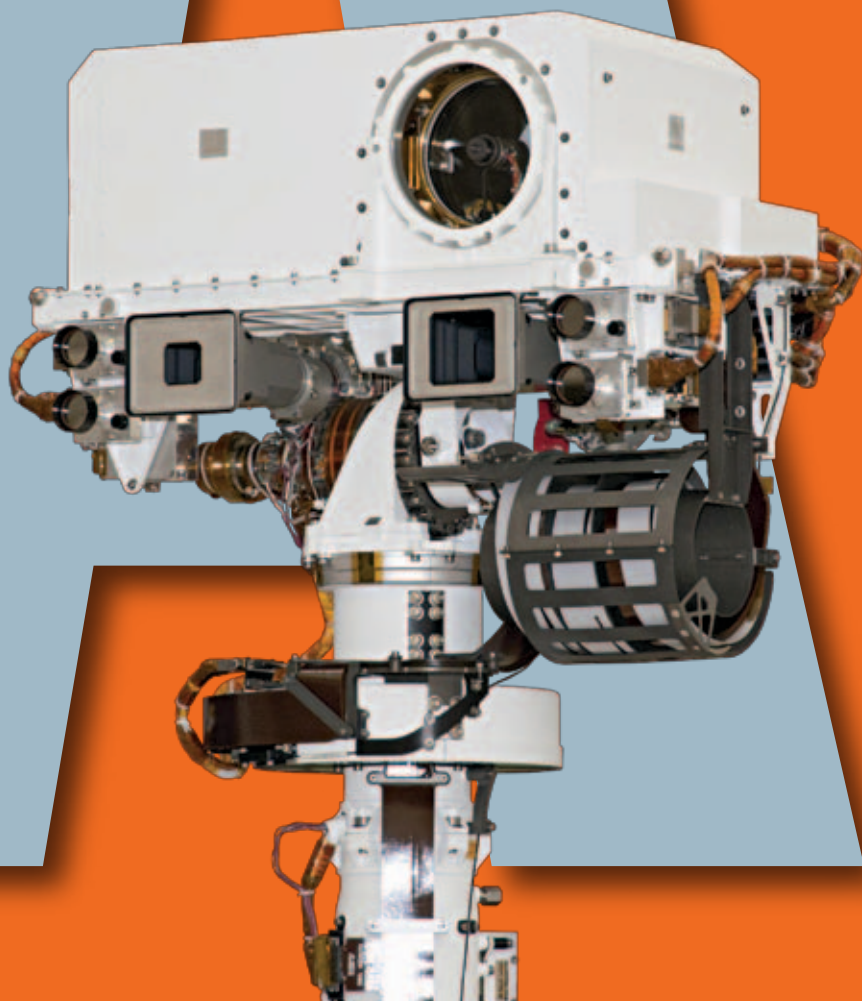


Terminološki slovar **avtomatike**



**B
C
Č
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
Š
T
U
V
W
X
Y
Z
Ž**

Terminološki slovar **avtomatike**

Pri izdelavi slovarja sta sodelovala:



Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU



Društvo avtomatikov Slovenije





Zbirka Slovarji

Urednik zbirke

Marko Snoj

Terminološki slovar **avtomatike**

© 2014, ZRC SAZU

Avtorji

Rihard Karba, Gorazd Karer, Juš Kocijan,
Tadej Bajd, Mojca Žagar Karer

Sodelavci avtorjev

Peter Planinšič, Nenad Muškinja,
Rajko Svečko

Terminografski urednici

Mojca Žagar Karer, Tanja Fajfar

Recenzenti

Maja Atanasijević-Kunc, Sašo Blažič,
Peter Šega

Jezikovni pregled angleških ustreznikov

Mitja Trojar

Urejanje literature in virov

Alenka Porenta

Fotografija na naslovnici

vesoljsko vozilo Curiosity, z dovoljenjem
NASA/JPL-Caltech

Oblikovanje naslovnice in zasnova preloma

Dušan Grobovšek, Idejološka ordinacija

Prelom

Simon Atelšek

Izdajatelja

Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša
ZRC SAZU

Zanj

Marko Snoj

in

Društvo avtomatikov Slovenije

Zanj

Sašo Blažič

Založnik

Založba ZRC

Zanj

Oto Luthar

Glavni urednik

Aleš Pogačnik

Tisk

Cicero Begunje, d. o. o.

Naklada

1000 izvodov

Cena 23 evrov

Slovar je nastal z računalniško aplikacijo
SlovarRed 2.1 Tomaža Seliškarja in
Borislave Košmrlj - Levačič.

CIP- Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

681.5(038)=163.6

TERMINOLOŠKI slovar avtomatike / avtorji Rihard
Karba ... et al.] ; [urejanje literature in virov Alenka Porenta].
- Ljubljana : Založba ZRC, 2014. - (Zbirka Slovarji /
Založba ZRC, ZRC SAZU, ISSN 2232-3759)

ISBN 978-961-254-719-6

1. Karba, Rihard
275900160

Ljubljana 2014

Digitalna različica (pdf) je pod pogoji licence CC BY-NC-ND
4.0 (od 2022) prosto dostopna:
<https://doi.org/10.3986/9789612547196>
Druga, dopolnjena in pregledana izdaja slovarja (2018) je izšla
le v e-obliki in je (kot html) objavljena v Terminologišču:
<https://doi.org/10.3986/978-961-05-0092-6>

Terminološki slovar **avtomatike**

Avtorji

Rihard Karba

Gorazd Karer

Juš Kocijan

Tadej Bajd

Mojca Žagar Karer

Ljubljana 2014

A

Kazalo

6	Uvod
8	Zasnova in zgradba slovarja
14	Krajšave in oznake
15	Slovar
105	Angleško-slovenski slovar
133	Literatura in terminološki viri

Uvod

Uvodna beseda

Avtomatika je veda, ki preučuje metode analize in sinteze sistemov avtomatskega vodenja. Ukvarja se z uporabo naprav, avtomatskega vodenja in informacijskih tehnologij za izboljšanje učinkovitosti proizvodnje, storitev in delovanja naprav. Vključuje matematično modeliranje, simulacijo dinamičnih sistemov, avtomatsko vodenje s pripadajočimi gradniki in robotiko, tesno pa se prepleta tudi z obdelavo signalov, informacijskimi tehnologijami in proizvodnimi tehnologijami.

Avtomatika je zaradi systemskega pristopa k reševanju problemov danes izrazito interdisciplinarna veda, ki je nepogrešljiva na mnogih tehniških in netehniških področjih. Pogosto se uporablja npr. v inteligentnih zgradbah in napravah, v sodobnih proizvodnih sistemih, v avtonomnih vozilih, v letalski in vesoljski tehniki, v medicini in pri preučevanju različnih procesov v bioloških, ekonomskih in socioloških sistemih. Vpeljava avtomatskega vodenja se odraža v zmanjšanju porabe surovin in energije, boljši izkoriščenosti proizvodnih kapacitet, večji fleksibilnosti proizvodnje, povečanju kakovosti izdelkov, humanizaciji dela, povečanju varnosti ljudi in strojev, manjši onesnaženosti okolja, pogosto pa je sploh predpogoj za ustrezno delovanje sistemov, ki bi bili sicer povsem neuporabni, lahko celo nevarni. Znanja s področja avtomatike omogočajo boljše razumevanje pogosto zapletenih mehanizmov v sistemih z najrazličnejših področij, pri čemer ponujajo načine za učinkovito vplivanje na obnašanje in s tem izboljšanje mnogih vidikov delovanja obravnavanih sistemov.

Kot samostojna veda ima avtomatika v slovenskem prostoru že dolgo tradicijo. Pokojna prof. dr. France Bremšak in prof. dr. Ludvik Gyergyek sta v zgodnjih šestdesetih letih

preteklega stoletja na Fakulteti za elektrotehniko Univerze v Ljubljani ustanovila smer Avtomatika na dodiplomskem študiju in ustrezni podiplomski študij, ki je bil med zgodnejšimi v Evropi, to pa je postavilo temelje t. i. slovenski šoli avtomatike. Danes so glavna središča avtomatike v slovenskem prostoru na Univerzi v Ljubljani, na Univerzi v Mariboru in na Institutu "Jožef Stefan", pomembne pa so tudi z avtomatiko povezane vsebine na drugih izobraževalnih ustanovah ter dejavnosti v razvojnih oddelkih številnih slovenskih podjetij.

O nastajanju Terminološkega slovarja avtomatike

Strokovnjaki s področja avtomatike so potrebo po poenotenju in ureditvi terminologije svoje stroke prepoznali že v osemdesetih letih prejšnjega stoletja, ko se je v okviru *Društva avtomatikov Slovenije* (v nadaljevanju DAS) začelo delo za *Terminološki slovar avtomatike*. Pobudnik je bil viš. pred. mag. Peter Šega, ki je še pred ustanovitvijo DAS-a leta 1989 pričel z zbiranjem izrazov po vzoru slovarja mednarodne organizacije IFAC – International Federation of Automatic Control (*Multilingual Glossary of Automatic Control Technology: English, French, German, Italian, Spanish, Japanese; 1981*). Po ustanovitvi društva je slovarsko delo postalo stalna aktivnost članov društva. Pri pisanju slovarskih sestavkov je sodelovalo več avtorjev, večinoma univerzitetnih predavateljev s področja elektrotehnike. Omeniti je treba vsaj prof. dr. Draga Matka, izr. prof. dr. Nenada Muškinjo, akad. prof. dr. Tadeja Bajda, izr. prof. dr. Petra Cafuto, doc. dr. Mirana Rodiča, prof. dr. Majo Atanasijević-Kunc in prof. dr. Saša Blažiča. Od leta 2006 je bil slovar prosto dostopen v obliki spletnega iskalnika, pa tudi na zgoščenki. Slovar vsebuje

1054 iztočnic z definicijami in angleškimi ter nemškimi ustrezniki.

Ker pa so slovarski sestavki precej neenotni (ponekod manjkajo definicije ali pa so te neustrezne, iztočnice niso vedno v slovarski obliki, razmerja med termini niso prikazana sistematično itd.) in ker se je od leta 2006 nabralo precej nove terminologije, je bilo treba slovar temeljito terminografsko in strokovno pregledati ter dopolniti z najnovejšo terminologijo s področja avtomatike. V DAS-u so se odločili, da k sodelovanju pritegnejo tudi Sekcijo za terminološke slovarje Inštituta za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU.

V začetku leta 2011 je bila zato ustanovljena terminološka komisija, ki si je za nalogo zadala temeljito prenovno obstoječega slovarja v treh letih, torej do leta 2014. Kmalu se je izkazalo, da bo potrebno veliko več kot le prenova slovarja in tako je nastal nov temeljni terminološki slovar za področje avtomatike. Slovarski koncept je bil na novo premišljen, sistematično je bila pregledana tudi relevantna strokovna literatura.

Delo je potekalo v obliki rednih sej ožjega sestava terminološke komisije, ki so jo sestavljali zasl. prof. dr. Rihard Karba, prof. dr. Juš Kocijan in doc. dr. Gorazd Karer, področje robotike pa je prevzel akad. prof. dr. Tadej Bajd. Za terminografsko vodenje je skrbela dr. Mojca Žagar Karer, med njeno odsotnostjo je delo vodila dr. Tanja Fajfar. Zapisnike sej je komisija redno pošiljala skupini strokovnjakov z mariborske Fakultete za elektrotehniko, računalništvo in informatiko, ki so jo sestavljali izr. prof. dr. Peter Planinšič, izr. prof. dr. Nenad Muškinja in izr. prof. dr. Rajko Svečko. Za njihove pripombe in predloge za izboljšave se jim avtorji slovarja zahvalujemo. Ker terminološko delo v posameznih primerih zahteva dogovor (ali vsaj uskladitev mnenj več strokovnjakov) in ker več glav več ve, se za posamezne nasvete in pojasnila zahvalujemo tudi prof. dr. Maji Atanasijević-Kunc, prof. dr. Alešu Beliču, mag. Giovanniju Godeni, prof. dr. Đaniju Juričiču, izr. prof. dr. Gregorju Klančarju, prof. dr. Dragu Matku, izr. prof. dr. Gašperju Mušiču, dr. Janku Petroviču,

prof. dr. Stanku Strmčniku, prof. dr. Igorju Škrjancu, prof. dr. Borutu Zupančiču in vsem drugim, ki so s svojimi prispevki pripomogli k vsebini slovarja. Na tem mestu bi se radi še posebej zahvalili Fakulteti za elektrotehniko Univerze v Ljubljani, Odseku za sisteme in vodenje Inštituta "Jožef Stefan" ter Fakulteti za elektrotehniko, računalništvo in informatiko Univerze v Mariboru za njihovo dolgoletno podporo terminološkemu delu na področju avtomatike.

Zahvaljujemo se tudi Mitju Trojarju za pregled angleških ustreznikov, Alenki Porenta za urejanje seznama literature, Dušanu Grobovšku za oblikovanje naslovnice, Simonu Atelšku za računalniški prelom ter prof. dr. Sašu Blažiču, predsedniku DAS-a, in prof. dr. Marku Snoju, predstojniku Inštituta za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU, za vsestransko podporo projektu.

Kmalu po izidu slovarja v tiskani obliki je načrtovana tudi objava slovarja v elektronski obliki. Slovar bo prosto dostopen na spletišču *Terminologišče* <<http://isjfr.zrc-sazu.si/terminologisce>>, po njem pa bo mogoče iskati z ustreznim iskalnikom.

Avtomatika je kompleksna veda in avtorji si nikakor ne domišljamo, da smo našli ustrezne rešitve za vse terminološke dileme, zato prosimo, da nam pripombe, popravke in komentarje pošljete na naslov avtomatika@zrc-sazu.si. Upoštevali jih bomo v naslednji izdaji slovarja. Prosimo tudi za predloge novih terminov, ki bi jih bilo smiselno uvrstiti v naslednjo izdajo slovarja, da bo slovar lahko sledil razvoju stroke in tako ostal uporaben priročnik.

Ker namen terminološkega dela ni le urejanje poimenovalnega sistema stroke, ampak tudi skrb za razvijanje slovenske terminologije – pri čemer ne gre za spreminjanje že uveljavljene in sprejete terminologije, ampak zlasti za uveljavljanje terminoloških načel pri uvajanju novih terminov, ki v stroke danes največkrat pridejo iz angleščine –, se lahko strokovnjaki s terminološkimi težavami obrnejo na terminološko svetovalnico na spletišču *Terminologišče* <<http://isjfr.zrc-sazu.si/sl/terminologisce/svetovanje>>.

Zasnova in zgradba slovarja

Tip slovarja in osnovni podatki o slovarju

Terminološki slovar avtomatike prikazuje pojmovni svet avtomatike. Zasnovan je kot razlagalni slovar, kar pomeni, da so termini pojasnjeni s terminološkimi definicijami. Slovar z uporabo kazalk tudi usmerja rabo, s čimer želi prispevati k poenotenju terminologije na področju avtomatike. Kot večina tehniških in naravoslovnih ved je tudi avtomatika izrazito vezana na angleško terminologijo, od koder sprejema največ novih terminov. Zato slovarski sestavki vsebujejo tudi angleške ustreznike. Dodan je tudi seznam angleških terminov s slovenskimi ustrezniki.

Slovar vsebuje 1753 iztočnic, od tega je 363 kazalčnih, torej takih, ki usmerjajo na ustrežnejši termin. Angleških ustreznikov je 2007. Ureditev slovarja je abecedna. Slovar vsebuje sodobne termine in ne posega v zgodovinski razvoj terminov. Primeri rabe in terminološke kolokacije niso navedeni. Ker slovar vsebuje samo termine v ožjem smislu, ne vsebuje lastnih imen, tj. imen društev, fakultet itd. Prav tako ne vsebuje terminov sorodnih strok, ki se v avtomatiki sicer uporabljajo, a so definirani enako kot v primarni stroki (npr. matematični termin **Laplaceova transformacija**, termin iz elektronike **mikroprocesor**, termin iz elektrotehnike **rele**). Zaradi interdisciplinarnosti avtomatike pa je vključenih nekaj terminov, ki segajo na bližnja strokovna področja (npr. **vitka proizvodnja**).

Ker se termini pojavljajo zlasti v strokovnih besedilih, je bila pri izdelavi slovarskih sestavkov uporabljena in sistematično pregledana relevantna strokovna literatura, torej znanstveni članki in monografije, univerzitetni učbeniki, strokovni članki in

monografije. Slovarske rešitve so bile preverjene tudi v sekundarnih virih, tj. v sorodnih terminoloških slovarjih in leksikonih. Smiselno so bili upoštevani vsi dostopni elektronski viri. Seznam uporabljene literature je naveden na koncu slovarja.

Naslovniki slovarja

Slovar je namenjen zlasti strokovnjakom in študentom, ki se ukvarjajo s tehnologijo vodenja in z dinamičnimi sistemi na tehniških in tudi netehniških področjih. Za uporabo slovarja je torej potrebno vsaj osnovno poznavanje stroke. Za študente slovar predstavlja prečiščen in neposreden stik z jezikom stroke, ki ga morajo bodoči inženirji obvladati, če se želijo v svoji stroki učinkovito sporazumevati.

Metodologija izdelave slovarja

Terminološki slovar avtomatike je – tako kot drugi terminološki slovarji, ki nastajajo v Sekciji za terminološke slovarje Inštituta za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU – izdelan na podlagi pojmovnega pristopa, kar pomeni, da so termini obravnavani kot izrazi za pojme, ki so med seboj povezani v pojmovni sistem stroke. Analogno so termini povezani v poimenovalni sistem stroke. To pomeni, da je pri terminološkem delu treba upoštevati medsebojna razmerja med pojmi. Ta razmerja so v slovarju lahko izražena eksplicitno, npr. kot kazalka, ki nakazuje sopomenski par (tj. dve poimenovanji za isti pojem), ali implicitno, npr. hierarhično razmerje nad- in podrejeno-sti, ki je pogosto izraženo v okviru definicije.

Terminološko delo praviloma poteka po tematskih skupinah, kar pomeni, da so skupaj obravnavani npr. termini, ki obravnavajo vrste vodenja (**adaptivno vodenje**, **diskretno vodenje**, **multivariabilno vodenje**, **hibridno vodenje** itd.). Ker so hkrati obravnavani sorodni pojmi, je lažje opisati razlikovalne značilnosti terminov (npr. **centralizirano vodenje** : **decentralizirano vodenje**), kar je koristno tudi pri odpravljanju morebitnih pojmovnih nedoslednosti.

Pri nastajanju terminološkega slovarja sodelujejo področni strokovnjaki in terminolog, tj. jezikoslovec, ki je specializiran za terminologijo in izdelavo terminoloških slovarjev. Področni strokovnjaki na podlagi strokovnih besedil določijo za stroko relevantne termine, napišejo strokovno ustrezne slovarske definicije in poskrbijo za preverjene tujejezične (v tem primeru angleške) ustreznike. Terminološko delo vodi in usklajuje terminolog, ki skrbi tudi za jezikovno stran terminologije (jezikovnosistemska ustreznost termina, onoglasitev iztočnic, slovnični podatki, jezikovni pregled definicij), za ustreznost definicij (te morajo biti v skladu s pravili terminološke vede, za strokovno ustreznost pa so seveda odgovorni strokovnjaki), za koherentnost terminološkega sistema, ki se kaže v slovarju (urejenost in preglednost sopomenskih razmerij, usklajenost istovrstnih iztočnic itd.) in za vnos slovarskih sestavkov v specializiran računalniški program SlovarRed 2.1, ki je bil razvit v Sekciji za terminološke slovarje. Program je namenjen terminografski obdelavi gradiva, ki vključuje vnašanje, urejanje in izpisovanje terminov po različnih kriterijih in končno pripravo besedila za tisk oz. pripravo baze za elektronsko objavo.

Normativnost

Terminološki slovarji imajo poleg osnovne opisovalne vloge praviloma tudi predpisovalno vlogo. Predpisovalna vloga se v slovarju kaže predvsem v primerih, ko za en pojem obstaja več terminov – takrat

slovar rabo normativno usmerja z uporabo kazalke. Na ta način lahko terminološki slovar pripomore k poenotenju terminologije – pri tem je zelo pomembna ustaljenost (praviloma ima prednost termin, ki je v rabi pogostejši), vendar pa je treba upoštevati tudi jezikovnosistemsko ustreznost in zlasti pri najnovejših terminih tudi usklajenost s poimenovalnimi rešitvami v obstoječem poimenovalnem sistemu stroke.

Terminološki dogovor (izbira prednostnega termina) je torej bistven za natančno in učinkovito strokovno sporazumevanje. Različna poimenovanja istega pojma so lahko vir številnih nesporazumov, kar seveda ovira strokovno sporazumevanje. Pri tem pa je treba opozoriti, da terminologija nobene stroke ni povsem trdno določena, zato se v nekaterih okoliščinah (npr. nova spoznanja v stroki, izrazita uveljavitev ene od sopomenk v rabi) terminološki dogovor lahko tudi spremeni.

Zgradba slovarskega sestavka

Termini so med seboj povezani v terminološki sistem, ki odraža pojmovni sistem stroke. V slovarju so termini prikazani v samostojnih slovarskih sestavkih. Ti so lahko polni, kazalčni ali sestavljeni.

Daleč najpogostejši so polni slovarski sestavki. Primer:

singulárna vrédnost -e -i ž vrednost pozitivnega kvadratnega korena ene od lastnih vrednosti zmnožka sistemske matrike in transponirane sistemske matrike, ki je mera za slabo pogojenost sistema in omogoča oceno najmanjšega in največjega ojačenja linearnega multivariabilnega sistema
ANG.: *singular value, principal gain, principal value*

Manj je kazalčnih slovarskih sestavkov, ki usmerjajo na ustrežnejši termin. Primer:

akcelerométer -tra m ► pospeškométer

Redko pa se pojavijo tudi sestavljeni slovarski sestavki. Primer:

segment -ênta m **1.** osnovni sestavni del robotskega mehanizma, ki povezuje dva sosednja sklepa

ANG.: *segment*

2. ► věja (2)

V nadaljevanju so podrobneje prikazani in razloženi posamezni elementi slovarskega sestavka.

Iztočnica in z njo povezani podatki

Iztočnica je lahko eno-, dvo- ali večbesedna (npr. **krmilnik**, **lestvični diagram**, **opazovalnik polnega reda**). Praviloma je v ednini, le izjemoma v množini (npr. **enačbe stanj**). Besednovrstno so iztočnice v tem slovarju samostalniki ali samostalniške besedne zveze.

Iztočnice so onaglašene (npr. **omejevalnik**), naglaševanje sledi *Slovenskemu pravopisu 2001*. Za izraze, ki jih tam ni, je smiselno upoštevana raba v stroki. Terminom je pripisana roditeljska končnica in podatek o spolu (le v enem primeru (**hkratna lokalizacija in kartiranje**) spol iztočnice ni označen). Primer:

rotacijski mehanski sistem -ega -ega -a m

Če je iztočnica v množini, je dodan tudi podatek o številu, prav tako je dodan izgovor v primerih, ko samo naglasno znamenje ne zadostuje. Primer:

Eulerjevi kóti -ih -ov [ôjlerjevi] m mn.

Večinoma gre v teh primerih za izlastno-imenske termine, v avtomatiki največkrat za izgovor tujih osebnih lastnih imen (zlasti priimkov), ki so del slovenskega termina (npr. **McMillanova kanonična oblika**, **Pitotova**

cev, **inverzni Nyquistov diagram**, **Heavisidova funkcija**). Ker so nekateri od teh terminov že zelo ustaljeni ne le v zapisu, ampak tudi v izgovoru, so avtorji slovarja v nekaj primerih zavestno sledili uveljavljeni rabi v stroki in ne pravilom, ki sicer veljajo za izgovor tujih črk v *Slovenskemu pravopisu 2001*. Sestavina *Nyquistov* v terminu **Nyquistov diagram** se zato izgovori [nájkvistov] in ne [níkvistov], kot bi bilo ustrezno glede na pravila o izgovoru tujih črk, saj je bil Harry Nyquist, po katerem se diagram imenuje, Šved in ne Američan. Težave s pravilnim izgovorom se pojavljajo še pri priimkih raziskovalcev in inženirjev ruskega, francoskega in nemškega izvora, zlasti zato, ker so ti pogosto delovali v angleškem govornem prostoru. Primeri, ki odstopajo od pravil, so še: Ljapunov (npr. stabilnost [ljapúnova] in ne stabilnost [ljapunóva]), Bode (npr. [bódejev] diagram in ne [bôudijev] diagram), Coriolis (npr. [koriólisov] merilnik gostote in ne [kriolísov] merilnik gostote), Denavit in Harteberg (npr. [dénavithártenbergov] zapis in ne [denavíhártembergov] zapis), Dirac (npr. [dirákov] impulz in ne [dirékov] impulz), Ziegler in Nichols (npr. metoda [cíglernícols] in ne metoda [zíglernícols]), Ward Leonard (npr. pogon [várd léonarda] in ne pogon [vórd lénarda]). Ostali tovrstni primeri so naglašeni v skladu s pravili.

Tudi pri kratičnih iztočnicah je dodan izgovor. Kratični termini imajo oznako *krat*. Primer:

DLK -ja [deelká] m krat.

Pri citatnih kratičnih terminih (torej tistih, ki izvirajo iz angleške besedne zveze) je v oklepaju dodana razvezava angleške kratice. Primer:

CASE -a [kêjs] m (ANG. *computer-aided system engineering*) krat.

Definicija

Definicija je ena od najpomembnejših sestavin slovarskega sestavka. Opozoriti je treba, da terminološka definicija praviloma ni matematična definicija, pri kateri je pojem opredeljen z eksplicitnimi matematičnimi sredstvi, npr. z enačbo. Prav tako v definiciji včasih niso zajeti vsi specialni vidiki pojma, zlasti kadar bi bila zaradi tega lahko otežena razumljivost definicije.

Definicija v terminološkem slovarju pojem uvršča v pojmovni sistem stroke. Glavne vrste terminoloških definicij so: intenzijska, ekstenzijska in intenzijsko-ekstenzijska. Najpogostejša je intenzijska definicija, ki temelji na podrobnem opisu lastnosti pojma – ugotovi se nadrejeni pojem in našteje razločevalne lastnosti. Primera:

nàdkritično dušenje -ega -a s dušenje z dušilnim koeficientom, ki je večji od 1, pri katerem odziv sistema po vznujanju s stopnico preide v novo ustaljeno stanje, vendar brez prenehaja
ANG.: *over-damping*

pòdkritično dušenje -ega -a s dušenje z dušilnim koeficientom, ki je manjši od 1, pri katerem odziv sistema po vznujanju s stopnico pri prehodu v novo ustaljeno stanje zaniha s pojemajočo amplitudo
ANG.: *under-damping*

Ker so v definiciji implicitno nakazana tudi razmerja med termini, npr. hierarhično razmerje nad- in podrejenosti, slovar poleg prej navedenih (**nadkritično dušenje** in **podkritično dušenje**) vsebuje tudi iztočnici **kritično dušenje** in **dušenje**. Tako iz manjših terminoloških podsistemov nastajajo večji podsistemi. Pri tem pa je treba opozoriti, da terminološki (pod)sistemi niso vedno dosledno izpeljani. Pojmi so v stroki lahko definirani z različnih vidikov, poleg tega pa se v vsaki stroki pojavljajo tudi pojmovne nedoslednosti. Kljub težnji po sistemskosti slovar torej upošteva stanje v stroki in terminološki sistem ureja v omejenem

obsegu oz. le tam, kjer je to smiselno (npr. kadar raba okleva med bolj in manj sistemsko možnostjo).

Ekstenzijska definicija je sestavljena iz naštevanja vseh posameznih objektov, ki pripadajo pojmu. Pogosto je nemogoče naštetiti vse objekte, poleg tega pa ta tip definicije pojma ne uvršča v pojmovni sistem stroke. Zato je v terminološkem slovarju pogostejša intenzijsko-ekstenzijska definicija, ki združuje lastnosti intenzijske in ekstenzijske definicije, torej pojem uvrsti v pojmovni sistem, hkrati pa našteje tudi objekte, ki mu pripadajo (npr. sestavne dele). Primer:

mikrokrmilnik -a miniaturni računalniški sistem, ki vsebuje procesor, spominske enote, časovnike, programirljive vhodno-izhodne enote in sistem za komunikacijo s perifernimi napravami
ANG.: *μC, microcontroller, MCU, microcontroller unit*

Iztočnica ima lahko več definicij, ki so označene z arabskimi številkami. To pomeni, da isti termin označuje več pojmov, pri čemer ni nujno, da je slovenski pojmovni sistem popolnoma prekriven z angleškim. V takih primerih morajo biti strokovnjaki pri uporabi termina še posebno pazljivi. Dva primera:

miròvni kontakt -ega -a m **1.** kontakt v releju, ki je sklenjen, kadar skozi tuljavo releja ne teče električni tok in obratno
ANG.: *NC contact, normally-closed contact*
2. element lestvičnega diagrama, ki prevaja signal, ko ima logični vhod vrednost 0, in ga ne prevaja, ko ima logični vhod vrednost 1
ANG.: *NC contact, normally-closed contact*

pretvòrnik -a m **1.** naprava, ki pretvarja materijo, energijo ali informacijo iz ene oblike v drugo
ANG.: *converter*
2. naprava, ki se uporablja za pretvorbo fizikalne veličine ene vrste v fizikalno veličino druge vrste, npr. tipalo, ki temperaturo najprej pretvori v tlak, prvi merilni pretvornik pretvori tlak v premik, tega pa drugi merilni pretvornik v električno veličino, sorazmerno temperaturi
ANG.: *transducer, transmitter*

Ker je *Terminološki slovar avtomatike* specializirani priročnik, v njem niso navedeni neterminološki pomeni posameznih besed. Prav tako niso navedene definicije, ki termin iz avtomatike opredeljujejo z vidika katere druge stroke (matematika, računalništvo, strojništvo itd.).

Pojasnilo pred definicijo

Pred definicijo lahko po potrebi stoji tudi pojasnilo, ki pojem omeji glede na podpodročje znotraj stroke oz. glede na specifične okoliščine. Primer:

oktáva -e ž v *asimptotskem Bodejevem diagramu* frekvenčno območje na logaritemski skali abscis amplitudnega in faznega odziva med določeno frekvenco in njenim dvakratnikom, ki se uporablja za izražanje naklona asimptot
 ANG.: *octave*

Če pojem ni ožje specializiran oz. je ožje področje mogoče razbrati že iz same definicije, pojasnila ni.

Definiciji lahko sledi morebitna sopomenka, ki uporabnika slovarja opozori, da za iskani termin obstaja še eno poimenovanje, ki je po mnenju avtorjev slovarja (pogosto tudi po posvetu z drugimi strokovnjaki) manj ustrezno. Podrejenih sopomenk je lahko tudi več. Sopomenke so navedene za oznako S. Primer:

ločljivost -i ž najmanjša sprememba vrednosti merjene veličine, ki povzroči še opazno spremembo na izhodu merilnega sistema
 S: *razločljivost, resolúcija*
 ANG.: *resolution*

Kazalčni slovarski sestavek

Vsaka sopomenka je v slovarju prikazana tudi kot samostojna iztočnica. Ker slovar nor-

mativno usmerja rabo, so prednostni termini prikazani s polnimi slovarskimi sestavki, neprednostni termini pa s kazalčnimi slovarskimi sestavki, ki vsebujejo vse jezikovne podatke, vezane na termin, in morebitno pojasnilo, namesto definicije pa je navedena kazalka (►) na ustrežnejši termin. Primer:

resolúcija -e ž ► ločljivost

Kratični termini niso odsvetovani – prikazani so s posebno obojestransko puščico (◄►), ki usmerja na razvezano obliko termina, hkrati pa uporabniku prepušča odločitev, katero obliko bo uporabil. Pri razvezani obliki termina je kratična oblika navedena za oznako K. Primer:

PLK -ja [peelká] m krat. ◄► programirljivi lógični krmílnik

programirljivi lógični krmílnik -ega -ega -a m mikroprocesorski krmilnik v kompaktni ali modularni obliki, ki ga je mogoče programirati in je prilagojen industrijskemu okolju
 S: *programabilni lógični krmílnik* K: *PLK*
 ANG.: *PLC, programmable logic controller*

Enako velja tudi za termine s kratično sestavino, le da je pri razvezani obliki termina ta oblika navedena za oznako S. Primer:

PD-regulátor -ja [pedé] m ◄► proporcionalno-diferencílni regulátor

proporcionalno-diferencílni regulátor -ega -ja m regulator, katerega izhodni signal je utežena vsota pogreška in odvoda pogreška, pri čemer je pogrešek njegov vhodni signal
 S: *PD-regulátor*
 ANG.: *PD controller, proportional-differential controller*

Kadar kazalka usmerja na termin, ki ima več definicij, je priporočenemu terminu v oklepaju dodana še številka, ki nakazuje, na katero definicijo se termin nanaša. Primer:

kapacitívni merílnik mókrostri -ega -a -- m ► kapacitívni merílnik vlážnosti (2)

kapacitivni merilnik vlažnosti -ega -a -- m

1. merilnik vlažnosti plina, pri katerem je porozna keramična snov dielektrik kondenzatorja, ki se mu pod vplivom vlažnosti spreminja kapacitivnost, iz katere je mogoče določiti vlažnost plina

ANG.: *capacitive humidity sensor*

2. merilnik vlažnosti trdne snovi, pri katerem je merjena snov dielektrik kondenzatorja, ki se mu v odvisnosti od vlažnosti trdne snovi spreminja kapacitivnost

S: kapacitivni merilnik mokrosti

ANG.: *capacitive moisture sensor*

Angleški ustreznik

Angleški ustreznik je dodan na koncu slovarskega sestavka oz. za vsako definicijo, če je definicij pri enem terminu več. Primer:

pogrěšek -ška m **1.** razlika med referenco in regulirano veličino **S:** odstópek, regulacijski pogrěšek, regulacijsko odstópanje

ANG.: *error*

2. razlika med izračunano, ocenjeno ali izmerjeno vrednostjo in dogovorjeno, predpisano ali teoretično pravilno vrednostjo

S: odstópek

ANG.: *error*

Ker poimenovalni sistem v angleščini ni popolnoma prekriven s slovenskim, sta v slovarju dva termina, ki nimata povsem ustreznega termina v angleščini, to sta termina **avtomatika** in **merilnik nivoja s plovcem**. Iz istega razloga je lahko pri slovenskem terminu navedenih več angleških. Do tega prihaja, ker se angleška terminologija razvija v različnih centrih po svetu in strokovnjaki včasih na novo poimenujejo pojem, ki je sicer že poimenovan z drugim terminom. Ker namen *Terminološkega slovarja avtomatike* ni urejanje angleške terminologije, so različni angleški termini za isti pojem le zabeleženi. Na prvem mestu je naveden najbolj uporabljan termin, če pa so termini med seboj približno enakovredni, so navedeni po abecedi. Primer:

pólprevódníški merilnik temperatúre -ega -a

-- m merilnik temperature, ki je sestavni del

integriranega vezja in temperaturo določi z meritvijo spremembe padca napetosti na polprevodniškem elementu, ki nastane zaradi spremembe temperature merjenja, največkrat mikrovezja ali mikroprocesorja
ANG.: *integrated-circuit temperature sensor, solid-state temperature sensor, silicon bandgap temperature sensor*

Ker so v angleški terminologiji s področja avtomatike zelo pogosti kratični termini, so v razdelku za ustreznike navedeni na prvem mestu, sledi pa daljša (razvezana) oblika termina. Primer:

funkcijski blóčni diagrám -ega -a -a m grafični jezik za programiranje PLK-jev, pri katerem program ponazarja vezave logičnih vrat in drugih blokov ter je poleg lestvičnega diagrama, seznama ukazov in strukturiranega teksta eden od osnovnih standardiziranih programskih jezikov
ANG.: *FBD, function block diagram*

Pri zapisu angleških terminov je upoštevan ameriški zapis (torej **center** in ne **centre**). Vezaji med sestavinami termina sledijo pravilom angleškega jezika.

Krajšave in oznake

%	oznaka za odstotek
[]	oglati oklepaj za navajanje izgovora
()	okrogli oklepaj za navajanje razvezane oblike termina pri kratičnih terminih
(1, 2)	oznaka pomenov pri kazalčnih slovarskih sestavkih
▶	enosmerna puščica za usmerjanje k prednostnemu terminu
◄▶	dvosmerna puščica za usmerjanje k enakovrednemu terminu
ANG.	angleško
K:	krajšava: oznaka za navajanje kratic ali okrajšav
krat.	kratica
m	samostalnik ali samostalniška besedna zveza moškega spola
mn.	množina
npr.	na primer
S:	oznaka za navajanje sopomenk
s	samostalnik ali samostalniška besedna zveza srednjega spola
ž	samostalnik ali samostalniška besedna zveza ženskega spola

Terminološki slovar avtomatike

A

absolutni enkóder -ega -ja m merilnik, ki iz binarne kode določi pomik ali zasuk merjenca in tvori digitalni signal, ki daje informacijo o položaju merjenca

ANG.: *absolute encoder*

abstráktni modél -ega -a m nestvarna predstavitev sistema z miselnim ali simboličnim modelom

ANG.: *abstract model*

Ackermannova fórmula -e -e [ákermanova] ž
1. metoda za določitev parametrov regulatorja za premikanje polov pri sistemih z enim vhomom

ANG.: *Ackermann's formula*

2. metoda za določitev parametrov opazovalnika pri sistemih z enim izhodom

ANG.: *Ackermann's formula*

adaptívni regulátor -ega -ja m regulator, ki omogoča izvedbo adaptivnega vodenja, npr. parametrsko adaptívni regulator, modelno referenčni adaptívni regulator

ANG.: *adaptive controller*

adaptívni robót -ega -a m robot, ki z zaznavanjem, merjenjem in analizo podatkov ustrezno spreminja parametre vodenja, s čimer se lahko prilagaja spremembam v okolju

ANG.: *adaptive robot*

adaptívno vódenje -ega -a s vodenje, ki se prilagaja spremenljivim razmeram, pogosto s spreminjanjem parametrov regulatorja

ANG.: *adaptive control*

admitánčno vódenje -ega -a s način vodenja robota, ki se dotika okolice, pri čemer so referenčni vhodi regulatorja sila in njeni odvodi ali navor in njegovi odvodi

ANG.: *admittance control*

AD-pretvórník -a [adé] m ◀▶ analógno-digitalni pretvórník

agènt -ênta m podsistem strojne ali programske opreme, ki je avtonomen, sposoben kolek-

tivnega obnašanja in odziven na dogajanje v okolju

ANG.: *agent*

akcelerométer -tra m ▶ pospeškométer

akreditácija -e ž uradno priznanje, da je sistem uporaben za predhodno predpisan namen na določenem področju

ANG.: *accreditation*

aksiálna bátna črpálka -e -e -e ž ▶ ósna bátna črpálka

aksiálna centrifugálna črpálka -e -e -e ž

▶ ósna centrifugálna črpálka

aktivátor -ja m ▶ aktuátor (1,2)

aktuátor -ja m 1. element izvršnega sistema, ki električno, hidravlično ali pnevmatično energijo pretvarja v moč, potrebno za premik ali zasuk glede na vhodni signal končnega izvršnega člena, npr. motor **S**: aktivátor, vzbujeválník

ANG.: *actuator*

2. kompaktna izvedba pogona in končnega izvršnega člena **S**: aktivátor, vzbujeválník

ANG.: *actuator*

akumulátor -ja m vir električne energije za napajanje nekaterih izvršnih sistemov, ki ga je mogoče polniti, npr. svinčev akumulátor, litij-ionski akumulátor, litij-polimerni akumulátor **S**: polnílna baterija

ANG.: *secondary battery, rechargeable battery, accumulator*

alárm -a m sporočanje prisotnosti nedovoljenih, napačnih, nepredvidenih ali nevarnih stanj v sistemu vodenja procesa na akustični ali optični način

ANG.: *alarm*

alfatrón -a m merilnik visokega vakuuma, pri katerem ionizacijo plina povzročijo radioaktivni delci, ionski kolektor pa tvori izhodno napetost, sorazmerno merjenemu vakuumu

ANG.: *alphatron vacuum gauge*

algébra bločnih diagramov -e - - - ž nabor pravil za pretvorbo bločnih diagramov v ekvivalentne zapise, npr. za poenostavljanje ali spreminjanje njihove strukture

ANG.: *block-diagram algebra*

A

algébra diagramov potéka signálov -e

--- -- ž nabor pravil za pretvorbo diagramov poteka signalov v ekvivalentne zapise, npr. za poenostavljanje ali spreminjanje njihove strukture

ANG.: *signal-flow-graph algebra*

algebrájska zánka -e -e ž 1.

struktura blokov simulacijskega jezika, za katero vrstni algoritem blokov ne uspe razvrstiti, ker je vhod vsaj enega od blokov odvisen tudi od izhoda tega bloka, zaradi česar je v modelu zanka, v kateri so le bloki, ki ne vsebujejo zakasnitve, kar zahteva posebno obravnavo, ki močno upočasnjuje ali onemogoči simulacijo

ANG.: *algebraic loop*

2. struktura enačb simulacijskega jezika, za katero vrstni algoritem enačb ne uspe razvrstiti, ker ista spremenljivka nastopa na levi in desni strani vsaj ene od enačb, zaradi česar je v modelu zanka brez zakasnitve, kar zahteva posebno obravnavo, ki močno upočasnjuje ali onemogoči simulacijo

ANG.: *algebraic loop*

algoritem vódenja -tma -- m matematična ali hevristična predstavitev korakov delovanja sistema avtomatskega vodenja

ANG.: *control algorithm*

amplitúda -e ž največji odmik nihajoče količine od ravnotežne lege

ANG.: *amplitude*

amplitúdni odzív -ega -a m zveza med amplitudami sinusnih signalov različnih frekvenc na vhodu v sistem in na njegovem izhodu v ustaljenem stanju, pogosto predstavljena z Bodejevimi diagramom

ANG.: *amplitude response, magnitude response*

amplitúdni razlóček -ega -čka m ▶ ojačevalni razlóček

amplitúdno normíranje -ega -a s v simulaciji

algebrájski postopek pretvarjanja problematskih spremenljivk matematičnega modela sistema v računalniške spremenljivke, pri čemer vsaka problemska spremenljivka, deljena z njeno znano ali ocenjeno maksimalno absolutno vrednostjo, predstavlja normirano spremenljivko, tako da so dobljene računalniške spremenljivke brezdimenzijske veličine na intervalu med -1 in 1

S: v simulaciji amplitúdno skalíranje

ANG.: *amplitude scaling, magnitude scaling*

amplitúdno popáčenje -ega -a s popáčenje signala v ojačevalniku ali drugi napravi, ko amplituda izhodnega signala ni linearna funkcija amplitude vhodnega signala

ANG.: *amplitude distortion*

amplitúdno skalíranje -ega -a s v simulaciji

▶ v simulaciji amplitúdno normíranje

analíza glávnih komponent -e --- -- ž statistična metoda, ki določi najbolj značilne spremenljivke, ki vsebujejo bistveno informacijo o obnašanju procesa

ANG.: *PCA, principal-component analysis*

analízni instrument -ega -ênta m naprava za merjenje molekularne sestave snovi ali njene koncentracije, npr. plinski kromatograf, tekočinski kromatograf, masni spektrometer, spektrofotometer, fotometer, refraktometer

ANG.: *analysis instrument, analytical instrument*

analogíja -e ž prikaz različnih vrst procesov z istim matematičnim modelom, kar omogoča zamenjavo elementov procesa z ekvivalentnimi elementi nekega drugega področja, npr. prikaz mehanskega sistema z električnimi elementi

ANG.: *analogy, dynamical analogy*

analogíja F-I -e -- [èfí] ž ▶ analogíja síla-tók

analogíja F-U -e -- [èfú] ž ▶ analogíja síla-napétost

analogíja síla-napétost -e -- ž analogíja, pri kateri sta hitrost ali kotna hitrost analogni električnemu toku, masa ali vztrajnostni moment sta analogna induktivnosti, dušilnik ali rotacijski dušilnik sta analogna upornosti, vzmet ali torzijska vzmet sta analogni recipročni kapacitivnosti, pomik ali zasuk pa sta analogna zančni elektrini S: analogíja F-U

ANG.: *force-voltage analogy*

analogíja síla-tók -e -- ž analogíja, pri kateri sta hitrost ali kotna hitrost analogni električni napetosti, masa ali vztrajnostni moment sta analogna kapacitivnosti, dušilnik ali rotacijski dušilnik sta analogna recipročni upornosti, vzmet ali torzijska vzmet sta analogni recipročni induktivnosti, pomik ali zasuk pa sta analogna magnetnemu pretoku S: analogíja F-I

ANG.: *force-current analogy*

analogna simulácija -e -e ž 1. simulácija, ki pri reševanju diferencialnih enačb z zaporednim integriranjem uporablja analogna električna vezja ali druge analogije

ANG.: *analog simulation*

2. simulácija, izvedena na analognem računalniku

ANG.: *analog-computer simulation*

analogni elektrónski regulátor -ega -ega -ja m regulator, sestavljen iz elektronskih komponent, ki se uporablja zlasti v primerih, ko je zahtevana velika hitrost delovanja, npr. pri servopozicioniranju

ANG.: *analog controller, analog electronic controller*

analógni modél -ega -a m **1.** modelirani sistem, predstavljen z ustrežno analogijo, pogosto električno

ANG.: *analogical model, analog model*

2. fizični model, predstavljen z ekvivalentnim, a bolj razumljivim fizičnim modelom, ki ga je enostavneje analizirati

ANG.: *analogical model, analog model*

analógni račúnalnik -ega -a m **1.** račúnalnik, pri katerem se fizikalne veličine, npr. električna napetost, tlak kapljevine ali mehansko gibanje, zvezno spreminjajo na analogni način kot ustrezne veličine reševanega problema

ANG.: *analog computer*

2. račúnalnik, ki matematične operacije, vključno z integracijo, izvaja z analognimi elektronskimi vezji in je zaradi svoje hitrosti računanja in paralelne strukture zelo primeren za simulacijo dinamičnih sistemov

ANG.: *analog computer*

analógni signál -ega -a m **1.** ► zvézni signál (1)

2. zvezni signal, katerega amplituda lahko zavzame vrednost iz zveznega intervala mogočih vrednosti

ANG.: *analog signal*

analógni signál 4–20 mA -ega -a --- [štíri do dvájset míliampėrov] m standardizirani analogni signalni prenos, ki zaradi žive ničle ni občutljiv na električne motnje in na dolžino vodnikov

ANG.: *4-20 mA analog signal*

analógni signalni prenos -ega -ega -ôsa m v sistemih vodenja standardizirani analogni električni ali pnevmatični signal za prenos informacije in povezavo analognih gradnikov regulacijske zanke, pri čemer je prenos napetostni, tokovni ali s stisnjenim zrakom, npr. analogni signal 0–10 V enosmerne napetosti, analogni signal 0–20 mA ali 4–20 mA enosmernega toka, pnevmatični signal 20–100 kPa

ANG.: *analog signal transmission*

analógni signál 0–10 V -ega -a --- [níč do deset vóltov] m standardizirani analogni signalni prenos, ki je enostaven, vendar občutljiv na električne motnje in podvržen padcem napetosti zaradi upornosti vodnikov

ANG.: *0-10 V analog signal*

analógno-digitalni pretvórník -ega -a m naprava, ki prevede analogni signal v digitalno obliko **S:** AD-pretvórník

ANG.: *A/D converter, analog-digital converter*

anemométer -tra m merilnik hitrosti vetra, npr. turbinski merilnik pretoka, merilnik pretoka z grelno žico, Dopplerjev ultrazvočni merilnik pretoka

ANG.: *anemometer*

aneroídni barométer -ega -tra m ► kápsula

antropocėntrični pristóp -ega -ópa m pristóp k načrtovanju vodenja sistemov, ki upošteva tudi človeške in družbene vidike ter je prijazen do uporabnika

ANG.: *anthropocentric approach*

antropomórfni robót -ega -a m robot, ki ima le rotacijske sklepe, pri čemer je njegovo gibanje podobno gibanju človekove roke

ANG.: *anthropomorphic robot*

ăperiódni odzív -ega -a m ► nėperiódni odzív

areométer -tra m merilnik, ki gostoto kapljevine določi iz globine potopitve obteženega plovca v merjeni medij, pri čemer je odčitavanje optično ali elektromagnetno **S:** hidrométer

ANG.: *areometer, hydrometer*

artikulirani robót -ega -a m robot, ki ima vsaj dva zaporedna rotacijska sklepa, ki se gibljeta okrog paralelnih osi

ANG.: *articulated robot*

asimptótična stabilnost Ljapunova -e

-í -- ž lastnost avtonomnega sistema, da njegova trajektorija v prostoru stanj za kakršen koli začetni pogoj znotraj omejenega območja okrog ravnotežne točke ostane znotraj drugega omejenega območja okrog ravnotežne točke in se zaključi v tej ravnotežni točki, ko gre čas proti neskončnosti

ANG.: *asymptotic Lyapunov stability*

asimptótski Bódejev diagrámm -ega -ega -a m

Bodejev diagram, prikazan z odsekoma linearno aproksimacijo amplitudnega in faznega odziva sistema, pri čemer se nakloni odsekov spreminjajo pri lomnih frekvencah, kar poenostavlja konstrukcijo diagrama, obenem pa omogoča določitev Bodejeve oblike prenosne funkcije

ANG.: *asymptotic Bode diagram, asymptotic Bode plot, straight-line Bode plot*

ăsinhrónski izmėnični motór -ega -ega -ja m

elektromotor s trifaznim izmeničnim napajanjem, sestavljen iz rotorja, ki je kratkostična kletka, in statorja, ki ima za ustvarjanje vrtilnega polja večkratnik števila tri navitij **S:** indukcijski motór

ANG.: *asynchronous AC motor, induction motor*

B

ávtokorelácija -e ž v obdelavi signalov mera za ponovljivost odsekov v signalu, katere vrednost je določena s križno korelacijo signala samega s sabo
 ANG.: *autocorrelation*

avtomát -a m 1. naprava, ki deluje brez sodelovanja človeka
 ANG.: *automaton*
 2. abstraktni opis sistema s končnim številom notranjih stanj
 ANG.: *automaton*

avtomátika -e ž 1. veda, ki proučuje metode analize in sinteze sistemov avtomatskega vodenja
 ANG.: --
 2. uporaba naprav, avtomatskega vodenja in informacijskih tehnologij pri optimizaciji produktivnosti in storitev
 ANG.: --

avtomatizácija -e ž 1. uvajanje avtomatov v tehnične sisteme, kar omogoči njihovo samodelovanje
 ANG.: *automation*
 2. uporaba tehnologije vodenja za zmanjšanje potrebe po sodelovanju človeka v proizvodnih in servisnih dejavnostih
 ANG.: *automation*

avtomátsko delováanje -ega -a s delovanje procesa, pri katerem človek ne vpliva na njegovo obnašanje
 ANG.: *automatic operation*

avtomátsko nastávljanje parámetrov -ega -a -- s postopek, v katerem se avtomatsko določijo koeficienti regulatorja na podlagi vnaprej določenih in samodejno izvedenih eksperimentov, preden se regulator vključi v redno delovanje S: avtomátsko uglaševáanje parámetrov
 ANG.: *automatic tuning of parameters, parameters auto-tuning*

avtomátsko uglaševáanje parámetrov -ega -a -- s ► avtomátsko nastávljanje parámetrov

avtomátsko vódeni voziček -- -ega -čka m voziček, ki brez operaterja prevažata material, orodja, sestavne dele ali izdelke na daljših razdaljah po proizvodnih obratih
 ANG.: *AGV, automatically guided vehicle*

avtomátsko vódenje -ega -a s vodenje, pri katerem regulirno ali krmilno veličino določa sistem vodenja brez poseganja človeka
 ANG.: *automatic control*

avtonómni robót -ega -a m robot, ki ima sposobnost lastne izdelave strategije gibanja

in njegovega izvajanja, npr. mobilni robot, ki si sam določi pot do cilja
 ANG.: *autonomous robot*

avtonómni systém -ega -a m 1. sistem, ki je zmožen samostojnega delovanja v neznanem okolju in v nepredvidljivih situacijah, odločanja in izvajanja nalog na zemlji, v zraku, vodi in vesolju, pri čemer je v času delovanja energijsko samostojen, npr. brez-pilotno letalo, avtonomni robot, vesoljsko plovilo
 ANG.: *autonomous system*
 2. ► homogéni systém

B

barométer -tra m merilnik atmosferskega tlaka, npr. kapljevinski merilnik tlaka, kapsula
 ANG.: *barometer*

bárvni šúm -ega -a m šúm z določenim močnostnim spektrom, ki za razliko od belega šuma ni pri vseh frekvencah enak, npr. rožnati šúm, Brownov šúm, modri šúm, vijoličasti šúm, črni šúm
 ANG.: *colored noise*

barvomér -a m ► koloriméter

baterija -e ž vir električne energije, ki služi za napajanje nekaterih manjših izvršnih sistemov
 ANG.: *primary battery*

bátni komprézor -ega -ja m kompresor, ki stisnjen zrak zagotavlja z gibanjem enega ali več batov
 ANG.: *piston compressor*

bátni ojačeválnik -ega -a m hidravlični ojačevalnik, pri katerem premiki osi, na kateri sta dva ali več majhnih batov, določajo deleže pretoka hidravlične tekočine skozi odvode in s tem pozicionirajo breme
 ANG.: *spool valve*

bázna fúnkcija -e -e ž element iz množice osnovnih funkcij za aproksimacijo poljubne funkcije, npr. slemenasta bazna funkcija, radialna bazna funkcija
 ANG.: *basis function*

béli šúm -ega -a m šum, pri katerem je močnostni spekter pri vseh frekvencah enak
ANG.: *white noise*

bencinski generátor -ega -ja m vir električne energije, pri katerem se električni generator poganja z bencinskim motorjem, kar se uporablja npr. za napajanje izvršnega sistema
ANG.: *petrol generator*

bílineárna transformácija -e -e ž ▶ Tustinovo pravílo

bílineárna transformácija s prèdkrívljenjem frekvénc -e -e --- ž ▶ metoda prèdkrívljenja frekvénc

bílineárni sistém -ega -a m nelinearni sistem, ki ga je mogoče predstaviti z diferencialno enačbo dveh spremenljivk, pri čemer je ta linearna glede na eno ali glede na drugo spremenljivko, glede na obe pa ne
ANG.: *bilinear system*

bímetálni termométer -ega -tra m merilnik temperature, pri katerem na zvaru dveh kovinskih trakov z različnima razteznostnima koeficientoma pride do pomika, ki je sorazmeren temperaturi merjenca
ANG.: *bimetal thermometer, bimetal strip thermometer*

biolóški sénzor -ega -ja m senzor, ki ga sestavljajo biološko občutljiv element, ki zazna merjeno snov, npr. tkivo, celični receptor, encim, pretvornik, ki signal interakcije med biološko občutljivim elementom in merjeno snovjo pretvori v uporaben signal, in naprava, ki prikaže rezultat meritve S: biosenzor
ANG.: *biosensor*

biosenzor -ja m ▶ biolóški sénzor

bípolárni impúlz -ega -a m ▶ dvójni impúlz

blížinski merilnik -ega -a m brezkontaktni stopenjski merilnik, ki zazna prisotnost objekta na določenem območju okrog merilnika, npr. kapacitivni bližinski merilnik, induktivni bližinski merilnik, optični bližinski merilnik, ultrazvočni bližinski merilnik, pnevmatični bližinski merilnik S: merilnik blížine
ANG.: *proximity sensor*

blóčna shéma -e -e ž ▶ blóčni diagrámm

blóčni diagrámm -ega -a m grafična predstavitev strukture sistema in signalnih povezav, sestavljena iz blokov, ki vsebujejo modele podsistemov, usmerjenih signalnih poti, sumacijskih točk in razcepišč S: blóčna shéma, blókovna shéma, blókovni diagrámm
ANG.: *block diagram, block scheme*

blóčni simulácijski jézik -ega -ega -lka m simulacijski jezik, pri katerem je model opisan z vnaprej pripravljenimi bloki, pri čemer uporabnik definira parametre blokov in povezave med bloki, kar omogoča hiter razvoj simulacijske sheme
ANG.: *block-oriented simulation language*

blók -a m element bločnega diagrama, katerega simbol ima običajno obliko pravokotnika in ponazarja zvezo med njegovim vhomom in izhodom
ANG.: *block, functional block*

blókovna shéma -e -e ž ▶ blóčni diagrámm

blókovni diagrámm -ega -a m ▶ blóčni diagrámm

Bódejeva oblika prenósne fúnkcije -e -e --- ž faktorizirana oblika prenosne funkcije, iz katere so neposredno razvidni ojačenje sistema in časovne konstante, ki izhajajo iz polov in ničel prenosne funkcije
ANG.: *Bode form of transfer function, time-constant form of transfer function*

Bódejev diagrámm -ega -a m diagram, ki prikazuje frekvenčni odziv sistema, sestavljen iz dveh grafov, ki ločeno prikazujeta amplitudni in fazni odziv sistema, pri čemer abscisa pri obeh grafih predstavlja frekvenco v logaritmski skali, ordinata pri amplitudnem odzivu amplitudo v decibelih, ordinata pri faznem odzivu pa fazo v kotnih stopinjah ali radianih, in se uporablja za analizo in načrtovanje sistemov vodenja
ANG.: *Bode diagram, Bode plot, logarithmic plot*

bônd gráf -- -a m ▶ gráf povezáv

Bourdonova cév -e -e cévi [burdónova] ž merilnik tlaka, ki vsebuje zavito in na enem koncu zaprt kovinsko cev, katere konec se pod vplivom merjenega tlaka v cevi premakne, merjeni pomik pa omogoča določitev tlaka
ANG.: *Bourdon tube*

brême -éna s porabnik vira materije, energije ali informacije, npr. predelovalni stroj, ki porablja material, elektromotor, ki izkorišča električno energijo, algoritem, ki zahteva procesno moč
ANG.: *load, payload*

breménska célica -e -e ž tehtnica za večja bremena, ki silo teže najpogosteje pretvori v elastično deformacijo, ki se meri z uporovnimi lističi ali neposredno s piezoelektričnim kristalom, npr. obročni ali cilindrični elastični element, lahko pa se sila pretvori tudi v tlak, npr. pnevmatična breménska célica, oljna breménska célica
ANG.: *load cell*

C

brezdimenzijska veličina -e -e ž veličina, katere osnovna dimenzija je enaka 1, npr. Reynoldsovo število, atomska teža, decibel, eksponent, argument trigonometrične funkcije
 ANG.: *dimensionless quantity, quantity of dimension 1*

brezkrtačni brezsenzorski motor -ega -ega -ja m brezkrtačni motor, ki z izračunavanjem pozicije rotorja iz napetosti in tokov v navitjih statorja nadomesti merilnik zasuka rotorja
 ANG.: *brushless sensorless DC motor*

brezkrtačni motor -ega -ja m elektromotor z enosmernim napajanjem, permanentnim magnetom na rotorju in elektronsko izvedeno komutacijo na navitjih statorja, kar prepreči težave zaradi obrabe in nezanesljivosti komutatorja, pri čemer je potreben merilnik zasuka rotorja
 ANG.: *brushless DC motor*

brezpilótno letálo -ega -a s letalo, ki ga vodi računalnik v njem ali ga daljinsko vodi pilot na zemlji ali v drugem letalu **S**: robótski trót
 ANG.: *UAV, unmanned air-vehicle, drone, remotely piloted aircraft*

brezprekinitveno napájanje -ega -a s sistem, ki ob izgubi primarnega vira napajanja zagotovi trenutni preklop na sekundarni vir, npr. akumulator z inverterjem, ne da bi to uporabnik občutil
 ANG.: *UPS, uninterruptible power supply*

brezudárni preklòp -ega -ópa m sistem za odpravo nezveznega skoka regulirne veličine na izhodu regulatorja pri preklupu z ročnega na avtomatski način delovanja in obratno
 ANG.: *bumpless transfer*

brezžično sénzorsko omréžje -ega -ega -a s omrežje vozlišč, ki jih sestavljajo procesna enota, komunikacijski modul, senzorji ter energijski vir, pri čemer vozlišča med seboj komunicirajo brezžično
 ANG.: *wireless sensor network*

Brownov šúm -ega -a [bráunov] m barvni šúm, pri katerem je močnostni spekter obratno sorazmeren kvadratu frekvence **S**: rdéči šúm
 ANG.: *Brownian noise, Brown noise, red noise*

C

CASE -a [kêjs] m (ANG. *computer-aided system engineering*) krat. računalniško avtomatizirano programsko in sistemsko inženirstvo, ki združuje metodologije in računalniška orodja za podporo uporabniku pri razvojnih fazah sistemov vodenja
 ANG.: *CASE*

célostna račúnálniško podprta proizvodnja -e -- -e -e ž proizvodnja in poslovanje podjetja, ki deluje po načelu zaprte zanke in uporablja računalniške tehnologije na vseh nivojih vodenja **S**: račúnálniško integrirana proizvodnja
 ANG.: *CIM, computer-integrated manufacturing*

célostnost -i ž lastnost večznančnega sistema, da v primeru okvare ali izpada elementov regulacijske zanke ohranja predpisano obnašanje, zlasti stabilnost
 ANG.: *integrity*

cenilka -e ž matematična funkcija za kvantitativno vrednotenje delovanja sistema vodenja **S**: kritérij, performánčni índeks
 ANG.: *criterion, performance index*

cenilka IAE -e -- [iaé] ž cenilka, ki je določena z integralom absolutne vrednosti pogreška
 ANG.: *IAE criterion, integral of the absolute magnitude of the error criterion*

cenilka ISE -e -- [iesé] ž cenilka, ki je določena z integralom kvadrata vrednosti pogreška
 ANG.: *ISE criterion, integral of the square of the error criterion*

cenilka ISTAE -e -- [iesteae] ž cenilka, ki je določena z integralom zmnožka kvadrata časa in absolutne vrednosti pogreška
 ANG.: *ISTAE criterion, integral of squared time multiplied by the absolute value of the error criterion*

cenilka ISTSE -e -- [iesteese] ž cenilka, ki je določena z integralom zmnožka kvadrata časa in kvadrata vrednosti pogreška
 ANG.: *ISTSE criterion, integral of squared time multiplied by square error criterion*

cenilka ITAE -e -- [iteae] ž cenilka, ki je določena z integralom zmnožka časa in absolutne vrednosti pogreška
 ANG.: *ITAE criterion, integral of time multiplied by the absolute value of the error criterion*

cenilka ITSE -e -- [iteesé] ž cenilka, ki je določena z integralom zmnožka časa in kvadrata vrednosti pogreška
 ANG.: *ITSE criterion, integral of time multiplied by the squared error criterion*

centralizirano vodenje -ega -a s vodenje, pri katerem centralni računalnik vodi več regulacijskih zank
 ANG.: *centralized control*

centrálni nadzórni systém -ega -ega -a m nadzorni sistem, ki je posebej prilagojen za centralni nadzor in upravljanje stavb **K**: CNS
 ANG.: *BAS, building automation system*

centrifugálni regulátor -ega -ja m naprava za regulacijo kotne hitrosti parnega stroja, ki uporablja centrifugalno silo
 ANG.: *centrifugal governor*

cév ánnubar ceví -- ž tlačni merilnik pretoka, pri katerem je več odjemnikov tlaka obrnjenih proti toku, eden pa v smeri toka ali pravokotno na tok, pri čemer je razlika tlakov sorazmerna povprečni hitrosti medija po preseku cevi
 ANG.: *annubar, annubar tube*

CNC -ja [ceencé] m (ANG. *computer numerical control*) krat. ► numérično vodenje

CNC-napráva -e [ceencé] ž ► CNC-stròj

CNC-stròj CNC-stròja [ceencé] m prilagodljiva naprava, ki jo je mogoče programirati, sestavljena iz obdelovalnega stroja, npr. stružnice, rezkarja, lesnoobdelovalnega stroja, in krmilnika s programom, ki vsebuje natančen popis poteka obdelave, kar omogoča avtomatizirano maloserijsko ali srednjoserijsko proizvodnjo **S**: CNC-napráva
 ANG.: *CNC machine*

CNS -a [ceenès] m krat. ◀► centrálni nadzórni systém

Coriolisov merilnik gostóte -ega -a -- [korióli-sov] m merilnik gostote, pri katerem je lastna frekvenca nihanja cevi sorazmerna masi napolnjene cevi, iz česar je mogoče določiti gostoto kapljevine ali plina, ki teče skozi cev
 ANG.: *Coriolis density meter*

Coriolisov merilnik pretóka -ega -a -- [koriólisov] ž merilnik masnega pretoka, ki pretok določi iz vzvoja nihajoče cevi, skozi katero teče medij
 ANG.: *Coriolis flow meter*

cúrkovna cév -e ceví ž največkrat prva stopnja večstopenjskega hidravličnega ojačevalnika, v katerem majhni premiki viseče cevi, ki skozi sobo brizga kapljevino pod visokim tlakom, določajo deleža dveh curkov v ceveh dveh odvodov in s tem določajo položaj bata
 ANG.: *jet pipe*

Č

čas izravnáve čása -- m **1.** parameter za nastavljanje PID-regulatorja, ki ponazarja približek časa naraščanja odziva proporcionalnega sistema na stopnico in se uporablja npr. pri metodi Ziegler-Nichols **S**: čas ustalitve

ANG.: *rise time, time constant*

2. ► čas umiritve

čas máksimálnega prevzpóna čása -- -- m čas, v katerem časovni odziv proporcionalnega sistema na stopnico doseže maksimalni prevzpon
 ANG.: *peak time*

časóvna konstánta -e -e ž parameter časovno nespremenljivega linearnega sistema prvega reda, recipročen polu sistema, ki opisuje hitrost odziva na stopnico s kvocientom vrednosti končnega ustaljenega stanja in naklona tangente na odziv v trenutku spremembe vrednosti vhodnega signala ali s časom, ki ga sistem porabi za doseg 63,2 % vrednosti odziva v končnem ustaljenem stanju

ANG.: *time constant*

časóvna zakasnítev -e -tve ž časovni interval med začetkom spremembe vhodnega signala in vnaprej določeno, običajno majhno, vrednostjo odziva sistema **S**: časovni zadržek, čas zakasnitve (2)

ANG.: *time delay, delay, lag*

časóvni korák -ega -a m razlika med dvema zaporednima časovnima vzorcema
 ANG.: *time instant*

časóvni odziv -ega -a m sprememba izhodne veličine sistema, ki je posledica začetnega stanja ali spremembe ene izmed vhodnih veličin, običajno v obliki operativnega signala ali standardnega preizkusnega signala, npr. stopnice, linearno naraščajočega signala, impulza, sinusoide, pri čemer je odziv dobljen za meritvijo ali s simulacijo in prikazan z grafom, pri katerem je na abscisi čas

ANG.: *time response*

časóvni pròstor -ega -óra m domena, v kateri je neodvisna spremenljivka čas

ANG.: *time domain*

časóvni zadržék -ega -žka m ► časóvna zakasnitve

časovno nespremenljivi model -- -ega -a m
matematični model, pri katerem oblika izhoda ni odvisna od trenutka nastopa vhoda ali motenj, ki predstavljajo vzbujanje, npr. model, opisan z diferencialnimi enačbami s časovno nespremenljivimi koeficienti

ANG.: *time-invariant model*

D

časovno nespremenljivi sistem -- -ega -a m
sistem, katerega obnašanje je neodvisno od trenutka nastopa vzbujanja

ANG.: *time-invariant system*

časovno normiranje -ega -a s v simulaciji
▶ v simulaciji časovno skaliranje

časovno skaliranje -ega -a s v simulaciji
postopek pretvorbe problemskega časa v računalniški čas z uvedbo brezdimenzijskega faktorja, pri čemer faktor, večji od 1, pomeni upočasnitev, faktor, manjši od 1, pa pohitritev računalniškega časa glede na problemski čas S: v simulaciji časovno normiranje

ANG.: *time scaling*

časovno spremenljivi model -- -ega -a m
matematični model, pri katerem je oblika izhoda odvisna od trenutka nastopa vhoda ali motenj, npr. model, opisan z diferencialnimi enačbami s časovno spremenljivimi koeficienti

ANG.: *time-varying model*

časovno spremenljivi sistem -- -ega -a m
sistem, katerega obnašanje je odvisno od trenutka nastopa vzbujanja, do česar pride npr. zaradi staranja sistema, okvar

ANG.: *time-varying system*

čas umiritve časa -- m čas, po katerem časovni odziv sistema na stopnico doseže določen tolerančni pas okoli vrednosti ustaljenega stanja in ostane v njem S: čas izravnave (2)

ANG.: *settling time*

čas ustalitve časa -- m ▶ čas izravnave

čas vzorčenja časa -- m čas pri vzorčenju signalov, ki poteče med dvema zaporednima zajemoma signala S: intervál vzorčenja, korák vzorčenja, perióda vzorčenja

ANG.: *sampling time, sampling interval*

čas vzpóna časa -- m čas, v katerem odziv proporcionalnega sistema na stopnico zraste od določene minimalne vrednosti do vrednosti, ko se signal ne razlikuje od svoje ustaljene vrednosti za več, kot je določena toleranca S: dvížni čas

ANG.: *rise time, time-rises*

čas zakasnitve časa -- m 1. parameter za nastavljanje PID-regulatorja, ki ponazarja približek zakasnitve odziva proporcional-

nega sistema na stopnico in se uporablja npr. pri metodi Ziegler-Nichols S: čas zaostájanja
ANG.: *dead time, delay time, transport time*
2. ▶ časovna zakasnitve

čas zaostájanja časa -- m ▶ čas zakasnitve (1)

človek v simulacijski zánki -éka -e - - - - m
▶ simulácija s človekom v zánki

črni šúm -ega -a m barvni šúm, ki ima močnostni spekter obratno sorazmerno potenci frekvence, pri čemer je potenčni eksponent večji od dve

ANG.: *black noise*

črpálka -e ž naprava, ki z mehanskim gibanjem povzroči povečanje pretoka ali tlaka plina ali kapljevine

ANG.: *pump*

črpálka z vétrnico -e - - - ž črpálka, ki črpa kapljevino ali plin z vrtenjem kril vetrnice v ohišju S: krilna črpálka

ANG.: *rotary vane pump*

čutilnik -a m ▶ sénzor (1,2)

D

dajálnik -a m ▶ enkóder (1,2)

daljínsko vódenje -ega -a s sistem vodenja, pri katerem se krmilne ali regulacijske funkcije izvajajo na daljavo

ANG.: *remote control*

Dallova cév -e cévi [dólova] ž tlačni merilnik pretoka, pri katerem je zožitev cevi izvedena z ustrezno oblikovanim vložkom

ANG.: *Dall tube*

DA-pretvórník -a [deá] m ◀▶ digitálno-analógni pretvórník

D-člén -a [dé] m ◀▶ diferencírni člén

dead-beat regulátor -- -ja [dédbít] m

▶ regulátor s kónčnim nastávitvenim časom

decentralizirano vódenje -ega -a s 1. vodenje velikih sistemov z lokalnimi regulatorji za posamezne podsisteme, ki zmanjšuje težave s pridobivanjem in hranjenjem podatkov in težave zaradi geografske ločenosti

podsystemov, pri čemer je struktura sistema povratnozančnega tipa, kar omogoča uporabo enostavnih regulatorjev in računalniško učinkovito vodenje

ANG.: *decentralized control*

2. vodenje multivariabilnega sistema z univariabilnimi regulatorji, pri katerem lahko vpliv križnih povezav zmanjša učinkovitost regulatorjev, zaradi česar pogosto ni mogoče zadostiti vsem zahtevam vodenja

ANG.: *decentralized control*

deduktívno sklépanje -ega -a s sklepanje iz splošnega znanja o sistemih na posamezne primere, pri čemer so znani principi uporabljeni pri spoznavanju neznanih

ANG.: *deductive reasoning*

defazifikácija -e ž ► ostrénje

defuzifikácija -e ž ► ostrénje

dejánska vrédnost -e -i ž velikost veličine v trenutku obravnave

ANG.: *actual value*

dekáda -e ž v asimptotskem Bodejevem diagramu

frekvenčno območje na logaritemski skali abscis amplitudnega in faznega odziva med določeno frekvenco in njenim desetkratnikom, ki se uporablja za izražanje naklona asimptot

ANG.: *decade*

dekodirna napráva -e -e ž naprava za razpoznavanje kodiranih signalov

ANG.: *decoder*

dekompozícija modéla -e -- ž postopek razčlenjevanja matematičnega modela od splošnih značilnosti sistema proti bolj specifičnim značilnostim sistema, pri katerem so za vsako nivo abstrakcije definirani ustrežni modeli

ANG.: *decomposition*

dekompozícija po singularnih vrédnostih

-e -- -- -- ž postopek transformacije matrike v zmnožek unitarne matrike, diagonalne matrike in transponirane unitarne matrike, uporaben npr. za določevanje ranga matrike, pri čemer so v diagonalni matriki nenegativne singularne vrednosti razvrščene po padajočih vrednostih, unitarni matriki pa sta sestavljeni iz vhodnih in izhodnih singularnih vektorjev

ANG.: *singular-value decomposition*

delilni ventil -ega -a m ► razdelilni ventil

delítvena metóda -e -e ž metoda za izpeljavo simulacijske sheme matematičnega modela, ki vsebuje odvode vhodnih spremenljivk, pri kateri se diferencialna enačba z vpeljavo pomožne spremenljivke razdeli na dve diferencialni enačbi, pri čemer ena vsebuje samo

pomožno in izhodno spremenljivko, druga pa samo pomožno in vhodno spremenljivko, kar vodi do specifične strukture simulacijske sheme, pogosto uporabljene za simulacijo prenosnih funkcij

ANG.: *partitioned-form method*

délovna tóčka -e -e ž **1.** točka, okrog katere je predvideno delovanje sistema in je določena z vrednostjo vhoda v sistem in izhoda iz sistema ali z vrednostjo vhoda v sistem in vrednostjo stanj **S:** obratoválna tóčka, obratoválno stánje

ANG.: *operating point, operating condition, fixed point*

2. koordinatno izhodišče v prostoru veličin deviacijskega modela procesa

ANG.: *operating point, operating condition, fixed point*

3. pri linearizaciji točka na nelinearni karakteristiki sistema, v okolici katere se določi linearni približek **S:** obratoválna tóčka

ANG.: *operating point, operating condition, fixed point*

délovni cikél -ega -a m **1.** časovni interval, v katerem naprava deluje **S:** obratoválni fáktor

ANG.: *duty cycle, duty factor, duty ratio*

2. čas pri pulznoširinski modulaciji, ko je signal na visoki vrednosti, najpogosteje izražen v odstotkih periode zaporedja impulzov

ANG.: *duty cycle*

délovni kontakít -ega -a m **1.** kontakt v releju, ki je sklenjen, kadar skozi tuljavo releja teče električni tok in obratno

ANG.: *NO contact, normally-open contact*

2. element lestvičnega diagrama, ki prevaja signal, ko ima logični vhod vrednost 1, in ga ne prevaja, ko ima logični vhod vrednost 0

ANG.: *NO contact, normally-open contact*

délovno obmóčje -ega -a s interval med določenima mejama regulirane veličine v normalnih delovnih pogojih

ANG.: *operating range*

délta impúlz -- -a m ► enótski impúlz

Dénavit-Hártenbergov zápis -ega -a m zapis s štirimi parametri, torej z dvema razdaljama in dvema zasukoma, ki opiše lego enega koordinatnega sistema glede na drugega

ANG.: *Denavit-Hartenberg notation*

detékcija napák -e -- ž ► zaznávanje napák

detektabilnost -i ž lastnost sistema, da so vsa njegova nestabilna stanja spoznavna, vsa nespoznavana stanja pa stabilna

ANG.: *detectability*

deterministična optimizacijska metoda

-e -e -e ž optimizacijska metoda, ki tvori in uporablja deterministične spremenljivke, npr. gradientna metoda, linearno, kvadratično in nelinearno programiranje

ANG.: *deterministic optimization method*

deterministični model -ega -a m matematični model, katerega izhod je popolnoma določen s preteklim in sedanjim vvhodom, pri čemer verjetnosti v relacijah med spremenljivkami niso upoštevane

ANG.: *deterministic model*

deterministični sistem -ega -a m sistem, katerega izhod je glede na podani vvhod popolnoma določen

ANG.: *deterministic system*

deviacijski model -ega -a m matematični model sistema, pri katerem so vhodne in izhodne veličine definirane z razliko med dejansko vrednostjo veličine in vrednostjo, s katero je določena delovna točka, s čimer se poveča nazornost prikaza dinamičnih sprememb časovnega odziva sistema

ANG.: *deviation model*

diadični regulator -ega -ja m regulator, ki ga opisuje matrika ranga ena, dobljena iz zmnožka stolpca in vrstice, kar narekuje specifično strukturo regulatorja

ANG.: *dyadic controller*

diagnóstika napák -e -- ž postopek za ugotavljanje vrste, velikosti in časa zaznave napake, ki sledi postopku zaznavanja napak in združuje postopka lokalizacije napak in identifikacije napak

ANG.: *fault diagnosis*

diagonalna dominántnost -e -i ž lastnost stabilnega matematičnega modela linearnega multivariabilnega sistema, da je v matriki prenosnih funkcij vsota absolutnih vrednosti izvendiagonalnih členov v vrstici ali stolpcu manjša od absolutne vrednosti posameznega diagonalnega člena pri izbrani frekvenci, npr. vrstična diagonalna dominantnost, stolpična diagonalna dominantnost

ANG.: *diagonal dominance*

diagonalna kanónična oblika -e -e -e ž kanonična oblika zapisa sistema v prostoru stanj, pri kateri so lastne vrednosti sistema, ki morajo biti med seboj različne, zapisane na diagonalni sistemske matrike, iz katere so razvidna morebitna nevodljiva in nespoznavna stanja S: spektralna kanonična oblika

ANG.: *diagonal canonical form, modal form, spectral form*

diagonalni sistem -ega -a m linearni multivariabilni sistem, opisan z diagonalno

matriko prenosnih funkcij, ki predstavlja medsebojno neodvisne univariabilne podsysteme S: nëinteraktivni sistem, razstavljeni sistem

ANG.: *decoupled system, diagonal system, noninteractive system*

diagrám lége korénov -a -- -- m 1. diagram za grafični prikaz položaja zaprtizančnih polov sistema vodenja v s-ravnini pri spreminjanju parametra, navadno ojačenja v regulacijski zanki, ki se uporablja za analizo in načrtovanje sistemov vodenja S: krivúlja lége korénov K: DLK

ANG.: *root locus*

2. grafično prikazane vrednosti kompleksne spremenljivke s, ki zadovoljujejo pogoj absolutne vrednosti ter kotni pogoj in so koreni karakteristične enačbe, pri čemer ti pod vplivom spremenljivega parametra spreminjajo položaj K: DLK

ANG.: *root locus*

diagrám potéka -a -- m diagram za prikaz zaporedja korakov v algoritmu ali modelu procesa, pri čemer so posamezni koraki predstavljeni z različnimi liki, usmerjene povezave med njimi pa s puščicami

ANG.: *flow chart, flow diagram*

diagrám potéka signálov -a -- -- m grafična predstavitev sistema, sestavljena iz uteženih in usmerjenih vej, ki povezujejo vozlišča S: signálni diagram, signálni gráf

ANG.: *signal-flow diagram*

diferenciálni indúktor -ega -ja m induktivni merilnik pomika, pri katerem merjenec premika jedro, s čimer spreminja medsebojno induktivnost dveh navitij in lastni induktivnosti teh dveh navitij, tako da se merjeni pomik izračuna iz razlike napetosti na obeh navitijih

ANG.: *LVDI, linear-variable differential inductor*

diferenciálni transformátor -ega -ja m induktivni merilnik pomika, pri katerem merjenec premika jedro transformatorja, s čimer spreminja medsebojno induktivnost dveh sekundarnih navitij in primarnega navitja, tako da se merjeni pomik izračuna iz razlike napetosti na obeh sekundarnih navitijih

ANG.: *LVDT, linear-variable differential transformer*

diferenciátor -ja m 1. enota, katere izhodna veličina je odvod vhodne veličine

ANG.: *differentiator*

2. blok simulacijske sheme, ki na izhodu tvori odvod vhodnega signala

ANG.: *differentiator*

diferencirna konstanta -e -e ž ► diferencirno ojačenje

diferencirni čas -ega časa m koeficient, ki določa vpliv diferencirnega člena v regulatorju in je enak času, v katerem se delež diferencirnega člena v regulirnem signalu izenači z deležem proporcionalnega člena pri odzivu PD-regulatorja na stopnico
ANG.: *derivative-action time, derivative time, pre-act time*

diferencirni člen -ega -a m člen regulatorja, pri katerem je njegov izhodni signal sorazmeren odvodu njegovega vhodnega signala
S: D-člen

ANG.: *differential term*

diferencirni proces -ega -a m proces, katerega dinamiko je mogoče opisati s prenosno funkcijo, ki ima v koordinatnem izhodišču s-ravnine eno ničlo ali več ničel
S: diferencirni sistem

ANG.: *differential process, differential system*

diferencirni sistem -ega -a m ► diferencirni proces

diferencirno ojačenje -ega -a s konstanta diferencirnega člena regulatorja, ki jo predstavlja zmnožek proporcionalnega ojačenja in diferencirnega časa
S: diferencirna konstanta

ANG.: *derivative gain*

diferencirno vodenje -ega -a s vodenje, pri katerem je izhod regulatorja sorazmeren hitrosti spreminjanja pogreška, tako da je izhod regulatorja sorazmeren odvodu pogreška

ANG.: *differential control*

difrakcijska mrežica -e -e ž optični merilnik pomika, pri katerem se merjeni pomik določi iz optične povezave med drsnikom in statorjem, pri čemer je na enega ali drugega pripet merjenec

ANG.: *optical linear encoder, moiré fringe displacement sensor*

digitalna simulacija -e -e ž 1. simulacija, ki pri reševanju diferencialnih enačb z zaporednim integriranjem uporablja numerične integracijske algoritme

ANG.: *digital simulation*

2. simulacija, izvedena na digitalnem računalniku

ANG.: *digital-computer simulation*

digitalni filter -ega -tra m filter, ki z matematičnimi operacijami na vzorčenem signalu duši ali poudarja določene lastnosti signala, pri čemer je mikroprocesor, na katerem je nameščena ustrezna programska oprema,

povezan s procesom z AD-pretvornikom in DA-pretvornikom

ANG.: *digital filter*

digitalni izhod -ega -óda m izhod za binarni signal na napravi, pogosto na PLK-ju

ANG.: *digital output*

digitalni komunikacijski kanal -ega -ega

-a m sistem naprav in signalnih povezav, ki omogočajo prenos digitalne informacije od izvora do uporabnika

ANG.: *digital communication channel*

digitalni signal -ega -a m diskretni signal,

katerega velikost je predstavljena v kvantizirani in številčni obliki

ANG.: *digital signal*

digitalni signalni prenos -ega -ega -ôsa m v

sistemih vodenja standardizirani digitalni signal za prenos informacije in povezavo digitalnih gradnikov regulacijske zanke, kot so diskretna tipala, logični sklopi, PLK-ji, računalniki in logično krmiljeni aktuatorji, npr. 24 V enosmerne napetosti, 230 V izmenične napetosti

ANG.: *digital signal transmission*

digitalni signalni procesor -ega -ega -ja m

mikroprocesor z arhitekturo, prilagojeno obdelavi signalov
K: DSP

ANG.: *DSP, digital signal processor*

digitalni signal 0–24 V -ega -a --- [nič do

štíriindvájset vóltov] m standardizirani digitalni signalni prenos, ki omogoča majhno porabo energije, enostavno napajanje in je združljiv s polprevodniško tehnologijo

ANG.: *0-24 V digital signal*

digitalni simulacijski sistem -ega -ega -a m

sistem, ki omogoča simulacijo na splošnomenskem digitalnem računalniku, npr. simulacijski paket, simulacijski jezik

ANG.: *digital simulation system*

digitalno-analógni pretvórník -ega -a

m naprava, ki prevede digitalni signal v analogno obliko
S: DA-pretvórník

ANG.: *D/A converter, digital-analog converter*

digitalno vodenje -ega -a s vodenje, izvedeno

z digitalnim regulacijskim sistemom, npr. računalnikom, mikroprocesorskim sistemom, programirljivim vezjem

ANG.: *digital control*

dimenzijska analiza -e -e ž postopek prever-

janja pravilnosti matematičnega modela z vstavitvijo osnovnih ali izpeljanih dimenzijskih enot fizikalnih veličin v enačbe, pri čemer dimenzijska usklajenost kaže na pravilnost povezav, neusklajenost pa lahko

odkrije napake in včasih celo mesto, na katerem so se zgodile

ANG.: *dimensional analysis*

dinamični model -ega -a m **1.** matematični model dinamičnega sistema, ki opisuje obnašanje sistema v prehodnem pojavu in v ustaljenem stanju, npr. model, opisan z diferencialnimi enačbami

ANG.: *dynamic model*

2. fizični model v obliki analogije, prototipa, laboratorijske naprave, pilotne naprave

ANG.: *dynamic model*

dinamični sistem -ega -a m sistem, pri katerem je vrednost izhoda odvisna tudi od zgodovine dogajanja in ne le od trenutne vrednosti vhoda, npr. proces

ANG.: *dynamical system*

dinamika -e ž časovno odvisno obnašanje sistema

ANG.: *dynamics*

Diracov impulz -ega -a [dirákov] m ► enôtski impulz

diréktna dinámika -e -e ž izračun trajektorije gibanja robota iz znanih sil ali navorov v sklepih robota

ANG.: *direct dynamics*

diréktna kinemátika -e -e ž izračun lege vrha robota iz znanih položajev sklepov

ANG.: *direct kinematics*

diréktna matrika -e -e ž matrika v vektorsko-matričnem zapisu linearnih izhodnih enačb, ki podaja neposredne povezave vhodov z izhodi sistema, pri čemer se v primeru enega vhoda in enega izhoda poenostavi v skalar, pogosto pa imajo vsi njeni elementi vrednost 0 **S:** povezovalna matrika, vhodno-izhodna matrika

ANG.: *feedforward matrix, feedthrough matrix*

diréktna metoda -e -e ž metoda za izpeljavo simulacijske sheme modela, ki je podan z algebrajsko enačbo

ANG.: *direct method*

diréktna metoda Ljapunova -e -e -- ž metoda za analizo stabilnosti ravnotežnih točk homogenega sistema z uporabo ustrezne funkcije Ljapunova, ki se uporablja predvsem za analizo stabilnosti nelinearnih in časovno spremenljivih sistemov **S:** druga metoda Ljapunova

ANG.: *Lyapunov's direct method, second method of Lyapunov*

diréktna pót -e potí ž pot od vhoda sistema k izhodu sistema **S:** diréktna vèja

ANG.: *forward channel, forward path*

diréktna vèja -e -e ž ► diréktna pót

diréktna zvèza -e -e ž pomožna pot, ki je vzporedna glavni direktni poti

ANG.: *feedforward*

diréktni problém -ega -a m problem določitve časovnega poteka izhoda pri znanem časovnem poteku vhoda, znani dinamiki in znanem začetnem stanju sistema, ki se rešuje zlasti s simulacijo

ANG.: *direct problem*

diréktno delovánje -ega -a s delovanje regulatorja, ki obrne predznak in tako ustvari negativno povratno zanko, npr. povečanje moči grelnika, če izhodna temperatura pade pod želeno

ANG.: *direct-acting control, direct action*

diréktno programiranje robóta -ega -a -- s programiranje robota, ki poteka na učni napravi

ANG.: *on-line robot programming*

diskontinuírano vódenje -ega -a s ► nèzvezno vódenje (1)

diskretizácija zveznega sistéma -e --- ž pretvorba zapisa zveznega dinamičnega sistema v zapis v diskretnem časovnem prostoru, pri čemer se zaradi različnih predpostavk o obnašanju sistema med trenutki vzorčenja uporabljajo različni načini pretvorbe, npr. metoda prilagajanja frekvenčnega odziva, metoda prilagajanja časovnega odziva, metoda ekvivalence z zadrževalnikom, metoda preslikave polov in ničel

ANG.: *system discretization*

diskrétni dogódek -ega -dka m trenutna pojavitev dogodka, ki vpliva na stanje sistema

ANG.: *discrete event, event*

diskrétni modél -ega -a m **1.** model, katerega odvisne spremenljivke so določene samo pri kvantiziranih ekvidistantnih vrednostih neodvisne spremenljivke, npr. model, opisan z diferencialnimi enačbami

ANG.: *discrete model, discrete-time model*

2. model, katerega odvisne spremenljivke so omejene na kvantizirane vrednosti

ANG.: *discrete model*

diskrétni procés -ega -a m proces, pri katerem se posamezni objekti preoblikujejo, sestavljajo, transportirajo in skladiščijo, pri čemer ohranjajo svojo identiteto **S:** kosóvni procés

ANG.: *discrete process*

diskrétni regulátor -a -ja m regulator, ki deluje v diskretnem času, tako da iz vzorčenega vhodnega signala določi ustrezno vrednost

izhodnega signal v naslednjem trenutku vzorčenja

ANG.: *discrete-time controller, discrete controller, sampling controller*

diskrétni signál -ega -a m signal, ki je določen le v zaporednih in ločenih časovnih vrednostih

ANG.: *discrete-time signal*

diskrétni simulacijski jêzik -ega -ega -lka m simulacijski jezik za simulacijo dogodkov, pri katerem se simulacijski čas spreminja v odvisnosti od nastopa dogodkov ali pa se povečuje z enakomernim prirastkom

ANG.: *discrete simulation language*

diskrétni systém -ega -a m sistem, ki ga je mogoče opisati z diskretnim modelom

ANG.: *discrete-time system, discrete system*

diskrétno-dogodkôvni systém -ega -a m

► systém diskretnih dogodkov

diskrétno vódenje -ega -a s vodenje, pri katerem se vzorci regulirnega signala določajo na osnovi vzorčenega reguliranega signala

ANG.: *discrete-time control, sampled-data control*

dispertzija -e ž ► variánca

distribuirano vódenje -ega -a s ► porazdeljeno vódenje

dízelski generátor -ega -ja m vir električne energije, pri katerem se električni generator poganja z dizelskim motorjem, kar se uporablja npr. za napajanje izvršnega sistema

ANG.: *diesel generator*

DLK -ja [deelká] m krat. ◀► diagrámm lége korénov (1, 2)

dobávna veríga -e -e ž systém, ki vključuje dobavitelje materiala, proizvodne zmogljivosti, distribucijo in stranke, pri čemer v eno smer tečejo materialni tokovi, v drugo smer pa informacijski tokovi

ANG.: *supply chain*

dogódkovni simulacijski jêzik -ega -ega -lka m diskretni simulacijski jezik, pri katerem se simulacijski čas ob nastopu dogodka izenači z dejanskim časom nastopa dogodka, pri čemer je upoštevan tudi kriterij določanja naslednjega dogodka

ANG.: *discrete-event simulation language, event-oriented simulation language*

določanje položája -a -- s postopek za ocenjevanje, kje se bo mobilni sistem nahajal v naslednjem trenutku, če obdrži trenutno hitrost in smer gibanja, kar se uporablja npr. pri navigaciji ladij, letal

ANG.: *dead reckoning*

dominántni pól -ega -a m pol, ki ima na trajanje prehodnega pojava stabilnega linearnega sistema največji vpliv, običajno tisti, ki je najbližje imaginarni osi *s*-ravnine

ANG.: *dominant pole*

Dópplerjev últrazvóčni merílnik pretóka

-ega -ega -a -- m merilnik pretoka, ki izkorišča odboj ultrazvoka ali laserskega žarka od delcev ali mehurčkov v kapljevini, pri čemer je razlika v frekvencah oddanega in odbitega signala sorazmerna hitrosti medija

ANG.: *Doppler ultrasonic flow meter*

dosegljivi délovni prôstor -ega -ega -óra m

množica točk, ki jih lahko doseže vrh robota

ANG.: *reachable workspace*

dosegljivost -i ž ► vodljivost

drdránje -a s ► poskakovanje

dríft -a m ► lézenje (1, 2)

drsíni ventíl -ega -a m izboljšana različica ventila z vrati, pri katerem je zaslonka iz dveh polovic, ki ju vzmet razmika in pritiska ob sedež ventila, kar izboljša tesnjenje, ko je ventil zaprt

ANG.: *slide valve, sluice valve*

drúga metóda Ljapúnova -e -e -- ž ► diréktna metóda Ljapúnova

DSP -ja [deespé] m krat. ◀► digitálni signálni procésor

dušénje -a s **1.** vplivanje na dinamični sistem, ki povzroči zmanjševanje amplitude nihanja

ANG.: *damping*

2. mera za hitrost zmanjševanja amplitude nihanja dinamičnega sistema

ANG.: *damping*

3. dinamična lastnost merilnega sistema, da se njegov izhod po spremembi merjene veličine ustali

ANG.: *damping*

dušílni fáktor -ega -ja m ► dušílni koeficiént

dušílnik -a m v modeliranju idealizirani linearni element traslacijskega mehanskega sistema s koncentriranimi parametri, ki izkorišča energijo, duši nihanje v mehanskem sistemu in ima lastnost upornosti

ANG.: *damper, shock absorber*

dušílni koeficiént -ega -ênta m pozitivno brezdimenzijsko število, ki je mera za slabše amplitude oscilacij **S:** dušílni fáktor, koeficiént dušénja

ANG.: *damping coefficient, damping factor, damping ratio*

dvižni čas -ega čása m ► čas vzpóna

dvofázni izmenični motor -ega -ega -ja m elektromotor z izmeničnim napajanjem, ki ustvarja vrtilno polje s tvorbo pomožne faze

ANG.: *two-phase AC motor*

dvójni impúlz -ega -a m preizkusni signal, sestavljen iz dveh zaporednih, enako velikih impulzov z različnima predznakoma S: bipolárni impúlz

ANG.: *doublet impulse*

E

dvópoložajni regulátor -ega -ja m večpoložajni regulator, pri katerem lahko izhodni signal zavzame eno od dveh vrednosti, ki navadno predstavljata vklop in izklop S: ón-óff regulátor, regulátor vklop-izklóp

ANG.: *on-off controller, two-level controller, two-step controller, bang-bang controller*

dvópoložajno vódenje -ega -a s večpoložajno vodenje, pri katerem lahko regulirni signal zavzame eno od dveh vrednosti, ki navadno predstavljata vklop in izklop

ANG.: *on-off control, two-level control, two-step control, bang-bang control*

dvósédežni ventil -ega -a m ventil, ki zaradi svoje izvedbe zmanjšuje obremenitve vodila in premičnega dela ventila

ANG.: *two-seat valve, two-seat globe valve*

dvóstánjski aktuátor -ega -ja m aktuator z diskretnim izhodom, ki lahko zavzame dve stanji, npr. solenoid, zaporni ventil, rele

ANG.: *on-off actuator, discrete actuator*

dvóstánjski merilnik -ega -a m merilnik z diskretnim izhodom, ki lahko zavzame dve stanji, npr. končno stikalo, termostat, bližinski merilnik

ANG.: *on-off sensor, discrete sensor*

E

eksoskelét -a m robotski mehanizem z rotacijskimi sklepi, ki ga pritrđimo na človekovo okončino

ANG.: *exoskeleton*

ekspanzionistični koncépt načrtovánja -ega -a -- m ► sistémski koncépt načrtovánja

eksperiment -ênta m proces pridobivanja podatkov iz sistema, ki ga vzbujamo na vhodih

ANG.: *experiment*

eksperimentalno modelíranje -ega -a s modelíranje, ki temelji na izbiri in meritvah vhodov in izhodov sistema, iz katerih se določi matematični model sistema tako, da so časovni odzivi modela čim bližje merjenim pri enakih vhodnih signalih

ANG.: *experimental modelling*

ekspêrtni sistém -ega -a m računalniški program, ki na ozko specializiranem strokovnem področju posnema sposobnost analiziranja, reševanja in utemeljevanja odločitev izvedenca, pri čemer omogoča širšo uporabo vgrajenega znanja, kar olajšuje delo bolj in manj usposobljenim uporabnikom

ANG.: *expert system*

eksterocépcija -e ž zaznavanje okolice robota z zunanjimi senzorji

ANG.: *exteroception*

ekstrapolácijska integrácijska metodá

-e -e -e ž numerična integracijska metoda, pri kateri se integracija zaporedno izvaja na vsakem računskem intervalu z različno dolgimi in vedno krajšimi računskimi koraki, npr. metoda Euler-Romberg, metoda Bulirsch-Stoer-Gragg

ANG.: *extrapolation integration method*

elástičnost -i ž lastnost telesa, recipročna togosti, zaradi katere se pod vplivom sile ali navora telo deformira in se po prenehanju vpliva sile vrne v prvotno obliko

ANG.: *elasticity, flexibility*

eléktrični motór -ega -ja m ► éléktromotór

eléktrično omréžje -ega -a s najpogosteje uporabljeni vir električne energije za pogon izvršnega sistema

ANG.: *electrical grid*

éléktrohídrávlični ventil -ega -a m močnostni pretvornik, ki električni signal izhoda regulatorja pretvori v tlak hidravlične tekočine, potrebne za pogon hidravličnega aktuatorja

ANG.: *electrohydraulic valve*

éléktromagnétni merilnik pretóka -ega -a -- m merilnik pretoka, pri katerem je inducirana napetost, ki jo ustvari pretok prevodne kapljevine skozi magnetno polje elektromagneta, sorazmerna pretoku

ANG.: *electromagnetic flow meter*

éléktromehánski pretvórník energije -ega -a -- m naprava, ki pretvarja mehansko energijo v električno, npr. generator, mikrofón, ali

obratno, npr. elektromotor, solenoid, rele, zvočnik

ANG.: *electromechanical energy converter*

eléktrómótor -ja m del izvršnega sistema, torej aktuator ali končni izvršni člen, ki električno energijo pretvori v rotacijsko ali translatorno gibanje, npr. enosmerni motor s komutatorjem, asinhronski izmenični motor, koračni motor **S**: električni motor

ANG.: *electric motor*

eléktrópnevmatíčni ventil -ega -a m

močnostni pretvornik, ki električni signal izhoda regulatorja pretvori v tlak plina, potrebne za pogon pnevmatičnega aktuatorja

ANG.: *electropneumatic valve*

elemènt -ênta m **1.** del sistema, običajno predviden za izvajanje specifične funkcije, ki prispeva k delovanju celote **S**: gradnik (2)

ANG.: *element*

2. objekt ali entiteta, kjer so pomembne le vhodno-izhodne veličine, ne pa tudi notranji mehanizmi delovanja **S**: gradnik (3)

ANG.: *element*

empírično vrednòtenje -ega -a s postopek, s katerim se kvantitativno ovrednoti prilaganje odziva modela merjenim podatkom ali želeni krivulji

ANG.: *empirical validity*

enáčbe stánj enáčb -- ž mn. del zapisa matematičnega modela dinamičnega sistema v prostoru stanj, predstavljen s sistemom navadnih diferencialnih ali diferenčnih enačb prvega reda, običajno v vektorsko-matrični obliki, ki opisuje medsebojne povezave spremenljivk stanj in povezave vhodov sistema s spremenljivkami stanj

ANG.: *state equations*

enáčbni simulacijski jèzik -ega -ega -íka m simulacijski jezik, pri katerem je model opisan z matematičnimi strukturami, ki jih dovoljuje sintaksa ciljnega jezika prevajalnika

ANG.: *equation-oriented simulation language*

enákoprocèntna ventilska karakterístika

-e -e -e ž ventilska karakteristika ventila, pri katerem relativna sprememba hoda ventila povzroči enak odstotek relativne spremembe pretoka, pri čemer je zveza med hodom ventila in pretokom eksponentna

ANG.: *equal-percentage valve characteristic*

enkóder -ja m **1.** merilnik, pri katerem medsebojni vpliv drsnika in statorja na optični, elektromagnetni ali elektrostatični način omogoča natančno meritev pomikov ali zasukov, največkrat premičnih delov obdelo-

valnih strojev, npr. induktosin, difrakcijska mrežica **S**: dajálnik, kodírník

ANG.: *encoder*

2. pretvornik položaja translacijskega ali rotacijskega sklepa v digitalni signal **S**: dajálnik, kodírník

ANG.: *encoder*

ênofázni izmènični mótor -ega -ega -ja m

elektromotor z izmeničnim napajanjem, pri katerem je rotor kratkostična kletka, stator pa ima za ustvarjanje vrtilnega polja eno navitje

ANG.: *single-phase AC motor*

ênokoráčna integracijska metóda -e -e

-e ž numerična integracijska metoda, pri kateri se vrednost v prihodnjem računskem intervalu oceni iz vrednosti le enega predhodnega računskega intervala, npr. metoda Euler, metoda Runge-Kutta, metoda Runge-Kutta-Fehlberg, metoda Gauss, metoda Milne, metoda Lobatto, metoda Rosenbrock

ANG.: *single-step integration method*

ênokoráčna napòved -e -í ž napoved izhodne vrednosti modela iz vhodnih vrednosti v prejšnjem časovnem koraku **S**: ênokoráčna predíkcija

ANG.: *one-step-ahead prediction*

ênokoráčna predíkcija -e -e ž ► ênokoráčna napòved

ênosmèrni mótor s komutátorjem -ega -ja

-- -- m elektromotor, sestavljen iz vzbujevalnega navitja na statorju in armaturnih navitij na rotorju, ki so preko komutatorja povezana na enosmerno napajalno napetost, npr. serijski enosmerni motor, paralelni enosmerni motor, kombinirani enosmerni motor, enosmerni motor z zunanjim vzbujanjem

ANG.: *DC motor, direct-current motor*

ênosmèrni tahogenerátor -ega -ja m merilnik kotne hitrosti, izveden kot natančno kalibriran miniaturni enosmerni generator s permanentnimi magneti na statorju in z več navitji na rotorju, ki je povezan z merjencem, pri čemer se v navitjih rotorja inducira napetost, sorazmerna merjeni kotni hitrosti

ANG.: *DC tachogenerator, DC tachometer*

enõtina impúlna fúnkcija -e -e -e ž ► enõtška impúlna fúnkcija

enõtina lineárno naraščájóča fúnkcija

-e -- -e -e ž ► enõtška lineárno naraščájóča fúnkcija

enõtina povratna zanka -e -e -e ž ► enõtška povratna zanka

enôtina stopníca -e -e ž ► enôtska stopníca

enôtina stopnična fúnkcija -e -e ž

► enôtska stopnična fúnkcija

enôtin impúlz -ega -a m ► enôtski impúlz

enôtin lineárno naraščajóci signál -ega --

-ega -a m ► enôtski lineárno naraščajóci signál

enôtska impúlzna fúnkcija -e -e -e ž fúnkcija za modeliranje preizkusnega signala, katere vrednost je 0 povsod, razen kjer je vrednost neodvisne spremenljivke enaka 0, pri čemer ima njen integral po neodvisni spremenljivki vrednost 1 **S:** enôtina impúlzna fúnkcija

ANG.: *unit impulse function*

enôtska lineárno naraščajóča fúnkcija -e

-- -e -e ž fúnkcija za modeliranje preizkusnega signala, katere vrednost pri negativnih vrednostih neodvisne spremenljivke je 0, sicer pa je njena vrednost enaka vrednosti neodvisne spremenljivke **S:** enôtina lineárno naraščajóča fúnkcija

ANG.: *unit ramp function*

enôtska povratna zánka -e -e -e ž povratna zanka brez regulatorja v povratni zvezi, pri čemer je povratna zveza opisana s prenosno fúnkcijo z vrednostjo 1 **S:** enôtina povratna zánka

ANG.: *unit feedback, unity feedback*

enôtska rámpa -e -e ž ► enôtski lineárno naraščajóci signál

enôtska stopníca -e -e ž preizkusni signal, modeliran z enotsko stopnično fúnkcijo **S:** enôtina stopníca

ANG.: *unit step signal*

enôtska stopnična fúnkcija -e -e -e ž fúnkcija za modeliranje preizkusnega signala, katere vrednost je pri negativnih vrednostih neodvisne spremenljivke 0, pri pozitivnih vrednostih neodvisne spremenljivke pa 1 **S:** enôtina stopnična fúnkcija, Heavisidova fúnkcija

ANG.: *unit step function, Heaviside function*

enôtska strmína -e -e ž ► enôtski lineárno naraščajóci signál

enôtski impúlz -ega -a m preizkusni signal, modeliran z enotsko impúlzno fúnkcijo **S:** délta impúlz, Diracov impúlz, enôtin impúlz

ANG.: *unit impulse*

enôtski lineárno naraščajóci signál -ega -- -ega

-a m preizkusni signal, modeliran z enotsko lineárno naraščajóčo fúnkcijo **S:** enôtin lineárno naraščajóci signál, enôtska rámpa, enôtska strmína

ANG.: *unit ramp signal*

ergonomika -e ž veda, ki proučuje interakcije med človekom in okolico z namenom zagotavljanja primernega delovnega okolja operaterja, preprostega in varnega rokovanja s sistemom ter optimalnega delovanja sistema

ANG.: *ergonomics*

Ethernet -a [éternet] m družina tehnologij za povezovanje računalnikov v fizična in brezžična lokalna omrežja

ANG.: *Ethernet*

Eulerjevi kóti -ih -ov [ôjlerjevi] m mn. trije koti, ki določajo orientacijo predmeta v prostoru **S:** nagíb-naklòn-odklòn

ANG.: *Euler angles, RPY, roll-pitch-yaw*

evolúcijski algoritem -ega -tma m stohastična iskalna metoda, ki posnema naravno biološko evolucijo in spada med metode s področja umetne inteligence, npr. genetski algoritem

ANG.: *evolutionary algorithm*

F

faktorizirana oblika prenosne fúnkcije -e

-e -- -- ž prenosna fúnkcija, ki ima v števcu zmnožek multiplikativne konstante in vsot kompleksne spremenljivke *s* ali kompleksne spremenljivke *z* in ničel, v imenovalcu pa zmnožek vsot kompleksne spremenljivke *s* ali kompleksne spremenljivke *z* in polov

ANG.: *factored transfer function form*

fáktor pozábljanja -ja -- m parameter sprotne metode obdelave podatkov, ki določa hitrost padanja vpliva starejših podatkov na trenutni rezultat

ANG.: *forgetting factor*

fáza -e ž **1.** delež periode sinusnega signala, izražen s kotom, ki določa njegov zamik, npr. glede na drugi sinusni signal z enako periodo

ANG.: *phase*

2. ► fázni kót (1, 2, 3, 4)

fazifikácija -e ž ► mehčanje

fázna ravnína -e -e ž ravnína, v kateri je prikazana odvisnost med spremenljivkama

stanj za sistem drugega reda, npr. hitrost na ordinati in pot na abscisi

ANG.: *phase plane, phase space*

fázna razlika -e -e ž razlika med fazama dveh nihanj z enako frekvenco

ANG.: *phase difference*

fázna rezêrva -e -e ž ► fázni razlôček

fázna trajektôrija -e -e ž geometrična predstavitev trajektorije dinamičnega sistema v fázni ravnini **S**: fázni portrét

ANG.: *phase trajectory, phase portrait*

fázni kôt -ega -a m **1.** mera premika sinusnega vala v prostoru ali času od ničelne vrednosti **S**: fáza (2)

ANG.: *phase angle*

2. mera premika enega sinusnega vala glede na drugi sinusni val z enako periodo **S**: fáza (2)

ANG.: *phase angle*

3. začetna vrednost argumenta sinusne funkcije v njenem izhodišču **S**: fáza (2)

ANG.: *phase angle*

4. kot pri zapisu vektorja v polarnih koordinatah **S**: fáza (2)

ANG.: *phase angle*

fázni odziv -ega -a m zveza med fáznimi koti sinusnih signalov različnih frekvenc na vходу in na njegovem izhodu v ustaljenem stanju, pogosto predstavljena z Bodejevimi diagramom

ANG.: *phase response*

fázni portrét -ega -a m ► fázna trajektôrija

fázni premik -ega -a m sprememba faze periodičnega signala **S**: fázni zasúk

ANG.: *phase shift*

fázni razlôček -ega -čka m merilo oddaljenosti poteka faze frekvenčnega odziva dinamičnega sistema od meje stabilnosti, izraženo s kotom **S**: fázna rezêrva

ANG.: *phase margin*

fázni zasúk -ega -a m ► fázni premik

fázno nêminimálno systém -- -ega -a m

linearni sistem, katerega prenosna funkcija ima ničle na desni strani *s*-ravnine, pri čemer ima enak amplitudni odziv kot sistem z minimalno fazo, ki ima ničle z desne strani prezrcaljene na levo stran *s*-ravnine, vendar po absolutni vrednosti večji fázni odziv, kar se v časovnem odzivu na stopnico odraža s prenehaji v nasprotni smeri, kot je novo ustaljeno stanje sistema **S**: systém z nêminimálno fázo

ANG.: *nonminimum-phase system*

fázno popáčenje -ega -a s popáčenje faze periodičnega signala v ojačevalniku ali

drugi napravi, ko faza izhodnega signala ni linearna funkcija faze vhodnega signala

ANG.: *phase distortion*

fázno prehitêvanje -ega -a s faza, za katero je en periodični signal pred drugim periodičnim signalom iste frekvence

ANG.: *phase lead*

fázno zaostájanje -ega -a s faza, za katero je en periodični signal za drugim periodičnim signalom iste frekvence

ANG.: *phase lag*

filter -tra m pasivno ali aktivno elektronsko vezje, pri katerem so predpisane amplituda, faza ali sorodne veličine, ki so odvisne od frekvence, pri čemer vezje bolje prepušča signale določenega frekvenčnega področja, signale neželenega frekvenčnega področja pa prepušča slabše ali jih popolnoma zaduši, npr. nizkopasovni filter, pasovno zaporni filter, pasovno prepustni filter, Čebišev filter, Butterworthov filter **S**: sito

ANG.: *filter, analog filter*

filter UKF -tra -- [ukaef] m ► nêpristránski Kálmánov filter

Fisherjeva informacijska matrika -e -e -e [fíšerjeva] ž ► informacijska matrika

fizični modél -ega -a m stvarna predstavitev sistema, pogosto v pomanjšanem merilu, ki ima lahko statični ali dinamični značaj, njegova gradnja pa je večkrat draga, zamudna ali nepraktična

ANG.: *physical model*

fluid -a m snov, ki se lahko pretaka, npr. kapljevina, plin, para, blato, sipki material, plazma

ANG.: *fluid*

fluorométer -tra m fotometer, ki meri intenzivnost svetlobe, porazdelitev valovnih dolžin svetlobe ali emisijski spekter svetlobe v mediju, kar omogoča določitev prisotnosti ali koncentracije molekul v merjencu, pri čemer je za vzbujanje fluorescence uporabljen ustrezen svetlobni vir, npr. žarnica z živosrebrno paro

ANG.: *fluorometer, fluorimeter*

fotodetektor -ja m merilnik svetlobe ali osvetljenosti, ki se uporablja pri regulaciji razsvetljave ali v fotometriji, npr. fotodioda, fototranzistor, fotopomnoževalka

ANG.: *photodetector*

fotométer -tra m analizni instrument, ki s fotoupori, fotodiodami ali fotopomnoževalkami meri intenzivnost svetlobe ali njene optične lastnosti v raztopinah ali na površinah, pri čemer je z analizo svetlobe določene valovne dolžine ali z analizo spek-

tralne porazdelitve svetlobe mogoče določiti koncentracijo komponent v merjencu, npr. fluorometer, turbidimeter, nefelometer

ANG.: *photometer*

frekvéncia -e ž število ponavljajočih se dogodkov v časovni enoti

ANG.: *frequency*

frekvéncia dušenega nihanja -e --- ž

frekvéncia nihanja odziva dinamičnega sistema na neharmonično vzbujanje, pri čemer odziv niha s pojemajočo amplitudo

ANG.: *damped frequency, damped natural frequency*

frekvéncia prehôda -e -- ž frekvéncia, pri kateri se sekata amplitudni odziv sistema in premica, ki ponazarja ojačenje 1

ANG.: *crossover frequency*

frekvéncia vzórčenja -e -- ž število vzorcev zveznega signala v časovni enoti, s katero se tvori diskretni signal

ANG.: *sampling rate, sampling frequency*

frekvéncia zgibanja -e -- ž ► Nyquistova frekvéncia

frekvénčna karakteristika -e -e ž ► frekvénčni odziv

frekvénčnik -a m ► frekvénčni pretvornik

frekvénčni odziv -ega -a m odziv sistema v ustaljenem stanju na sinusne vhodne signale izbranih frekvenc, ki ga predstavljajo meritve ali rezultat analitičnega izračuna, prikazan npr. z Bodejevim diagramom, polarnim diagramom **S**: frekvénčna karakteristika

ANG.: *frequency response, harmonic response*

frekvénčni pretvornik -ega -a m naprava, ki pretvarja izmenično napetost ene frekvence v izmenično napetost druge frekvence, kar omogoča precizno hitrostno ter pozicijsko vodenje in mehke zagone asinhronskih izmeničnih motorjev, pri čemer je za spreminjanje frekvence in napetosti pogosto uporabljena pulznoširinska modulacija **S**: frekvénčnik

ANG.: *VFD, variable-frequency drive, AFD, adjustable-frequency drive, VSD, variable-speed drive, VVVF, variable voltage-variable frequency drive*

frekvénčni prôstor -ega -ôra m domena, v kateri je neodvisna spremenljivka frekvéncia

ANG.: *frequency domain*

frekvénčni spékter -ega -tra m predstavitev signala s harmoničnimi komponentami v odvisnosti od frekvence

ANG.: *frequency spectrum*

Frobéniusova kanónična oblika -e -e -e ž kanónična oblika zapisa modela univa-

riabilnega linearnega sistema v prostoru stanj, pri čemer ima sistemski matrika v spodnji vrstici ali v skrajnem desnem stolpcu negativne koeficiente karakterističnega polinoma, preostali del pa zapolnjuje enotska matrika

ANG.: *Frobenius canonical form, companion form, rational canonical form*

fúnkcija gostôte verjétnosti -e --- ž funkcija, katere integral med dvema mejnima vrednostima določa verjetnost, da bo zvezna naključna spremenljivka zavzela vrednost na intervalu med tema dvema vrednostima

ANG.: *probability density function*

fúnkcija Ljapunova -e -- ž zvezna skalarna funkcija, ki je vsaj lokalno pozitivno definitna v okolici ravnotežne točke sistema in se uporablja npr. pri analizi stabilnosti po direktni metodi Ljapunova

ANG.: *Lyapunov function*

funkcijski blóčni diagram -ega -ega -a m grafični jezik za programiranje PLK-jev, pri katerem program ponazarja vezave logičnih vrat in drugih blokov ter je poleg lestvičnega diagrama, seznama ukazov in strukturiranega teksta eden od osnovnih standardiziranih programskih jezikov

ANG.: *FBD, function block diagram*

funkcijski blók -ega -a m blok simulacijske sheme, ki predstavlja vir vhodnih signalov, splošni funkcijski generator ali realizira poljubne nelinearne povezave med vhom in izhodom ter različne matematične operacije in funkcije

ANG.: *function block*

funkcijski generátor -ega -ja m elektronska naprava ali programski modul, ki tvori različne oblike pogosto periodičnih signalov, npr. sinusni signal, pravokotni signal, trikotni signal, na širokem frekvenčnem območju in se uporablja pri razvoju in preizkušanju elektronske opreme ter v simulaciji

ANG.: *function generator*

funkcionalna vodljivost -e -i ž lastnost linearnega multivariabilnega sistema, da je mogoče z izbiro ustreznih vhodov tvoriti želene izhode pri začetnih pogojih, ki so enaki 0, za kar mora biti matrika prenosnih funkcij nesingularna

ANG.: *functional controllability*

fuzifikácija -e ž ► mehčanje

G

generátor naključnih števil -ja -- -- m
program ali modul simulacijskega jezika, ki tvori ponovljiv niz naključnih števil, uporabnih npr. pri simulaciji sistemov diskretnih dogodkov
ANG.: *random-number generator, pseudorandom generator*

generatorski ojačevalnik -ega -a m močnostni ojačevalnik, ki ga sestavlja električni motor s konstantno hitrostjo, ki poganja enosmerni generator, pri čemer regulatorjev signal na rotorju povzroči ustrezno napetost na statorju generatorja
ANG.: *DC generator power amplifier*

genétski algoritem -ega -tma m evolucijski algoritem, ki posnema naravni izbor in temelji na postopkih mutacije, križanja, dedovanja in selekcije, pri čemer se največkrat uporablja kot stohastična optimizacijska metoda
ANG.: *genetic algorithm*

geometrijska priróčnost -e -i ž sposobnost robotskega prijemala, da pri isti poziciji zavzame različne orientacije
ANG.: *geometric dexterity*

gíbka proizvodnja -e -e ž vitka proizvodnja, ki je zmožna hitrih reakcij na potrebe strank in spremembe trga, pri čemer ohranja ceno in kakovost proizvodov
ANG.: *agile manufacturing*

gíbljivost -i ž v robotiki število neodvisnih parametrov, ki so potrebni za popolno določitev lege vsakega segmenta kinematične verige v izbranem trenutku
ANG.: *mobility*

giroskóp -a m ► žiroskóp

glávna regulacijska zánka -e -e -e ž pri kaskadni regulaciji zunanja regulacijska zanka, ki vsebuje glavni regulator, pomožno regulacijsko zanko in proces
ANG.: *primary control loop, main control loop*

glávni regulátor -ega -ja m pri kaskadni regulaciji regulator, ki iz razlike med nastavljlivo referenco in merjeno regulirano veličino določi izhod, ki je referenčni vhod pomožnega regulatorja
ANG.: *primary controller, main controller*

globálna asimptótična stabilnost Ljapunova -e -e -i -- ž lastnost avtonomnega sistema, da njegova trajektorija v prostoru stanj za

kakršen koli začetni pogoj ostane znotraj omejenega območja okrog ravnotežne točke in se zaključi v tej ravnotežni točki, ko gre čas proti neskončnosti

ANG.: *global asymptotic Lyapunov stability*

globálni minimum -ega -a m minimalna vrednost obravnavane funkcije na celotnem območju opazovanja, ki je rešitev optimizacijskega problema
ANG.: *global minimum, absolute minimum*

globálni pozicijski systém -ega -ega -a m merilni sistem, ki na osnovi podatkov iz satelitov določa svoj zemljepisni položaj **K**: GPS
ANG.: *GPS, global positioning system*

gorívna celíca -e -e ž vir električne energije, ki se uporablja za napajanje izvršnih sistemov, npr. alkalna celica, polimerna celica, celica s fosforno kislino, celica s staljenim karbonatom
ANG.: *fuel cell*

gostoméř -a m ► merilnik gostóte

GPS -a [gepeəs] m krat. ◀► globálni pozicijski systém

gradiétna metóda -e -e ž deterministična neomejena optimizacijska metoda, pri kateri se smer spreminjanja optimiranih parametrov določi z gradientom kriterijske funkcije, npr. metoda najstrmejšega sestopa, metoda Newton-Raphson, koncept minimaks, Fibonaccijev iskalni postopek, zlati rez
ANG.: *gradient method*

gradník -a m **1.** nedeljivi del strojne opreme v sistemu vodenja
ANG.: *element*

2. ► element (1)

3. ► element (2)

grádnja zemljevída -e -- ž ► kartíranje

gráfíčni modél -ega -a m abstraktni simbolični nematematični model v obliki risbe ali grafa
ANG.: *graphic model*

gráf povezáv -a -- m grafično predstavljen model fizikalnih odnosov med elementi dinamičnega sistema, pri katerem močnostni spremenljivki napora in pretoka omogočata enostavno povezavo elementov z različnih problemskih področij **S**: bônd gráf
ANG.: *bond graph*

gravimétrični merilnik vlažnosti -ega -a -- m merilnik vlažnosti plina, ki vlažnost določi iz razlike tež popolnoma suhe higroskopske snovi in iste snovi, dovolj dolgo izpostavljene merjenemu plinu, kar omogoča izračun absolutne vlažnosti plina
ANG.: *gravimetric humidity sensor*

G

H

Hammersteinov modél -ega -a [hámerštajnov] m nelinearni model, pri katerem je izhod statičnega nelinearnega podmodela vezan na vhod dinamičnega linearnega podmodela
ANG.: *Hammerstein model*

Hammerstein-Wienerjev modél -ega -a [hámerštajn-vínerjev] m nelinearni model, pri katerem je izhod prvega statičnega nelinearnega podmodela vezan na vhod dinamičnega linearnega podmodela, izhod dinamičnega linearnega podmodela pa na vhod drugega statičnega nelinearnega podmodela
ANG.: *Hammerstein-Wiener model*

háptična simulácija -e -e ž sodelovanje uporabnika, háptičnega vmesnika in navideznega okolja, ki omogoča občutek navidezne prisotnosti
ANG.: *haptic simulation*

háptični prikazoválnik -ega -a m mehanska naprava, ki je prirejena za prenos kinestetičnih in posredno tudi taktilnih informacij do uporabnika
ANG.: *haptic display*

háptični robót -ega -a m ▶ háptični vmsník

háptični vmsník -ega -a m robotska naprava, ki omogoča posredno zaznavanje otipa, prikazuje značilnosti otipa in omogoča manipulacijo s predmeti v navideznem ali teleanipulacijskem okolju **S**: háptični robót
ANG.: *haptic interface*

harmónični pogón -ega -óna m sistem z velikim prenosnim razmerjem, sestavljen iz prilagodljivega notranjega in zunanjega prenosa, kar omogoča gladko gibanje v sklepih robota
ANG.: *harmonic drive*

Heavisidova fúnkcija -e -e [hêvisajdova] ž ▶ enôtska stopnična fúnkcija

hibrídna simulácija -e -e ž simulácija, ki združuje simulacijsko okolje in eksperiment na dejanskem sistemu ali eksperiment, izveden z orodjem za navidezno resničnost, kar omogoča realistični prikaz obravnavanega problema
ANG.: *hybrid simulation*

hibrídni agént -ega -ênta m agent, ki združuje lastnosti kognitivnih in odzivnih agentov, pri čemer ima lahko tudi sposobnost učenja
ANG.: *hybrid agent, deliberative-reactive agent*

hibrídni modél -ega -a m **1.** model, ki združuje zvezni model in model diskretnih dogodkov v nedeljivo celoto in opisuje npr. zvezne procese z dvopoložajnimi senzorji, zvezne procese z dvopoložajnimi aktuatorji, šaržne procese

ANG.: *hybrid model*

2. model, ki združuje več pristopov modeliranja z namenom izboljšanja natančnosti modeliranja ali omogočanja modeliranja na določenih problemskih področjih, npr. nadgradnja teoretičnega modela z mehkim ali nevronskim modelom

ANG.: *hybrid model*

hibrídni račúnálnik -ega -a m račúnálnik, ki združuje dobre lastnosti digitalnega in analognega račúnálnika, zaradi česar se uporablja za časovno najzahtevnejše simulacije

ANG.: *hybrid computer*

hibrídni systém -ega -a m dinamični sistem, katerega obnašanje je mogoče opisati s kombinacijo zveznega modela in modela diskretnih dogodkov

ANG.: *hybrid system*

hibrídno vódenje -ega -a s **1.** vodenje sistema, ki vključuje zvezno dinamiko in diskretne dogodke

ANG.: *hybrid control*

2. vodenje, pri katerem sta združeni vsaj dve različni metodi, ki se skupaj uporabita za vodenje sistema, npr. kombinacija PID-regulatorja in mehkega regulatorja

ANG.: *hybrid control*

3. vodenje zveznega sistema z regulatorjem, ki je delno ali v celoti izveden digitalno

ANG.: *hybrid control*

4. vodenje položaja vrha robota ob hkratnem vodenju sile dotika med vrhom robota in okolico

ANG.: *hybrid control*

hidrávlična kapacitéta -e -e ž mera za največji volumen ali pretok kapljevine v določenem hidravličnem sklopu

ANG.: *hydraulic capacity*

hidrávlična kapacitivnost -e -i ž mera za zmóžnost shranjevanja potencialne energije kapljevine v shranjevalniku, definirana z razmerjem med pretokom in odvodom nivoja kapljevine

ANG.: *hydraulic capacitance*

hidrávlična upórnost -e -i ž upor hidravličnega sklopa proti pretoku kapljevine, definiran z razmerjem med spremembo tlaka in spremembo pretoka

ANG.: *hydraulic resistance*

hidrávlična vztrájnost -e -i ž vztrajnost kapljevine, ki se giblje v cevi, definirana z razmerjem med spremembo tlaka in odvodom pretoka

ANG.: *hydraulic inertance*

hidrávlični cilinder -ega -dra m hidrávlični motor za pomike, sestavljen iz valja, v katerem se pod vplivom hidrávlične tekočine giblje bat, uporaben v primerih, ko so potrebne velike sile in razmeroma počasni premiki, pri čemer obstajajo številne izvedbe, npr. z dvostransko batnico, s povratno vzmetjo, z dvostranskim delovanjem **S**: hidrávlični valj

ANG.: *hydraulic cylinder, piston cylinder*

hidrávlični motor -ega -ja m naprava, ki pretvarja energijo pretoka kapljevine v translatorno ali rotacijsko gibanje

ANG.: *hydraulic motor*

hidrávlični válj -ega -a m ► hidrávlični cilinder

hidrométer -tra m ► areóméter

hierárhično vódenje -ega -a s vodenje velikih sistemov z večnivojsko piramidno strukturo odločitvenih elementov odprtozračnega tipa, pri katerem je pretok informacij pretežno vertikalen, od najhitrejšega spodnjega nivoja do najpočasnejšega najvišjega nivoja in obratno, pri čemer ni nujno, da je splošni cilj vodenja enak ciljem vodenja posameznih podsistemov

ANG.: *hierarchical control*

higrométer -tra m ► merilnik vlážnosti

hiperredundántni manipulátor -ega -ja m robotski mehanizem, ki ima mnogo odvečnih prostostnih stopenj glede na zahteve naloge, ki jo mora opraviti

ANG.: *hyperredundant manipulator*

histeréza -e ž lastnost sistema, da sta pri povečevanju in zmanjševanju vhodne veličine vhodno-izhodni karakteristiki različni, npr. pri termostatu, magnetenju, zobniškem prenosnem sistemu

ANG.: *hysteresis*

hitróst odziva -i -- ž **1.** lastnost sistema, ki opredeljuje dinamiko odziva sistema na zunanje vplive, opisana npr. s časom zakasnitve, časom vzpona, časom umiritve

ANG.: *response time*

2. dinamična lastnost merilnega sistema, ki je opisana z njegovo časovno konstanto ali pasovno širino

ANG.: *reaction time*

hkrátna lokalizácija in kartíranje -e -e -- -a algoritem za ocenjevanje lege avtonomnega mobilnega sistema v okolju in sočasno izde-

lovanje zemljevida, ki vključuje obdelavo in združevanje podatkov iz uporabljenih senzorjev, pri čemer sta postopka ocenjevanja lege in izdelovanja zemljevida soodvisna

ANG.: *SLAM, simultaneous localization and mapping*

hód ventila -a -- m pomik ali zasuk premičnega dela ventila, merjen od zaprtega položaja ventila, ki je zaradi oblike premičnega dela ventila navadno v nelinearni zvezi z odprtostjo ventila

ANG.: *valve opening, valve travel, valve lift*

holístični pristòp -ega -ópa m ► sistémski pristòp

holonómični sistém -ega -a m sistem, pri katerem se z vrnitvijo notranjih spremenljivk sistema, kot so zasuk koles ali koti sklepov, v začetno stanje mobilni robot ali robotski manipulator vedno vrne v začetno lego, pri čemer je lahko pot, po kateri se notranje spremenljivke vrnejo v začetno stanje, poljubna

ANG.: *holonomic system*

homogéna transformácija -e -e ž matematična transformacija, predstavljena s kvadratno matriko četrtega reda, ki opisuje pozicijo in orientacijo koordinatnega sistema glede na referenčni koordinatni sistem in je uporabna tudi za opis translacijskega in rotacijskega premika

ANG.: *homogeneous transformation*

homogéni sistém -ega -a m sistem, ki nima zunanjega vzbujanja, npr. sistem, ki ga je mogoče opisati z modelom v obliki diferencialne enačbe, v kateri ni vhodne spremenljivke ali njenih odvodov **S**: avtonómni sistém (2)

ANG.: *autonomous system*

horizónt vódenja -a -- m parameter prediktivnega vodenja, ki označuje število časovnih korakov v prihodnosti, za katere je predvideno spreminjanje vhodnega signala, in je manjše ali enako prediktivnemu horizontu

ANG.: *control horizon*

humanoíd -a m robot, ki ima nekatere človeške lastnosti, npr. videz, bipedalno hojo, manipulacijo, strojni vid **S**: humanoïdni robót

ANG.: *humanoid, humanoid robot*

humanoïdni robót -ega -a m ► humanoíd

Í-člén -a m ◀► integrírni člén

identifikabilnost -i ž **1.** lastnost sistema, da ga je mogoče identificirati

ANG.: *identifiability, identificability*

2. lastnost sistema, da je z ustreznim vzbujanjem dobljeni parametrični model sistema mogoče opisati z enoličnim naborom parametrov

ANG.: *identifiability*

identifikácija -e ž eksperimentalno modeliranje dinamičnih sistemov

ANG.: *system identification*

identifikácija mēhkega modéla -e -- -- ž

identifikacija nelinearnega dinamičnega sistema z mehkim modelom, pri kateri strukturna identifikacija vključuje določitev tipa in števila pravil ali pripadnostnih funkcij, parametrska identifikacija pa zagotovi ustrezne ocene parametrov, npr. identifikacija modela Takagi-Sugeno **S:** mēhka identifikácija

ANG.: *fuzzy identification, fuzzy-model identification*

identifikácija napák -e -- ž postopek za ugotavljanje velikosti in dinamike napake, ki sledi postopku lokalizacije napak **S:** prepoznavanje napák

ANG.: *fault identification*

identifikácija struktúre -e -- ž postopek za določitev strukture matematičnega modela, npr. določitev reda sistema, določitev baznih funkcij

ANG.: *structure identification*

IEC-vodilo -a [iecé] s ► vmésnik IEEE-488

íglični ventil -ega -a m regulacijski ventil, pri katerem iglasta oblika premičnega dela ventila zagotavlja dobro tesnjenje, najpogosteje uporabljan za regulacijo pretoka plinov

ANG.: *needle valve*

imitacijski modél -ega -a m fizični model s statičnim značajem, npr. lutka, šablona, atomska struktura

ANG.: *imitation model*

impedánčno vódenje -ega -a s način vodenja robota, ki se dotika okolice, pri čemer so referenčni vhodi regulatorja pozicija in njeni odvodi

ANG.: *impedance control*

implicitna métoda -e -e ž metoda za izpeljavo simulacijske sheme časovne funkcije, pri

kateri zaporedno odvajanje funkcije privede do diferencialne enačbe, katere rešitev je funkcija, dobljena diferencialna enačba pa se rešuje z indirektno metodo

ANG.: *implicit method, implicit function generation*

impúlz -a m preizkusni signal, modeliran z impulzno funkcijo

ANG.: *impulse, pulse*

impúlzna fúnkcija -e -e ž funkcija za modeliranje preizkusnega signala, ki ima pravokotno obliko ter določeno trajanje in amplitudo

ANG.: *rectangular pulse function*

impúlzni odziv -ega -a m odziv dinamičnega sistema na impulzno spremembo vhodnega signala

ANG.: *impulse response*

indiréktna métoda -e -e ž metoda za izpeljavo simulacijske sheme modela, ki je podan z diferencialno enačbo, pri kateri je mogoče eksplicitno izraziti najvišji odvod izhoda sistema in ne vsebuje odvodov vhoda v sistem

ANG.: *indirect method*

indiréktna métoda Ljapúnova -e -e -- ž metoda za analizo stabilnosti ravnotežnih točk homogenega sistema z linearizacijo sistema okrog ravnotežne točke, ki se uporablja predvsem za analizo stabilnosti nelinearnih in časovno spremenljivih sistemov **S:** prva metoda Ljapúnova

ANG.: *Lyapunov's indirect method, first method of Lyapunov*

indiréktno programiranje robóta -ega -a

-- s programiranje robota, ki poteka na računalniku brez uporabe tega robota med programiranjem

ANG.: *off-line robot programming*

indukcijski motór -ega -ja m ► ásinhronski izmēnični motór

induktívni bližinski merilnik -ega -ega -a m bližinski merilnik, ki zazna prisotnost predmeta s permeabilnostjo, različno od permeabilnosti zraka, zaradi česar se spremeni induktivnost merilnika

ANG.: *inductive proximity sensor*

induktívni merilnik kótné hitrósti -ega -a -- -- m ► merilnik s spremenljivim magnétnim pretókom

induktívni merilnik nivója -ega -a -- m merilnik nivoja, ki nivo določi z merjenjem induktivnosti tuljave, pri kateri je jedro kapljevina z dovolj veliko permeabilnostjo

ANG.: *inductive level sensor*

induktívni merilnik pomika -ega -a -- m
merilnik pomika, pri katerem merjenec
premika jedro, kar vpliva na lastno induktiv-
nost navitja ali pa na medsebojno sklopitev
dveh ali več navitij, npr. diferencialni
induktor, diferencialni transformator
ANG.: *inductive displacement sensor*

induktívno sklépanje -ega -a s sklepanje o
splošnih zakonitostih na osnovi opazovanja
posameznega sistema
ANG.: *inductive reasoning*

induktosin -a m zelo natančen induktivni
inkrementalni merilnik zasuka ali pomika,
pri katerem se iz merjenih napetosti na
drsniku, ki ga premika merjenec, in glede
na induktivni sklop s statorjem izračuna
merjena veličina
ANG.: *inductosyn*

industrijski krmilnik -ega -a m naprava za
sekvenčno vodenje izdelčnih sistemov, prila-
gojena uporabi v proizvodnih obratih, npr.
PLK, programsko nastavljeni krmilnik
ANG.: *industrial controller*

industrijski računalnik -ega -a m industrij-
skemu okolju prilagojen računalnik, pri
katerem robustna gradnja, hlajenje in
napajanje zagotavljajo odpornost naprave na
vplive okolice in motnje
ANG.: *industrial PC, industrial computer*

industrijski regulátor -ega -ja m naprava za
zaprtzoančno vodenje procesov v proizvo-
dnih obratih z vsemi potrebnimi spremlja-
jočimi funkcijami, npr. brezudarni preklap
ročno-avtomatsko, zaščita pred integralskim
pobegom, filtriranje signala, pretvorba
signala S: procesni regulátor
ANG.: *industrial controller, process controller*

industrijski robót -ega -a m reguliran, repro-
gramirljiv in večnamenski robotski manipu-
lator, ki je voden v treh ali več prostostnih
stopnjah
ANG.: *industrial robot*

industrijsko vodilo -ega -a s industrijski komuni-
kacijski sistem, ki omogoča omrežno povezavo
naprav sistemov za vodenje v realnem času
in uporablja enega od namenskih protokolov,
npr. protokol PROFIBUS, protokol CC-link,
protokol Modbus
ANG.: *fieldbus*

inerciálni navigacijski sistem -ega -ega -a m
► inêrijski navigacijski sistem

inerciálni sénzor -ega -ja m ► inêrijski sénzor

inêrijski navigacijski sistem -ega -ega -a m
sistem, ki lahko z uporabo inercijskih
senzorjev določa pozicijo, orientacijo ali

hitrost premikajočega se telesa, v katerega je
vgrajen S: inerciálni navigacijski sistem
ANG.: *inertial navigation system*

inêrijski sénzor -ega -ja m senzor, ki zaznava
spremembe gibanja zaradi vpliva vztrajnosti,
npr. pospeškometer, žiroskop S: inerciálni
sénzor
ANG.: *inertial sensor*

informacijska matrika -e -e ž matrika, ki
opisuje količino informacije neznanega
parametra in je obratno sorazmerna varianci
ocene tega parametra S: Fisherjeva informa-
cijska matrika
ANG.: *Fisher information matrix, information matrix*

infrardéci termométer -ega -tra m ► seválni
pirométer

inherentna pretóčna karakteristika -e -e -e ž
► ventilska karakteristika

inkrementálni enkóder -ega -ja m merilnik,
ki meri spremembe pomikov ali zasukov in
tvori impulzni signal, ki daje informacijo o
spremembi položaja merjenja
ANG.: *incremental encoder, relative encoder*

inkrementálni kapacitivni merilnik pomika
-ega -ega -a -- m enkoder, pri katerem medse-
bojni vpliv drsnika in statorja preko elektro-
statičnega polja omogoča natančno meritev
pomika
ANG.: *capacitive incremental motion encoder, capacitive linear encoder*

inkrementálni kapacitivni merilnik zasúka
-ega -ega -a -- m enkoder, pri katerem medse-
bojni vpliv drsnika in statorja preko elektro-
statičnega polja omogoča natančno meritev
zasuka
ANG.: *capacitive incremental rotary encoder*

integrácija sénzorjev -e -- ž združevanje
podatkov, pridobljenih iz več različnih
senzorjev, za tvorjenje zanesljivih informacij,
ki so potrebne za uspešno delovanje sistema
ANG.: *sensor fusion, sensor integration*

integracijska metoda prediktor-koréktor
-e -e -- ž numerična integracijska metoda,
pri kateri so za izboljšanje njenih lastnosti
uporabljene različne kombinacije enokorač-
nih metod in večkoračnih metod
ANG.: *predictor-corrector integration method*

integracijska metoda za tógi sistem -e -e
-- -- ž numerična integracijska metoda, ki
z določitvijo ustreznega računskega koraka
poveča natančnost in hitrost izračunov pri
simulaciji togih sistemov, npr. metoda Gear,
metoda Rosenbrock-Wanner
ANG.: *integration method for stiff system*

integrálska cenilka -e -e ž cenilka, ki je določena z integralom, v katerem navadno nastopa pogrešek, npr. cenilka IAE, cenilka ISE, cenilka ITAE, cenilka ITSE, cenilka ISTAE, cenilka ISTSE

ANG.: *integral criterion*

integrálski pobèg -ega -éga m pojav pri uporabi regulatorja z I-členom, pri katerem dolgotrajen pogrešek, ki je običajno posledica omejitve izvršnih členov ali zunanjih vplivov, povzroči neželeno naraščanje izhoda I-člena, zaradi česar pride do velikega prevzpona reguliranega signala

ANG.: *integral windup*

integrátor -ja m **1.** enota, katere izhodna veličina je integral vhodne veličine

ANG.: *integrator*

2. blok simulacijske sheme, ki ob upoštevanju začetnega pogoja na izhodu tvori integral vhodnega signala

ANG.: *integrator*

integrirna konstanta -e -e ž ► integrirno ojačenje

integrirni čas -ega časa m koeficient, ki določa vpliv integrirnega člena v regulatorju in je enak času, v katerem se delež integrirnega člena v regulirnem signalu izenači z deležem proporcionalnega člena pri odzivu PI-regulatorja na stopnico

ANG.: *integral-action time, integral time, reset time*

integrirni člen -ega -a m člen regulatorja, pri katerem je njegov izhodni signal sorazmeren integralu njegovega vhodnega signala **S:** Í-člen

ANG.: *integral term*

integrirni proces -ega -a m proces, katerega dinamiko je mogoče opisati s prenosno funkcijo, ki ima v koordinatnem izhodišču *s*-ravnine en pol ali več polov **S:** integrirni sistem

ANG.: *integrating process, integrating system*

integrirni regulátor -ega -ja m regulator, pri katerem je izhodni signal sorazmeren integralu vhodnega signala **S:** Í-regulátor

ANG.: *integral controller*

integrirni systém -ega -a m ► integrirni proces

integrirno ojačenje -ega -a s konstanta integrirnega člena regulatorja, ki jo predstavlja kvocient proporcionalnega ojačenja in integrirnega časa **S:** integrirna konstanta

ANG.: *integration gain*

integrirno vodenje -ega -a s vodenje, pri katerem je hitrost spremembe izhoda regulatorja sorazmerna vrednosti pogreška, tako

da je izhod regulatorja sorazmeren integralu pogreška

ANG.: *integral control*

inteligéntni sénzor -ega -ja m senzor z vgrajeno sposobnostjo predobdelave informacije ali sklepanja, kar omogoča višji nivo zaznavanja in odločanja

ANG.: *intelligent sensor*

inteligéntno vódenje -ega -a s vodenje, ki uporablja metode s področja umetne inteligence, npr. vodenje z mehko logiko

ANG.: *intelligent control*

interákcija -e ž ► križna povezáva

interaktivni systém -ega -a m multivariabilni sistem, obravnavan kot celota, pri katerem se upoštevajo vse križne povezave

ANG.: *interactive system*

interpretérski simulacijski jèzik -ega -ega -ika m simulacijski jezik, pri katerem interpreterski program sproti prevaja in izvaja simulacijske elemente v ustreznem vrstnem redu, zaradi česar uporabnik lahko spreminja strukturo in parametre brez ponovnega prevajanja, kar omogoča hitrejši razvoj modela

ANG.: *interpreter-oriented simulation language*

intervál vzórcenja -a -- m ► čas vzorčenja

invérter -ja m ► razsmérnik

invèrzna dinámika -e -e ž določitev sil ali navorov v sklepih robota tako, da se bo robot gibal po znani trajektoriji

ANG.: *inverse dynamics*

invèrzna kinemátika -e -e ž izračun pomikov v sklepih iz znane lege vrha robota

ANG.: *inverse kinematics*

invèrzni modél -ega -a m v identifikaciji model, pri katerem so vhodne in izhodne vrednosti zamenjane, pri čemer se model optimira glede na pogrešek napovedi trenutne vrednosti vhoda pri znanih preteklih vrednostih vhodov in izhodov **S:** modél z vhodnim pogreškom

ANG.: *inverse model, input-error model*

invèrzni Nyquistov diagrám -ega -ega -a [nájkvistov] m Nyquistov diagram, pri katerem je Nyquistova krivulja preslikana preko obratne vrednosti množka prenosnih funkcij direktne poti in povratne zveze

ANG.: *inverse Nyquist diagram, inverse Nyquist plot*

invèrzni problém I -ega -a -- [èna] m problem določitve dinamike ali stanja sistema pri znanem časovnem poteku vhoda in znanem časovnem poteku izhoda, ki se rešuje zlasti

z identifikacijo ali ocenjevanjem stanj sistema

ANG.: *inverse problem I*

invêrzni problem II -ega -a -- [dvé] m problem določitve časovnega poteka vhoda za zagotovitev čim boljšega sledenja izhoda želeni trajektoriji pri znani dinamiki in znanih stanjih sistema, ki se rešuje zlasti z načrtovanjem vodenja sistema

ANG.: *inverse problem II*

inženirska dimenzijska enôta -e -e -e ž dimenzijska enota, ki ne spada med osnovne in izpeljane dimenzijske enote, se pa v praksi pogosto uporablja, npr. bar, minuta, liter, tona, stopinja Celzija

ANG.: *non-SI unit*

ionizacijski merilnik -ega -a m merilnik visokega vakuumu, ki ima zgradbo, podobno triodi, pri katerem je merjeni plin ioniziran z elektroni iz katode, iz tokov na pozitivni mrežici in negativni anodi pa se izračuna merjeni vakuum

ANG.: *ionization gauge*

iónski detéktor -ega -ja m element analiznih instrumentov ali detektor radioaktivnega žarčenja, ki ima zgradbo, podobno kondenzatorju, priključen na visoko napetost s plinom kot dielektrikom, pri čemer vstop merjenih ionov ali ionizacija plina zaradi žarčenja povzroči tok skozi kondenzator, odvisen od števila ionov ali od količine žarčenja

ANG.: *ion detector, ionization chamber, radiation detector*

í-regulátor -ja m ◀► integrirni regulátor

íreverzibilni procés -ega -a m proces, ki poteka le v smeri naraščanja entropije, v obratni smeri pa le z dovajanjem dodatne energije, npr. prevajanje toplote, difuzija, kemična reakcija

ANG.: *irreversible process*

ízdélni systém -ega -a m proizvodni sistem, pri katerem se posamezni obdelovanci pojavljajo zaporedoma v ustreznih časovnih razmikih, npr. v lesni, kovinski, čevljarški industriji **S**: kosovni sistem

ANG.: *production system*

ízhodíščni kót -ega -a m ► ízhodni kót

ízhódna enáčba -e -e ž del zapisa matematičnega modela v prostoru stanj, predstavljen z algebrasko enačbo v vektorski obliki, ki povezuje spremenljivke stanj z izhodom in neposredne povezave vhoda z izhodom sistema, pri čemer je za multivariabilne sisteme predstavljen v matrični obliki

ANG.: *output equation*

ízhódna funkcionálna vodljivost -e -e -i ž lastnost funkcionalno vodljivega sistema, da ničle polinomov števec McMillanove kanonične oblike matrike prenosnih funkcij ležijo na levi strani *s*-ravnine, kar olajša načrtovanje regulatorja

ANG.: *output functional controllability*

ízhódna matrika -e -e ž matrika v vektorsko-matričnem zapisu linearnih ízhodnih enačb, ki podaja povezave spremenljivk stanj z ízhodi sistema, pri čemer se v primeru enega ízhoda poenostavi v vektor

ANG.: *output matrix*

ízhódna občutljivostna fúnkcija -e -e -e ž prenosna funkcija zaprtozančnega sistema med negativno motnjo na izhodu iz procesa in regulirno veličino, ki se uporablja za analizo vpliva motnje na izhodu iz procesa na regulirno veličino

ANG.: *noise sensitivity function, output sensitivity function*

ízhódna veličína -e -e ž odvisna veličina na izhodu sistema, ki se spreminja zaradi spreminjanja vhodne veličine

ANG.: *output variable*

ízhódna vodljivost -e -i ž lastnost sistema, da je mogoče z ustreznim vhodnim signalom v omejenem času ízhod sistema spremeniti s poljubne začetne na poljubno končno vrednost

ANG.: *output controllability*

ízhódni kót -ega -a m kot, pod katerim veja DLK-ja ízhaja iz konjugirano kompleksnega pola odprtozančnega sistema, pri čemer velja, da je DLK simetričen na realno os *s*-ravnine **S**: ízhodíščni kót

ANG.: *departure angle*

ízhódni pogréšek -ega -ška m razlika med ízhodom procesa in ízhodom simuliranega modela, pri čemer imata oba enak vhod **S**: pogréšek ízhódnega signála

ANG.: *output error*

ízhódni signál -ega -a m signal na izhodu iz sistema

ANG.: *output signal*

ízhódni véktor -ega -ja m **1.** vektor v vektorsko-matričnem zapisu linearnih enačb stanj, ki podaja povezave spremenljivk stanj z ízhodom iz sistema

ANG.: *output vector*

2. ► véktor ízhódov

ízkřivljanje frekvénc -a -- s popačenje frekvenčnega odziva pri diskretizaciji zveznega sistema, zaradi česar ima diskretni sistem pri določeni frekvenci

enak frekvenčni odziv kot njegov zvezni ekvivalent pri višji frekvenci, pri čemer je popačenje izrazitejše pri visokih frekvencah v bližini Nyquistove frekvence

ANG.: *frequency warping*

izmenični alternator -ega -ja m merilnik kotne hitrosti, pri katerem permanentni magnet na rotorju, s katerim je povezan merjenec, ustvarja spremenljivo magnetno polje, ki v navitju statorja inducira izmenično napetost, sorazmerno merjeni kotni hitrosti

ANG.: *AC signal alternator, single-phase AC tachogenerator*

izmenični tahogenerátor -ega -ja m **1.** dvofazni izmenični električni stroj za merjenje kotne hitrosti, pri katerem izmenična napetost na enem statorju ustvarja magnetno polje, zato se v vrtečem bakrenem valju, ki je z merjencem povezan rotor, ustvarijo vrtilnični tokovi, zaradi česar se v navitju drugega statorja inducira napetost, sorazmerna merjeni kotni hitrosti

ANG.: *AC tachogenerator, AC tachometer, tachometric generator*

2. dvofazni izmenični električni stroj za merjenje kotnega pospeška, pri katerem enosmerna napetost na enem statorju ustvarja magnetno polje, zato se v pospešeno vrtečem bakrenem valju, ki je z merjencem povezan rotor, ustvarijo vrtilnični tokovi, zaradi česar se v navitju drugega statorja inducira napetost, sorazmerna merjenemu kotnemu pospešku

ANG.: *AC tachogenerator, AC tachometer, tachometric generator*

izogibanje oviram -a -s strategija gibanja, ki omogoča načrtovanje spremenjene poti robota, ko zazna oviro, npr. z ultrazvočnimi, infrardečimi, mikrovalovnimi, laserskimi in drugimi senzorji, s strojnimi vidom ali na osnovi modela okolja

ANG.: *collision avoidance, obstacle avoidance*

izpeljana dimenzijska enota -e -e -e ž dimenzijska enota izpeljanih veličin, ki ji pripada ustrezen simbol, npr. N za njuton, Pa za paskal, J za džul

ANG.: *derived unit, SI derived unit*

izpeljana veličina -e -e ž veličina, ki je definirana kot zmnožek potenc osnovnih veličin

ANG.: *derived quantity*

izvedljivost -i ž lastnost sistema, da mora biti izhodni signal odvisen le od trenutne vrednosti in od preteklih vrednosti vhodnega signala, ne pa tudi od bodočih

vrednosti, npr. pri prenosni funkciji, pri kateri red števca ne sme biti večji od reda imenovalca

ANG.: *feasibility*

izvín -a m množica treh ekvivalentnih sil in treh navorov, ki delujejo vzdolž oziroma okoli premice

ANG.: *wrench*

izvršni sistem -ega -a m sistem za pretvorbo izhodnega signala regulatorja v veličino, ki povzroči v sistemu ustrezne spremembe, navadno sestavljen iz močnostnega pretvornika, aktuatorja, končnega izvršnega člana, ojačevalnika in pretvornika signala

ANG.: *final control system*

Jacobijeva matrika -e -e [jakóbijeva] ž matrika parcialnih odvodov prvega reda vektorske funkcije po členih vektorja funkcijskih odvisnosti, npr. linearna zveza med hitrostmi v sklepih in hitrostmi vrha robota glede na zunanji koordinatni sistem

ANG.: *Jacobian matrix*

Jordanova kanonična oblika -e -e -e [žordánova] ž bločno diagonalna kanonična oblika zapisa sistema v prostoru stanj, ki se uporablja za sisteme z večkratnimi lastnimi vrednostmi

ANG.: *Jordan canonical form*

Juryjev stabilnostni kriterij -ega -ega -a [džúrjjev] m metoda za ugotavljanje stabilnosti diskretnega časovno nespremenljivega linearnega zaprtzoančnega sistema z enim vhodom in enim izhodom z analizo tabele, ki temelji na koeficientih karakteristične enačbe

ANG.: *Jury stability criterion*

K

kalibracija -e ž **1.** postopek nastavitve merilnega sistema, ki zagotavlja delovanje, skladno s tehničnimi specifikacijami

ANG.: *calibration*

2. postopek primerjave izhodne vrednosti merilnega sistema z referenčnim merilnikom znane negotovosti

ANG.: *calibration*

Kálmanova dekompozicija -e -e ž strukturna dekompozicija sistema glede na vodljivost in spoznavnost, ki vodi do ustrezne kanonične oblike zapisa modela v prostoru stanj

ANG.: *canonical decomposition, Kalman decomposition*

Kálmanov filter -ega -tra m algoritem za računanje optimalnih ocen spremenljivk stanja linearnega dinamičnega sistema v prisotnosti šuma, katerega amplitude imajo Gaussovo porazdelitev **S:** optimalni opazovalnik

ANG.: *Kalman filter*

kanonična forma -e -e ž ► kanonična oblika

kanonična oblika -e -e ž standardizirani zapis matematičnega modela sistema, ki lahko bistveno olajša nekatere metode analize in sinteze sistemov, npr. diagonalna kanonična oblika, vodljivostna kanonična oblika, spoznavnostna kanonična oblika, McMillanova kanonična oblika **S:** kanonična forma, normalna oblika, standardna oblika

ANG.: *canonical form, normal form, standard form*

kaotični sistem -ega -a m nelinearni dinamični sistem, natančno določen s konstantnimi koeficienti modela, katerega odziv, ki je odvisen od začetnih pogojev, se ne ustali v ravnotežni točki in se ne ujame v limitni cikl ali kakšno drugo kvaziperiodično gibanje

ANG.: *chaotic system*

kapacitivni bližinski merilnik -ega -ega -a m bližinski merilnik, ki zazna prisotnost predmeta z dielektričnostjo, različno od dielektričnosti zraka, zaradi česar se spremeni kapacitivnost merilnika

ANG.: *capacitive proximity sensor*

kapacitivni merilnik môkrosti -ega -a -- m ► kapacitivni merilnik vlažnosti (2)

kapacitivni merilnik nivoja -ega -a -- m merilnik nivoja, ki temelji na prevodnostnih

ali dielektričnih lastnostih medija, pri čemer se njegova kapacitivnost spreminja glede na nivo medija

ANG.: *capacitive level sensor, capacitance level sensor, admittance level sensor*

kapacitivni merilnik pomika -ega -a -- m merilnik pomika, pri katerem merjenec spreminja oddaljenost med ploščama, efektivno površino plošč ali dielektričnost med ploščama kondenzatorja in s tem vpliva na njegovo kapacitivnost, iz česar je mogoče določiti pomik

ANG.: *capacitive displacement sensor*

kapacitivni merilnik vlažnosti -ega -a -- m

1. merilnik vlažnosti plina, pri katerem je porozna keramična snov dielektrik kondenzatorja, ki se mu pod vplivom vlažnosti spreminja kapacitivnost, iz katere je mogoče določiti vlažnost plina

ANG.: *capacitive humidity sensor*

2. merilnik vlažnosti trdne snovi, pri katerem je merjena snov dielektrik kondenzatorja, ki se mu v odvisnosti od vlažnosti trdne snovi spreminja kapacitivnost **S:** kapacitivni merilnik môkrosti

ANG.: *capacitive moisture sensor*

kapacitivni merilnik zasúka -ega -a -- m

merilnik zasuka, pri katerem se z zasukom spreminja efektivna površina plošč in s tem kapacitivnost kondenzatorja

ANG.: *capacitive angle sensor, capacitive angular displacement transducer, capacitive angular-position sensor, capacitive rotation sensor*

kapljevinski kapilárni viskoziméter -ega

-ega -tra m viskoziméter, ki iz časa iztekanja kapljevine skozi kapilaro pri konstantnem tlaku, znane prostornine natečene kapljevine ter polmera in dolžine kapilare določi merjeno viskoznozt

ANG.: *capillary viscometer*

kapljevinski merilnik tláka -ega -a -- m

merilnik tlaka, pri katerem steklena cevka v obliki črke U, običajno napolnjena z živim srebrom, iz razlike nivojev kapljevine v posameznem kraku omogoča določitev absolutnega ali diferencialnega tlaka

ANG.: *U-tube manometer*

kápsula -e ž merilnik tlaka, izveden kot dvoslojna kovinska opna, največkrat uporabljan za merjenje atmosferskega tlaka **S:** aneroidni barométer

ANG.: *aneroid gauge, capsule*

karakteristična enáčba -e -e ž algebrajska enačba, od katere so odvisne rešitve diferencialne enačbe, ki mora biti linearna in

K

homogena, npr. karakteristična enačba za določanje stabilnosti zaprtizančnega sistema, ki vsoto enice in zmnožka prenosnih funkcij direktne poti in povratne zveze enači z 0

ANG.: *characteristic equation*

karakteristični polinóm -ega -a m polinom, ki ga tvori vsota enice in zmnožka prenosnih funkcij direktne poti in povratne zveze

ANG.: *characteristic polynomial*

kartézični robót -ega -a m robot s tremi translacijskimi sklepi, katerega delovni prostor ima obliko kvadra

ANG.: *Cartesian robot, rectangular robot*

kartiranje -a s postopek, s katerim avtonomni mobilni sistem gradi zemljevid okolice, ki ga lahko uporabi pri odločitvah o ustreznem premiku **S**: grádnja zemljevida, mapíranje

ANG.: *mapping*

kaskádna regulácija -e -e ž regulacijski sistem, pri katerem glavna regulacijska zanka vsebuje eno pomožno regulacijsko zanko ali več pomožnih regulacijskih zank, tako da regulirni signal glavne regulacijske zanke predstavlja referenco pomožne regulacijske zanke

ANG.: *cascade control*

kavitácija -e ž pojav v zožitvi cevi, npr. v ventilu ali merilniku pretoka, pri katerem mehurčki v kapljevini, ki so posledica uparjanja zaradi padca tlaka, pri ponovnem zvišanju tlaka nad uparjalno vrednost implodirajo, pri čemer se sprošča energija, kar lahko povzroči poškodbe naprave in šumenje

ANG.: *cavitation*

kavzálnost -i ž ► vzročnost

kazálnik učinkovitosti -a -- m element nabora predpripravljenih meril za učinkovitost vodenega procesa s pripadajočimi izračuni, ki ga je mogoče prilagoditi obravnavanemu primeru

ANG.: *KPI, key performance indicator, performance indicator*

kázenska metóda -e -e ž metoda, ki z uvedbo kazenskih funkcij omejeno optimizacijsko metodo nadomesti z nizom neomejenih optimizacijskih metod, katerih rešitve konvergirajo k rešitvi prvotnega problema, npr. metoda zunanje začetne točke, metoda notranje začetne točke

ANG.: *penalty method*

kibernética -e ž veda, ki proučuje vodenje in komunikacije v bioloških in tehniških sistemih

ANG.: *cybernetics*

kinemátična singularnost -e -i ž stanje, ki onemogoča izračun inverzne Jacobijeve matrike in s tem določitve hitrosti sklepov iz podanih hitrosti vrha robota, kar se odraža v zmanjšani gibljivosti mehanizma

ANG.: *kinematic singularity*

kinemátična struktúra -e -e ž sestav robota, ki obsega segmente, sklepe in orodje na vrhu robota

ANG.: *kinematic structure*

kinemátična veriga -e -e ž kombinacija zaporednih segmentov robota, povezanih s translacijskimi ali z rotacijskimi sklepi

ANG.: *kinematic chain*

kinemátični modél -ega -a m matematični model, ki povezuje poti, hitrosti in pospeške mehanskega sistema, npr. posameznih segmentov in vrha robota

ANG.: *kinematic model*

kinemátični pár -ega -a m dva segmenta robota, ki ju povezuje translacijski ali rotacijski sklep

ANG.: *kinematic pair*

kinestétična povrátna informácija -e -e -e ž mehanski izhod haptičnega prikazovalnika, ki deluje primarno na kinestetična čutila in uporabniku omogoča navidezno prisotnost

ANG.: *kinesthetic feedback*

kinestétični občútek -ega -tka m sposobnost za zaznavanje dražljajev v mišicah in kitah pri gibanju

ANG.: *kinesthetic sense*

klínasti ventil -ega -a m ventil z vrati, pri katerem kónična izvedba premičnega dela omogoča dobro tesnjenje

ANG.: *sluice valve, wedge-shaped gate valve, wedge valve*

kóbot -a m robot, namenjen ojačevanju človekovih gibov, ki deluje v fizičnem stiku s človekom, tako da ta nakaže nameravane gibe, robot pa jih izvede, npr. prenašanje težkih bremen

ANG.: *cobot*

kodírna napráva -e -e ž naprava, ki pretvarja informacijo v dogovorjeno obliko

ANG.: *coder*

kodírnik -a m ► enkóder (1,2)

koeficiènt dušénja -ènta -- m ► dušilni koeficiènt

kognitivni agènt -ega -ènta m agent, ki deluje po načelu zaznaj-planiraj-ukrepaj in je učinkovit v dobro znanih okoljih, saj za uspešno delovanje potrebuje natančen zemljevid okolice

ANG.: *deliberate agent, deliberative agent*

koloriméter -tra m analizni instrument, ki meri absorpcijo svetlobe določene valovne dolžine v raztopini, ki je sorazmerna koncentraciji največkrat ene znane raztopljene snovi **S**: barvomér

ANG.: *colorimeter*

kombinirana simulacija -e -e ž **1.** simulacija, ki združuje zvezno simulacijo in simulacijo diskretnih dogodkov, npr. simulacija šaržnega procesa

ANG.: *combined simulation*

2. simulacija sistema, ki ga opisujejo diferencialne enačbe na celotnem intervalu opazovanja ali na delu intervala opazovanja, pri čemer vsaj ena spremenljivka stanja ali njen odvod ni zvezna veličina, npr. simulacija sistema s histerezo

ANG.: *combined simulation*

kombinirani simulacijski jezik -ega -ega -fka m simulacijski jezik, ki združuje zmožnosti zveznih in diskretnih simulacijskih jezikov, zaradi česar se lahko hkrati izvaja simulacija zveznih sistemov in diskretnih dogodkov

ANG.: *combined simulation language*

kombinirano modeliranje -ega -a s

modeliranje, ki združuje teoretično in eksperimentalno modeliranje, pri čemer je struktura modela največkrat določena s teoretičnim modeliranjem, parametri modela pa z eksperimentalnim modeliranjem

ANG.: *combined modelling*

kompaktni PLK -ega -ja [peelká] m PLK, pri katerem so v istem ohišju nameščene vhodno-izhodne enote, centralna procesna enota in napajalnik v nespremenljivi konfiguraciji, kar omogoča enostavno vodenje manj zahtevnih sistemov

ANG.: *compact PLC, compact programmable logic controller*

kompenzacija -e ž načrtovalski postopek za spreminjanje odprtozračne prenosne funkcije z dopolnjevanjem obstoječe dinamične strukture, kar zagotovi ustrezno zaprtozračno delovanje, npr. krajšanje polov in ničel, oblikovanje frekvenčnega odziva, preoblikovanje DLK-ja

ANG.: *compensation*

kompenzacijski regulátor -ega -ja m

► kompenzátor

kompenzátor -ja m regulator, ki s kompenzacijo spremeni odprtozračno prenosno funkcijo tako, da zagotovi ustrezno zaprtozračno delovanje, pri čemer lahko upošteva zahteve za delovanje v ustaljenem stanju, zahteve za delovanje v prehodnem pojavu ali zahteve

za preoblikovanje frekvenčne karakteristike

S: kompenzacijski regulátor

ANG.: *compensator*

komplementarna občutljivostna funkcija

-e -e -e ž prenosna funkcija zaprtozračnega sistema med referenco in regulirano veličino, ki se uporablja za analizo robustnosti sledilnega delovanja

ANG.: *complementary sensitivity function*

komplementárni diagram lége korénov

-ega -a -- -- m metoda za grafično določanje položaja zaprtozračnih polov sistema vodenja v *s*-ravnini pri spreminjanju ojačenja v regulacijski zanki, ko to zavzame negativne vrednosti **S**: komplementárni DLK

ANG.: *complementary root locus*

komplementárni DLK -ega -ja [deelká] m

◄► komplementárni diagram lége korénov

kompresór -ja m vir energije, ki zagotavlja stisnjen zrak, potreben za pogon pnevmatičnega izvršnega sistema, npr. batni kompresor, membranski kompresor, vijačni kompresor

ANG.: *compressor, reciprocating compressor*

kompresorska postája -e -e ž sistem z enim kompresorjem ali več kompresorji in izravnalno posodo za zmanjševanje nihanja tlaka, ki napaja ustrezno omrežje in preko reduciranih ventilov zagotavlja potrebne tlake stisnjenega zraka v industrijskih obratih

ANG.: *compressed-air system*

komunikacijski intervál -ega -a m časovni interval med trenutki, v katerih so

numerični rezultati simulacije dostopni

ANG.: *communication interval*

komunikacijski protokól -ega -a m niz

pravil, ki določajo obliko in način prenosa podatkov med napravami

ANG.: *communication protocol*

koncéntrični merilnik toplótna prevódnosti

-ega -a -- -- m merilnik toplotne prevodnosti kapljev in plinov, ki meri temperaturno razliko med notranjim valjem kot grelnikom in valjastim ohišjem kot odjemnikom toplote, pri čemer je merjenec v reži med obema valjema, kar omogoča izračun toplotne prevodnosti merjenega medija

ANG.: *coaxial-cylinder cell, radial heat-flow apparatus*

kôčni izvršni člen -ega -ega -a m element

izvršnega sistema, ki deluje neposredno v procesu in vpliva na spreminjanje ustreznih veličin, pri čemer mora biti po načinu delovanja in zgradbi prilagojen tako

K

aktuatorju kot procesu, npr. telo ventila, navitje električnega grelnika

ANG.: *final control element*

kôčno stikálo -ega -a s elektromehanska naprava, ki zazna prisotnost predmeta, ko ta z dovolj veliko silo pritisne nanj in s tem sklence kontakt **S**: mëjno stikálo

ANG.: *limit switch, electromechanical limit switch, electromechanical end-switch*

konekvéncia -e ž ► poslédični dél

konsisténtnost -i ž v identifikaciji lastnost ocene, da se z večanjem intervala opazovanja približuje pravi vrednosti

ANG.: *consistency*

konstánta hitróstnega pogréska -e -- -- ž

1. konstanta, določena z limitno vrednostjo zmnožka odprtozánčne prenosne funkcije z s , ko gre s proti 0, pri čemer je s kompleksna spremenljivka v s -ravnini

ANG.: *velocity-error constant*

2. konstanta, ki je obratno sorazmerna razmerju pogréska v ustaljenem stanju in naklona vzbujalnega signala pri vzbujanju sistema z linearno naraščajočim referenčnim signalom

ANG.: *velocity-error constant*

konstánta pospéškovnega pogréska -e -- -- ž

1. konstanta, določena z limitno vrednostjo zmnožka odprtozánčne prenosne funkcije z s^2 , ko gre s proti 0, pri čemer je s kompleksna spremenljivka v s -ravnini

ANG.: *acceleration-error constant*

2. konstanta, ki je obratno sorazmerna razmerju pogréska v ustaljenem stanju in koeficienta parabole vzbujalnega signala pri vzbujanju sistema s paraboličnim referenčnim signalom

ANG.: *acceleration-error constant*

konstánta pozícijskega pogréska -e -- -- ž

1. konstanta, določena z limitno vrednostjo odprtozánčne prenosne funkcije, ko gre s proti 0, pri čemer je s kompleksna spremenljivka v s -ravnini

ANG.: *position-error constant*

2. konstanta, katere vsota z 1 je obratno sorazmerna razmerju pogréska v ustaljenem stanju in velikosti vzbujalnega signala pri vzbujanju sistema z enotsko stopnico

ANG.: *position-error constant*

konstánta ventila -e -- ž **1.** konstanta, potrebna pri izbiri ventila, eksperimentalno določena na standardni preizkusni liniji za vsako vrsto in odprtost ventila

ANG.: *flow factor, valve flow coefficient, valve sizing coefficient*

2. mera za pretočno kapaciteto ventila, definirana kot prostorninski pretok vode s pred-

pisano temperaturo, gostoto in dinamično viskoznostjo, pri padcu tlaka 1 bar za podano odprtost ventila **S**: pretočni koeficient

ANG.: *flow capacity rating, flow coefficient, flow factor*

kontrolá -e -- ž **1.** ► nadzórno vódenje (1,2)
2. ► vódenje (1,2)

kontrolá kvalitéte -e -- ž ► nadzór kakóvosti

kontúrní diagrámm lége koréno -ega -a -- -- m

metoda za grafično določanje položaja zaprtozánčnih polov sistema vódenja v s -ravnini pri spreminjanju parametra, ki ni ojačenje v regulacijski zanki, npr. položaja odprtozánčnega pola **S**: kontúrní DLK

ANG.: *root contour*

kontúrní DLK -ega -ja [deelká] m ◀► kontúrní diagrámm lége koréno

konvèrter -ja m ► usmérnik

koordinátní merilní systémm -ega -ega -a m

pasivní robotski mehanizem, ki ima na vrhu pritrjeno sondo za kontaktno ali brezkontaktno merjenje razdalje

ANG.: *CMM, coordinate measuring machine*

koordinátní systémm osno -ega -a -- m karte-

zični koordinatni sistem s koordinatnim izhodiščem v osnovi ali podstavku robota, pri čemer je z -os pravokotna na osnovo

ANG.: *base coordinate system, world coordinate system*

koordinátní systémm vrha robóta -ega -a

-- m kartezični koordinatni sistem s koordinatnim izhodiščem v zadnjem segmentu robotskega mehanizma

ANG.: *hand coordinate system*

koráčni motór -ega -ja m brezkrtačni motor,

ki se uporablja kot inkrementalni aktuator, ker pretvarja digitalne vhodne impulze v natančne premike rotorja, zaradi česar ne potrebuje povratne zanke za regulacijo zasuka rotorja, in je namenjen hitremu in natančnemu pozicioniranju mehanskih sklopov, npr. v obdelovalnih strojih, robotih, izvršnih sistemih

ANG.: *stepper motor, step motor, repeater motor*

korák vzórcénja -a -- m ► čas vzórcénja

korelacijski merilnik pretóka -ega -a -- ž

merilnik pretoka, sestavljen iz dveh enakih ultrazvočnih naprav, za merjenje časa prehoda ultrazvoka skozi medij v dveh točkah, pred katerima je ovira, ki povzroča motnjo v pretoku, pri čemer križnokorelacijska funkcija med obema signaloma omogoča določitev pretoka

ANG.: *cross-correlation ultrasonic flow meter*

kosovni procés -ega -a m ► diskretni procés

kosovni sistem -ega -a m ► izdelčni sistem

kótna hitrót -e -i ž sprememba kota v časovni enoti pri vrtenju telesa okoli osi **S**: rotacijska hitrót, vrtilna hitrót

ANG.: *angular speed, angular velocity, rotary speed, rotational speed*

kótni pogój -ega -ója m pogoj, da mora biti fazni kot odprtozračne prenosne funkcije enak mnogokratniku 180°, pri čemer ustrežna vrednost kompleksne spremenljivke *s*, ki predstavlja zaprtozračni pol sistema, leži na veji DLK-ja

ANG.: *angle criterion, phase condition*

kótni pospéšek -ega -ška m sprememba kotne hitrosti v časovni enoti **S**: rotacijski pospéšek

ANG.: *angular acceleration*

kótni premík -ega -a m ► zasúk (1)

kótni ventil -ega -a m ventil, pri katerem sta vhodni in izhodni priključek običajno pod pravim kotom

ANG.: *angle globe valve, angle valve*

kredibilnost modéla -i -- ž zaupanje uporabnika ali razvijalca modela, da je ta uporaben za predhodno predpisan namen na določenem področju

ANG.: *credibility*

krilna črpálka -e -e ž ► črpálka z vétrnico

kritérij -a m ► cenílka

kritérijska fúnkcija -e -e ž matematična struktura, običajno funkcija, s katero je formalno predstavljen želeni kriterij za nek postopek, npr. optimizacijo

ANG.: *cost function, criterion function, objective function, fitness function, loss function*

kritična períoda -e -e ž perioda nedušenega nihanja mejno stabilnega sistema

ANG.: *critical period, ultimate period*

kritično dušenje -ega -a s dušenje z dušilnim koeficientom 1, pri katerem odziv sistema po vzbujanju s stopnico kar najhitreje preide v novo ustaljeno stanje, vendar brez prenehaja

ANG.: *critical damping*

kritično ojačenje -ega -a s ojačenje v regulacijski zanki, pri katerem postane zaprtozračni sistem mejno stabilen

ANG.: *critical gain, ultimate gain*

krivúlja lége korénov -e -e -- ž ► diagram lége korénov (1)

krížna korelácija -e -e ž v obdelavi signalov mera za podobnost dveh signalov, pri čemer je njena vrednost integral z neskončnimi

mejami zmnožka prvega signala in časovno zamaknjene drugega signala

ANG.: *cross-correlation, sliding dot product, sliding inner product*

krížna povezáva -e -e ž povezava med neisto-ležnim vhodno-izhodnim parom multivariabilnega sistema, pri linearnih sistemih opisana s pripadajočim izvendiagonalnim elementom matrike prenosnih funkcij

S: interakcija

ANG.: *interaction*

krmílje -a s ► krmílnik (2)

krmíljena veličina -e -e ž izhod odprtozračnega sistema vodenja

ANG.: *open-loop controlled variable, open-loop manipulated variable, open-loop output variable*

krmíljenje -a s vodenje, pri katerem krmíljena veličina ne vpliva na krmílno veličino

S: odprtozračno vodenje

ANG.: *open-loop control*

krmíljenje s kompenzácijo mótnje -a - - - - s ► krmíljenje z upoštevanjem mótnje

krmíljenje z upoštevanjem mótnje -a - - - -

-- s pomožno krmíljenje, običajno dodano osnovnemu regulacijskemu sistemu, pri čemer se regulirnemu signalu ali pogrešku prišteje krmílni signal, ki je namenjen kompenzaciji merjene motnje, še preden se vpliv motnje odrazi na izhodu sistema **S**: krmíljenje s kompenzácijo mótnje

ANG.: *feedforward control*

krmílna veličina -e -e ž vhod krmílenega procesa v odprtozračnem sistemu vodenja

ANG.: *open-loop control variable, open-loop manipulative variable*

krmílnik -a m **1.** naprava, ki izvaja krmíljenje, pri čemer nima informacije o dogajanju v procesu ali ta na njeno delovanje ne vpliva

S: programátor (2)

ANG.: *controller*

2. naprava, ki sprejema binarne vhodne vrednosti in tvori izhodne vrednosti, npr. PLK, mikrokrmílnik, relejsko vezje, digitalno elektronsko vezje **S**: krmílje

ANG.: *controller*

krmílnik OPLC -a - - [opeelcé] m naprava, ki združuje PLK in operaterski panel v enem ohišju

ANG.: *OPLC controller, operator-panel logic controller*

krógelni robót -ega -a m robot z dvema rotacijskima in eno translacijsko prostostno stopnjo, katerega delovni prostor je kroglaste oblike

ANG.: *spherical robot*

K

krógelni ventil -ega -a m ventil s premičnim delom v obliki krogle z odprtino, pri čemer pretok določa zasuk krogle

ANG.: *ball valve*

kromatograf -a m analizni instrument, ki koncentracijo komponent, prisotnih v plinu, pari ali kapljevini, določi glede na hitrost gibanja merjenega medija skozi ustrezno referenčno snov, npr. plinski kromatograf, tekočinski kromatograf

ANG.: *chromatograph*

kvadrátni systém -ega -a m multivariabilni sistem z enakim številom vhodov in izhodov, pri linearnih sistemih opisan s kvadratno matriko prenosnih funkcij

ANG.: *square system*

kvalitatívni modél -ega -a m preprost model, dobljen iz kvalitativnega opisa strukture modela in parametrov z majhnim številom vrednosti, ki se uporablja v primerih, ko je na razpolago malo podatkov ali ko so zahtevane grobe napovedi obnašanja sistema

ANG.: *qualitative model*

kvantizácija -e ž predstavitev vrednosti zvezne spremenljivke s končnim številom vrednosti

ANG.: *quantization*

kvantizacijski pogrěšek -ega -ška m razlika med kvantizirano in izvorno vrednostjo spremenljivke, ki je odvisna od ločljivosti AD-pretvornika

ANG.: *quantization error*

kvárčni merilnik temperature -ega -a -- m merilnik temperature, ki temperaturo določa z meritvijo resonančne frekvence kremenčevega kristala, odvisne od temperature, kar omogoča zelo natančno merjenje

ANG.: *quartz thermometer*

kvatěrnion -a m matematična struktura, primerna za opis rotacije, ki predstavlja posplošitev kompleksnih števil s četvercem realnih števil

ANG.: *quaternion*

L

lámbda sonda -- -e ž merilnik koncentracije kisika, ki na osnovi prevodnosti gretega cirkonijevega oksida za kisikove ione tvori napetostni izhod, sorazmeren razliki parcialnih tlakov kisika v merjenem dimnem plinu in v zunanjem zraku

ANG.: *lambda sensor, oxygen sensor, zircon-based oxygen analyzer*

Laplaceov prôstor -ega -óra [laplásov] m domena, v kateri je neodvisna spremenljivka kompleksna spremenljivka s , ki se uporablja pri Laplaceovi transformaciji

ANG.: *Laplace domain*

láaserski interferométer -ega -tra m optični merilnik pomika, ki s kompleksnim optičnim sistemom, skozi katerega potuje laserski žarek, na osnovi interference natančno določi pomik ali translacijsko hitrost merjenca

ANG.: *laser interferometer, Michelson interferometer, Michelson-Morley interferometer*

láaserski merilnik razdálje -ega -a -- m merilnik razdalje, ki deluje na osnovi časa preleta ali faznega zamika laserskega žarka, ki se odbije od površine merjenega objekta

ANG.: *laser distance sensor, rangefinder*

láastna frekvéncia -e -e ž frekvenca nihanja linearnega dinamičnega sistema brez dušenja in zunanjega vzbujanja

ANG.: *natural frequency, undamped frequency*

láastni odzív -ega -a m ► narávni odzív (1, 2)

léga -e ž v robotiki pozicija in orientacija telesa, ki se v prostoru opiše s šestimi prostostnimi stopnjami

ANG.: *pose*

léstvični diagrámm -ega -a m grafični jezik za programiranje PLK-jev, pri katerem program ponazarja vezave kontaktov in tuljav relejev ter je poleg funkcijskega bločnega diagrama, seznama ukazov in strukturiranega teksta eden od osnovnih standardiziranih programskih jezikov

ANG.: *LD, ladder diagram*

lézenje -a s 1. naraščanje ali padanje izmerjene vrednosti pri večkrat pod istimi pogoji ponovljenih meritvah nespremenjene merjene veličine, npr. lezenje ničelne točke,

lezenje delovne točke, lezenje statične karakteristike **S**: drift

ANG.: *drift*

2. značilnost merilnega sistema, ki je izražena s konstantno hitrostjo, s katero se izhod merilnega sistema spreminja pri konstantni, pogosto ničelni, vrednosti merjene veličine **S**: drift

ANG.: *drift*

limitni cikel -ega -kla m **1.** zaprta periodična trajektorija v fazni ravnini, ki zaključuje vsaj eno trajektorijo dinamičnega sistema, ko gre čas proti neskončnosti

ANG.: *limit cycle*

2. zaprta periodična trajektorija v fazni ravnini, ki predstavlja rešitev nekaterih vrst nelinearnih diferencialnih enačb

ANG.: *limit cycle*

linearizacija -e ž postopek, s katerim se v okolici določene delovne točke nelinearni sistem aproksimira z linearnim matematičnim modelom, npr. metoda tangentne aproksimacije, metoda analitične linearizacije, metoda opisne funkcije

ANG.: *linearization*

linearna hitrost -e -i ž ► translacijska hitrost

linearna ventilska karakteristika -e -e -e ž ventilska karakteristika ventila, pri katerem relativna sprememba hoda ventila povzroči enako relativno spremembo pretoka, pri čemer je zveza med hodom ventila in pretokom linearna

ANG.: *linear valve characteristic*

linearni indukcijski motor -ega -ega -ja m elektromotor za pomike s primarnim elementom, sestavljenim iz zaporedja navitij, ki jih napaja ustrezno zaporedje faz, in premičnim kratkostičnim sekundarnim elementom

ANG.: *linear induction motor*

linearni kvadratični regulátor -ega -ega -ja m

1. ► optimálno regulátor stánj

2. regulator stanj, pri katerem je linearni kvadratični optimizacijski kriterij določen v času od začetka opazovanja do neskončnosti

ANG.: *LQR, linear quadratic regulator*

linearni modél -ega -a m model, določen z linearnimi matematičnimi strukturami, za katere velja zakon superpozicije, zlasti z linearnimi diferencialnimi enačbami

ANG.: *linear model*

linearni pospéšek -ega -ška m ► translacijski pospéšek

linearni premik -ega -a m ► pomik

lineárni systém -ega -a m sistem, pri katerem so relacije med njegovimi veličinami linearne in ga je mogoče opisati z linearnim modelom

ANG.: *linear system*

lineárno-kvadrátični Gáussov regulátor

-ega -ega -ja m regulator, ki je sestavljen iz Kalmanovega filtra za ocenjevanje stanj procesa in optimalnega regulatorja stanj, pri čemer je eden od njiju dobljen z obnovo preoblikovane zanke

ANG.: *LQG controller, linear quadratic Gaussian controller*

lineárno naraščájóča fúnkcija -- -e -e ž

funkcija za modeliranje preizkusnega signala, katere vrednost je pri negativnih vrednostih neodvisne spremenljivke enaka 0, sicer pa je njena vrednost proporcionalna vrednosti neodvisne spremenljivke **S**: strmínska fúnkcija

ANG.: *ramp function*

lineárno naraščájóči signál -- -ega -a m preizkusni signal, modeliran z linearno naraščajočo funkcijo **S**: rámpa

ANG.: *ramp signal*

lineárnost -i ž **1.** lastnost sistema, da je aditiven in homogen

ANG.: *linearity*

2. pri merilnih sistemih odstotek merilnega območja, ki ga določa največje odstopanje statične karakteristike merilnika od njegove linearizirane karakteristike

ANG.: *linearity*

lingvístična spremenljívka -e -e ž spremenljivka, katere zaloga vrednosti ni množica števil, ampak besed, npr. spremenljivka *temperatura*, ki lahko zavzame vrednost *mrzlo, hladno, toplo* ali *vroč*

ANG.: *linguistic variable*

linijski premik -ega -a m ► pomik

ločljívost -i ž najmanjša sprememba vrednosti merjene veličine, ki povzroči še opazno spremembo na izhodu merilnega sistema **S**: razločljívost, resolúcija

ANG.: *resolution*

lógični módel -ega -a m abstraktni simbolični model, opisan s formalno logiko

ANG.: *logic model*

lógično krmiljenje -ega -a s krmiljenje, izvedeno z relejskim vezjem ali elektronskim logičnim vezjem, največkrat s PLK-jem

ANG.: *logic control*

lokalizácija -e ž postopek za ocenjevanje lege avtonomnega mobilnega sistema v okolju, ki

vključuje obdelavo in združevanje podatkov iz uporabljenih senzorjev

ANG.: *localization*

lokalizacija napák -e -- ž postopek za ugotavljanje vrste, mesta in časa zaznave napake, ki sledi postopku zaznavanja napak

ANG.: *fault isolation*

lokálni mínimum -ega -a m minimalna vrednost obravnavane funkcije na omejenem podobmočju opazovanega območja, ki je suboptimalna rešitev optimizacijskega problema

ANG.: *local minimum*

lómna frekvéncia -e -e ž frekvenca, pri kateri se v asimptotskem Bodejevem diagramu sekata dve asimptoti, enaka recipročni vrednosti ustrezne časovne konstante v Bodejevi obliki prenosne funkcije

ANG.: *break frequency, corner frequency*

lopúta -e ž končni izvršni člen za regulacijo pretoka plina, katerega zgradba je podobna metuljastemu ventilu

ANG.: *flap*

Luenbérgerjev opazoválnik -ega -a m sistem za določanje stanj procesa iz znanega vhodnega in izhodnega signala, pri katerem se določi ustrezna matrika ojačenj, ki v izračunu upošteva pretekle meritve izhodnega signala ter s tem vpliva na dinamiko pogreška ocene stanj **S**: napovedni opazoválnik

ANG.: *Luenberger observer, prediction estimator*

M

M

magnétni ojačeválnik -ega -a m močnostni ojačevalnik, ki mu ojačenje določa enosmerni tok podmagnetizacije, s katerim se spreminja magnetno nasičenje skupnega jedra dveh navitij in tako vpliva na izmenični tok skozi ti dve navitji

ANG.: *magnetic amplifier*

magnétni termométer -ega -tra m merilnik temperature, ki temperaturo določi z

meritvijo temperaturno odvisne permeabilnosti materiala, kar omogoča merjenje izjemno nizkih temperatur

ANG.: *magnetic thermometer*

maksimální prevzpòn -ega -óna m razlika med vrednostjo največjega prenihaja v prehodnem pojavu in vrednostjo ustaljenega stanja pri odzivu proporcionalnega sistema na stopnico, običajno izražena v odstotkih

ANG.: *maximal overshoot*

Mamdánijev modél -ega -a m mehki model, pri katerem je v posledičnem delu vsakega pravila izhod modela določen s pripadnostjo izhodni mehki množici

ANG.: *Mamdani fuzzy model, Mamdani model*

manipulativna veličína -e -e ž ► regulirna veličína

manipulativni signál -ega -a m ► regulirni signál

manipulirana veličína -e -e ž ► regulirana veličína

manométer -tra m ► merilnik tláka

mapíranje -a s ► kartíranje

mása -e ž v modeliranju idealizirani element traslacijskega mehanskega sistema s koncentriranimi parametri, ki shranjuje kinetično energijo in ima lastnost vztrajnosti

ANG.: *mass*

másni spéketrográf -ega -a m ► másni spéktróméter

másni spéktróméter -ega -tra m analizni instrument, pri katerem vakuumska črpalka sesa plinasti ali uparjeni vzorec skozi napravo, pri čemer najprej pride do ionizacije, zbiranja ionskega žarka in njegovega pospeševanja, nato pa do odklanjanja žarka, kar povzroči padanje ionov po različnih trajektorijah, odvisnih od razmerja med maso in nabojem, ter zaznavanja pozicij padlih ionov, ki določajo koncentracije komponent, prisotnih v vzorcu **S**: másni spéketrográf

ANG.: *mass spectrometer, mass spectrograph*

Masonovo pravílo -ega -a [mėjsonovo] s algoritem za poenostavljanje diagrama poteka signalov

ANG.: *Mason's rule*

matemátíčni modél -ega -a m abstraktni simbolični model v obliki ustrezne matematične strukture, ki je splošno razumljiv in enoumno razločljiv

ANG.: *mathematical model*

matrika prehánjanja stánj -e -- -- ž eksponentna matrika, ki se uporablja pri reševanju

enačb stanja in pri analizi linearnih sistemov v prostoru stanj

ANG.: *state-transition matrix, transition matrix, fundamental matrix*

matrika prenosnih funkcij -e -- -- ž parametrični model linearnega multivariabilnega sistema, ki ga opisuje matrika, sestavljena iz prenosnih funkcij istoležnih vhodno-izhodnih parov v diagonali matrike, in prenosnih funkcij križnih povezav, ki jih predstavljajo prenosne funkcije v izvendiagonalnih členih matrike, pri čemer ima matrika toliko vrstic kot izhodov in toliko stolpcev kot vhodov
S: prenosna matrika

ANG.: *transfer-function matrix*

matrika stánj -e -- ž ► sistémska matrika

matrika ulómkov -e -- ž matrika prenosnih funkcij, pri kateri je polinomska matrika števec elementov matrike prenosnih funkcij deljena s skupnim imenovalcem teh elementov

ANG.: *matrix-fraction*

McMillanova kanónična oblika -e -e -e [mekmílanova] ž kanonična oblika matrike prenosnih funkcij, ki je preoblikovana v diagonalno obliko, pri čemer izpostavlja informacijo o prenosnih ničlah multivariabilnega sistema

ANG.: *McMillan form, Smith-McMillan form*

medicinska robótika -e -e ž veda o uporabi robotov pri načrtovanju in izvajanju medicinskih posegov

ANG.: *medical robotics*

méh -a m merilnik tlaka, izveden kot kovinska tankostenska narebričena cev, ki se zaradi tlaka in povratne vzmeti razteza in krči, pri čemer se tlak določi iz pomika

ANG.: *bellows*

mehanicistični pristòp -ega -ópa m način iskanja rešitve problema na osnovi dosegljivih podatkov in preučitve obstoječega stanja

ANG.: *mechanistic approach*

mehánski regulátor -ega -ja m regulator, sestavljen iz mehanskih komponent, npr. centrifugalni regulator, termostatski ventil

ANG.: *mechanical controller*

mehatrónika -e ž veda, ki se ukvarja z načrtovanjem industrijskih procesov in izdelkov, pri čemer združuje strojništvo z elektroniko, avtomatiko in računalništvom

ANG.: *mechatronics*

mehčánje -a s operacija, ki spremenljivki glede na njeno številsko vrednost priredi ustrezne stopnje pripadnosti obravnavanim mehkim množicam
S: fazifikacija, fuzifikacija

ANG.: *fuzzification*

mêhka identifikáciija -e -e ž ► identifikáciija mêhkega modéla

mêhka lógika -e -e ž posplošitev klasične binarne logike na neskončno zalogo vrednosti na zveznem intervalu med 0 in 1, ki jih lahko zavzame spremenljivka ali izjava

ANG.: *fuzzy logic*

mêhka mnóžica -e -e ž posplošitev klasične množice, ki ji posamezni element lahko samo pripada ali ne pripada, na množico, ki ji posamezni element pripada z določeno stopnjo pripadnosti med 0 in 1

ANG.: *fuzzy set*

mêhki asociatívni pomnilnik -ega -ega -a m ► mêhki modél

mêhki inferénčni sistém -ega -ega -a m ► mêhki modél

mêhki modél -ega -a m model, sestavljen iz pripadnostnih funkcij, mehkih operatorjev in pravil, ki z mehko logiko popolnoma določa preslikavo med vhodi in izhodi sistema in se uporablja za modeliranje nelinearnih dinamičnih sistemov, npr. model Takagi-Sugeno, Mamdanijev model
S: mêhki asociatívni pomnilnik, mêhki inferénčni sistém, sistém mêhkega sklèpanja

ANG.: *fuzzy model, fuzzy inference system, fuzzy rule-based system, fuzzy associative memory*

mêhki operátor -ega -ja m operator, ki se uporablja nad izjavami v mehki logiki, npr. mehka konjunkcija, mehka disjunkcija, mehki komplement, ali nad mehкими množicami, npr. mehki presek, mehka unija, mehka komplementarna množica

ANG.: *fuzzy operator*

mêhki prst -ega -a m v robotiki dotik z dvema rotacijskima prostostnima stopnjama, pri katerem rotacija okrog vzdolžne osi ni mogoča zaradi trenja med prstom in površino dotika

ANG.: *soft finger*

mêhki regulátor -ega -ja m regulator, ki regulirno veličino določa z uporabo mehke logike

ANG.: *fuzzy controller*

mêhki sistém -ega -a m sistem, ki ga je mogoče opisati z mehkim modelom

ANG.: *fuzzy system*

mêhko vódenje -ega -a s vodenje z uporabo algoritmov, ki vsebujejo mehko logiko

ANG.: *fuzzy control*

mehúrčni merílNIK nivója -ega -a -- m merilnik nivoja, ki določa nivo kapljevine

z merjenjem tlaka vpihanega zraka v cev, ki sega do dna shranjevalnika, zaradi česar se pojavijo mehurčki, ko se tlak vpihanega zraka izenači s hidrostatičnim tlakom kapljevine

ANG.: *air bubbler*

mêja stabilnosti -e -i ž vrednost parametra, stanja ali vhoda sistema, pri kateri stabilen sistem postane nestabilen ali obratno

ANG.: *stability margin, stability limit*

mêjna frekvéncia -e -e ž frekvenca, pri kateri je amplitudni odziv nizkopasovnega dinamičnega sistema za 3 dB manjši kot pri frekvenci 0, kar določa pasovno širino sistema

ANG.: *cutoff frequency*

mêjno stikálo -ega -a s ► kónčno stikálo

membrána -e ž ► ópna

membránski kompréSOR -ega -ja m kompresor, ki stisnjen zrak zagotavlja z gibanjem opne

ANG.: *diaphragm compressor*

membránski ventil -ega -a m ventil, pri katerem je premični del od medija ločen z opno, zaradi česar se uporablja za regulacijo pretoka agresivnih, strupenih ali umazanih kapljev, plinov ali par

ANG.: *diaphragm valve, membrane valve, Saunders*

M

MÉMS -a m (ANG. *microelectromechanical system*)

krat. ◀► mikroeléktrómehánski systém

mentálni modél -ega -a m ► míselni modél

merilna nêgotóvost -e -i ž mera za raztros izmerjenih vrednosti, ki jih je še mogoče upravičeno pripisati merjeni veličini, za določitev katere se uporablja statistično vrednotenje ali vrednotenje z uporabo verjetnostne porazdelitve

ANG.: *measurement uncertainty*

merilne vilice -ih -ic ž mn. merilnik nivoja sipkih materialov, pri katerem piezoelektrični kristal vzbudi nihanje vilic, pri čemer je amplituda nihanja zasutih in prostih vilic različna, zaradi česar lahko deluje tudi kot nivojsko stikalo

ANG.: *tuning-fork level sensor, vibrating-fork level switch, tuning-fork level transmitter*

merilnik -a m naprava za merjenje elektriških in neelektriških veličin

ANG.: *sensor, gauge, gage, meter, probe*

merilnik bližine -a -- m ► bližinski merilnik

merilnik eléktrične prevódnosti kapljevín

-a -- -- -- m merilnik, pri katerem merjenje toka med dvema elektrodama, potopljenima v kapljevino in napajanima z znano napetostjo, omogoča izračun prevodnosti merjenca

po Ohmovem zakonu, pri čemer je nujna tudi temperaturna kompenzacija

ANG.: *electrical conductivity meter, electrical conductivity sensor*

merilnik gostóte -a -- m naprava za merjenje gostote kapljev, plinov ali trdnih snovi, npr. piknomet, hidrometer, nihajoča U-cev, radioskopski merilnik gostote S: gostoméR

ANG.: *densimeter, density sensor, density transducer*

merilnik mótnosti -a -- m ► turbidiméter

merilnik navóra -a -- m merilnik, ki navor določi na osnovi merjenja torzije, ki je posledica delovanja navora na mirujočo ali vrtečo se gred

ANG.: *torque sensor*

merilnik nivója -a -- m naprava za merjenje položaja meje med dvema medijema

različne gostote glede na referenčno horizontalno ravnino, ki zaznava spremembo tlaka, vzgona, radioaktivnega žarčenja ali električnih, akustičnih in toplotnih lastnosti medijev, pri čemer najpogosteje določa položaj meje med kapljevino in plinom glede na dno shranjevalnika

ANG.: *level sensor, level gauge, level detector*

merilnik nivója s plóvcem -a -- -- -- m

merilnik nivoja, ki nivo določa z merjenjem položaja plovca na gladini merjenca

ANG.: --

merilnik pH-vrédnosti -a -- [péhá] m ► pH-méter

merilnik pomika -a -- m merilnik za merjenje premikov v določeni smeri, npr. kapacitivni merilnik pomika, induktivni merilnik pomika, optični merilnik pomika S: merilnik premíka

ANG.: *displacement sensor, motion sensor*

merilnik pomika z óptičnimi kábli -a -- --

-- -- m optični merilnik pomika, pri katerem svetlobni žarek potuje po optičnem kablju do merilne glave, ki od merjenca odbito svetlobo vodi po optičnem kablju nazaj do detektorja svetlobe, pri čemer je iz izgube moči žarka mogoče določiti oddaljenost merjenca od merilnika

ANG.: *fibre optic displacement sensor*

merilnik premíka -a -- m ► merilnik pomíka

merilnik pretóka -a -- m naprava za merjenje prostorninskega ali masnega pretoka fluida, npr. turbinski merilnik pretoka, elektromagnetni merilnik pretoka, vrtnični merilnik pretoka, ultrazvočni merilnik pretoka, tlačni merilnik pretoka, Coriolisov merilnik pretoka, merilnik pretoka s pozitivnim premikom, rotameter

ANG.: *flow meter*

merilnik pretoka s pozitivnim premikom

-a - - - - - m merilnik pretoka, ki prenaša znane prostornine medija z vhoda na izhod naprave, npr. merilnik z impelerjem, merilnik z zobatimi kolesi, merilnik z drsečo vetrnico, bobnasti merilnik pretoka plinov, suha plinska ura

ANG.: *positive-displacement flow meter*

merilnik pretoka s tärčo -a - - - - - m merilnik pretoka, pri katerem majhna zaslonka, ki je v cevi nameščena pravokotno na pretok, preko gredi skozi mehko tesnilo povzroči premik, sorazmeren pretoku

ANG.: *target flow meter*

merilnik pretoka z grélno žico -a - - - - - m

merilnik pretoka, pri katerem medij hladi v cevi napeto tanko greto žico, pri čemer je iz spremembe njene upornosti mogoče določiti pretok

ANG.: *hot-wire anemometer, constant-current anemometer, constant-temperature anemometer, thermal anemometer*

merilnik razdälje -a - - m merilnik, ki določi razdaljo med dvema objektoma iz časa preleta ultrazvoka, laserskega žarka ali radiofrekvenčnega signala, pri čemer ta potuje od enega objekta do drugega ali od enega objekta do drugega in nazaj

ANG.: *distance meter, distance sensor*

merilnik rédoks potenciála -a - - - m ► rédoks méter

merilnik s spremenljivim magnétnim pretókom

-a - - - - - m merilnik kotne hitrosti, ki ga sestavljata feromagnetno zobato kolo, povezano z merjencem, in permanentni magnet s tuljavo, v kateri se inducira izmenična napetost, pri čemer je njena frekvenca sorazmerna merjeni kotni hitrosti **S**: induktivni merilnik kótné hitrósti

ANG.: *inductive rotational-speed sensor, variable-reluctance velocity transducer*

merilnik temperature -a - - m naprava, ki meri intenzivnost toplote merjenca, pri čemer prenos toplote lahko poteka s prevajanjem, konvekcijo ali sevanjem, npr. bimetalni termometer, uporovni merilnik temperature, termočlen, pirometer

ANG.: *temperature sensor, temperature gauge, temperature probe, thermometer*

merilnik tláka -a - - m naprava za merjenje absolutnega ali diferencialnega tlaka, npr. uporovni merilnik tlaka, piezoelektrični merilnik tlaka, opna, kapsula, meh, Bourdonova cev, Piranijev merilnik, ionizacijski merilnik, alfatron **S**: manométer

ANG.: *pressure sensor, manometer, pressure gauge, pressure transducer*

merilnik tláka z upogljívo plóščo -a - - - - - m

1. merilnik tlaka, pri katerem se upogib plošče, ki je izpostavljena vplivu tlaka, meri z uporovnimi lističi

ANG.: *flexing-plate sensor*

2. merilnik tlaka, ki tlak določi iz spremembe upornosti polprevodniškega substrata, ki jo povzroči mehanska deformacija

ANG.: *piezoresistive pressure sensor, piezoresistive strain gauge*

merilnik tláka z vibrirajóčo žíco -a - - - - - m

merilnik, pri katerem merjeni tlak napenja tanko žico v magnetnem polju, pri čemer je frekvenca njenega nihanja odvisna od napetosti žice, kar omogoča določitev tlaka

ANG.: *vibrating wire piezometer*

merilnik toplótné prevódnosti -a - - - - m

naprava, ki iz toplotnega toka skozi vzorec znane debeline in preseka pri dani temperaturni razliki določi toplotno prevodnost za različna agregatna stanja vzorca in velikostni razred njegove toplotne prevodnosti, nujna pa je tudi izključitev možnosti dodatnega prenosa toplote s konvekcijo in sevanjem

ANG.: *thermal-conductivity meter, thermal-conductivity sensor*

merilnik vlážnosti -a - - m naprava, ki določa absolutno ali relativno vsebnost vode v plinu ali v trdni snovi, npr. kapacitivni merilnik vlažnosti, uporovni merilnik vlažnosti, psihrometer, rosiščni merilnik vlažnosti

S: higrométer, vlagométer

ANG.: *humidity sensor, hygrometer, moisture meter*

merilnik zasúka -a - - m merilnik za merjenje rotacijski premikov, npr. kapacitivni merilnik zasuka, inkrementalni kapacitivni merilnik zasuka, vrtljivi potenciometer, enkoder

ANG.: *angular displacement transducer, rotary motion sensor, circular motion sensor*

merilni pretvórník -ega -a m sekundarni element merilnega sistema, ki izhod iz tipala pretvori v uporabni signal

ANG.: *transmitter, measurement converter, measuring converter*

merilni systém -ega -a m sistem, ki meri regulirano veličino, sestavljen iz tipala, enega ali več merilnih pretvornikov, ojačevalnika merjenega signala, filtrov in včasih tudi pretvornika signalov

ANG.: *sensor, measurement system*

M

merilno območje -ega -a s območje, ki ga določata minimalna in maksimalna vrednost merjene veličine, ko merilnik še deluje s predpisano natančnostjo

ANG.: *measurement range*

mešalni ventil -ega -a m trikraki ventil, ki omogoča mešanje dveh dotekajočih medijev

ANG.: *mixing valve*

metoda analitične linearizacije -e --- ž

linearizacija, pri kateri je model sistema podan analitično, pri čemer ga v določenem področju okrog izbrane delovne točke nadomesti le člen prvega reda pri razvoju funkcije v Taylorjevo vrsto

ANG.: *analytical linearization, Taylor-series expansion method*

metoda direktnega iskanja -e --- ž

neomejena optimizacijska metoda, ki ne potrebuje izračuna gradienta kriterijske funkcije, temveč z iterativnim postopkom išče optimum v prostoru rešitev, npr. metoda naključnega iskanja, metoda iskanja po mreži, metoda iskanja po linearno neodvisnih smereh

ANG.: *direct-search method, derivative-free method, pattern-search method*

metoda ekvivalence z zadrževalnikom -e

--- ž metoda za diskretizacijo zveznega sistema, s katero se določi diskretni sistem, ki se obnaša tako kot zvezni sistem z zadržano vrednostjo vhodnega signala med trenutkoma vzorčenja, izhod pa se opazuje le v trenutkih vzorčenja, npr. metoda ekvivalence z zadrževalnikom ničtega reda, metoda ekvivalence z zadrževalnikom prvega reda

ANG.: *hold equivalent*

metoda gróbe síle -e --- ž metoda reševanja problemov, ki sistematično navaja vse mogoče kandidate za rešitev in preverja, kateri kandidat ustreza pogojem, pogosto uporabljena v primerih, ko je enostavnost izvedbe pomembnejša od hitrosti reševanja in problem ni preveč kompleksen **S**: metoda suróve síle

ANG.: *brute-force method, exhaustive search, generate and test*

metoda harmónične linearizácie -e --- ž

► metoda opisne fúnkcije

metoda invêrznih Nyquistovih diagrámov

-e --- ž [nájkvistovih] ž metoda za načrtovanje multivariabilnih regulatorjev, ki križnih povezav ne izniči, temveč jih le primerno oslabi, za kar obstaja grafični kriterij, pri čemer se multivariabilni sistem pretvori v neinteraktivni sistem, kar je mogoče doseči z enostavnimi, v praksi pogosto uporabljanimi regulatorji

ANG.: *INA method, inverse Nyquist array design method*

metóda nájmanjših kvadrátov -e --- ž

1. v identifikaciji metoda za optimizacijo parametrov modela na podlagi iskanja najmanjše vsote kvadratov razlike med ocenjenimi in izmerjenimi vrednostmi odziva

ANG.: *least-squares method*

2. metoda za reševanje predoločenega sistema enačb

ANG.: *least-squares method*

metóda nájvéčjega verjéttja -e --- ž metoda

za optimizacijo parametrov modela, ki poišče najbolj verjetne parametre modela glede na izmerjene vrednosti odziva

ANG.: *maximum-likelihood estimation*

metóda odziva na stopnico -e --- ž

metoda za nastavljanje PID-regulatorjev v odprti zanki z nastavitvenimi pravili, npr. z metodo Ziegler-Nichols, metodo Chien-Hrones-Reswick, metodo Cohen-Coon, pri kateri se iz odziva na stopnico proporcionalnega nadkritično dušenega sistema vsaj drugega reda določi čas zakasnitve in čas izravnave, z uporabo ustreznih tabel pa še parametre regulatorja

ANG.: *step-response method, Ziegler-Nichols open-loop tuning method, reaction-curve method*

metóda opisne fúnkcije -e --- ž lineariza-

cija v frekvenčnem prostoru, kjer opisno funkcijo, ki je nadomestek prenosne funkcije za linearne sisteme, predstavlja razmerje med osnovno harmonsko komponento Fourierove vrste za opis odziva sistema ter signalom harmoničnega vzbujanja, pri čemer so enosmerna vrednost in višje harmonske komponente odziva zanemarjene **S**: metoda harmónične linearizácie

ANG.: *describing-function method, harmonic linearization*

metóda poskúsov in napák -e --- ž nesis-

tematična metoda reševanja problemov, ki ponavlja poskuse, dokler ne najde rešitve ali pa je poskušanje zaustavljeno na drugačen način

ANG.: *trial and error, cut and try*

metóda prédkrívljenja frekvénc -e --- ž

metoda za diskretizacijo zveznega sistema s prilagajanjem frekvenčnega odziva, pri kateri se uporablja modificirano Tustinovo pravilo za kompenzacijo pojava izkrivljanja frekvenc pri izbrani neničelni frekvenci **S**: bílineárna transformácija s prédkrívljenjem frekvénc

ANG.: *bilinear transformation with pre-warping, pre-warping*

metóda preslikáve pólov in ničel -e - - - - - ž metoda za diskretizacijo zveznega sistema, s katero se določi diskretni sistem tako, da se poli in ničle diskretne sistema izpeljejo iz polov in ničel zveznega sistema

ANG.: *zero-pole mapping*

metóda prilagájanja časóvnega odziva -e

- - - - - ž metoda za diskretizacijo zveznega sistema, s katero se določi diskretni sistem, ki ima v točkah vzorčenja enak odziv na vzbujanje z izbranim signalom kot zvezni sistem, npr. metoda stopnične invariance

ANG.: *time-response fitting*

metóda prilagájanja frekvénčnega odziva

-e - - - - - ž metoda za diskretizacijo zveznega sistema, s katero se določi diskretni sistem, ki ima podoben frekvenčni odziv kot zvezni sistem, npr. metoda prvih diferenc, metoda zadnjih diferenc, Tustinovo pravilo, metoda predkrivljenja frekvenc

ANG.: *frequency-response fitting*

metóda prvéh diferénc -e - - - - - ž metoda za diskretizacijo zveznega sistema s prilagajanjem frekvenčnega odziva, pri kateri se zvezni odvod spremenljivke nadomesti s kvocientom med razliko vrednosti spremenljivke v naslednjem in trenutnem časovnem koraku ter časom vzorčenja

ANG.: *forward rule, forward rectangular rule*

metóda RÁD -e - - - - - ž metoda za hiter razvoj aplikacij, ki zmanjšuje razvojne in vzdrževalne stroške ter ohranja zahtevano kakovost aplikacije

ANG.: *RAD, rapid application development*

metóda spremenljivega parámetra -e - - - - - ž

► razvrščanje ojačenj

metóda stopnične invariánc -e - - - - - ž

metoda za diskretizacijo zveznega sistema s prilagajanjem časovnega odziva, pri kateri se odziv dobljenega diskretne sistema na stopnico v trenutkih vzorčenja povsem ujema z odzivom zveznega sistema

ANG.: *step invariance*

metóda suróve síle -e - - - - - ž ► metóda gróbe síle

metóda tangéntne aproksimácije -e - - - - - ž

linearizacija, pri kateri znano nelinearno karakteristiko sistema na določenem področju okrog izbrane delovne točke nadomesti tangenta, ki predstavlja linearni približek nelinearni karakteristiki sistema

ANG.: *tangent-line approximation method, small-signal linearization*

metóda zádnjih diferénc -e - - - - - ž metoda za diskretizacijo zveznega sistema s prilagajanjem frekvenčnega odziva, pri kateri se zvezni odvod spremenljivke nadomesti s kvocientom med razliko vrednosti spremenljivke v trenutnem in prejšnjem časovnem koraku ter časom vzorčenja

ANG.: *backward rule, backward rectangular rule*

metóda Ziegler-Nichols -e - - [cíglníks] ž

metoda enostavnih tabelarično zapisanih pravil za določanje parametrov PID-regulatorja z uporabo nihajnega preizkusa ali metode odziva na stopnico

ANG.: *Ziegler-Nichols rule*

metúljasti ventil -ega -a m ventil, pri katerem zasuk zaslonke uravnava pretok snovi, najpogosteje plinov

ANG.: *butterfly valve*

míkróaktuátor -ja m miniaturni aktuator, za izdelavo katerega se uporabi mikrotehnologija

ANG.: *microactuator*

míkróeléktromehánski systém -ega -a m

sestav mehanskih komponent, katerih velikost je običajno nekaj deset do nekaj sto mikronov, ki pogosto vključuje tudi senzorje, aktuatorje ter računalniške in komunikacijske zmogljivosti, npr. pospeškometer, mikrooptična komponenta, mikrofluidna komponenta, medicinska naprava

K: MÉMS

ANG.: *MEMS, microelectromechanical system*

míkrókrmilník -a m miniaturni računalniški

sistem, ki vsebuje procesor, spominske enote, časovnike, programirljive vhodno-izhodne enote in sistem za komunikacijo s perifernimi napravami

ANG.: *μC, microcontroller, MCU, microcontroller unit*

míkrómanipulácija -e ž tehnologija za izvedbo naloge z uporabo mikrorobotskega sistema

ANG.: *micromanipulation*

míkróračúnálíški regulátor -ega -ja m regulator, ki ga sestavljata mikroprocesor s pripadajočimi spominskimi in vhodno-izhodnimi enotami ter čelna plošča s prikazovalnikom in tipkami za upravljanje, npr. za izvedbo algoritma PID-regulatorja

ANG.: *microcomputer controller*

míkrórobótski systém -ega -a m robotski

sistem, ki vsebuje mikromanipulatorje, mikroobdelovalne stroje in vmesnike človek-stroj, npr. haptični vmesnik

ANG.: *microrobot system*

mikrosenzor -ja m miniaturni senzor, za izdelavo katerega se uporabi mikrotehnologija

ANG.: *microsensor*

minimalna realizacija -e -e ž zapis vodljivega in spoznavnega sistema v prostoru stanj, ki opisuje obnašanje sistema z najmanjšim mogočim naborom spremenljivk stanj, pri čemer zapis ni enoličen

ANG.: *minimal realization*

miróvni kontakt -ega -a m **1.** kontakt v releju, ki je sklenjen, kadar skozi tuljavo releja ne teče električni tok in obratno

ANG.: *NC contact, normally-closed contact*

2. element lestvičnega diagrama, ki prevaja signal, ko ima logični vhod vrednost 0, in ga ne prevaja, ko ima logični vhod vrednost 1

ANG.: *NC contact, normally-closed contact*

míselni modél -ega -a m abstraktna subjektivna slika realnosti, ki za osnovo pri načrtovanju obnašanja in odločitev uporablja človekove izkušnje ter ima izrazit hevristični in intuitivni značaj **S:** mentálni modél

ANG.: *mental model*

mobilni robót -ega -a m robot, ki se prosto giblje po površini, pri čemer se robot s kolesi običajno giblje po ravni površini, robot z gosenicami ali nogami pa po neravni površini

ANG.: *mobile robot*

mobilni systém -ega -a m sistem, ki ni fiksno vpet v okolje in se je v njem zmožen premikati

ANG.: *mobile system*

móčnostni ojačeválnik -ega -a m element izvršnega sistema v električni, pnevmatični, hidravlični ali mehanski izvedbi, ki iz ustreznega vira energije zagotovi moč, ki jo potrebujeta aktuator ali končni izvršni člen, npr. magnetni ojačevalnik, tranzistorski ojačevalnik, batni ojačevalnik, zobniški prenos

ANG.: *power amplifier*

móčnostni pretvórník -ega -a m element izvršnega sistema, ki poleg ojačenja izvede tudi različne pretvorbe oblike signala v izvršnem sistemu, npr. pulznoširinski modulator, frekvenčni pretvornik, razsmernik, usmernik

ANG.: *power converter*

modél -a m poenostavljena predstavitev sistema, ki poudarja učinke gradnikov sistema, pomembne glede na namen modeliranja, pri čemer je realnost prenesena v uporabno in razumljivo obliko na različnih medijih

ANG.: *model*

modél AR -a -- [aèr] m **1.** regresijski model za napovedovanje vrednosti časovne vrste za en korak ali več korakov v prihodnost iz njenih preteklih vrednosti in njene trenutne vrednosti

ANG.: *AR model, autoregressive model*

2. različica modela s posplošenim pogreškom, pri katerem kot vhodne vrednosti nastopajo vrednosti pogreška napovedi, pri čemer je pogrešek napovedi beli šum

ANG.: *AR model, autoregressive model*

modél ÁRMA -a -- m **1.** model, sestavljen iz regresijskega dela in drsečega povprečja za napovedovanje vrednosti časovne vrste za en korak ali več korakov v prihodnost iz preteklih in trenutnih vrednosti

ANG.: *ARMA model, autoregressive-moving-average model*

2. različica modela ARMAX, pri katerem kot vhodne vrednosti nastopajo vrednosti pogreška napovedi, pri čemer je pogrešek napovedi beli šum

ANG.: *ARMA model, autoregressive-moving-average model*

modél ARMAX -a -- [ármaks] m model, sestavljen iz regresijskega dela za modeliranje vpliva vhoda na izhod in drsečega povprečja za model vpliva šuma na izhod modela procesa

ANG.: *ARMAX model, autoregressive-moving-average model with exogenous inputs*

modél ARX -a -- [aeríks] m ► modél s posplošenim pogreškom

modél Box-Jenkins -a -- [bòksdžénkins] m model, pri katerem sta model vpliva vhoda na izhod modela procesa in model vpliva šuma na izhod modela procesa neodvisna

ANG.: *Box-Jenkins model*

modél črne škátle -a -- -- m model sistema, dobljen iz meritev vhodov in izhodov obravnavanega sistema

ANG.: *black-box model*

modél diskrétnih dogódkov -a -- -- m model, pri katerem je opazovano področje neodvisne spremenljivke razdeljeno na neekvidistantne podintervale, ki jih določajo dogodki, definirani z ustreznimi pogojenimi odvisnimi spremenljivkami

ANG.: *discrete-event model*

modél FÍR -a -- m ► modél kónčnega impúlznega odziva

modeliranje -a s tvorjenje modelov sistemov ali signalov z določenim namenom, npr. izboljšanje razumevanja mehanizmov delovanja

modeliranega sistema, napovedovanje njegovega obnašanja, načrtovanje in vrednotenje sistemov vodenja, ocenjevanje nemerljivih vrednosti, preizkušanje občutljivosti, optimiranje obnašanja sistema, odkrivanje napak v sistemu, razvijanje simulatorjev

ANG.: *modelling*

modél kónčnega impúlnega odziva -a

--- m model, ki predstavlja zvezo med trenutno vrednostjo izhoda in končnim številom preteklih vrednosti vhoda ter trenutno vrednostjo vhoda, optimiran glede na pogrešek napovedi modela za en korak vnaprej **S**: modél FÍR

ANG.: *FIR model, finite impulse-response model*

modélno identifikacijsko adaptívno

vódenje -ega -ega -ega -a s ► paramétrsko adaptívno vódenje

modélno prediktívno vódenje -ega -ega -a s

► prediktívno vódenje

modélno referénčno adaptívno vódenje

-ega -ega -ega -a s vodenje, pri katerem se parametri zaprtzoančnega regulatorja sprotno spreminjajo glede na razliko med izhodom sistema in izhodom referenčnega modela, ki predstavlja želeni izhod sistema

ANG.: *MRAC, model-reference adaptive control, MRAS, model-reference adaptive system*

modél OE -a -- [oé] m ► modél z izhódnim pogréškom

modélska knjižnica -e -e ž nabor preizkušenih numerično robustnih modelov na določenem področju, ki so jih zasnovali specialisti za modelirani problem, pri čemer morajo biti gradniki knjižnice zgrajeni na predpisani način in uporabni za gradnjo kompleksnejših modelov

ANG.: *model library*

modél s koncentriranimi parámetri -a

--- m model, ki ne upošteva prostorskih razsežnosti elementov sistema, npr. model, predstavljen z navadnimi diferencialnimi enačbami z eno neodvisno spremenljivko, največkrat časom

ANG.: *lumped-parameter model*

modél s prazdeljenimi parámetri -a --- m

model, ki upošteva prostorske razsežnosti in razporeditev elementov sistema, npr. model, predstavljen s parcialnimi diferencialnimi enačbami

ANG.: *distributed-parameter model*

modél s posplóšenim pogréškom -a --- m

model, ki predstavlja zvezo med trenutno vrednostjo izhoda in končnim številom

preteklih vrednosti izhoda ter vhoda in trenutne vrednosti vhoda, optimiran glede na pogrešek napovedi modela za en korak vnaprej **S**: modél ARX, vzporédno-zaporédni modél, zaporédno-vzporédni modél

ANG.: *ARX model, autoregressive model with exogenous variables, autoregressive model with extra inputs, equation error model, parallel-series model*

modél Takági-Sugéno -a -- m mehki model, pri katerem je v posledičnem delu vsakega pravila izhod modela eksplicitno določen kot funkcija vhoda modela, najpogosteje kot linearna ali afina funkcija

ANG.: *Takagi-Sugeno model, Takagi-Sugeno fuzzy model, Sugeno model, Sugeno fuzzy model, Takagi-Sugeno-Kang model, Takagi-Sugeno-Kang fuzzy model*

modél z izhódnim pogréškom -a --- m

model, ki predstavlja zvezo med trenutno vrednostjo izhoda in končnim številom preteklih vrednosti izhoda ter vhoda in trenutne vrednosti vhoda, optimiran glede na pogrešek simuliranega modela **S**: modél OE, vzporédni modél

ANG.: *OE model, output-error model, parallel model*

modél z vódnim pogréškom -a --- m

► invérzni modél

modificirani Routhov stabilnostni kritérij

-ega -ega -ega -a [ráutov] m postopek za ugotavljanje stabilnosti časovno nespremenljivega linearnega zaprtzoančnega sistema vodenja z enim vhom in enim izhodom, prirejen za diskretne sisteme, pri katerem se z določitvijo števila polov, ki ležijo v desni polravnini modificirane spremenljivke, ugotovi število polov diskretnega sistema zunaj enotskega kroga

ANG.: *modified Routh stability criterion, modified Routh-Hurwitz stability criterion*

módrí šúm -ega -a m barvni šúm, pri katerem je močnostni spekter premo sorazmeren frekvenci

ANG.: *blue noise*

modulárni PLK -ega -ja [peelká] m

PLK, pri katerem je mogoča vzpostavitev zelene konfiguracije vhodno-izhodnih enot in procesorske moči, kar omogoča izvedbo najzahtevnejših sistemov vodenja

ANG.: *modular PLC, modular programmable logic controller*

modulárni robót -ega -a m robot, ki ga je iz samostojnih elementov, kot so segmenti in sklepi, mogoče sestaviti v poljubno strukturo

ANG.: *modular robot*

M

momêntno koló -ega -ésa s vztrajnik v vesoljskih plovilih, ki s stalnim vrtenjem vzdržuje vrtilno količino, s čimer kompenzira vpliv kratkotrajnih zunanjih motenj

ANG.: *momentum wheel*

motilna veličina -e -e ž ► môtnja

motilni signál -ega -a m signal, ki povzroča motnjo v delovanju sistema

ANG.: *disturbance signal*

môtnja -e ž veličina, na katero ni mogoče neposredno vplivati, vnaša pa spremembe v delovanje sistema, v katerega vstopa pri vhodu, izhodu ali kjerkoli vmes **S**: motilna veličina

ANG.: *disturbance*

mréža lokálnih modélov -e --- ž globalno veljavni model nelinearnega sistema, sestavljen iz posameznih lokalno veljavnih modelov, npr. model Takagi-Sugeno, odseka afini model **S**: večmodélna mréža, večmodélni systém

ANG.: *local-model network, multiple-model network, multiple-model system*

mréža radiálnih báznih fúnkcij -e --- ž umetna nevrnska mreža, ki uporablja radialne bazne funkcije za nelinearno preslikavo med vhodi in izhodi posameznih elementov mreže

ANG.: *radial basis-function network*

mrtva cóna -e -e ž **1.** lastnost sistema, da se dovolj majhna sprememba vhodne veličine ne odrazi na izhodu **S**: mrtvi pás, mrtvo obmóčje

ANG.: *dead zone*

2. območje merjenih vrednosti, pri katerih še ne pride do spremembe odčitka izhoda merilnega sistema **S**: mrtvi pás, mrtvo obmóčje

ANG.: *dead zone, dead band*

mrtvi čas -ega čása m časovni interval med začetkom spremembe vhodnega signala in začetkom odziva sistema na vhodni signal

ANG.: *dead time*

mrtvi hód -ega hóda m ► zračnost

mrtvi pás -ega -ú m ► mrtva cóna (1, 2)

mrtvo obmóčje -ega -a s ► mrtva cóna (1, 2)

múltivariabilni systém -ega -a m sistem, ki ima več vhodov in več izhodov, med katerimi obstajajo direktne in križne povezave, zaradi česar lahko vsak od vhodov vpliva na vsakega od izhodov, vsak od izhodov pa lahko vpliva tudi na ostale izhode

ANG.: *multivariable system, MIMO system, multiple-input multiple-output system*

múltivariabilno vódenje -ega -a s vodenje multivariabilnega sistema, pri katerem načrtovalske zahteve pogojujejo uporabo multivariabilnega regulatorja

ANG.: *multivariable control*

N

načêlo zaznáj-planíraj-ukrépaj -a -- s

v robotiki metodologija vodenja, ki s podatki iz senzorjev in s predstavitvijo okolice omogoča načrtovanje in izvedbo ustreznih premikov

ANG.: *SPA, sense-plan-act paradigm*

načrtóvanje -a s zavestna namenska aktivnost, katere rezultat je rešitev, ki izboljša nezadovoljivo začetno stanje, npr. načrtovanje vodenja, načrtovanje poti, računalniško podprto načrtovanje

ANG.: *design*

načrtóvanje poti -a -- s proces iskanja zvezne poti, ki mobilni sistem pripelje od začetne do ciljne točke po prostem območju, ki ga določa zemljevid okolja, shranjen v spominu mobilne naprave **S**: načrtóvanje trajektórije gíbanja (2)

ANG.: *path planning*

načrtóvanje prijéma -a -- s v robotiki določanje mesta za stabilen prijem predmetov

ANG.: *grasp planning*

načrtóvanje trajektórije gíbanja -a --- s

1. načrtovanje poti vrha robotskega manipulatorja iz začetne točke v končno točko, ne da bi prišlo do trka z ovirami v okolju

ANG.: *path planning, motion planning*

2. ► načrtóvanje poti

načrtóvanje vódenja -a -- s dejavnost, pri kateri se z uporabo teorije vodenja ali na eksperimentalni način razvije sistem za vodenje, npr. regulator, ki ob upoštevanju lastnosti vodenega procesa in morebitnih fizikalnih, varnostnih in tehnoloških omejitev izpolni načrtovalske zahteve in zagotovi želeno obnašanje vodenega procesa

ANG.: *control design*

nádkrítčno dúšenje -ega -a s dúšenje z dúšilnim koeficientom, ki je večji od 1, pri katerem odziv sistema po vzbujanju s stopnico preide v novo ustaljeno stanje, vendar brez prenihaja

ANG.: *over-damping*

nadzór kakóvosti -óra -- m del kompleksnega sistema sprotnega nadzora proizvodnega procesa, ki je osredotočen na izpolnjevanje specifikiranih merljivih značilnosti proizvoda, povezanih z zahtevami uporabnika **S**: kontrola kvalitete

ANG.: *QC, quality control*

nadzórni systém -ega -a m industrijski računalniški sistem za nadzor in vodenje tehnoloških sistemov, ki deluje kot vmesnik operater-proces in izvaja različne naloge, npr. prikaz in spremljanje procesnih veličin v realnem času, spreminjanje procesnih parametrov, alarmiranje in avtomatsko nastavljanje procesnih parametrov glede na izračune algoritma vodenja **S**: SCADA (1)
 ANG.: SCADA system, supervisory control and data acquisition system

nadzórno vódenje -ega -a s **1.** del postopkovnega vodenja, ki na delovanje sistema posredno vpliva z nastavljanjem referenc podrejenim regulatorjem **S**: kontrola (1)
 ANG.: supervisory control
2. način delovanja postopkovnega vodenja, ki spremlja delovanje sistema in intervenira le, če obstaja možnost neželenega poteka dogodkov **S**: kontrola (1)
 ANG.: supervisory control

nadzorováno učénje -ega -a s skupina metod strojnega učenja za določitev funkcije iz množice mogočih funkcij, ki glede na predpisani kriterij najbolje opiše preslikavo med vhodnimi in izhodnimi podatki, kar se uporablja npr. pri identifikaciji, aproksimaciji funkcij, razpoznavanju vzorcev
 ANG.: supervised learning

nagib-naklòn-odklòn -a m ► Eulerjevi kóti

nánoaktuátor -ja m miniaturni aktuator, za izdelavo katerega se uporabi nanotehnologija
 ANG.: nanoactuator

nánorobótika -e ž veda o načrtovanju in gradnji robotov za manipulacijo s predmeti, po velikosti primerljivih z atomi ali molekulami
 ANG.: nanorobotics

nánosénzor -ja m miniaturni senzor, za izdelavo katerega se uporabi nanotehnologija
 ANG.: nanosensor

napáka numériske integracijske metode -e --- ž napaka pri numerični integraciji, ki nastane zaradi omejene natančnosti uporabljenega integracijskega algoritma in ni odvisna od numerične natančnosti digitalnega računalnika
 ANG.: numerical approximation error

napáka zaradi kónčne dolžine beséde -e --- ž napaka pri numerični integraciji, ki je posledica omejene dolžine besede digitalnega računalnika, na katerem poteka postopek numerične integracije, pri čemer je napaka odvisna od dolžine simulacijskega

teka, od kompleksnosti integracijske metode in od velikosti računskega intervala
 ANG.: roundoff error

napòvedni horizónt -ega -a m ► prediktívni horizónt

napòvedni opazoválnik -ega -a m
 ► Luenbérgerjev opazoválnik

napòvedno vódenje -ega -a s ► prediktívno vódenje

narávni odziv -ega -a m **1.** odziv sistema, ki je vzbujen le z začetnimi pogoji, ne pa tudi z vhodnim signalom, in ima enako obliko kot impulzni odziv **S**: lástni odziv
 ANG.: characteristic response, free response, natural response, unforced response
2. odziv sistema na enotski impulz **S**: lástni odziv
 ANG.: natural response

nasíčenje -a s **1.** lastnost nelinearnega sistema, da vrednost signala omeji na interval med predpisano spodnjo in zgornjo mejo
 ANG.: saturation
2. nelinearni blok simulacijskega jezika, ki vrednost signala omeji na interval med predpisano spodnjo in zgornjo mejo
 ANG.: saturation, limiter

nastávitvena pravila -ih pravil s mn. pravila, zapisana v tabeli, ki na osnovi podatkov o dinamiki sistema omogočajo izračun parametrov regulatorja, največkrat PID-regulatorja, pri čemer je uporabljen model sistema ali je nastavljanje regulatorja izvedeno na dejanskem sistemu, npr. pravila Ziegler-Nichols, pravila Chien-Hrones-Reswick, pravila Cohen-Coon, pravila Opelt, pravila Åström-Hägglund
 ANG.: tuning rules

nastávitvena vrédnost -e -í ž ► referéncia

nastávljanje regulátorja -a -- s postopek izbire nastavljenih parametrov regulatorja za zagotavljanje najboljšega odziva zaprtostnega sistema, npr. z nastavitvenimi pravili, s simulacijo, z metodo poskusov in napak **S**: parametríranje regulátorja, uglaševánje regulátorja
 ANG.: controller tuning, controller adjustment, controller parametrization

natánčnost -í ž **1.** lastnost merilnega instrumenta, da so pri ponavljajočem merjenju konstantne merjene veličine izmerjene vrednosti v ozkem intervalu **S**: precíznost (1)
 ANG.: precision
2. odstotek merilnega območja, ki ga določa eno standardno odstopanje stresanja ponovljenih meritev iste veličine okoli

srednje vrednosti, kar je indikacija za ponovljivost meritev **S**: preciznost (2)

ANG.: *precision*

3. lastnost modela, da je glede na namen modeliranja informacija, dobljena iz modela, v skladu z realnostjo

ANG.: *accuracy*

navidezna sklopitev -e -tve ž povezava haptičnega prikazovalnika in navideznega okolja, ki omogoča stabilno interakcijo

ANG.: *virtual coupling*

navigacijski sistem vodenja -ega -a -- m sistem vodenja, ki na osnovi informacij iz merilnega sistema, npr. smeri in hitrosti, določa pot mobilnega sistema

ANG.: *navigation controller*

navzkrižno vrednotenje -ega -a s metoda za vrednotenje modela, s katero se preizkusi natančnost napovedi modela na podatkih, ki niso bili uporabljeni za modeliranje

ANG.: *cross-validation*

nefelométer -tra m fotometer, ki določa prisotnost delcev v mediju z detekcijo intenzivnosti razpršene svetlobe, ki seva pravokotno na presvetlitveni žarek, pri čemer je koncentracija delcev sorazmerna merjeni razpršeni svetlobi

ANG.: *nephelometer*

negotovost napovedi modéla -i -- -- ž množica napovedi modela, ki je posledica mogočih virov odstopanj v vhodnih podatkih in v postopku načrtovanja modela, pri čemer se za vrednotenje zanesljivosti rezultatov modeliranja uporablja več metod

ANG.: *model-prediction uncertainty*

nèinteraktivni sistem -ega -a m ► diagonálni sistem

nèlineárni modél -ega -a m model, določen z nelinearnimi matematičnimi strukturami, npr. z nelinearnimi diferencialnimi enačbami

ANG.: *nonlinear model*

nèlineárni sistem -ega -a m sistem, pri katerem so relacije med vhodnimi in izhodnimi spremenljivkami ter spremenljivkami stanj nelinearne

ANG.: *nonlinear system*

nèmatemátični modél -ega -a m abstraktni simbolični model, ki sistem opisuje verbalno, grafično ali shematično, pri čemer opis ni nujno enoznačen

ANG.: *nonmathematical model*

nènadzorováno učénje -ega -a s skupina metod strojnega učenja za določitev funkcije iz množice mogočih funkcij, ki se uporablja

npr. pri kompresiji podatkov ali rojenju, pri čemer podatki niso apriorno razdeljeni na vhodne in izhodne podatke

ANG.: *unsupervised learning*

nèomejéna optimizacijska metóda -e -e -e ž metoda za optimizacijo, pri kateri optimirani parametri niso omejeni, npr. gradientna metoda, metoda direktnega iskanja, metoda simpleksov

ANG.: *unconstrained method*

nèparamétrična identifikacijska metóda -e -e -e ž identifikacijska metoda, katere rezultat je neparametrični model, npr. Fourierova analiza, analiza frekvenčnega odziva, korelacijska analiza, spektralna analiza

ANG.: *nonparametric identification method*

nèparamétrični modél -ega -a m model sistema z implicitno vsebovanimi parametri, npr. vhodno-izhodno obnašanje, prikazano s tabelami vrednosti ali krivuljami, kot sta časovni ali frekvenčni odziv

ANG.: *nonparametric model*

nèperiódični odzív -ega -a m odziv sistema, ki se ne ponavlja v enakih časovnih intervalih **S**: aperiódični odzív

ANG.: *aperiodic response*

nèposrédni merilnik toplótné prevódnosti -ega -a -- -- m merilnik toplotne prevodnosti izolatorjev, pri katerem je električni grelnik nameščen med dvema vzorcema merjenja, slednja pa med dvema odjemnikoma toplote, pri čemer je mogoče iz moči grelnika ter razlike temperature grelnika in hladne strani merjencev, določiti toplotno prevodnost

ANG.: *guarded hot-plate sensor*

nèpovrátni ventíl -ega -a m ► prótipovrátni ventíl

nèpristránski Káلمانov filter -ega -ega -tra m algoritem za računanje optimalnih ocen spremenljivk stanja nelinearnega dinamičnega sistema v prisotnosti šuma, ki temelji na približkih porazdelitev ocen spremenljivk, pri čemer porazdelitve niso Gaussove **S**: filter UKF

ANG.: *unscented Kalman filter*

nèsamozapórnost -i ž mera, ki določa, kako natančno se sila ali gibanje na izhodni strani mehanskega prenosa preslika na vhodno stran

ANG.: *backdrivability*

nèspremenljíva níčla -e -e ž ničla v matriki prenosnih funkcij linearnega multi-variabilnega sistema, ki se niti pod vplivom povratnih zvez iz spremenljivk stanja niti pod vplivom povratnih zvez iz izhodov ne

spremeni in je v primeru minimalne realizacije enaka prenosni ničli

ANG.: *invariant zero*

nèstrukturirano odstópanje -ega -a s odstópanje, razvidno iz razlike v obnašanju sistema in modela, pri čemer ni podatkov o mestu v strukturi modela, kjer je do odstópanja prišlo

ANG.: *unstructured uncertainty*

névro-mêhki modél -ega -a m model s strukturo in parametri mehkega modela, pri katerem so vrednosti parametrov dobljene z učenjem na isti način kot parametri nevronske mreže

ANG.: *neuro-fuzzy model*

nevronska mreža -e -e ž ► umétna nevronska mreža

nevronski modél -ega -a s model, predstavljen z umetno nevronske mreže

ANG.: *neural-network model, neural model*

nèzvézni regulátor -ega -ja m ► večpoložajni regulátor

nèzvézno vódenje -ega -a s **1.** vodenje, pri katerem je regulirni signal nezvezna funkcija signala na vohodu v regulator **S:** diskontinuirano vódenje

ANG.: *discontinuous control*

2. ► večpoložajno vódenje

Nicholsov diagrám -ega -a [níkolsov] m diagram, ki prikazuje frekvenčni odziv sistema, tako da abscisa predstavlja fazni kot frekvenčnega odziva, ordinata pa absolutno vrednost frekvenčnega odziva v decibelih, pri čemer je točka v diagramu odvisna od frekvence, ki predstavlja parameter z vrednostmi od nič do neskončno

ANG.: *Nichols chart, Nichols plot, Nichols diagram*

níčelni pogréšek -ega -ška m ► pogréšek níčelne tóčke

níčelno odstópanje -ega -a s pogrešek merilnega sistema, ki ga predstavlja konstantna vrednost, za katero se izhod merilnega sistema razlikuje od vrednosti merjene veličine

ANG.: *bias*

níčla -e ž vrednost kompleksne spremenljivke s ali z, pri kateri je števec okrajšane zvezne ali diskretne prenosne funkcije enak 0

ANG.: *zero*

níčla eleménta -e -- ž níčla posamezne prenosne funkcije v modelu linearnega multivariabilnega sistema, zapisanega z matriko prenosnih funkcij

ANG.: *element zero*

nihájni preizkús -ega -a m nastavljanje

PID-regulatorja za proporcionalne sisteme v zaprti zanki z uporabo metode Ziegler-Nichols, ki z večanjem ojačenja nedušeno zanihajo, pri čemer je na osnovi kritičnega ojačenja in kritične periode iz ustreznih tabel mogoče določiti parametre regulatorja

ANG.: *Ziegler-Nichols closed-loop tuning method, oscillation method, ultimate-gain method*

nihajóča Ú-cév -e -ceví ž merilnik gostote kapljevine ali plina, ki gostoto določi z meritvijo lastne frekvence nihanja cevke v obliki črke U, skozi katero teče merjeni medij, pri čemer je gostota odvisna od mase medija, kar ob znani prostornini cevke omogoča izračun gostote

ANG.: *oscillating-U-tube density meter, vibrating-tube density sensor*

nivójsko stikálo -ega -a s naprava, ki zazna prisotnost medija na mestu, kjer je nameščena, in daje binarno informacijo v trenutku, ko je dosežen določen nivo, npr. merilne vilice, vibracijska sonda, stikalo s plovcem, ultrazvočno stikalo

ANG.: *level switch, point-level sensor*

nivó šúma -ja -- m vrednost količine ali velikosti šuma, navadno podana kot srednja vrednost kvadrata šumnega signala, spektralna gostota moči šumnega signala ali funkcija verjetnostne porazdelitve šuma kot naključne spremenljivke

ANG.: *noise level*

nominálni učínek -ega -nka m obnašanje zaprtozančnega sistema, ki se vrednoti z občutljivostno funkcijo in komplementarno občutljivostno funkcijo

ANG.: *nominal performance*

normálna oblíka -e -e ž ► kanónična oblíka

numérična integracijska metóda -e -e -e ž metoda za numerično reševanje diferencialnih enačb z zaporednim integriranjem, ki je najpomembnejši gradnik digitalnega simulacijskega sistema, pri čemer simulacijsko okolje navadno omogoča izbiro različnih metod

ANG.: *numerical integration method*

numérično vódenje -ega -a s računalniško vodenje obdelovalnih strojev, ki omogoča popolnoma avtomatiziran postopek obdelave materiala in možnost neposredne povezave na programska orodja za računalniško podprto načrtovanje ali računalniško podprto proizvodnjo **S:** CNC

ANG.: *CNC, computer numerical control*

Nyquistova frekvénca -e -e [nájkvistova] ž lastnost sistema vzorčenja, s katero je določena najvišja frekvenca v frekvenčnem spektru frekvenčno omejenega izvornega signala, ki ga je mogoče teoretično popolnoma rekonstruirati iz vzorčenega signala, izražena s polovico frekvence vzorčenja **S**: frekvénca zibanja

ANG.: *Nyquist frequency*

Nyquistova hitrót -e -i [nájkvistova] ž lastnost frekvenčno omejenega zveznega signala, s katero je določena spodnja meja frekvence vzorčenja, ki omogoča teoretično popolno rekonstrukcijo iz vzorčenega signala, izražena z dvakratnikom vrednosti najvišje frekvence v frekvenčnem spektru izvornega signala

ANG.: *Nyquist rate*

Nyquistova krivúlja -e -e [nájkvistova] ž zaključena krivúlja, ki poteka v smeri urnega kazalca in obsega celotno desno s -polravnino, ne zajema pa singularnosti zmnoška prenosnih funkcij direktne poti in povratne zveze na imaginarni osi, ampak se jim izogne po polkrožnici z infinitezimalno majhnim polmerom

ANG.: *Nyquist contour*

Nyquistov diagrám -ega -a [nájkvistov] m zaključena krivúlja, ki prikazuje preslikavo Nyquistove krivulje preko zmnoška prenosnih funkcij direktne poti in povratne zveze ter prikazuje zaprtizančni frekvenčni odziv, lahko pa se uporabi tudi za določanje zaprtizančne stabilnosti z Nyquistovim stabilnostnim kriterijem

ANG.: *Nyquist plot, Nyquist diagram*

Nyquistov stabilnostni kritérj -ega -ega -a [nájkvistov] m grafični postopek za ugotavljanje stabilnosti časovno nespremenljivega linearnega zaprtizančnega sistema vodenja z določanjem števila obkrožitev Nyquistovega diagrama točke $-1+0i$ v kompleksni ravnini

ANG.: *Nyquist stability criterion*

Nyquist-Shannonov teorém -ega -a [nájkvist-šénonov] m ► teorém o vzórčenju

O

občutljivót -i ž **1.** mera za odzivnost na spremembo v sistemu ali na njegovem vhodu

ANG.: *sensitivity*

2. naklon statične karakteristike merilnega sistema, izražen s številom razdelkov na enoto merjene veličine

ANG.: *sensitivity*

občutljivótstna fúnkcija -e -e ž prenosna funkcija zaprtizančnega sistema med motnjo na izhodu iz procesa in regulirano veličino, ki se uporablja za analizo stabilnosti regulacijskega delovanja

ANG.: *sensitivity function*

objéktno usmérjeno modelíranje -- -ega -a s modeliranje, ki s povezovanjem objektov omogoča opis strukture sistema, pri čemer je možna ponovna uporaba objektov, njihova zamenjava ali dodajanje novih objektov, ne da bi bilo potrebno podrobno poznavanje notranje zgradbe objektov, kar predstavlja prednost pri gradnji kompleksnih modelov, pri katerih so vključene komponente z različnih področij

ANG.: *object-oriented modelling*

objém po obliki -éma -- -- m v robotiki prijem, ki ima take geometrijske lastnosti, da popolnoma omeji predmet

ANG.: *form closure*

objém po sili -éma -- -- m v robotiki prijem, ki se lahko upira izvinu v kateri koli smeri

ANG.: *force closure*

oblikovánje glávnih poti -a -- -- s metoda analize in sinteze multivariabilnih sistemov, ki obravnava multivariabilni sistem kot množico univariabilnih podsistemov, pri čemer so križne povezave upoštevane kot motnje, kar omogoča tudi analizo robustnosti in sintezo robustnega vodenja

ANG.: *ICAD, individual channel analysis and design, ICD, individual channel design*

obmóčje stabilnosti -a -- s del domene, npr. Laplaceovega ali frekvenčnega prostora, v katerem načrtovalski parametri, pogosto koeficienti regulatorja, zagotavljajo stabilnost dinamičnega sistema

ANG.: *stability domain*

obnóva preoblikováne zánke -e -- -- ž

1. postopek načrtovanja Kalmanovega filtra, ki obdrži lastnosti zaprtizančnega sistema, zagotovljene z optimalnim regulatorjem stanj

ANG.: *LTR, loop-transfer recovery*

2. postopek načrtovanja optimalnega regulatorja stanj, ki obdrži lastnosti zaprtozančnega sistema, zagotovljene s Kalmanovim filtrom
 ANG.: *LTR, loop-transfer recovery*

obnovljivost -i-ž lastnost meritve, da je pri različnih pogojih merjenja razlika med rezultati posameznih izvedb meritve majhna
 ANG.: *reproducibility*

obratoválna pretóčna karakterístika -e -e -e-ž
 ▶ obratoválna ventilska karakterístika

obratoválna tóčka -e -e-ž ▶ délovna tóčka (1, 3)

obratoválna ventilska karakterístika -e -e -e-ž
 ventilska karakterístika v pogojih obratovanja procesa, pri čemer padec tlaka ni konstanten in je njena nelinearnost lahko uporabljena za kompenzacijo nelinearnosti procesa **S**: obratoválna pretóčna karakterístika
 ANG.: *installed valve characteristic, installed control valve flow characteristic*

obratoválni fáktor -ega -ja m ▶ délovni cíkel (1)

obratoválno stánje -ega -a s ▶ délovna tóčka (1)

obremenítev -tve-ž največja skupna masa, ki je še dopustna na vrhu robota, da ostanee ostale specifikacije robota veljavne
 ANG.: *load capacity, payload capacity*

observátor -ja m ▶ opazoválnik

ocenjevanje parámetrov -a -- s postopek za določanje vrednosti neznanih parametrov modela procesa iz meritev, npr. po metodi največjega verjetja
 ANG.: *parameter estimation*

ocenjevanje stánj -a -- s postopek za določanje vrednosti spremenljivk stanj sistema z opazovalnikom, ki zagotovi ocene nemerjenih stanj, kar se pogosto uporablja pri vodenju z regulatorjem stanj
 ANG.: *state estimation*

odbójni sénzor -ega -ja m optični bližinski merilnik, pri katerem se infrardeči ali laserski žarek odbije od zrcala, nameščenega na merjeni predmet, nazaj na sprejemnik, ki je fotodioda ali fototranzistor, kar sproži reakcijo senzorja
 ANG.: *retro-reflective sensor*

oddélni modél -ega -a m ▶ prostórni modél

odkrivanje napák -a -- s ▶ zaznavanje napák

odométer -tra m instrument za merjenje prepotovane poti mobilnega sistema
 ANG.: *odometer*

odometrija -e-ž metoda za določitev prepotovane poti in razdalje mobilnega sistema, npr. iz meritve zasuka koles mobilnega robota
 ANG.: *odometry*

odpŕtost ventila -i -- ž površina odprtine med sedežem in premičnim delom ventila, skozi katero teče medij, ki določa pretok skozi ventil, zaradi oblike premičnega dela ventila navadno v nelinearni zvezi s hodom ventila
S: pretóčni preseék ventíla, prôsta dušílina površina ventíla
 ANG.: *orifice pass area, valve throat*

odpŕtozánčna prenôdna fúnkcija -e -e -e-ž
 prenosna funkcija, ki je zmnožek prenosnih funkcij direktne poti in povratne zveze
 ANG.: *open-loop transfer function, loop transfer function*

odpŕtozánčni odziv -ega -a m časovni ali frekvenčni odziv odprtozančnega sistema
 ANG.: *open-loop response*

odpŕtozánčni opazoválnik -ega -a m obravnavanemu sistemu vzporedno vezan model sistema, ki je namenjen določanju stanj procesa iz znanega vhodnega signala, pri katerem pogrešek ocene stanj konvergira proti nič, če je sistem asimptotično stabilen
 ANG.: *open-loop observer*

odpŕtozánčni sistém -ega -a m zaprtozančni sistem, pri katerem je zanka prekinjena
 ANG.: *open-loop system*

odpŕtozánčno vódenje -ega -a s ▶ krmíljenje

odskakovánje -a s ▶ poskakovánje

odstópanje -a s razlika med obnašanjem obravnavanega sistema in njegovega modela, ki je lahko posledica nepopolnega poznavanja sistema, poenostavitve v modelu ali neujemanja strukture modela in sistema
 ANG.: *uncertainty*

odstópek -pka m ▶ pogréšek (1,2)

odtípek -pka m ▶ vzórec

odziv -a m izhodni signal sistema, ki je posledica določenega vzbujanja ali začetnega pogoja
 ANG.: *response*

odzivni agént -ega -énta m agent, ki se je sposoben neposredno odzvati na podatke iz senzorjev, pri čemer se na osnovi preprostih pravil lahko hitro odloča za ustrezná dejanja
 ANG.: *reactive agent*

ohíšje ventila -a -- s ▶ teló ventíla

ohranítveni zákon -ega -óna m ▶ ravnotéžni zákon

ojáčenje -a s **1.** razmerje amplitud izhodnega in vhodnega signala linearne sistema v ustaljenem stanju
 ANG.: *gain, amplification*

2. element diagrama poteka signalov, ki predstavlja utež veje, v regulacijskih strukturah običajno določena s prenosno funkcijo
ANG.: *gain*

ojačevalna rezêrva -e -e ž ▶ ojačevalni razlôček

ojačevalni blôk -ega -a m blok simulacijske sheme, ki na izhodu tvori zmnožek vhodnega signala in konstante
ANG.: *gain block*

ojačevalnik šôba-zaslôn -a -- m pnevmatični ali hidravlični ojačevalnik, pri katerem spremenljivo odprtino predstavlja šoba, pred katero je nameščen zaslon, ki s svojo pozicijo določa ojačenje tlaka
ANG.: *flapper-nozzle amplifier*

ojačevalni pogôj -ega -ôja m ▶ pogôj absolutne vrêdnosti

ojačevalni razlôček -ega -čka m merilo oddaljenosti poteka amplitude frekvenčnega odziva dinamičnega sistema od meje stabilnosti, izraženo z ojačenjem **S**: amplitudni razlôček, ojačevalna rezêrva
ANG.: *gain margin*

okrepčevalno učenje -ega -a s ▶ spodbujevano učenje

oktáva -e ž v asimptotskem Bodejevem diagramu frekvenčno območje na logaritmski skali abscis amplitudnega in faznega odziva med določeno frekvenco in njenim dvakratnikom, ki se uporablja za izražanje naklona asimptot
ANG.: *octave*

omejêna optimizacijska metoda -e -e -e ž metoda, pri kateri je sistem z optimiranimi parametri mogoče uresničiti le, če so upoštevane ustrezne eksplicitne ali implicitne omejitve parametrov, npr. linearno programiranje, kvadratično programiranje, nelinearno programiranje, kazenska metoda
ANG.: *constrained optimization method*

omejevalnik -a m sistem, ki signale, večje od predpisanega praga, omeji, signale, manjše od predpisanega praga, pa prepušča nespremenjene
ANG.: *limiter*

omejitev pretôka skozi ventil -tve -- -- -- ž pojav, pri katerem je masni pretok skozi ventil manjši od njegove nominalne vrednosti, kar je posledica uparjanja in s tem pojavitve mehurčkov v ventilu
ANG.: *valve choked flow*

ôn-off regulátor -- -ja m ▶ dvôpoložajni regulátor

opazovalnik -a m sistem za ocenjevanje vrednosti spremenljivk stanj procesa iz merjenih signalov, največkrat iz vhodnega in izhodnega signala, ki se uporablja za določanje nemerjenih stanj, pogosto pri vodenju z regulatorjem stanj **S**: observátor
ANG.: *observer, state observer*

opazovalnik minimálnega rêda -a -- -- m sistem za določanje vrednosti nemerjenih spremenljivk stanj sistema iz vhodnega in izhodnega signala, pri katerem so ostala stanja sistema merjena
ANG.: *minimum-order observer, reduced-order observer*

opazovalnik pôlnega rêda -a -- -- m sistem za določanje vrednosti vseh spremenljivk stanj sistema iz vhodnega in izhodnega signala, ne glede na to, ali so stanja merjena ali ne
ANG.: *full-order observer*

operácija prîmi-polôži -e -- ž operacija, pri kateri robot prime predmet na enem mestu in ga spusti na drugem
ANG.: *pick-and-place*

operacijske raziskáve -ih -áv ž mn. uporaba matematičnih metod analize sistemov za pripravo in izbiro kvantitativnih rešitev, dobljenih z optimizacijo
ANG.: *operations research, operational research*

operacijski ojačevalnik -ega -a m ojačevalnik z visokim napetostnim ojačenjem, z visoko vhodno ter nizko izhodno upornostjo in veliko pasovno širino, ki navadno vsebuje temperaturno in frekvenčno kompenzacijo in je izveden kot nizkocenovno integrirano vezje
ANG.: *operational amplifier, op-amp*

operatêrski panél -ega -a m naprava, ki omogoča enostavno komunikacijo med operaterjem in sistemom vodenja preko grafičnih prikazov in tipk, pri čemer prikazuje informacije o stanju sistema in omogoča manjše posege v sistem med delovanjem, npr. na dotik občutljivi zaslon
ANG.: *HMI terminal, human-machine interface terminal, operator panel, operator-interface terminal*

operativno uprâvljanje -ega -a s obvladovanje sistemov in procesov za ustvarjanje izdelkov ali storitev, ki vključuje upravljanje virov ter načrtovanje in vodenje sistemov za učinkovito izrabo surovin, človeških virov, opreme in prostorov
ANG.: *operations management*

opisna fúnkcija -e -e ž razmerje med Fourierovim koeficientom prve harmonske

komponente izhodnega signala in amplitudo vhodnega sinusnega signala v nelinearni sistem

ANG.: *describing function*

opísna stvárnost -e -i ž lastnost modela, da temelji na pravih ali vsaj verjetnih predpostavkah o mehanizmih delovanja modelirane sistema

ANG.: *descriptive reality*

ópna -e ž mehanski merilnik tlaka v obliki ravne ali nabričene okrogle kovinske ali plastične plošče, vpete v ohišju, pri čemer merjeni tlak povzroči njen pomik, ki je sorazmeren absolutnemu ali diferencialnemu tlaku **S**: membrána

ANG.: *diaphragm*

opréma za vódenje -e - - - ž naprave in programi za izvajanje vodenja, npr. PLK s pripadajočo programsko opremo, senzor, aktuator, komunikacijska oprema

ANG.: *control equipment, control technology*

óptični bližinski merilnik -ega -ega -a m bližinski merilnik, ki glede na oddani in sprejeti infrardeči ali laserski žarek zazna prisotnost neprosojnega predmeta, npr. presvetlitveni bližinski merilnik, odbojni bližinski merilnik, razpršilni bližinski merilnik

ANG.: *optical proximity sensor, photoelectric sensor*

óptični enkóder -ega -ja m merilnik zasuka, ki ga sestavljata nepremična okrogla plošča z odprtini in premična plošča z eno odprtino, povezana z merjencem, pri čemer se relativni zasuk premične plošče določi iz števila presvetlitev

ANG.: *incremental optical encoder, optical rotary encoder*

óptični merilnik nívója -ega -a - m merilnik nivoja, pri katerem infrardeči žarek potuje po prosojni sondi, se brez dotika s kapljevino odbije nazaj v sprejemnik, ob dotiku pa se razprši ali se odbije nazaj oslabljen, kar omogoča, da deluje kot zvezni merilnik nivoja ali kot nivojsko stikalo

ANG.: *electro-optic level sensor, electro-optic level switch*

óptični merilnik pomíka -ega -a - m merilnik pomika, ki deluje po načelih optike, npr. difrakcijska mrežica, laserski interferometer, merilnik pomika z optičnimi kablji

ANG.: *optical displacement sensor*

óptični pirométer -ega -tra m pirometer, ki primerja barvo svetlobe merjenca z barvo žarilne nitke referenčne žarnice, pri čemer je iz toka skozi nitko v trenutku, ko se obe

barvi izenačita, mogoče določiti temperaturo merjenca

ANG.: *optical pyrometer*

óptični sklópnik -ega -a m elektronska naprava, ki galvansko loči tokokroge zunaj in znotraj regulatorjev ali krmilnikov, tako da prenaša signal z vhoda na izhod naprave s svetlobo, kar omogoča zaščito pred visoko ali hitro se spreminjajočo napetostjo **S**: óptosklópnik, óptospójnik

ANG.: *optocoupler, optical isolator, photocoupler*

óptični tahométer -ega -tra m merilnik kotne hitrosti, ki ga tvori premična okrogla plošča z odprtini, povezana z merjencem, pri čemer se relativna kotna hitrost določi iz frekvence presvetlitev

ANG.: *optical rotary tachometer*

optímálni opazoválnik -ega -a m ► Kálmanov filter

optímálni regulátor stánj -ega -ja - m regulator stanj s parametri, določenimi z optimizacijskim kriterijem, ki vsebuje kvadratno stanj in vhodnega signala

S: lineárni kvadrátični regulátor (1)
ANG.: *LQR, linear quadratic regulator, optimal state controller*

optímálno vódenje -ega -a s vodenje, pri katerem regulator določa regulirni signal, ki minimizira ali maksimizira kriterijsko funkcijo, s katero je opisana kakovost vodenja

ANG.: *optimal control*

optimizácija -e ž iskanje najboljše rešitve problema glede na izbrani kriterij, običajno iskanje maksimuma ali minimuma funkcije znotraj določenih meja

ANG.: *optimization*

optimizacijska metóda -e -e ž numerična metoda, s katero se določi optimum kriterijske funkcije, npr. metoda Hooke-Jeeves, metoda Nelder-Mead, metoda Davidon-Fletcher-Powell, metoda Fletcher-Reeves

ANG.: *optimization method*

óptosklópnik -a m ► óptični sklópnik

óptospójnik -a m ► óptični sklópnik

orientácija -e ž v robotiki zasuk predmeta, ki se v prostoru opiše s tremi prostostnimi stopnjami

ANG.: *orientation*

ósna bátna črpálka -e -e -e ž črpálka, ki z gibanjem batov črpa kapljevino ali plin

S: aksiálna bátna črpálka
ANG.: *axial piston pump*

ósna centrifugálna črpálka -e -e -e ž črpalka v obliki ventilatorja z velikim številom lopatic, ki potiskajo plin vzdolž osi vrtenja
S: aksiálna centrifugálna črpálka
ANG.: *axial centrifugal pump*

osnóva -e ž **1.** v robotiki nosilni podstavek, na katerega je pritrjen robot
ANG.: *base*
2. v robotiki konec kinematične verige, ki je nasproti vrhu robota oziroma prijemalu
ANG.: *base*

osnóvna dimenzija -e -e ž izraz, ki določeno veličino predstavi kot zmnožek potenc osnovnih veličin
ANG.: *basic physical dimension, fundamental dimension*

osnóvna dimenzijska enóta -e -e -e ž dimenzijska enota osnovnih veličin mednarodnega sistema enot SI, ki ji pripada ustrezen simbol, torej kg za kilogram, m za meter, s za sekundo, A za amper, K za kelvin, cd za kandelo in mol za mol
ANG.: *base SI unit, base unit, fundamental unit*

osnóvna matrika -e -e ž ► sistémska matrika

osnóvna pretóčna karakterístika -e -e -e ž ► ventilská karakterístika

osnóvna veličína -e -e ž ena od veličin v mednarodnem sistemu enot SI, ki ga sestavljajo masa, dolžina, čas, električni tok, temperatura, svetilnost in količina substance, s katerimi se lahko izrazi vse ostale veličine
ANG.: *basic physical quantity, fundamental physical quantity*

osnóvno vódenje -ega -a s nižji nivo procesnega vodenja, ki skrbi za doseganje in vzdrževanje želenega stanja procesa ali procesne opreme in omogoča doseganje ciljev postopkovnega vodenja, npr. odpiranje ventila za doziranje sestavin v prehrabeni industriji
ANG.: *basic control*

óstra mnóžica -e -e ž v teoriji mehkih množic množica, ki ji posamezni element lahko samo pripada ali ne pripada
ANG.: *crisp set*

ostrénje -a s operacija, ki spremenljivki glede na stopnje pripadnosti obravnavanim mehkim množicam priredi ustrezno številsko vrednost **S:** defazifikácija, defuzifikácija
ANG.: *defuzzification*

P

Padéjeva aproksimácija -e -e ž aproksimácija mrtvega časa z namensko fazno neminimalno racionalno prenosno funkcijo, ki je lahko poljubnega reda
ANG.: *Padé approximation*

paletizácija -e ž zlaganje na paletu ali polnjenje sestavnih delov ali izdelkov v zabojnik, kjer so v urejenem stanju
ANG.: *palletizing*

páličasti raztézni termométer -ega -ega -tra m merilnik temperature, pri katerem je v kovinskem valju z velikim razteznostnim koeficientom nameščena keramična palica z zanemarljivim razteznostnim koeficientom, kar povzroči razliko pomikov, ki je sorazmerna temperaturi merjenja
ANG.: *metal thermometer*

paralélni manipulátor -ega -ja m robotski manipulator, pri katerem dve ali več serijskih kinematičnih verig povezuje vrh robota z osnovo, kar omogoča prenašanje težkih bremen in izboljšanje točnosti pozicije vrha robota
ANG.: *parallel manipulator*

parámeter -tra m **1.** število, običajno konstanta, ki ima v določeni funkcijski povezavi viden ali izjemen pomen, npr. koeficient parametričnega modela
ANG.: *parameter*

2. ► procesna spremenljivka

paramétrična identifikácijska metóda -e -e -e ž identifikácijska metoda, katere rezultat je parametrični model, npr. metoda najmanjših kvadratov, metoda največjega verjetja
ANG.: *parametric identification method*

paramétrični modél -ega -a m model sistema z eksplicitno izraženimi parametri, npr. zapis v prostoru stanj, zapis s prenosno funkcijo, zapis s diferencialnimi ali diferencialnimi enačbami
ANG.: *parametric model*

paramétrično odstópanje -ega -a s odstopanje, ki je posledica razlik vrednosti parametrov modela od pravih vrednosti, največkrat zaradi težav pri merjenju in nenatančnosti dosegljivih ocen parametrov modela
ANG.: *parametric uncertainty*

parametríranje regulátorja -a -- s ► nastávljanje regulátorja

paramétrska občútljivost -e -i ž razmerje med spremembo izhodne veličine, ki je posledica

spremembe parametra, in spremembo parametra

ANG.: *parameter sensitivity*

paramétrska optimizácia -e -e ž postopek določanja optimalnih vrednosti parametrov matematičnega modela z iskanjem maksimalne ali minimalne vrednosti kriterijske funkcije znotraj vnaprej določenih meja

ANG.: *parameter optimization*

paramétrska adaptívni regulátor -- -ega -ja m

regulator, katerega vhod so sprotne ocene parametrov sistema, na izhodu pa tvori ustrezno spreminjajoči se regulirni signal tako, da se prilagaja spremembam v sistemu

ANG.: *parametric adaptive controller*

paramétrska adaptívno vodenje -ega -ega -a s

vodenje, pri katerem se na osnovi sprotno identificiranega modela procesa določijo parametri regulatorja tako, da se prilagajajo spremembam parametrov procesa
S: modelno identifikacijsko adaptívno vodenje

ANG.: *self-tuning control, parameter-adaptive control, MIAC, model-identification adaptive control*

paramétrska optimálni regulátor -ega -ega

-ja m regulator s fiksno strukturo, pri katerem se vrednosti parametrov določijo z optimizacijo izbrane kriterijske funkcije

ANG.: *controller with optimal parameters*

paramétrska prilagájanje -ega -a s postopek,

v katerem se koeficienti regulatorja prilagajajo spremembam v delovanju procesa med obratovanjem
S: sámougláševánje

ANG.: *self-tuning, parameter adaptation*

Pársevalov teorém -ega -a m teorem, ki

opisuje povezavo med izračunom energije signala v časovnem in frekvenčnem prostoru
S: Rayleighova identiteta, Rayleighov energijski teorém

ANG.: *Parseval's theorem, Rayleigh's energy theorem, Rayleigh's identity*

pasóvna širina -e -e ž območje frekvenc, znotraj katerega amplitudni odziv dinamičnega sistema ostane v določenih mejah, npr. frekvenčno območje pod mejno frekvenco pri nizkopasovnem filtru

ANG.: *bandwidth*

P-člén -a [pé] m ◀▶ proporcionalni člen

PD-regulátor -ja [pedé] m ◀▶ proporcionalno-diferenčni regulátor

perceptrón -a m vnaprejšnja umetna nevronska mreža, pri kateri je izhod nelinearna funkcija uteženih vhodov

ANG.: *perceptron*

performánčni índeks -ega -a m ▶ cenilka

perióda vzórčenja -e -- ž ▶ čas vzórčenja

periódični odzív -ega -a m odziv sistema, ki se ponavlja v enakih časovnih intervalih

ANG.: *periodic response*

perspektívna transformácia -e -e ž preslikava iz n -dimenzionalnega v $(n - i)$ -dimenzionalni prostor

ANG.: *perspective transformation*

Pétrijska mreža -e -e ž grafično ali enačbeno predstavljen model diskretnih dogodkov za sintezo vodenja zlasti proizvodnih sistemov, ki formalno opisuje potek aktivnosti v kompleksnih sistemih in se poleg osnove oblike pojavlja tudi v drugih oblikah, npr. časovna Petrijeva mreža, barvna Petrijeva mreža, stohastična Petrijeva mreža

ANG.: *Petri net, condition/event net, place/transition net*

pH-méter -tra [péhá] m merilnik stopnje kislosti kapljevín, ki meri elektrokemični potencial med znano kapljevino v porozni stekleni elektrodi in merjeno kapljevino, pri čemer natančnost meritve izboljšuje primerjava z referenčno elektrodo znanega in stabilnega potenciala
S: merilnik pH-vrednosti

ANG.: *pH meter, pH sensor*

PID-regulátor -ja [peidé] m ◀▶ proporcionalno-integrirno-diferenčni regulátor

piézoeléktrični merilnik tláka -ega -a -- m merilnik tlaka, pri katerem štirje turmalinski piezokristalni diski pod vplivom spreminjajočega se tlaka na izhodu tvorijo ustrezno napetost

ANG.: *piezoelectric pressure gauge*

piézoeléktrični motór -ega -ja m elektromotor za tvorjenje pomikov ali zasukov v velikosti mikroelektronskih komponent, ki za svoje delovanje izkorišča deformacijo materiala pod vplivom električnega polja ali napetosti

ANG.: *piezoelectric motor*

piézoeléktrični viskozíméter -ega -tra m viskozimeter, pri katerem se resonančna frekvenca električnega oscilatorja, ki jo določa piezoelektrični kristal, ob stiku z viskozno kapljevino spremeni, iz česar je mogoče določiti viskoznost

ANG.: *piezoelectric viscometer*

piknométer -tra m merilnik gostote kapljevín ali trdnih snovi, ki gostoto določi s tehtanjem medija v posodi znane prostornine ali s primerjavo teže merjenca s težo medija znane gostote v posodi neznanne prostornine

ANG.: *pycnometer, density bottle*

Piránijev merilnik -ega -a m merilnik srednjega vakuuma, pri katerem tlak vpliva na hlajenje grete uporovne žice, zaradi česar se spremeni njena upornost

ANG.: *Pirani gauge*

PI-regulátor -ja [peí] m ◀▶ proporcionalno-integrirni regulátor

pirométer -tra m brezkontaktni merilnik temperature zelo vročih, težko dosegljivih ali premikajočih se merjencev, ki temelji na različnih zakonih sevanja, npr. optični pirometer, sevalni pirometer

ANG.: *pyrometer, radiation thermometer*

Pitotova cév -e céví [pitójeva] ž tlačni merilnik pretoka, pri katerem je en odjemnik tlaka obrnjen proti toku, drugi pa v smeri toka ali pravokotno na tok, pri čemer je razlika tlakov sorazmerna hitrosti medija v točki meritve, ta pa merjenemu pretoku

ANG.: *Pitot tube*

plinski kapilárni viskoziméter -ega -ega -tra m viskozimeter, ki viskoznost plina določi iz hitrosti padanja kroglice, ki iztiska plin skozi kapilaro

ANG.: *capillary gas viscometer*

plinski kromatograf -ega -a m kromatograf, pri katerem se merjeni plin ali para injicira v nosilni plin, najpogosteje helij, ki s konstantnim pretokom in tlakom ter pri predpisani temperaturi potuje skozi jekleno cev, obloženo z izbranim absorpcijskim materialom, pri čemer zaporedje pojavljanja komponent na izhodu zaznava ustrezní detektor

ANG.: *gas chromatograph*

PLK -ja [peelká] m krat. ◀▶ programirljivi lógični krmílnik

plóšča z odprtino -e -- -- ž tlačni merilnik pretoka, pri katerem oviro v cevi predstavlja pravokotno na cev nameščena plošča, v kateri je odprtina

ANG.: *orifice plate, orifice meter*

pnevmatíčna kapacitivnost -e -i ž mera za zmožnost shranjevanja plina v shranjevalniku, definirana z razmerjem med pretokom in odvodom tlaka plina, pri čemer je treba upoštevati spremenljivost gostote plina pri konstantni temperaturi

ANG.: *pneumatic capacitance*

pnevmatíčna upórnost -e -i ž upor pnevmatičnega sklopa proti pretoku plina, definiran z razmerjem med spremembo tlaka in spremembo pretoka

ANG.: *pneumatic resistance*

pnevmatíčna vztrájnost -e -i ž vztrajnost v cevi gibajočega se plina, definirana z razmerjem

med spremembo tlaka in odvodom pretoka, ki je največkrat zanemarljiva

ANG.: *pneumatic inertance*

pnevmatíčni bližinski merilnik -ega -ega -a m bližinski merilnik, ki zazna prisotnost predmeta na osnovi spremembe povratnega tlaka curka zraka, ki se odbije od merjenca

ANG.: *pneumatic proximity sensor*

pnevmatíčni cilínder -ega -dra m pnevmatični motor za pomike, sestavljen iz valja, v katerem se pod vplivom stisnjenega plina giblje bat, ki se uporablja za eno- ali dvosmerne premike **S**: pnevmatični válj

ANG.: *pneumatic cylinder*

pnevmatíčni motór -ega -ja m naprava, ki pretvarja energijo pretoka stisnjenega plina, običajno zraka, v translatorno ali rotacijsko gibanje

ANG.: *pneumatic motor*

pnevmatíčni regulátor -ega -ja m regulator, sestavljen iz pnevmatičnih komponent, zaradi česar zagotavlja eksplozijsko varnost, korozijsko odpornost ali zahtevano higiensko raven

ANG.: *pneumatic controller*

pnevmatíčni relé -ega -éja m pnevmatični ojačevalnik pretoka plina, pri katerem tlak vpliva na opno, ki ustrezno pripira dovod plina iz kompresorske postaje

ANG.: *air relay*

pnevmatíčni válj -ega -a m ▶ pnevmatični cilínder

podájna napráva -e -e ž pasivna naprava na vrhu robotskega manipulatorja, ki dovoljuje majhne podajne translacijske ali rotacijske pomike, kar olajšuje vstavljanje sestavnega dela v odprtino

ANG.: *remote center compliance device, RCC*

podájnost -i ž lastnost robota, ki dopušča manjše pomike zaradi elastičnosti med vrhom robota in prijemalom, kar omogoča popravke pri sestavljanju sestavnih delov, npr. pri vtikanju čepa v odprtino

ANG.: *compliance*

podkrično dušénje -ega -a s dušenje z dušilnim koeficientom, ki je manjši od 1, pri katerem odziv sistema po vzbujanju s stopnico pri prehodu v novo ustaljeno stanje zaniha s pojemajočo amplitudo

ANG.: *under-damping*

podkrmiljenost -i ž lastnost robotskega mehanizma, da je število njegovih pogonov manjše od števila prostostnih stopenj, tako da je vsaj ena prostostna stopnja pasivna

ANG.: *under-actuation*

poenostávljanje bločnega diagráma -a

-- s postopek, ki z uporabo algebre bločnih diagramov omogoča predstavitev bločnega diagrama v poenostavljeni ekvivalentni obliki

ANG.: *block-diagram reduction*

poenostávljanje modélov -a -- s postopek za določitev čim enostavnejšega matematičnega modela, ki zadovoljivo opiše obnašanje prvotno razvitega, običajno kompleksnega modela

ANG.: *model-order reduction, model reduction, model simplification*

pogòj absolutne vrédnosti -òja -- -- m pogoj, da mora biti absolutna vrednost odprto-zančne prenosne funkcije enaka 1, kar omogoča določitev vrednosti spremenljivega parametra v določeni točki DLK-ja **S**: ojačevalni pogòj

ANG.: *absolute-value criterion, magnitude condition*

pogójna stabilnost -e -i ž lastnost sistema, da je v določenih okoliščinah stabilen, pri drugih pa nestabilen, npr. pri spreminjanju vhodnega signala ali ojačenja

ANG.: *conditional stability*

pogójni dél -ega -a m v mehki logiki prvi del pravila, torej izjava v delu *če*, ki določa pogoj za resničnost izjave v delu *potem* **S**: premisa

ANG.: *antecedent, premise, if-part*

pogójno števílo -ega -a s ► število pogojenosti**pogòn Ward Leonarda** -òna -- -- [várd leónarda] m pogon, pri katerem je izhod generatorskega ojačevalnika povezan z motorjem, ki premika breme, kar omogoča mehko hitrostno regulacijo **S**: Ward Leonardova grúpa

ANG.: *Ward Leonard drive*

pogrěšek -ška m **1.** razlika med referenco in regulirano veličino **S**: odstópek, regulacijski pogrěšek, regulacijsko odstópanje

ANG.: *error*

2. razlika med izračunano, ocenjeno ali izmerjeno vrednostjo in dogovorjeno, predpisano ali teoretično pravilno vrednostjo **S**: odstópek

ANG.: *error*

pogrěšek izhódnega signála -ška -- -- m

► izhódni pogrěšek

pogrěšek ničelne tóčke -ška -- -- m vrednost, ki je prikazana na merilnem instrumentu takrat, ko bi morala biti prikazana ničla, kar je navadno posledica slabe kalibracije **S**: ničelni pogrěšek

ANG.: *zero error*

pogrěšek vhdnega signála -ška -- -- m

► vhdni pogrěšek

pogrěšek v ustaljenem stánju -ška -- -- -- m

razlika med referenčno in regulirano veličino zaprtozančnega sistema vodenja, ko mine prehodni pojav

ANG.: *steady-state error, offset, steady-state deviation*

pojávni zákon -ega -óna m zakon, ki temelji na eksperimentalnih dognanjih in opisuje nekatere ireverzibilne procese, npr. Fourierov toplotni zakon, Fickov difuzijski zakon, zakon kemičnih reakcij

ANG.: *phenomenological law*

pól -a m **1.** vrednost kompleksne spremenljivke *s* ali *z*, pri kateri je imenovalc okrajšane zvezne ali diskretne prenosne funkcije enak 0

ANG.: *pole*

2. lastna vrednost systemske matrike

ANG.: *pole*

3. koren karakteristične enačbe linearnega zaprtozančnega sistema

ANG.: *pole*

polárni diagrám -ega -a m diagram, ki prikazuje frekvenčni odziv sistema v kompleksni ravnini, tako da je vsaka točka diagrama podana s polarnim zapisom frekvenčnega odziva pri določeni frekvenci, ki predstavlja parameter *z* vrednostmi od 0 do neskončno, in se uporablja za analizo in načrtovanje sistemov vodenja

ANG.: *polar plot, polar diagram, Nyquist curve*

polinómška oblika prenosne fúnkcije -e

-e -- -- ž prenosna funkcija, ki ima v števcu in v imenovalcu polinom, odvisen od kompleksne spremenljivke *s* ali kompleksne spremenljivke *z*

ANG.: *polynomial transfer function form*

polnílna baterija -e -e ž ► akumulátor**pólprevódniški merilnik temperatúre** -ega -a

-- m merilnik temperature, ki je sestavni del integriranega vezja in temperaturo določi z meritvijo spremembe padca napetosti na polprevodniškem elementu, ki nastane zaradi spremembe temperature merjenja, največkrat mikrovezja ali mikroprocesorja

ANG.: *integrated-circuit temperature sensor, solid-state temperature sensor, silicon bandgap temperature sensor*

pománjšana kópija objekta -e -e -- ž fizični model s statičnim značajem, ki daje informacije o dimenzijah, barvi, strukturi materiala in videzu modela, npr. avtomobila, letala, ladje, hiše, prometnega objekta

ANG.: *scale model*

pomik -a m premik telesa v določeni smeri

S: lineárni premik, linijski premik, premočrtni premik, translacijski premik, translatorni premik

ANG.: *displacement, linear movement, motion, shift*

pomožna regulacijska zanka -e -e -e ž pri

kaskadni regulaciji notranja regulacijska zanka, ki vsebuje pomožni regulator in del procesa, na katerega vpliva pomožni regulator

ANG.: *secondary control loop, slave control loop*

pomožni regulátor -ega -ja m pri kaskadni regu-

laciji regulator, ki iz razlike med izhodom glavnega regulatorja in merjeno pomožno regulirano veličino določi pomožni izhod, torej regulirno veličino za del procesa, ki ni v pomožni regulacijski zanki

ANG.: *secondary controller, slave controller*

ponovljivost -i ž **1.** lastnost eksperimenta ali meritve, da omogoča neodvisno ponovitev

ANG.: *reproducibility*

2. lastnost meritve, ki je večkrat izvedena na isti način, z istim merilnim instrumentom in pri enakih pogojih, da je razlika med rezultati posameznih izvedb meritve majhna

ANG.: *repeatability*

3. sposobnost merilnega instrumenta, da pod istimi pogoji merjenja in pri ponavljanju iste merjene veličine kaže zelo podobno

ANG.: *repeatability*

4. povprečno odstopanje med doseženimi točkami vrha robota in želeno predprogramirano točko

ANG.: *repeatability*

5. v robotiki povprečno odstopanje med doseženimi trajektorijami in želeno predprogramirano trajektorijo

ANG.: *repeatability*

populacijski modél -ega -a m model, ki opisuje

rast, stabilnost in upadanje populacij, največkrat biološkega, ekološkega ali sociološkega izvora, in upošteva tudi medsebojne povezave vplivnih veličin, npr. model Malthusa, model Verhulsta, model Lotke in Volterre, model Gompertza, model Bertalanffyja, matrični model Leslieja

ANG.: *population model*

porazdelítev verjétnosti -tve -- ž ► porazdelítvena fúnkcija

porazdelítvena fúnkcija -e -e ž funkcija, ki opisuje verjetnost, da naključna spremenljivka zavzame določeno vrednost **S:** porazdelítev verjétnosti, verjétnostna porazdelítev

ANG.: *probability distribution function*

porazdeljéno vódenje -ega -a s vodenje, pri katerem računalniški regulatorji ali PLK-ji

vodijo posamezne podprocese ali skupine podprocesov, pri tem pa so povezani s komunikacijskim omrežjem **S:** distribuirano vódenje

ANG.: *distributed control*

poskakóvanje -a s neželene vibracije kontaktov

relejev, mehanskih stikal ali kontaktorjev, ki lahko povzročajo napake, obrabe ali težave, povezane s popačenji signalov v analognih in logičnih vezjih ter v regulacijskih zankah **S:** drdranje, odskakovanje

ANG.: *chattering, contact bounce*

poslédični dél -ega -a m v mehki logiki drugi del

pravila, torej del *potem*, ki določa posledico resničnosti izjave v delu če **S:** konsekvenca

ANG.: *consequence, then-part*

poslóvni nivó vódenja -ega -ja -- m v celostni raču-

nalniško podprti proizvodnji zgornji del hierarhične delitve vodenja in informatizacije, ki zajema poslovne procese in upravljanje podjetja

ANG.: *business planning and logistics, business planning level*

pospeškométer -tra m merilnik, pri katerem

se pospešek določi iz premika notranjega utežnega sklopa, ki zaradi vpliva pospeška dušeno zaniha, npr. merilnik s potresno maso, merilnik s piezoelektričnim kristalom, kondenzatorski merilnik na integriranem vezju **S:** akcelerométer

ANG.: *accelerometer*

posplóšeni koeficiént pogréška -ega -énta

-- m koeficient, ki se uporablja za izračun pogreška v ustaljenem stanju, kadar referenčni signal nima oblike polinoma

ANG.: *generalized error coefficient, dynamic error coefficient*

posplóšeni pogréšek -ega -ška m razlika med

napovedjo modela in procesa, ki je odvisna od vrednosti vhodnega in izhodnega signala **S:** vhodno-izhodni pogréšek

ANG.: *equation error, input-output error*

postávni regulátor -ega -ja m ► ventilski pozicionér

postópkovno vódenje -ega -a s višji nivo

procesnega vodenja, ki izvaja tehnološke ciljno usmerjene ukrepe za večje tehnološke aktivnosti z ukazi osnovnemu vodenju in s spremljanjem odziva osnovnega vodenja, praviloma izveden kot nadzor diskretnih dogodkov ali sekvenčno vodenje, npr. doziranje sestavin v prehrambeni industriji

ANG.: *procedural control*

pót potí ž **1.** povezano zaporedje vej, ki omogoča

prenos signala od vira k ponoru **S:** próga

ANG.: *channel, path*

2. trajektorija vrha robotskega manipulatorja ali mobilnega robota pri opravljanju zadane naloge

ANG.: *path*

potencióméter -tra m uporovni merilnik pomika, pri katerem merjenec premika drsnik delilnika napetosti, pri čemer se iz njegove nazivne napetosti in dolžine ter merjene napetosti izračuna pomik

ANG.: *potentiometer*

potisni motór -ega -ja m pogonska naprava za zračne, vodne ali vesoljske mobilne sisteme, ki omogoča spremembe gibanja, npr. raketni motor, reaktivni motor, mikropotisni motor

ANG.: *thruster*

povézanost -i ž v robotiki število neodvisnih parametrov, ki so potrebni za popolno določitev relativnega položaja segmentov kinematične verige v izbranem trenutku

ANG.: *connectivity*

povezoválna matrika -e -e ž ► direktna matrika

povrátna nevrónska mréža -e -e -e ž umetna nevrónska mreža, pri kateri so vsi ali vsaj nekateri elementi povezani med sabo in podatki potujejo tudi v zankah med elementi, npr. Hopfieldova nevrónska mreža

ANG.: *recurrent neural network*

povrátna pót -e potí ž ► povrátna zvéza

povrátna vezáva -e -e ž ► povrátna zvéza

povrátna zánka -e -e ž zaključena pot med dvema podsistemoma, ki vplivata drug na drugega, npr. regulacijska zanka, biološka povratna zanka, dialog

ANG.: *feedback loop*

povrátna zvéza -e -e ž prenosna pot od izhoda sistema nazaj v vodu sistema **S**: povrátna pót, povrátna vezáva

ANG.: *feedback*

povrátnozánčna kompenzácija -e -e ž

► vzporédna kompenzácija

povrátnozánčni sistém -ega -a m ► regulacijski sistém

pozícija -e ž v robotiki položaj predmeta, ki se v prostoru opiše s tremi prostostnimi stopnjami

ANG.: *position*

pràg prága m določena raven neke veličine, pri kateri se zgodi določen dogodek

ANG.: *threshold*

pràg merilnika prága -- m minimalna absolutna vrednost merjene veličine, pri kateri je

odčitek izhodne vrednosti merilnega sistema že opazen

ANG.: *threshold, discrimination threshold*

pravílo -a s v mehki logiki izjava v obliki stavka *če-potem*, ki je sestavni del mehkega modela

S: pravílo *če-potem*, pravílo *if-then*

ANG.: *rule, fuzzy rule, if-then rule, if-then statement*

pravílo *če-potém* -a -- s ► pravílo

pravílo *if-then* -a -- [ífděn] s ► pravílo

pravílo vzvrátnega šírenja napáke -a --- s ► vzvrátno učénje

precíznost -i ž **1.** ► natánčnost (1)

2. ► natánčnost (2)

3. lastnost modela, da daje izhod, ki je določeno število, ne pa področje števil, ali matematična funkcija, ne pa družina matematičnih funkcij

ANG.: *precision*

predíkcijski horízont -ega -a m ► prediktívni horízont

predíktivni horízont -ega -a m parameter prediktívnega vodenja, ki označuje število časovnih korakov v prihodnosti, za katere se napoveduje obnašanje vodenega sistema za določanje optimalnega vhodnega signala

S: napôvedni horízont, predíkcijski horízont

ANG.: *prediction horizon*

predíktivno vódenje -ega -a s vodenje dinamičnih sistemov, ki za napovedovanje obnašanja sistema pri določenem vhodnem signalu uporablja model procesa, pri čemer se vhodni signal, ki se dejansko uporabi za vodenje sistema, navadno določi z optimizacijo **S**: modélno predíktivno vódenje, napôvedno vódenje, vódenje s pomíčnim horízontom, vódenje z drsíčim horízontom

ANG.: *MPC, model-based predictive control, model-predictive control, predictive control, RHC, receding-horizon control, moving-horizon control*

predíktivno vrednótenje -ega -a s postopek za utrjevanje zaupanja v sposobnost modela za napovedovanje obnašanja sistema, pri katerem se določa mera za prilaganje odziva modela prihodnjim podatkom

ANG.: *predictive validity*

prèdojačeválnik -a m element izvršnega sistema, ki omogoča ojačitev, pretvorbe, preoblikovanja in kombiniranje signalov ter razne kompenzacije in impedančne prilagoditve

ANG.: *preamplifier*

P-regulátor -ja [pé] m ◀► proporcionalni regulátor

prehiteválna kompenzacija -e -e ž kompenzacija, ki zagotovi fazno prehitevanje v odprtozračnem frekvenčnem odzivu, kar navadno ojačuje visoke frekvence in povečuje relativno stabilnost zaprtozračnega sistema, pri čemer ima velik vpliv na prehodni pojav in majhen vpliv na ustaljeno stanje

ANG.: *lead compensation*

prehiteválni kompenzátor -ega -ja m kompenzator, ki vnaša fazno prehitevanje v odprtozračni frekvenčni odziv, navadno načrtovan tako, da ojačuje visoke frekvence in povečuje relativno stabilnost zaprtozračnega sistema, pri čemer ima velik vpliv na prehodni pojav in majhen vpliv na ustaljeno stanje

ANG.: *lead compensator*

prehiteválno-zakasnilna kompenzacija -e -e ž kompenzacija, ki v enem frekvenčnem območju zagotovi fazno prehitevanje, v drugem pa fazno zaostajanje in združuje lastnosti prehitevalne in zakasnilne kompenzacije

ANG.: *lead-lag compensation*

prehiteválno-zakasnilni kompenzátor -ega -ja m kompenzator, ki v enem frekvenčnem območju vnaša fazno prehitevanje, v drugem pa fazno zaostajanje in je navadno načrtovan tako, da združuje lastnosti prehitevalnega in zakasnilnega kompenzatorja

ANG.: *lead-lag compensator*

prehódna fúnkcija -e -e ž ► prenášna fúnkcija

prehódni pojáv -ega -a m del dinamičnega odziva izhodne veličine na spremembo vhodne veličine, ki traja, dokler sistem ne pride v ustaljeno stanje

ANG.: *transient response*

preklópní regulátor -ega -ja m ► večpoložajni regulátor

preklòp ròčno-avtomátsko -ópa -- m preklop z ročnega vodenja procesa na avtomatsko vodenje ali obratno, ki ga operater navadno izvede z ustreznim stikalom na regulatorju, pri čemer sistem za vodenje pogosto zagotavlja brezudarni preklop

ANG.: *auto/manual transfer, manual/automatic transfer*

premični dél ventila -ega -a -- m del ventila, ki se ob premikih vodila ventila pomika ali suka v ohišju in ovira pretok, kar določa statično karakteristiko ventila med pretokom in hodom ventila

ANG.: *valve plug, valve disc, valve member*

prémi dotík -ega -a m v robotiki dotik premice z ravnino, ki ima štiri prostostne stopnje,

kadar ni trenja, in eno prostostno stopnjo, kadar trenje je

ANG.: *line contact*

premikanje ničel -a -- s metoda načrtovanja regulatorja, pri kateri se vrednosti parametrov regulatorja izračunajo glede na želene položaje ničel zaprtozračnega sistema

ANG.: *zero assignment*

premikanje pólov -a -- s družina metod za načrtovanje regulatorja, pri katerih se vrednosti parametrov regulatorja izračunajo glede na želene položaje polov zaprtozračnega sistema

ANG.: *pole assignment, pole placement, pole shifting, eigenvalue assignment*

premísa -e ž ► pogójni dél

premočrtni premík -ega -a m ► pomík

prenášna fúnkcija -e -e ž kvocient

transformirank izhodnega in vhodnega signala izbranega linearnega časovno nespremenljivega sistema, npr. Laplaceovih transformirank, z-transformirank, pri začetnih pogojih, ki so enaki 0 **S**: prehódna fúnkcija, prevajalna fúnkcija, sistémska fúnkcija

ANG.: *transfer function*

prenášna matrika -e -e ž ► matrika prenášnih fúnkcij

prenášna ničla -e -e ž ničla prenosne funkcije v diagonali McMillanove kanonične oblike linearnega multivariabilnega sistema, ki se v matriki prenosnih funkcij ne krajša, kljub temu da je skladna z enim od polov

ANG.: *transmission zero*

prenášnik -a m element merilnega sistema, ki izhod merilnega pretvornika ali senzorja pretvori v standardni električni signal, npr. 4–20 mA, 0–10 V

ANG.: *transmitter*

preoblikovávanje signálov -a -- s prilagoditev, ki je potrebna, kadar gradniki sistema vodenja niso signalno usklajeni, in jo zagotovi ustrezen pretvornik signalov

ANG.: *signal conditioning, signal alignment*

preobremenitev -tve ž obremenitev sistema, ki je večja od predvidene ali dovoljene

ANG.: *overload*

prepoznávanje napák -a -- s ► identifikácija napák

presečišče asimptót -a -- s točka na realni osi s-ravnine, v kateri se sekajo asimptote sistema, katerih število je enako razliki med številom polov in številom ničel odprtozračnega sistema, pri čemer je mogoče določiti

tudi kote asimptot DLK-ja glede na realno os *s*-ravnine

ANG.: *asymptote origin, asymptote intersection point, asymptote centroid*

prestavitel frekvence -tve -- ž ► zgibanje frekvence

presvetlitveni sênzor -ega -ja m optièni merilnik bližine, ki med virom najveèkrat infrardeèe svetlobe in fotodiodo ali fototranzistorjem kot sprejemnikom zazna prisotnost neprosojnega predmeta, ki prekine sprejem in sproži reakcijo senzorja

ANG.: *through-beam sensor*

pretôèni koefièient -ega -ênata m ► konstanta ventila (2)

pretôèni presêk ventila -ega -éka -- m
► odprtost ventila

pretôèno stikálo -ega -a s naprava, ki zazna pretok tekoèine, pri èemer daje binarno informacijo v trenutku, ko se pretok pojavi

ANG.: *flow switch*

pretvôrniki -a m **1.** naprava, ki pretvarja materijo, energijo ali informacijo iz ene oblike v drugo

ANG.: *converter*

2. naprava, ki se uporablja za pretvorbo fizikalne velièine ene vrste v fizikalno velièino druge vrste, npr. tipalo, ki temperaturo najprej pretvori v tlak, prvi merilni pretvornik pretvori tlak v premik, tega pa drugi merilni pretvornik v elektrièno velièino, sorazmerno temperaturi

ANG.: *transducer, transmitter*

pretvôrniki signála -a -- m pretvorniki, ki spreminja signal iz ene oblike v drugo brez izgube informacij, npr. pretvorniki zrak-tok in obratno, pretvorniki napetost-frekvenca in obratno, pretvorniki napetost-tok in obratno, pretvorniki izmenična-enosmerna veličina in obratno, pretvorniki analogne oblike signala v digitalno in obratno

ANG.: *signal converter*

prevajalna fúnkcija -e -e ž ► prenosna fúnkcija

prevajalniški simulacijski jêzik -ega -ega -lka m simulacijski jezik, ki izvorni program prevede v višji splošnonamenski jezik, zaradi èesar je simulacija hitra in fleksibilna, program pa prenosljiv

ANG.: *compiler-oriented simulation language*

prevôdnostni merilnik nivoja -ega -a -- m merilnik nivoja, pri katerem prevodna kapljevina kratko sklene dve elektrodi ali več elektrod, s èimer povzroèi spremembo upornosti elektrod v odvisnosti od nivoja medija

ANG.: *conductive level sensor, conductive level switch*

prijemálo -a s zaključni del robota, ki v sklopu manipulacijske naloge obièajno z dvema prstoma prijema predmete različnih oblik, teže in snovi, poganjajo pa ga pnevmatièni, hidravlièni ali elektrièni motorji

ANG.: *grripper*

prikazoválnik nivoja z vézno posódo -a -- m merilnik nivoja, ki s prozorno stekleno cevko, namešèeno ob shranjevalnik, in ustreznimi prikljuèki omogoèa analogni prikaz merjenega nivoja

ANG.: *sight glass, sight glass tube, glass level gauge*

prilagájanje krivúlje -a -- s postopek, pri katerem se parametre ali strukturo modela spreminja tako, da se odziv modela kar najbolj prilaga merjenim podatkom ali želeni krivulji

ANG.: *curve fitting*

prilagájanje podátkov -a -- s postopek, pri katerem se nepopolne podatke dopolnjuje z aproksimacijo, npr. z metodo grupiranja podatkov, glajenjem, interpolacijo

ANG.: *data adjustment*

prilagodljivost -i ž lastnost sistema, da se obnaša na predpisan naèin, tudi èe se parametri spremenijo, pri èemer samodejne spremembe v vodenju, ki so reakcije na spremembe v sistemu, zagotovijo želeno obnašanje

ANG.: *adaptivity*

primerjální merilnik toplôtne prevôdnosti

-ega -a -- m merilnik toplotne prevodnosti trdnih snovi, pri katerem sta merjeni in referenèni vzorec z znano toplotno prevodnostjo zaporedno namešèena med grelnik in odjemnik toplote ter izolirana proti zunanosti, pri èemer je iz temperaturnega gradienta obeh vzorcev mogoèe izraèunati toplotno prevodnost merjenca

ANG.: *Searlee's bar sensor, comparative cut-bar sensor*

pripádnostna fúnkcija -e -e ž fúnkcija, ki elementu priredi stopnjo pripadnosti množici in ima zalogo vrednosti na intervalu med 0 in 1

ANG.: *membership function, blending function, validity function, interpolation function*

pripádnostna stôpnja -e -e ž ► stôpnja pripadnosti

prirôèni délovni prôstor -ega -ega -óra m množica toèk, ki jih lahko vrh robota doseže s poljubno orientacijo

ANG.: *dexterous workspace*

P

pristránskost -i ž lastnost ocene, da njeno matematično upanje ni enako njeni pravi vrednosti

ANG.: *bias*

problémski simulacijski jezik -ega -ega -ika m simulacijski jezik, namenjen uporabi na ožjih področjih simulacije dinamike, npr. v elektroniki, biofarmaciji, ekologiji, pri katerem ustrezne prilagoditve na posebnosti obravnavanega sistema olajšajo modeliranje in simulacijo

ANG.: *problem-oriented simulation language, special-purpose simulation language*

problém sledénja -a -- m problem načrtovanja vodenja za sledilno delovanje, katerega namen je sledenje regulirane veličine spreminjajoči se referenčni veličini

ANG.: *tracking problem, servo problem*

procés -a m **1.** skupek soodvisnih potekov v sistemu, katerih posledica je transformacija, transport ali skladiščenje materije, energije ali informacije

ANG.: *process*

2. sistem, v katerem se dogajajo kvalitativne ali kvantitativne spremembe, ki so odvisne od časa

ANG.: *process*

procésna shéma -e -e ž shematična predstavitev zgradbe sistema in uporabljene procesne opreme s standardnimi simboli

ANG.: *process and instrument diagram, process flow diagram*

procésna spremenljivka -e -e ž spremenljivka, katere vrednost opisuje trenutno stanje regulirane veličine obravnavanega sistema, npr. temperatura v kurišču, nivo kapljevine v shranjevalniku, tlak plina v cevi **S:** parámeter (2)

ANG.: *process variable, process value, process parameter*

procésni nivó vódenja -ega -ja -- m v celostni računalniško podprti proizvodnji spodnji del hierarhične delitve vodenja in informatizacije, ki zajema vodenje tehnoloških procesov in postopkov v proizvodnem podjetju in združuje osnovno in postopkovno vodenje

ANG.: *process control level*

procésni regulátor -ega -ja m ► industrijski regulátor

procésni vmésnik -ega -a m naprava, ki povezuje zvezne signale procesa in digitalne signale računalnika v sistemu vodenja in jo predstavljajo AD-pretvorniki ter DA-pretvorniki

ANG.: *process interface*

procésno vódenje -ega -a s področje, ki obravnava strukturo, mehanizme in

algoritme za doseganje in vzdrževanje želenega obnašanja vodenega procesa

ANG.: *system control, process control*

próga -e ž ► pót (1)

prognóstika -e ž postopek, ki temelji na diagnostiki napak iz preteklosti in omogoča napovedovanje preostale življenjske dobe sestavnih delov sistema ter odločanje o vzdrževalnih posegih za zagotavljanje nemotenega obratovanja sistemov

ANG.: *prognostics*

program -a m nabor ukazov, izrazov in podatkov, potrebnih za izvedbo zadane naloge

ANG.: *program*

programabilni lógični krmilnik -ega -ega -a m ► programirljivi lógični krmilnik

programabilni samodéjni krmilnik -ega -ega -a m ► programsko nastavljivi krmilnik

programátor -ja m **1.** naprava za programiranje mikrokrmilnikov

ANG.: *programmer*

2. ► krmilnik (1)

programirano vódenje -ega -a s zaprtozančno ali odprtozančno vodenje, pri katerem je način delovanja določen vnaprej

ANG.: *programmed control*

programirljivi lógični krmilnik -ega -ega -a m mikroprocesorski krmilnik v kompaktni ali modularni obliki, ki ga je mogoče programirati in je prilagojen industrijskemu okolju

S: programabilni lógični krmilnik **K:** PLK

ANG.: *PLC, programmable logic controller*

programska nastavljivi krmilnik -- -ega -a m industrijski krmilnik z zmoglostmi osebnega računalnika in ustrezno programska opremo, ki omogoča izvedbo naprednih sistemov vodenja **S:** programabilni

ANG.: *PAC, programmable automation controller, softPLC*

proizvódna célica -e -e ž proizvodna enota, sestavljena iz podajalnih naprav, obdelovalnih strojev in robotov, ki so med seboj povezani

ANG.: *manufacturing cell*

proizvódna informátika -e -e ž uporaba informacijskih tehnologij v proizvodnih sistemih, ki povezuje sisteme za podporo poslovanja in vodenje procesov

ANG.: *production informatics*

proizvódni ménedžment -ega -a m operativno upravljanje v proizvodnih organizacijah

ANG.: *production management*

proizvodni nivo vodenja -ega -ja -- m v celostni računalniško podprti proizvodnji srednji del hierarhične delitve vodenja in informatizacije, ki zajema upravljanje proizvodnje in združuje planiranje proizvodnje, razvrščanje, transport, vzdrževanje in zagotavljanje kakovosti
 ANG.: *manufacturing operations and control, production control level*

proksimalna smer -e -i ž smer od vrha robota proti njegovi bazi
 ANG.: *proximal direction*

proporcionalni člen -ega -a m člen regulatorja, pri katerem je njegov izhodni signal sorazmeren njegovemu vhodnemu signalu
 S: P-člen
 ANG.: *proportional term*

proporcionalni proces -ega -a m proces, katerega dinamiko je mogoče opisati s prenosno funkcijo, ki v koordinatnem izhodišču s-ravnine nima ničel in polov
 S: proporcionalni sistem
 ANG.: *proportional system, proportional process*

proporcionalni regulátor -ega -ja m regulátor, katerega izhodni signal je sorazmeren pogrešku, ki je njegov vhodni signal
 S: P-regulátor
 ANG.: *P controller, proportional controller*

proporcionalni sistem -ega -a m ► proporcionalni proces

proporcionalno-diferenčni regulátor -ega -ja m regulátor, katerega izhodni signal je utežena vsota pogreška in odvoda pogreška, pri čemer je pogrešek njegov vhodni signal
 S: PD-regulátor
 ANG.: *PD controller, proportional-differential controller*

proporcionalno-integrirni regulátor -ega -ja m regulátor, katerega izhodni signal je utežena vsota pogreška in integrala pogreška, pri čemer je pogrešek njegov vhodni signal
 S: PI-regulátor
 ANG.: *PI controller, proportional-integral controller*

proporcionalno-integrirno-diferenčni regulátor -ega -ja m regulátor, katerega izhodni signal je utežena vsota pogreška, integrala pogreška in odvoda pogreška, pri čemer je pogrešek njegov vhodni signal
 S: PID-regulátor
 ANG.: *PID controller, proportional-integral-differential controller, three-mode controller, three-term controller*

proporcionalno območje -ega -a s odstotek spremembe pogreška, ki povzroči

spremembo izhoda izvršnega člena z najnižje na najvišjo vrednost in je obratno sorazmeren proporcionalnemu ojačenju
 ANG.: *proportional band*

proporcionalno ojačenje -ega -a s konstanta, s katero je pomnožen pogrešek pri povratno-zančnem vodenju z regulatorjem, ki vsebuje proporcionalni člen
 ANG.: *proportional gain*

proporcionalno vodenje -ega -a s vodenje, pri katerem je izhod regulatorja sorazmeren vrednosti pogreška
 ANG.: *proportional control*

propriocepcija -e ž zaznavanje stanja robotskega mehanizma z notranjimi senzorji v sklepih robota
 ANG.: *proprioception*

prôsta dušilna površina ventila -e -e -e -- ž ► odprtost ventila

prostórni modél -ega -a m matematični model, pogosto podan v grafični obliki, ki ima največkrat nelinearni značaj in je sestavljen iz končnega števila med seboj in z okolico povezanih homogenih podmodelov s koncentriranimi parametri ter se uporablja npr. pri modeliranju kemičnih reakcij, v biomedicini, v biofarmaciji, v ekologiji
 S: oddélni modél
 ANG.: *compartment model, compartmental model*

prôstor stánj -óra -- m **1.** zapis parametričnega modela dinamičnega sistema višjega reda, predstavljen s sistemom diferencialnih ali diferenčnih enačb prvega reda
 ANG.: *state space*
2. večdimenzionalni prostor, katerega koordinatne osi predstavljajo spremenljivke stanj
 ANG.: *state space*

prostótna stôpnja -e -e ž **1.** število parametrov, ki jih je mogoče poljubno in neodvisno spreminjati, npr. pri premikanju polov
 ANG.: *degree of freedom*
2. število podstruktur za vodenje, ki jih je v strukturi sistema vodenja mogoče uporabiti in neodvisno nastaviti, npr. vodenje z dvema prostostnima stopnjama, pri katerem sta dva regulatorja v dveh različnih vejah zaprtozančnega sistema
 ANG.: *degree of freedom*
3. lastnost vrha robota ali sklepa, da se lahko neovirano giblje po izbrani koordinati
 ANG.: *degree of freedom*

protipovratni ventil -ega -a m ventil, ki omogoča pretok kapljevine, plina ali pare le v eni smeri z minimalnim padcem tlaka in

P

se navadno uporablja za zaščito opreme pred povratnimi vplivi medija **S**: n povratni ventil
ANG.: *nonreturn valve, counterflow valve, one-way valve, check valve, clack valve*

protokól CAN -a -- [k n] m komunikacijski protokol za serijski digitalni prenos podatkov med napravami, najpogosteje uporabljan v vozilih
ANG.: *CAN bus, CAN protocol, controller area network protocol*

protokól CC-Link -a -- [cec link] m odprti komunikacijski protokol za serijski digitalni prenos podatkov v industriji, razvit na osnovi protokola MelsecNet
ANG.: *CC-Link protocol, CC-Link network*

protokól CC-Link IE -a -- -- [cec link i ] m komunikacijski protokol za prenos podatkov v industriji, razvit na osnovi protokola Ethernet, npr. CC-Link IE Field, ki je namenjen povezovanju gradnikov vodenja na najnižjem nivoju, CC-Link IE Control, ki omogoča prenos podatkov iz najni jzega na višje nivoje vodenja
ANG.: *CC-Link IE, CC-Link industrial Ethernet*

protokól DLMS/COSEM -a -- [deelem s k sem] m komunikacijski protokol, ki določa obliko sporočil med napravami in omogoča serijski, časovno nekritični, digitalni prenos podatkov med merilniki v velikih električnih, plinskih, vodovodnih omrežjih in informacijskim sistemom operaterja, pri čemer komunikacija lahko poteka po  i nem ali optičnem mediju ali pa brezžično
ANG.: *DLMS/COSEM protocol, device language message specification/companion specification for energy metering*

protokól EtherCAT -a -- [ eterk t] m odprti komunikacijski protokol za digitalni prenos podatkov v časovno kritičnih primerih na poslovni ali industrijski komunikacijski mreži
ANG.: *EtherCAT, Ethernet for control automation technology*

protokól Ethernet -a -- [  ternet] m komunikacijski protokol, ki se uporablja v lokalnih mrežah, ki temeljijo na tehnologijah Ethernet
ANG.: *Ethernet protocol*

protokól EtherNet/IP -a -- [  ternetip ] m odprti komunikacijski protokol za prenos podatkov v industriji v realnem času, razvit na osnovi fizičnega sloja protokola Ethernet in internetnega protokola TCP/IP
ANG.: *EtherNet/IP, Ethernet industrial protocol*

protokól H RT -a -- m komunikacijski protokol za serijski prenos digitalnih podatkov,

ki lahko uporablja pogosto  e obstoječe ožičenje za prenos analognega signala 4–20 mA ali brezžični prenos
ANG.: *HART communication protocol, highway addressable remote transducer protocol*

protokól LonTalk -a -- [l ntok] m komunikacijski protokol za serijski digitalni prenos podatkov med napravami, najpogosteje na področju avtomatizacije pametnih hiš
ANG.: *LonTalk protocol*

protokól MelsecNet -a -- [m lsekn t] m komunikacijski protokol za serijski digitalni prenos podatkov v industriji
ANG.: *MelsecNet protocol*

protokól Modbus -a -- [m dbas] m komunikacijski protokol za serijski, časovno nekritični digitalni prenos podatkov med krmilniki, pri čemer je mogoča tudi povezava z nadzornim sistemom
ANG.: *Modbus protocol*

protokól OPC -a -- [opec ] m komunikacijski protokol za digitalni prenos časovno nekritičnih informacij, namenjen povezavi krmilnikov in regulatorjev z nadzornim nivojem
ANG.: *OPC protocol, OLE for process control protocol, object linking and embedding for process control protocol*

protokól PROFIBUS -a -- [pr fibas] m komunikacijski protokol za serijski digitalni prenos podatkov v industriji, npr. PROFIBUS DP, namenjen uporabi v izdelčnih sistemih, PROFIBUS PA, namenjen uporabi v procesnem vodenju
ANG.: *PROFIBUS protocol, process field bus protocol*

protokól PR FINET -a -- m odprti komunikacijski protokol za prenos podatkov v industriji, razvit iz protokola Ethernet, npr. PROFINET CBA za komunikacijo med komponentami, PROFINET IO za komunikacijo v realnem času
ANG.: *PROFINET protocol, process field net protocol*

protot p -a m **1.** fizični dinamični model, ki predstavlja običajno pomanjšano kopijo dela ali celotnega industrijskega procesa, npr. laboratorijska modelna naprava, pilotni obrat
ANG.: *prototype*

2. izdelek, namenjen preizkušanju in izpolnjevanju pred serijsko izdelavo
ANG.: *prototype*

prva metóda Ljapunova -e -e --   ► indirektna metóda Ljapunova

psihrométer -tra m merilnik vlažnosti plina, ki vlažnost določa iz razlike temperatur suhega in z mokro krpo ovitega termometra, ki sta izpostavljeni toku merjenega plina

ANG.: *psychrometer*

puhálo -a s osna ali radialna črpalka za transport zraka ali plina v napravah, npr. puhalo z vrtljivimi bati, puhalo z gibljivimi lopaticami, turbo puhalo

ANG.: *blower*

púlnošírinska modulácija -e -e ž modulacija, ki v vlaklu impulzov konstantne amplitude in frekvence povzroči, da se trajanje impulzov spreminja v odvisnosti od vhodnega signala

ANG.: *pulse-width modulation*

púlnošírinski modulátor -ega -ja m naprava za pulznoširinsko modulacijo signala, ki se pogosto uporablja pri regulaciji hitrosti vrtenja elektromotorjev

ANG.: *pulse-width modulator*

R

računálniški modél -ega -a m računalniški program za eksperimentiranje s simulacijskim modelom obravnavanega procesa na digitalnem, analognem ali hibridnem računalniku

ANG.: *computer model, computational model*

računálniški víd -ega -a m ► strôjni víd

računálniško integrirana proizvodnja

-- -e -e ž ► célostna računálniško podprta proizvodnja

računálniško podprta proizvodnja -- -e -e ž proizvodnja z uporabo računalniških tehnologij, ki obsega načrtovanje izdelka in orodij ter proces izdelave na računálniško vodenih strojih

ANG.: *CAM, computer-aided manufacturing*

računálniško podprto načrtovánje

sistémov vódenja -- -ega -a --- s uporaba namenskih računálniških programov za analizo, načrtovanje in preizkušanje sistemov avtomatskega vodenja

ANG.: *CACSD, computer-aided control system design*

račúnski intervál -ega -a m konstanten ali spremenljiv prirastek neodvisne spremenljivke, ki je pri simulaciji dinamičnih sistemov čas

S: računski korák

ANG.: *step size, calculation interval*

račúnski korák -ega -a m ► računski intervál

radiálna bátna črpálka -e -e -e ž črpalka, pri kateri vrtenje ekscentra premika radialno razporejene bate, ki glede na pozicijo ventilov črpajo kapljevino ali plin

ANG.: *radial piston pump*

radiálna centrifugálna črpálka -e -e -e ž črpalka, pri kateri vrtenje lopatic vetrnice zavrti kapljevino ali plin, ki zaradi centrifugalne sile zapusti ohišje z ustrežno povečanim pretokom

ANG.: *radial centrifugal pump*

rádioaktivni merilnik debeline -ega -a -- m merilnik debeline materiala, ki izkorišča slabljenje ali odboj radioaktivnih žarkov v mirujočem ali premikajočem se merjencu, pri čemer vrsto uporabljenega žarčenja določa merjeni material

ANG.: *x-ray/beta/gamma backscatter sensor*

rádioaktivni merilnik nivója -ega -a -- m merilnik nivoja, ki nivo določa z merjenjem slabljenja radioaktivnega žarčenja pri prehodu skozi medij

ANG.: *gamma-ray gauge*

rádiolokacijski merilnik nivója -ega -a -- m merilnik nivoja, ki nivo določa iz merjenja časa med oddajo in sprejemom elektromagnetnega valovanja, ki se odbije od površine električno neprevodne kapljevine

ANG.: *radar level sensor, radar level transmitter*

rádioskópski merilnik gostóte -ega -a

-- m merilnik gostote kapljevine ali trdnega materiala, ki gostoto določa z meritvijo slabljenja radioaktivnih žarkov pri prehodu skozi merjeni medij

ANG.: *gamma-radiation density gauge, nuclear density gauge, radiation-based density detector*

rámpa -e ž ► lineárno naraščájóci signál

ravninski dotik -ega -a m v robotiki dotik dveh ravnin, ki ima tri prostostne stopnje, kadar ni trenja, in je brez prostostnih stopenj, kadar trenje obstaja

ANG.: *plane contact*

ravnotéžje síl -a -- s izpeljanka zakona o ohranitvi gibalne količine, opisana z drugim

R

Newtonovim zakonom, po katerem je sprememba gibalne količine v časovni enoti izražena kot množek mase in pospeška, enaka vsoti zunanjih sil, pri čemer se za rotacijske sisteme uporabijo ustrezne analogne veličine **S**: ravnovesje sil

ANG.: *force balance*

ravnotežna točka -e -e ž točka v prostoru stanj sistema, kjer je ravnotežno stanje sistema

S: ravnovesna točka

ANG.: *equilibrium point*

ravnotežni zakon -ega -óna m zakon o ohranitvi gibalne količine, mase ali energije, po katerem obravnavane veličine v zaprtem sistemu ni mogoče niti pridobiti niti izgubiti

S: ohranitveni zakon

ANG.: *conservation law, balance law*

ravnotežno stanje -ega -a s stanje sistema, ki se ne spremeni, če ni zunanjih vplivov

ANG.: *equilibrium state*

ravnovesje sil -a -- s ► ravnotežje sil

ravnovesna točka -e -e ž ► ravnotežna točka

Rayleighova identiteta -e -e [rêjljjeva] ž

► Parsevalov teorém

Rayleighov energijski teorém -ega -ega -a [rêjljjev] m ► Parsevalov teorém

razcepišče -a s **1.** element bločnega diagrama, označen s piko na signalni povezavi, ki omogoča sočasno delovanje istega signala na različnih mestih v bločnem diagramu

ANG.: *branch point, pickoff point*

2. točka na realni osi ali v konjugirano kompleksnih točkah *s*-ravnine, kjer se zaradi večkratnih korenov karakteristične enačbe veja DLK-ja razcepi

ANG.: *breakaway point*

razdelilni ventil -ega -a m trikraki ventil, ki omogoča delitev dotekajočega medija na dva dela **S**: delilni ventil

ANG.: *diverting valve*

razločljivost -i ž ► ločljivost

razmerje signal-šum -a -- s razmerje med močjo signala, ki nosi informacijo, in močjo šuma, pogosto izraženo v decibelih

ANG.: *S/N, SNR, signal-to-noise ratio*

razporéjanje ojačenj -a -- s ► razvrščanje ojačenj

razporéjanje opravil -a -- s ► razvrščanje opravil

razpršilni senzor -ega -ja m optični merilnik bližine, pri katerem se razpršeni žarki največkrat infrardeče svetlobe odbijejo od merjenega predmeta nazaj na sprejemnik, ki je fotodioda ali fototranzistor, kar sproži

reakcijo senzorja, pri čemer je področje zaznavanja prisotnosti predmeta relativno široko

ANG.: *diffuse sensor, diffuse mode sensor*

razpršitev -tve ž ► varianca

razsipnik energije -a -- m element, ki izkorišča energijo in povzroči dušenje v sistemu, npr. dušilnik, upor, zožitev cevi

ANG.: *energy dissipator, energy-dissipation element*

razsmérnik -a m element izvršnega sistema, ki pretvori enosmerno moč v izmenično **S**: inverter

ANG.: *inverter, power inverter*

razstavljajoča ničla -e -e ž ničla linearnega multivariabilnega sistema, ki je nevodljivo ali nespoznavno stanje sistema in se ne pojavi v matriki prenosnih funkcij

ANG.: *decoupling zero*

razstavljanje multivariabilnih sistemov -a -- -- s družina metod za načrtovanje multivariabilnih regulatorjev, ki skušajo doseči kompenzacijo križnih povezav in tako omogočiti načrtovanje univariabilnih regulatorjev za izpeljane med seboj neodvisne univariabilne pod sisteme

ANG.: *decoupling*

razstavljeni sistem -ega -a m ► diagonálni sistem

razširjeni Kálmanov filter -ega -ega -tra m algoritem za računanje optimalnih ocen spremenljivk stanja nelinearnega dinamičnega sistema v prisotnosti šuma, ki temelji na linearizacijah nelinearnega sistema

ANG.: *extended Kalman filter*

raztrós -ôsa m ► varianca

razvrščanje ojačenj -a -- s nelinearno vodenje, pri katerem je nelinearni regulator glede na vpliv izbranih znanih veličin sestavljen iz množice linearnih regulatorjev **S**: metoda spremenljivega parametra, razporéjanje ojačenj

ANG.: *gain scheduling*

razvrščanje opravil -a -- s niz aktivnosti, ki glede na osnovni plan proizvodnje določajo optimalno izrabo lokalnih proizvodnih virov za izpolnitev zahtev proizvodnega plana **S**: razporéjanje opravil

ANG.: *production scheduling*

rdéci šum -ega -a m ► Brownov šum

reakcijsko koló -ega -ésa s vztrajnik v vesoljskih plovilih, delujoč v skupini treh ali več vztrajnikov, ki s sunki navora zaradi spremijanja hitrosti vrtenja omogoča spremembe

orientacije vesoljskega plovila in odpravlja zunanje motnje

ANG.: *reaction wheel*

realni čas -ega čása m dejanski čas, v katerem se odvija obravnavani proces

ANG.: *real-time*

receptúrno vodenje -ega -a s vodenje, ki omogoča izvajanje in enostavno spreminjanje zaporedij ukrepov, potrebnih za proizvodnjo določenih kemičnih ali bioloških snovi, pogosto pri šaržnih sistemih

ANG.: *recipe control*

redoks méter -- -tra m merilnik stopnje oksidacije kapljevine, pri kateri redukcijsko-oksidacijski potencial določata merna in referenčna elektroda, ki sta potopljeni v merjeno kapljevino S: merilnik redoks potenciála

ANG.: *redox sensor, redox meter, ORP meter, oxidation-reduction-potential meter*

red sistema -a -- m **1.** lastnost sistema, določena z redom diferencialne ali diferencialne enačbe v matematičnem modelu sistema

ANG.: *system order*

2. lastnost sistema, določena z najvišjo potenco kompleksne spremenljivke s ali spremenljivke z v imenovalcu prenosne funkcije

ANG.: *system order*

3. lastnost sistema, določena s številom spremenljivk stanj pri zapisu v prostoru stanj

ANG.: *system order*

reducirni ventil -ega -a m ventil, ki zniža vhodni tlak na želeni izhodni tlak, ne glede na spremembe v vhodnem tlaku S: redukcijski ventil

ANG.: *pressure-reduction valve, pressure-reducing valve, pressure-regulating valve*

redukcijski ventil -ega -a m ► reducirni ventil

redukcionišči koncept načrtovanja -ega -a -- m redukcija ali dekompozicija načrtovanja na posamezne nedeljive dele, pri čemer je načrtovanje celotnega sistema izvedeno kot vsota neodvisnih načrtovalskih podproblemov

ANG.: *componental design*

redundantni manipulátor -ega -ja m robotski mehanizem, pri katerem je število spremenljivk sklepov večje, kot je število zunanjih koordinat, ki so potrebne za opis robotske naloge

ANG.: *redundant manipulator*

reed kontaktnik -- -a [ríd] m ► reed relé

reed relé -- -êja [ríd] m merilnik bližine, uporabljan tudi kot končno stikalo, ki ga

sestavljata dva pozlačena magnetna jezička, zataljena v stekleno cevko, pri čemer se kontakt sklene, ko se približa predmet, na katerega je pritrjen magnet S: reed kontaktnik

ANG.: *reed relay*

referenca -e ž neodvisna veličina, s katero je določena želena vrednost ali potek izhoda sistema vodenja S: nastavitvena vrédnost, referenčna veličina, želena vrédnost

ANG.: *setpoint, reference*

referenčna veličina -e -e ž ► referenca

referenčni signál -ega -a m signal, ki predstavlja želeno vrednost reguliranega signala

ANG.: *setpoint signal, reference input, reference signal*

refraktóméter -tra m analizni instrument, ki določi relativno koncentracijo dveh glavnih komponent v kapljevini iz loma svetlobnega žarka na stiku dveh medijev z različnima lomnima količnikoma

ANG.: *refractometer*

regresija -e ž statistična metoda za modeliranje funkcijske zveze med napovedjo, ki je odvisna spremenljivka, in neodvisnimi spremenljivkami, ki vplivajo na odvisno spremenljivko

ANG.: *regression*

regrésor -ja m veličina v obliki signala ali niza vzorcev, od katere je funkcijsko odvisna napoved modela

ANG.: *regressor*

regulácija -e ž vodenje, pri katerem se regulirana veličina primerja z želeno vrednostjo in se glede na to tvori regulirna veličina, ki povzroči približevanje regulirane veličine želeni vrednosti S: zaprto-zánčno vodenje

ANG.: *closed-loop control, feedback control*

regulácija razmérja -e -- ž regulacija, pri kateri se regulira razmerje dveh veličin, pri čemer je na eno regulirno veličino mogoče vplivati, na drugo pa ne, npr. pri mešanju dveh kapljev

ANG.: *ratio control*

regulacijska matrika -e -e ž ► vhdónna matrika

regulacijska téhnika -e -e ž ► tehnologija vódenja

regulacijska zánka -e -e ž zanka, v kateri se merjena veličina primerja z želeno vrednostjo in iz razlike tvori signal za izvršni sistem, ki to razliko zmanjša ali izniči

ANG.: *control loop, control feedback*

regulacijski algoritem -ega -tma m matematična ali hevristična predstavitev korakov delovanja sistema zaprtozračnega vodenja
 ANG.: *control algorithm*

regulacijski króg -ega -a m ► zaprtozračni sistem

regulacijski pogrěšek -ega -ška m ► pogrěšek (1)

regulacijski predpis -ega -a m ► regulacijski zakon

regulacijski sistem -ega -a m zaprtozračna struktura regulatorjev in vodenega procesa
S: povratnozračni sistem
 ANG.: *closed-loop control system, feedback system*

regulacijski ventil -ega -a m ventil, pri katerem vhodni signal vpliva na masni ali prostorninski pretok kapljevine ali plina in omogoča doseganje vseh stanj od popolnega odprtja do zaprtja
 ANG.: *control valve, continuous valve, flow control valve*

regulacijski zakon -ega -óna m matematični izraz, ki opisuje izhod regulatorja v odvisnosti od njegovega vhoda, s čimer je določen regulirni signal **S:** regulacijski predpis
 ANG.: *control law*

regulacijsko delovanje -ega -a s delovanje regulacijskega sistema, katerega osnovni namen je zmanjševanje vpliva motenj na regulirano veličino
 ANG.: *disturbance rejection*

regulacijsko odstópanje -ega -a s ► pogrěšek (1)

regulátor -ja m **1.** naprava, ki izvaja regulacijo, npr. mehanski regulator, pnevmatični regulator, analogni elektronski regulator, mikroročunalniški regulator
 ANG.: *controller*

2. analogno elektronsko vezje, digitalno elektronsko vezje ali računalnik, ki nadzira in sproti ustrezno spreminja obnašanje zaprtozračnega dinamičnega sistema
 ANG.: *controller*

regulátor položája ventila -ja -- -- m ► ventilski pozicioněr

regulátorski problém -ega -a m problem načrtovanja vodenja za regulacijsko delovanje, katerega namen je zmanjševanje vpliva motenj na regulirano veličino, pri čemer je referenčna veličina konstantna
 ANG.: *regulator problem*

regulátor s kónčnim nastavitvenim časom -ja -- -- -- m diskretni regulator, ki po spremembi reference v končnem številu korakov doseže ustaljeno stanje regulacij-

skega sistema, pri čemer je najmanjše možno število korakov enako redu diskretnega sistema **S:** dead-beat regulator
 ANG.: *dead-beat controller*

regulátor stánj -ja -- m regulator, ki ima na vhodu signale iz spremenljivk stanj vodenega sistema

ANG.: *state controller, full-state feedback controller*

regulátor vklóp-izklóp -ja -- m ► dvópoložájni regulátor

regulirana veličina -e -e ž izhod zaprtozračnega sistema vodenja **S:** manipulirana veličina

ANG.: *closed-loop controlled variable, closed-loop manipulated variable, closed-loop output variable, controlled variable*

regulirani signál -ega -a m signal veličine, ki je regulirana

ANG.: *controlled signal*

regulirna veličina -e -e ž vhod reguliranega procesa v zaprtozračnem sistemu vodenja **S:** manipulativna veličina

ANG.: *closed-loop control variable, closed-loop manipulative variable*

regulirni signál -ega -a m signal za izvedbo regulacije, ki vodi iz regulatorja v izvršni sistem **S:** manipulativni signál

ANG.: *control signal, manipulative signal*

rehabilitacijski robót -ega -a ž **1.** robotski sistem za pomoč ohromeli osebi, ki ji nadomesti izgubljeno gibalno funkcijo ali izvaja urjenje ohromelih zgornjih ali spodnjih okončin

ANG.: *rehabilitation robot*

2. avtonomni mobilni robot, ki se uporablja za vodenje slepe osebe

ANG.: *rehabilitation robot*

rekurzívna identifikácija -e -e ž identifikacija, pri kateri se model oziroma njegovi parametri računajo iz modela oziroma njegovih parametrov v prejšnjem koraku in iz novih podatkov

ANG.: *recursive identification method*

relatívna stabilnost -e -i ž mera za oddaljenost stabilnega ali nestabilnega sistema od meje stabilnosti, običajno izražena z ojačevalnim in faznim razločkom ali z realnimi deli korenov karakteristične enačbe

ANG.: *relative stability*

reométer -tra m viskozimeter za newtonske kapljevine, npr. smolo, plastiko, barvo, svežo betonsko mešanico, asfaltno mešanico, ki lahko poleg viskoznosti meri tudi elastičnost merjenja, npr. kapljevinski kapilarni viskozi-

meter, rotacijski viskozimeter, viskozimeter s padajočo kroglo

ANG.: *rheometer, plastometer*

resolúcija -e ž ► ločljivost

resólver -ja m dvofazni motor, uporaben kot merilnik zasuka, pri katerem merjenec premika rotor, napajan z izmenično napetostjo, kar v navitjih statorjev inducira napetosti, iz katerih je mogoče določiti zasuk, mogoča pa je tudi pretvorba iz kartezičnih koordinat v polarne koordinate

ANG.: *resolver*

resonánčna frekvénca -e -e ž frekvenca, pri kateri je razmerje amplitud med izhodnim in vhodnim harmoničnim signalom v ustavljenem stanju največje

ANG.: *resonant frequency*

resonánčni vrh -ega -a m najvišja vrednost amplitudnega odziva dinamičnega sistema v Bodejevem diagramu, do katere pride pri resonančni frekvenci in je posledica konjugirano kompleksnega para polov v odprto-zančni prenosni funkciji

ANG.: *resonant peak*

retrospektívno vrednótenje -ega -a s

postopek, s katerim se določa mera za prileganje odziva modela preteklim podatkom

ANG.: *retrospective validity*

revêržno delovánje -ega -a s delovanje

regulatorja, ki ne obrne predznaka, ker se ta spremeni že neke druge v zanki, kar zagotavlja negativno povratno zanko, npr. odprtje ventila za dovod hladilnega medija v primeru porasta temperature nad želeno vrednost

ANG.: *reverse action, reverse-acting control*

režim delovánja -a -- m obratovanje sistema, definirano s stopnjo obremenitve ali z enim od mogočih načinov delovanja

ANG.: *mode of operation, operational regime*

Riccatijeva enáčba -e -e [rikátijeva] ž posebna oblika diferencialne enačbe, največkrat v matrični obliki, ki se uporablja pri načrtovanju optimalnega vodenja ali optimalnega filtriranja

ANG.: *Riccati equation*

robót -a m inteligentni gibajoči se mehanizem za opravljanje zadanih nalog

ANG.: *robot*

robótika -e ž veda, ki proučuje načrtovanje, gradnjo in uporabo robotov

ANG.: *robotics*

robótska avtomatizácija -e -e ž avtomatizacija, ki obsega kinematiko, dinamiko,

vodenje, simulacijo in programiranje robotskih sistemov, pri čemer vključuje tudi merilne sisteme, vmesnike človek-stroj in elemente proizvodne tehnologije

ANG.: *robotic automation*

robótska célica -e -e ž skupina robotov, obdelovalnih strojev in podajalnih naprav, v kateri poteka proizvodnja posamezne družine sestavnih delov ali izdelkov

ANG.: *robot cell*

robótska kirurgija -e -e ž uporaba robotov pri načrtovanju in izvajanju minimalno invazivnih kirurških posegov

ANG.: *robotic surgery*

robótska kónčna obdeláva -e -e -e ž uporaba robota, ki se giblje po zvezni trajektoriji in izvaja gladke in enakomerne gibe, za dokončno obdelavo površin izdelkov

ANG.: *robotic finishing*

robótska manipulácija -e -e ž robotsko rokovanje z uporabo orodja, pritrjenega na vrhu robotskega manipulatorja, ki obsega prestavljanje iz točke v točko, vstavljanje in orientiranje predmetov

ANG.: *robotic manipulation*

robótska nalóga -e -e ž določitev vseh leg predmeta ali vrha robota, ki bodo nastopile v določeni nalogi

ANG.: *robot task*

robótska navigácija -e -e ž uporaba globalnega pozicijskega sistema za pridobivanje informacij, potrebnih za izvajanje načrtovanega gibanja mobilnega robota

ANG.: *robot navigation*

robótska obdeláva -e -e ž robotska manipulacija pri vrtanju, rezkanju, struženju, brušenju, raziglanju

ANG.: *robotic machining*

robótska površinska zaščíta -e -e -e ž robotska manipulacija z orodjem, npr. s pištolo za razprševanje, za enakomerno nanašanje materiala, npr. barve, na mirujoče ali gibajoče se sestavne dele ali izdelke

ANG.: *robotic coating, robotic spraying*

robótska róka -e -e ž ► robótski manipulótor

robótska simulácija -e -e ž simulacija, ki omogoča nesprotno načrtovanje, programiranje in vrednotenje delovanja robotskih celic v navideznem okolju, pri čemer se uporablja namenska programska oprema

ANG.: *robot simulation*

robótska stréga -e -e ž postopek, pri katerem robot vzame sestavni del, ga dostavi obdelovalnemu stroju, pravilno orientira in položi

R

na ustrezno mesto, po obdelavi pa prenese na določeno mesto

ANG.: *robotic machine loading/unloading*

robótski dozirni systém -ega -ega -a m robótski systém, ki omogoča nanašanje zelene količine lepila, tesnilnega sredstva ali podobnega materiala vzdolž izbrane trajektorije

ANG.: *robotic dispensing system*

robótski manipulátor -ega -ja m mehanski del robota, sestavljen iz zaporednih segmentov, med seboj povezanih s sklepi **S**: robótska róka

ANG.: *robotic manipulator, robotic arm, manipulator*

robótski nadzór -ega -óra m postopek, pri katerem robot in merilni systém, npr. strojni vid, ultrazvočni senzor, laserski senzor, preverjata ujemanje sestavnih delov ali izdelkov s predpisanimi specifikacijami

ANG.: *robotic inspection*

robótski prográmski jézik -ega -ega -íka m programski jezik, katerega elementi predstavljajo robotske gibe ali robotske naloge, z naborom ukazov pa omogočajo sodelovanje med operaterjem in robótskim sistemom

ANG.: *robot language*

robótski sénzor položája -ega -ja -- m senzor za določanje položaja robótskega sklepa

ANG.: *robotic position sensor*

robótski sérvís -ega -a m uporaba robotov v neindustrijskih procesih v okoljih, kjer so ljudje, npr. v zdravstvu, pri čiščenju in vzdrževanju, pri preskrbi s hrano, pri zabavi

ANG.: *robotic service*

robótski systém -ega -a m systém, sestavljen iz strojne in programske opreme, potrebne za opravljanje zadane naloge, ki vključuje robótski manipulátor, napajalno napravo, systém vodenja in ustrezne merilnike

ANG.: *robot system*

robótski trót -ega -a m ► brezpilótno letálo

robótski vmésník -ega -a m **1.** mehanska ali elektronska povezava med roboti in napravami v robótski celici

ANG.: *robot interface*

2. naprava na vrhu robota, ki omogoča hitro zamenjavo orodij

ANG.: *robot interface*

3. pritrdilna plošča na zadnjem segmentu robota, ki omogoča namestitve različnih orodij

ANG.: *mounting plate*

robótsko potískanje -ega -a s **1.** potiskanje predmeta s prsti prijemala za zmanjšanje nezanesljivosti v legi predmeta

ANG.: *robotic pushing*

2. potiskanje predmeta z mobilnimi roboti

ANG.: *robotic pushing*

robótsko razstávljanje -ega -a s manipulacija, pri kateri robot izdelek razstavi v podsestave in sestavne dele

ANG.: *robotic disassembly*

robótsko razvršéanje -ega -a s postopek, pri katerem merilni systém razločuje različne sestavne dele ali izdelke, robot pa jih razvrsti v smiselne skupine

ANG.: *robotic sorting*

robótsko rokóvanje -ega -a s prenašanje predmetov, pogosto z uporabo podajalne naprave, npr. tekočega traku, vrtljive mize, avtomatskega vozička

ANG.: *robotic material handling*

robótsko sestávljanje -ega -a s manipulacija, pri kateri robot sestavi posamezne sestavne dele v končni izdelek, npr. elektromotor, elektronsko tiskano vezje, diskovno enoto

ANG.: *robotic assembly*

robótsko varjénje -ega -a s točkasto, obločno ali lasersko varjenje, ki ga izvaja industrijski robot

ANG.: *robotic welding*

robótsko zalívanje -ega -a s ► robótsko zatesnjevanje

robótsko zapéstje -ega -a s mehanski systém z običajno tremi rotacijskimi prostostnimi stopnjami, v katerem se vse tri osi vrtenja sekajo v isti točki

ANG.: *robotic wrist*

robótsko zatesnjevanje -ega -a s operacija, pri kateri se robot giblje po začrtani poti in skrbi za natančno določeno pretok tekoče snovi **S**: robótsko zalívanje

ANG.: *robotic sealing*

robústna stabilnost -e -í ž stabilnost zaprtó-zančnega sistema, dosežena z regulatorjem, načrtovanim za nominalni systém, ki stabilizira tudi systém s strukturiranimi ali nestrukturiranimi odstopanji

ANG.: *robust stability*

robústni učínek -ega -nka m obnašanje zaprtó-zančnega sistema z ovrednotenim nominalnim učinkom in z zagotovljeno robústno stabilnostjo, ki je kljub odstopanjem še v sprejemljivih mejah

ANG.: *robust performance*

robústnost -í ž **1.** lastnost sistema, da se obnaša zadovoljivo za vse vrednosti parametrov iz množice, ki vsebuje vrednosti parametrov z vsemi možnimi odstopanji

ANG.: *robustness*

2. lastnost sistema vodenja, pri katerem sprememba parametra ali strukture vodenega procesa v določenih mejah povzroči spremembo izbrane lastnosti celotnega sistema le v predpisanih mejah

ANG.: *robustness*

3. lastnost modela, da je relativno neobčutljiv na napake v vhodnih podatkih, npr. na pogreške, merilne šume, manjkajoče podatke

ANG.: *robustness*

rôčni ventil -ega -a m ventil, pri katerem se položaj premečnega dela nastavlja ročno

ANG.: *manual valve*

rôčno vódenje -ega -a s vodenje, pri katerem človek s svojimi posegi vpliva na obnašanje procesa

ANG.: *manual control*

rojénje -a s razporejanje množice podatkov tako, da so v isti podmnožici zbrani podatki, ki so si med seboj bolj podobni, kot so podobni podatkom iz drugih podmnožic, kar se uporablja pri metodah optimizacije in identifikacije ter pri uredanju podatkov in razpoznavanju vzorcev

ANG.: *clustering, cluster analysis*

Rosenbrockova sistémska matrika -e -e -e [rozenbróková] ž zapis linearnega multivariabilnega sistema z matriko polinomov, dobljenih z Laplaceovo transformacijo diferencialnih in algebraskih enačb matematičnega modela sistema pri začetnih pogojih, ki so enaki 0

ANG.: *Rosenbrock's system matrix*

rosiščni higrométer -ega -tra m ► rosiščni merilnik vlažnosti

rosiščni merilnik vlažnosti -ega -a -- m merilnik vlažnosti plina, pri katerem svetlobni vir sveti na zrcalo, katerega temperaturna regulacija omogoča vzdrževanje temperature rosišča, ki je sorazmerna relativni vlažnosti merjenca, pri čemer zarošenost zrcala zaznava ustrezen detektor odbitega svetlobnega žarka **S:** rosiščni higrométer

ANG.: *chilled mirror dewpoint hygrometer*

rotacijska hitróst -e -iž ► kótna hitróst

rotacijski dušilnik -ega -a m idealizirani linearni element rotacijskega mehanskega sistema s koncentriranimi parametri, ki izkorišča energijo z dušenjem vrtenja, npr. lopatasto kolo v viskozem mediju

ANG.: *rotary damper, rotational damper*

rotacijski enkóder -ega -ja m enkoder za merjenje zasuka, npr. optični enkoder, elektromagnetni enkoder, elektromehanski enkoder

ANG.: *rotary encoder, shaft encoder, digital rotary transducer*

rotacijski hidrávlični motór -ega -ega -ja m hidravlični motor za vrtenje stroja, ki potrebuje velik zagonski navor in se pogosto ustavlja in zaganja, npr. motor z vetrnico, motor z batom in zobato letvijo, motor z batom in vijakom, radialni batni motor

ANG.: *rotary hydraulic motor*

rotacijski mehánski sistém -ega -ega -a m v modeliranju sistem, sestavljen iz idealiziranih rotacijskih elementov, npr. vztrajnika, torzijske vzmeti, rotacijskega dušilnika, ki so brez lastne teže in brez dimenzij

ANG.: *rotational mechanical system*

rotacijski merilnik nivója -ega -a -- m merilnik nivoja sipkih materialov, pri katerem se vrteče mešalo spušča v zalogovnik, dokler ob dotiku z medijem ne zazna porasta toka pogonskega motorja ali upada števila njegovih obratov, kar omogoča posamezne meritve nivoja

ANG.: *rotating-paddle level sensor*

rotacijski pnevmátični motór -ega -ega -ja m pnevmatični motor, ki pomik bata pretvori v rotacijsko gibanje in se uporablja v eksplozijsko nevarnih okoljih ali v prostorih, kjer je zahtevana visoka stopnja čistosti, npr. motor z batom in zobato letvijo, motor z batom in vijakom

ANG.: *rotary pneumatic motor*

rotacijski pospéšek -ega -ška m ► kótni pospéšek

rotacijski potenciométer -ega -tra m ► vrtljivi potenciométer

rotacijski sklép -ega sklépa m sestav, ki gibanje dveh sosednjih segmentov omejuje na rotacijo, pri čemer relativni položaj med segmentoma predstavlja kot zasuka okrog osi sklepa

ANG.: *rotational joint*

rotacijski viskoziméter -ega -tra m viskozimeter, sestavljen iz vrtečega se valja, v katerem je vreteno, na katerega zaradi viskoznosti kapljevine v reži med cilindrom in valjem deluje navor, iz katerega se določi viskoznost, npr. Clouettov viskozimeter, Searlov viskozimeter, Stabingerjev viskozimeter **S:** viskoziméter z vrtljivim valjem

ANG.: *rotational viscometer, bob and cup viscometer*

rotaméter -tra m merilnik pretoka, pri katerem plovec v navpični konični cevi pretvori pretok v pomik, ki je sorazmeren merjeni veličini

ANG.: *rotameter*

R

Routhov stabilnostni kritèrij -ega -ega -a [ráutov] m metoda za ugotavljanje stabilnosti časovno nespremenljivega linearnega zaprtozančnega sistema vodenja z enim vhodom in enim izhodom z določitvijo števila polov v desni *s*-polravnini z analizo tabele, ki temelji na koeficientih karakteristične enačbe

ANG.: *Routh stability criterion, Routh-Hurwitz stability criterion*

różnati šúm -ega -a m barvni šúm, pri katerem je močnostni spekter obratno sorazmeren frekvenci

ANG.: *pink noise*

rudárjenje podátok -a -- s interdisciplinarno področje, ki raziskuje vzorce v obsežnih množicah podatkov z namenom izluščiti želeno informacijo in jo spremeniti v strukturo, primerno za nadaljnjo uporabo, pri čemer združuje umetno inteligenco, strojno učenje, statistiko in baze podatkov

ANG.: *data mining*

rudárjenje podatkov -a -- s interdisciplinarno področje, ki raziskuje vzorce v obsežnih množicah podatkov z namenom izluščiti želeno informacijo in jo spremeniti v strukturo, primerno za nadaljnjo uporabo, pri čemer združuje umetno inteligenco, strojno učenje, statistiko in baze podatkov

ANG.: *data mining*

rudárjenje podatkov -a -- s interdisciplinarno področje, ki raziskuje vzorce v obsežnih množicah podatkov z namenom izluščiti želeno informacijo in jo spremeniti v strukturo, primerno za nadaljnjo uporabo, pri čemer združuje umetno inteligenco, strojno učenje, statistiko in baze podatkov

ANG.: *data mining*

sámonastavljivo vódenje -ega -a s vodenje z regulatorjem, katerega koeficienti se določijo avtomatsko iz rezultatov vnaprej predpisanih in samodejno izvedenih eksperimentov, preden se regulator vključi v redno delovanje

ANG.: *auto-tuning control*

sámoorganizirana nevrónska mréža -e -e -e ž umetna nevrónska mreža, ki prikazuje topološko povezavo med podatki, kar pomeni, da so elementi razporejeni tako, da sosednji elementi ustrezajo podobnim vhodnim podatkom, pri čemer je mreža običajno optimirana z nenadzorovanim učenjem, npr. Kohonenova nevrónska mreža

ANG.: *self-organizing neural network*

sámorazvijajoči se modél -ega -- -a m model, ki s sprotno identifikacijo izboljšuje prilaganje svojega odziva merjenim podatkom, pri čemer se spreminjajo njegova struktura in vrednosti parametrov

ANG.: *evolving model*

sámoregulácija -e ž lastnost procesa brez regulatorja, da pri konstantni vrednosti vhodnega signala doseže ravnotežje

ANG.: *self-regulation, inherent regulation*

sámoučéči se regulácijski systém -ega -- -ega -a m regulacijski sistem, ki z uporabo povratnozančnih informacij o obnašanju sistema in o vplivih okolja v preteklosti izboljša obnašanje sistema v prihodnosti, zaradi česar se uporablja npr. za vodenje nepopolno modeliranih nelinearnih sistemov

ANG.: *learning control system*

sámougláševánje -a s ► paramétrsko prilagájanje

Sayboltov viskoziméter -ega -tra [sájboltov] m viskozimeter kapljevine, ki iz časa iztekanja medija iz posode znane prostornine skozi kratko kapilaro določi kinematično viskoznost, pri čemer je potrebno zagotoviti konstantno temperaturo medija in merilnika

ANG.: *Saybolt viscometer*

SCADA -e [skáda] ž (ANG. *supervisory control and data acquisition*) krat. **1.** ► nadzórni systém

2. programski paket za načrtovanje nadzornega sistema

ANG.: *SCADA software*

SCARA-robót -a [skára] m robotski manipulator z dvema rotacijskima sklepoma in enim translacijskim sklepom, katerih osi ležijo v vertikalni ravnini, uporaben predvsem v procesih montaže

ANG.: *SCARA robot, selective compliance assembly robotic arm*

sédež ventila -a -- m del telesa ventila, kamor nalega premični del ventila, največkrat obložen s primernim plastičnim materialom, ki preprečuje prepuščanje

ANG.: *valve seat*

sédlo -a s ravnotežna točka dinamičnega sistema drugega reda v fazni ravnini, ki se ji trajektorije najprej približujejo, nato pa se od nje oddaljujejo

ANG.: *saddle point*

segment -ênta m **1.** osnovni sestavni del robotskega mehanizma, ki povezuje dva sosednja sklepa

ANG.: *segment*

2. ► vèja (2)

sekvénčni funkcijski diagrám -ega -ega -a m tekstovni in grafični jezik za strukturiranje in notranjo organizacijo programov in funkcijskih blokov pri programiranju PLC-jev, ki je poleg seznama ukazov, strukturiranega teksta, lestvičnega diagrama in funkcijskega

S

S

bločnega diagrama eden od osnovnih standardiziranih programskih jezikov

ANG.: *SFC, sequential function chart*

sekvénčni proces -ega -a m proces, pri katerem nastopajo zaporedja med seboj ločljivih stanj

ANG.: *sequential process*

sekvénčno vódenje -ega -a s vodenje procesa z definiranim zaporedjem diskretnih opravil

ANG.: *sequential control, sequence control*

sénzor -ja m **1.** naprava, ki merjeno veličino spremeni v električni signal, ki ga je nadalje mogoče elektronsko obdelovati **S:** čutilnik, zaznavalo

ANG.: *sensor*

2. kompaktna oblika merilnega sistema, ki vsebuje potrebne pretvornike **S:** čutilnik, zaznavalo

ANG.: *sensor*

sénzor dotika -ja -- m **1.** senzor, ki zaznava dotik med vrhom robota in okoljem

ANG.: *contact sensor*

2. ► taktílني sénzor

sénzor sile in navóra -ja --- m senzor, nameščen v zapestju robota, ki meri silo in navor med vrhom robota in okolico v treh pravokotnih koordinatah

ANG.: *force-torque sensor*

sénzorska rokavija -e -e ž merilni sistem, ki zaznava gibe prstov in se uporablja v telerobotiki in navidezni okoljih

ANG.: *sensor glove*

sénzor zdřsa -ja -- m senzor, ki meri porazdelitev in velikost tangencialne komponente sile dotika pri robotskem prijemu

ANG.: *slip sensor*

sérvomotor -ja m elektromotor s povratno zanko za regulacijo zasuka rotorja, namenjen hitremu in natančnemu pozicioniranju mehanskih sklopov, npr. v robotih, obdelovalnih strojih, izvršnih sistemih

ANG.: *servomotor, servo, servomechanism*

sérvosistém -a m zaprtzoančni sistem z mehanskim izhodom

ANG.: *servosystem*

sestavljálna linija -e -e ž sistem strojev, orodij in delavcev, ki končni izdelek sestavijo iz podslopov v zaporednih korakih

ANG.: *assembly line, production line*

sešteválna tóčka -e -e ž ► sumácijska tóčka

sešteválnik -a m blok simulacijske sheme, ki omogoča poljubno število seštevanj ali odštevanj vhodnih signalov **S:** sumátor

ANG.: *summator*

seválni pirométer -ega -tra m pirometer, pri katerem je z lečo zbrana energija, ki jo seva merjenec, usmerjena na črno telo, katerega temperatura je sorazmerna temperaturi merjenca **S:** infrardéči termométer

ANG.: *infrared pyrometer*

seznm ukázov -a -- m tekstovni jezik za programiranje PLK-jev, pri katerem je program zaporedje nižjenivojskih ukazov ter je poleg strukturiranega teksta, lestvičnega diagrama in funkcijskega bločnega diagrama eden od osnovnih standardiziranih programskih jezikov **S:** ukázna lísta

ANG.: *IL, instruction list*

shemátični modél -ega -a m abstraktni simbolični nematematični model, predstavljen kot diagram poteka, diagram poteka signalov, bločni diagram, prikaz vezja, zemljevid ali načrt

ANG.: *schematic model*

signál -a m **1.** fizikalna veličina, ki je nosilka informacije in je odvisna od časa ali kraja

ANG.: *signal*

2. element bločnega diagrama, ki s črto in puščico ponazarja pot in smer povezave med bloki

ANG.: *signal*

signálni diagram -ega -a m ► diagram potéka signálov

signálni gráf -ega -a m ► diagram potéka signálov

simbólični modél -ega -a m abstraktni model, opisan verbalno, grafično, shematično, matematično ali s formalno logiko

ANG.: *symbolic model*

simulácijska -e ž eksperimentiranje z modelom, ki omogoča študij obnašanja sistemov, v realnem, skrajšanem ali podaljšanim času, npr. reševanje diferencialnih enačb z zaporednim integriranjem z uporabo namenskih programskih orodij **S:** simuliranje

ANG.: *simulation*

simulácijska diskretnih dogódkov -e --- ž simulacija, pri kateri se stanja spreminjajo glede na nastop dogodkov v diskretnih trenutkih, ki so določeni z ustrezno pogojnimi odvisnimi spremenljivkami

ANG.: *discrete-event simulation*

simulácijska s človekom v zánki -e --- ž simulacija v realnem času, pri kateri lahko človek z ustreznimi vmesniki vpliva na obnašanje simuliranega procesa, kar se pogosto uporablja npr. pri vadbi operaterjev **S:** človek v simulacijski zánki

ANG.: *human-in-the-loop simulation, man-in-the-loop simulation*

S

simulacija s strôjno oprémo v zánki -e ---

--- ž simulacija v realnem času, pri kateri je običajno vodeni proces računalniško simuliran, pri čemer je z AD-pretvornikom in DA-pretvornikom povezan s preizkušano strojno opremo, npr. s PLK-jem, mikro-računalniškim regulatorjem, vgradnim sistemom, kar omogoča preizkus delovanja strojne opreme pred vgradnjo v realni sistem
S: strôjna opréma v simulacijski zánki
ANG.: *HIL simulation, hardware-in-the-loop simulation*

simulacija v realnem času -e --- ž simu-

lacija, pri kateri je čas, ki je neodvisna spremenljivka simulacijskega modela, sinhroniziran s časom poteka modeliranega procesa
ANG.: *real-time simulation*

simulacijska shéma -e -e ž grafična predstavitev simulacijskega programa, sestavljena iz blokov, ki predstavljajo matematične operacije, in povezav med njimi, pri čemer so osnovni bloki integrator, seštevalnik, ojačevalni blok in funkcijski blok

ANG.: *simulation scheme*

simulacijski jêzik -ega -ika m digitalni simulacijski sistem, pri katerem uporabnik poda model v relativno enostavni sintaksi uporabljenega jezika ali z grafičnim urejevalnikom

ANG.: *simulation language*

simulacijski modél -ega -a m matematični model, prirejen za računalniško simulacijo

ANG.: *simulation model*

simulacijski pakét -ega -a m digitalni simulacijski sistem, sestavljen iz glavnega programa in knjižnice podprogramov

ANG.: *simulation package*

simulacijski ték -ega -a m izvajanje simulacije med definiranim začetnim in končnim časom

ANG.: *simulation run*

simulátor -ja m naprava, ki predstavlja model obravnavanega sistema in se uporablja npr. pri urjenju operaterjev kompleksnih sistemov, za pomoč operaterjem v primeru potrebe po ročnem posegu v neobičajnih situacijah, v industriji zabave

ANG.: *simulator*

simuliranje -a s ► simulacija

singulárna tóčka -e -e ž tóčka, v okolici katere je funkcija analitična, v njej sami pa ne

ANG.: *singularity, singular point*

singulárna vrédnost -e -i ž vrednost pozitivnega kvadratnega korena ene od lastnih vrednosti zmnožka systemske matrike in transponirane systemske matrike, ki je mera za slabo pogojenost sistema in omogoča

oceno najmanjšega in največjega ojačenja linearnega multivariabilnega sistema
ANG.: *singular value, principal gain, principal value*

sínhro -ja m ► sínhrotransformátor

sínhrónski izménéčni motór -ega -ega -ja m

elektromotor s trifaznim izmeničnim napajanjem, pri katerem stator ustvarja vrtilno magnetno polje, ki mu sledi rotor s svojim magnetnim poljem

ANG.: *synchronous AC motor*

sínhrotransformátor -ja m trifazni motor, uporaben kot merilnik zasuka, pri katerem merjenec premika rotor, napajan z izmenično napetostjo, kar v navitjih statorjev inducira napetosti, iz katerih je mogoče določiti zasuk, pri čemer se povezava v par ali verigo uporablja za prenos kota ali signala na daljavo
S: sínhro

ANG.: *synchro, synchro transformer, selsyn*

sistém -a m kakršnakoli kombinacija elementov, ki so povezani v celoto

ANG.: *system*

sistém čakajóče vrste -a --- m ► sistém čakálne vrste

sistém čakálne vrste -a --- m sistem, pri katerem se elementi vhodne vrste pojavljajo naključno, čemur sledijo storitve strežnika, npr. vrsta strank pred okencem v banki
S: sistém čakajóče vrste

ANG.: *queueing system*

sistém diskrétni dogódkov -a --- m sistem, katerega dinamika je odvisna od asinhronega pojavljanja diskretnih dogodkov, npr. proizvodna linija v tovarni, sestavljalna linija v tovarni, prometni sistem, računalniško komunikacijsko omrežje
S: diskrétno-dogodkovni sistém

ANG.: *DES, discrete-event system, DEDS, discrete-event dynamic system*

sistém drúgega reda -a --- m dinamični sistem, ki ga je mogoče opisati z diferencialno ali diferenčno enačbo drugega reda

ANG.: *second-order system*

sistém ÊRP -a --- m sistem planiranja in upravljanja virov, ki zagotavlja integracijo informacij v podjetju, pri čemer informacijska tehnologija omogoča optimalne poslovne procese podjetja in poslovnih partnerjev

ANG.: *ERP, enterprise resource planning*

sistém mêhkega sklépanja -a --- m ► mêhki modél

sistém MÉS -a --- m industrijski računalniški sistem, običajno na proizvodnem nivoju

S

vodenja, ki povezuje sisteme za planiranje proizvodnje in nadzorne sisteme, kar omogoča povezavo med sistemom ERP in nadzornim sistemom ter vključuje npr. razvrščanje operacij, zbiranje in arhiviranje proizvodnih podatkov, analize

ANG.: *MES, manufacturing execution system*

sistém MRP -a -- [emerpé] m sistem za planiranje materialnih potreb, pri katerem ustrežna programska oprema omogoča določanje števila delov, komponent in materialov, potrebnih za izdelavo vsakega končnega izdelka ter določanje urnika, kdaj je potrebno določen sklop naročiti ali izdelati

ANG.: *MRP, material requirements planning*

sistém MRP II -a -- -- [emerpé dvé] m sistem za zaprtozančno planiranje vseh virov v proizvodnem podjetju, ki vključujejo proizvodnjo, marketing, finance in inženiring

ANG.: *MRP II, manufacturing resource planning*

sistém prvega réda -a -- -- m dinamični sistem, ki ga je mogoče opisati z diferencialno ali diferenčno enačbo prvega reda

ANG.: *first-order system*

sistémška fúnkcija -e -e ž ► prenosna fúnkcija

sistémška matrika -e -e ž kvadratna matrika v vektorsko-matričnem zapisu linearnih enačb stanj, ki podaja medsebojne povezave spremenljivk stanj **S**: matrika stánj, osnovna matrika

ANG.: *state matrix, system matrix*

sistémška ničla -e -e ž prenosna ali nespremenljiva ničla linearnega multivariabilnega sistema, ki je v primeru minimalne realizacije lahko samo prenosna ničla

ANG.: *system zero*

sistémški koncépt načrtováńja -ega -a -- m načrtovanje sistema kot celote, ki temelji na načinih povezovanja podsistemov **S**: ekspanzionistični koncépt načrtováńja

ANG.: *holistic design*

sistémški pristóp -ega -ópa m način iskanja najbolj sprejemljive rešitve problema z vidika njegove celostnosti, okolice in omejitev **S**: holistični pristóp

ANG.: *system approach*

sistémško inženirstvo -ega -a s postopek preoblikovanja množice zahtev v popoln opis sistema za doseganje zastavljenega cilja na optimalen način, pri katerem morajo biti vsi vidiki projekta upoštevani in integrirani v konsistentno celoto, uporaben pri izvedbi kompleksnih projektov

ANG.: *systems engineering*

sistém s koncentriranimi parámetri -a

-- -- -- m sistem, pri obravnavi katerega niso pomembne prostorske razsežnosti in prostorska porazdelitev

ANG.: *lumped-parameter system*

sistém s porazdeljenimi parámetri -a -- -- -- m

sistem, katerega obnašanje je odvisno od prostorskih koordinat

ANG.: *distributed-parameter system*

sistém za mérjenje učinkovitosti -a -- -- -- m

sistem za podporo odločanju o potrebnih ukrepih v postopku stalnega izboljševanja delovanja obravnavanega procesa

ANG.: *performance measurement system*

sistém za upravljanje zalóg -a -- -- -- m

pravila in mehanizmi odločanja, ki spremljajo nivo zalog in določajo, katere so primerne količine zalog, kdaj so smiselne dopolnitve zalog in kako velika naj bodo naročila

ANG.: *inventory management system*

sistém z éno prostótno stópńjo -a -- -- --

-- m sistem, ki se lahko spreminja le v eni dimenziji, parametru ali spremenljivki, npr. enakomerno premikanje po eni dimenziji prostora, sistem z enim regulirnim vhomom, vodenje z regulatorjem v samo eni veji zaprtozančnega sistema

ANG.: *one-degree-of-freedom system*

sistém z nèminimálno fázó -a -- -- -- m

► fázno nèminimálni sistém

sistém z več prostótnimi stópńjami -a

-- -- -- -- m sistem, ki se lahko spreminja v več dimenzijah, parametrih ali spremenljivkah, npr. sistem z več regulirnimi vhodi, prosto premikanje po ravnini v prostoru, vodenje z regulatorji v več vejah zaprtozančnega sistema

ANG.: *many-degrees-of-freedom system*

sító -a s ► filter

sívi šúm -ega -a m barvni šum, pri katerem je močnostni spekter tak, da je človeško zaznavanje glasnosti enako pri vseh frekvencah

ANG.: *grey noise*

skóčna fúnkcija -e -e ž ► stopnična fúnkcija

slabljenje -a s postopno zmanjšanje intenzivnosti obravnavanega pojava, npr. zmanjšanje velikosti signala

ANG.: *attenuation*

slabó pogojeni sistém -- -ega -a m sistem, katerega vrednost števila pogojenosti je velika, zaradi česar je sistem težko vodljiv in občutljiv na odstopanja modela

ANG.: *ill-conditioned system*

S

sledilnik zvezd -a -- m senzor, ki s primerjavo zajete slike neba in zemljevida zvezd določi orientacijo vesoljskega plovila **S**: zasledovalec zvezd, zvezdni merilnik pozicije

ANG.: *star tracker*

sledilno delovanje -ega -a s delovanje regulacijskega sistema, katerega namen je sledenje regulirane veličine referenci

ANG.: *setpoint tracking*

sledilno vodenje -ega -a s zaprtozankni sistem vodenja, katerega osnovni namen je, da izhodni signal sledi spremembam reference

ANG.: *setpoint control, tracking control, variable-command control*

Smithov prediktor -ega -ja [smítov] m regulator za vodenje procesov z mrtvim časom, pri katerem se v notranji zanki za določitev regulirnega signala uporabi model procesa brez mrtvega časa, v zunanji zanki pa se motnja na izhodu procesa upošteva s primerjavo reguliranega signala in zakasnjene izhoda modela procesa brez mrtvega časa

ANG.: *Smith predictor*

sočasnost -i ž lastnost metode obdelave podatkov, npr. identifikacije, ki kaže, ali se neprestano prihajajoči podatki obdelajo sproti ali ne

ANG.: *concurrency*

solenoid -a m električni aktuator, ki tvori pomik tako, da pod vplivom vzbujevalnega signala vleče feromagnetno jedro v navitje, ko pa signala ni več, vrne jedro v začetni položaj povratna vzmet

ANG.: *solenoid*

sonar -ja m ► ultrazvočni senzor

spekter energijske gostote -tra -- -- m prikaz porazdelitve energije signala po frekvencah, pri kateri je integral na poljubnem intervalu frekvenc delež celotne energije signala, pri čemer je prikaz primeren za opis signalov s končno energijo, npr. prehodnih pojavov

ANG.: *energy spectral density*

spekter močnostne gostote -tra -- -- m prikaz porazdelitve moči signala po frekvencah, pri kateri je integral na poljubnem intervalu frekvenc delež celotne moči signala, pri čemer je prikaz primeren za opis signalov s končno močjo, npr. šumov

ANG.: *power density spectrum, power spectral density*

spektralna gostota -e -e ž frekvenčna predstavitev signala, pri kateri je integral na poljubnem intervalu frekvenc delež celotne variance signala

ANG.: *spectral density*

spektralna kanonična oblika -e -e -e ž

► diagonálna kanonična oblika

spektrofotometer -tra m analizni instrument, ki prisotnost komponent v plinu, pari ali kapljevini določi s presvetljevanjem medija z žarki ultravijolične, vidne ali infrardeče svetlobe, pri čemer je količina svetlobe ustrezne valovne dolžine, ki jo merjeni vzorec absorbira, kar zazna fotodioda ali fototranzistor, sorazmerna koncentraciji določene komponente vzorca

ANG.: *spectrophotometer, spectrograph, spectroscopy*

spektroskopski higrométer -ega -tra m

► spektroskopski merilnik vlážnosti

spektroskopski merilnik vlážnosti -ega -a -- m merilnik vlážnosti trdne snovi, ki vlážnost določi z merjenjem absorpcije infrardečega valovanja določene valovne dolžine, ki ga voda najbolj absorbira, pri čemer površinsko vlážnost trdne snovi izračuna iz razmerja odbitih valovanj referenčne in absorpcijske valovne dolžine **S**: spektroskopski higrométer

ANG.: *absorption spectroscopy moisture analyzer*

splóšnonaménski simulacijski jézik -ega

-ega -lka m simulacijski jezik, pri katerem je način opisa modela neodvisen od vrste simuliranega sistema, zaradi česar je uporaben na številnih področjih

ANG.: *general-purpose simulation language*

splóšnost -i ž lastnost modela, ki določa širino področja problemov, za katere je model uporaben

ANG.: *generality*

spodbujeváno učénje -ega -a s skupina metod strojnega učenja za določitev funkcije iz množice mogočih funkcij, ki s poskušanjem pridobiva informacije o kakovosti obnašanja modela, kar je uporabno za razvoj dolgoročnih strategij, pri čemer izhodni podatek kot posledica vhodnega podatka ni eksplicitno določen v vsakem koraku **S**: okrepčevalno učénje, učénje z ojačitvijo, vsiljeno učénje, vzpodbujeválo učénje

ANG.: *reinforcement learning*

spoznávnost -i ž lastnost sistema, katerega spremenljivke stanja je mogoče določiti v omejenem času z opazovanjem izhodnega signala

ANG.: *observability, state observability*

spoznávnostna kanonična oblika -e -e -e ž kanonična oblika zapisa linearnega modela v prostoru stanj, dobljena npr. s pretvorbo prenosne funkcije sistema v simulacijsko

shemo z delitveno metodo, ki zagotavlja, da je obravnavani sistem spoznaven, pri čemer sta iz zapisa neposredno razvidna karakteristični polinomi in prenosna funkcija univariabilnega sistema, pri multivariabilnih sistemih pa je zapis sestavljen iz podblokov v Frobeniusovi kanonični obliki

ANG.: *observable canonical form, observer canonical form*

spremenljivka stánj -e -- ž element najmanjšega možnega nabora sistemskih spremenljivk, ki povsem določa obnašanje sistema v prihodnosti, pri čemer ni nujno vsak element nabora merljiv ali spoznaven niti nima vedno fizikalnega ozadja

ANG.: *state variable*

spremenljivka típa čéz -e -- ž spremenljivka v grafu povezav, npr. napetost, translacijska hitrost, kotna hitrost, tlak, temperatura, ki jo je mogoče meriti z vzporedno vezavo merilnika in ustreznega elementa, npr. vzmeti, kondenzatorja, shranjevalnika

ANG.: *across variable*

spremenljivka típa skózi -e --- ž spremenljivka v grafu povezav, npr. tok, sila, vrtilni moment, pretok, toplotni pretok, ki jo je mogoče meriti z zaporedno vezavo merilnika in ustreznega elementa, npr. mase, vztrajnika, tuljave

ANG.: *through variable*

sprótna metoda -e -e ž metoda, pri kateri se sprotno obdelajo neprestano prihajajoči podatki

ANG.: *on-line method*

s-ravnína -e ž kompleksna ravnina spremenljivke s , v kateri je mogoče prikazati npr. položaj polov in ničel prenosne funkcije zveznega sistema, pri čemer je abscisa realna os, ordinata pa imaginarna os

ANG.: *s-plane*

središče -a s ravnotežna točka dinamičnega sistema drugega reda v fazni ravnini, ki jo popolnoma obkrožajo trajektorije v obliki elipse

ANG.: *center*

stabilizabilnost -i ž lastnost sistema, da so vsa njegova nestabilna stanja vodljiva, vsa nevodljiva stanja pa stabilna

ANG.: *stabilizability*

stabilnost Ljapúnova -i -- ž lastnost avtonomnega sistema, da njegova trajektorija v prostoru stanj za kakršen koli začetni pogoj znotraj omejenega območja okrog ravnotežne točke ostane znotraj drugega omejenega območja okrog ravnotežne točke

ANG.: *Lyapunov stability*

stacionárni Kálmanov filter -ega -ega -tra m

algoritem za računanje optimalnih ocen spremenljivk stanj linearnega dinamičnega sistema v prisotnosti šuma, načrtovan za ustaljeno stanje

ANG.: *stationary Kalman filter*

stacionárno stánje -ega -a s ► ustaljeno stanje

stándardna deviáciija -e -e ž ► stándardni odklón

stándardna oblika -e -e ž ► kanónična oblika

stándardni odklón -ega -óna m statistična mera, definirana kot kvadratni koren variance, ki je največkrat uporabljena za izražanje statistične razpršenosti **S**: stándardna deviáciija

ANG.: *standard deviation*

stánje -a s v teoriji sistemov minimalni nabor spremenljivk, ki opisujejo delovanje dinamičnega sistema v določenem trenutku, tako da je ob poznavanju vhodnih signalov od tega trenutka dalje popolnoma določeno tudi obnašanje sistema v prihodnosti

ANG.: *state*

státična karakterístika -e -e ž funkcija, ki opisuje odvisnost izhodne veličine od vhodne veličine v ustaljenem stanju sistema

ANG.: *static characteristic*

státični modél -ega -a m **1.** matematični model, ki opisuje obnašanje modeliranega sistema v ustaljenem stanju, največkrat z algebrskimi enačbami

ANG.: *static model*

2. fizični model v obliki makete, šablone, pomanjšanega ali povečanega prikaza objekta

ANG.: *static model*

státični sistém -ega -a m sistem, katerega izhod je odvisen le od trenutne vrednosti vhoda

ANG.: *static system*

Stewart-Goughova ploščád -e -i [stjúart-gófova] ž paralelni robot v obliki ploščadi, podprte z nogami, katere lego določajo spremembe dolžine nog

ANG.: *Stewart-Gough platform*

stiskálni ventil -ega -a m ventil, pri katerem premični del stiska elastično cev, po kateri se pretaka medij

ANG.: *pinch valve*

stohástična optimizacijska metoda -e -e -e ž optimizacijska metoda, ki tvori in uporablja naključne spremenljivke, npr. genetski algoritem, optimizacija z roji delcev, diferencialna evolucija

ANG.: *stochastic optimization method*

S

stohástični modél -ega -a m model, pri katerem so zaradi naključnega značaja spremenljivk relacije med njimi opisane z verjetnostnimi zakoni

ANG.: *stochastic model*

stohástični signál -ega -a m ► šúm (1)

stohástični systém -ega -a m sistem, pri katerem naključni dejavniki niso zanemarljivi

ANG.: *stochastic system*

stôpenjski regulátor -ega -ja m ► večpoložajni regulátor

stôpenjsko vódenje -ega -a s ► večpoložajno vódenje

stopníca -e ž preizkusni signal, modeliran s stopnično funkcijo

ANG.: *step signal*

stopníčasti signál -ega -a m signal, sestavljen iz enako ali različno velikih časovno zamaknjenih stopnic

ANG.: *staircase signal*

stopníčna fúnkcija -e -e ž funkcija za modeliranje preizkusnega signala v obliki stopnice, katere vrednost je pri negativnih vrednostih neodvisne spremenljivke 0, pri pozitivnih vrednostih neodvisne spremenljivke pa ima konstantno vrednost, različno od 0 **S**: skóčna fúnkcija

ANG.: *step function*

stôpnja pripádnosti -e -- ž kvantitativni opis pripadnosti posameznega elementa mehki množici, navadno določen z vrednostmi pripadnostnih funkcij **S**: pripádnostna stôpnja

ANG.: *membership value, degree of fulfilment*

stôžčasti ventil -ega -a m ventil s premičnim delom v obliki prisekanega stožca z odprtino, pri katerem pretok določa zasok stožca **S**: ventil z vrtljivim čepom

ANG.: *plug valve*

strmínska fúnkcija -e -e ž ► lineárno naraščajoča fúnkcija

strôjna opréa v simulácijski zánki -e -e -- -- ž ► simulácija s strôjno oprémo v zánki

strôjni víd -ega -a m proces zajemanja slike z različnimi senzorji, npr. z digitalno kamero, s termovizijsko kamero, s taktilnim senzorjem, ki dajejo informacijo o strukturi, obliki ali topologiji obdelovanca ali opazovane scene, pri čemer procesiranje, klasifikacija in analiza slike dajejo rezultate, ki so uporabni pri vodenju ali nadzoru sistema **S**: račúnalniški víd

ANG.: *machine vision, computer vision*

strôjno učénje -ega -a s postopek pridobivanja znanja iz izkušenj z iskanjem pravil v podatkih z nadzorovanim učenjem, nenadzorovanim učenjem ali spodbujevanim učenjem, katerega rezultat je model, npr. umetna nevronska mreža, mehki model, ali model, dobljen z manj pogostimi pristopi, kot so uporaba zlepkov, valčkov, metoda podpornih vektorjev, modeliranje z Gaussovimi procesi

ANG.: *machine learning*

strôpni robót -ega -a m kartezični robot z najmanj tremi prostostnimi stopnjami, ki je pritrjen na ogrodje tako, da je vrh robota najnižja točka v delovnem prostoru, kar v velikem delovnem prostoru omogoča velike obremenitve

ANG.: *gantry robot*

strukturirani tékst -ega -a m tekstovni jezik za programiranje PLK-jev, pri katerem je program zaporedje višjenivojskih ukazov ter je poleg seznama ukazov, lestvičnega diagrama in funkcijskega bločnega diagrama eden od osnovnih standardiziranih programskih jezikov

ANG.: *ST, structured text*

strukturirano odstópanje -ega -a s odstopanje, razvidno iz razlike v obnašanju sistema in modela, pri čemer je znano tudi mesto v strukturi modela, kjer je do odstopanja prišlo

ANG.: *structured uncertainty*

strukturna optimizácija -e -e ž postopek iskanja strukture, ki je optimalna glede na izbrano kriterijsko funkcijo znotraj vnaprej določenih meja

ANG.: *structure optimization*

strukturno odstópanje -ega -a s odstopanje, ki je posledica razlik v strukturi modela glede na sistem, npr. linearizacija, nemodelirana dinamika, neupoštevanje zakasnitev v sistemu

ANG.: *structural uncertainty*

strukturno vrednótenje -ega -a s postopek, s katerim se preverja, če model zadovoljivo odraža notranjo strukturo sistema

ANG.: *structural validity*

sumácijska tóčka -e -e ž element bločnega diagrama, ki s krožcem označuje mesto, kjer se dva signala seštevata ali odštevata **S**: sešteválna tóčka

ANG.: *summing point*

sumátor -ja m ► sešteválnik

Š

šáržni systém -ega -a m proizvodni sistem, pri katerem so masni ali energijski tokovi prekinjeni zaradi ločenih faz polnjenja, obdelave vsebine in praznjenja sistemskih enot, npr. plavž, rotacijska peč

ANG.: *batch system*

šéstnóžni robót -ega -a m robotski mehanizem s šestimi nogami, ki omogočajo hojo po neravnem terenu

ANG.: *hexapod*

šóba -e ž tlačni merilnik pretoka, pri katerem zožitev v cevi oblikuje curek

ANG.: *flow nozzle*

število pogojênosti -a -- s število, določeno z razmerjem med največjo in najmanjšo singularno vrednostjo sistemske matrike, ki je obenem tudi razmerje med največjim in najmanjšim ojačenjem sistema **S**: pogojno število

ANG.: *condition number*

štúdijska izvedljivosti -e -- ž analiza in vrednotenje uresničljivosti projekta

ANG.: *feasibility study*

šúm -a m **1.** preizkusni naključni signal z določenimi statističnimi lastnostmi **S**: stohastični signál

ANG.: *noise*

2. neželjeno naključno spreminjanje merjenega signala, npr. termični šum, šum zaradi vibracij

ANG.: *noise*

šúm kvantizácije -a -- m šum, ki nastane zaradi kvantizacijskega pogoška pri pretvorbi analognega signala v digitalni signal, pri čemer je njegova moč odvisna od ločljivosti AD-pretvornika

ANG.: *quantization noise*

šúm práznega kanála -a -- m šum v komunikacijskem kanalu, ki je prisoten, ko ni signala, ki nosi informacijo

ANG.: *idle-channel noise*

T

tahométer -tra m merilnik kotne hitrosti gredi motorjev in obdelovalnih strojev, ki je običajno umerjen v vrtljajih na minuto

ANG.: *tachometer, RPM gauge, revolution per minute gauge, revolution counter*

taktílna povrátna informácija -e -e -e ž mehanski, električni ali toplotni izhod taktilnega prikazovalnika, ki deluje primarno na čutilo dotika in omogoča občutek navidezne prisotnosti

ANG.: *tactile feedback*

taktílni prikazovalník -ega -a m mehanska naprava, ki je namenjena prenosu informacij o dotiku do uporabnika

ANG.: *tactile display*

taktílni sénzor -ega -ja m merilnik fizikalnih lastnosti dotika senzorja z merjencem, občutljiv na pomik, silo ali tlak na površini merjenja, npr. mehanski taktilni senzor, uporovni taktilni senzor, kapacitivni taktilni senzor, magnetni taktilni senzor, optični taktilni senzor, piezoelektrični taktilni senzor **S**: sénzor dotika (2)

ANG.: *tactile sensor*

téhnocétrični pristóp -ega -ópa m pristop, ki v postopku načrtovanja vodenja sistemov uporablja hierarhično organizacijo dela, kar omogoča znižanje stroškov in izključitev človeških napak

ANG.: *technocentric approach*

tehnológija -e ž celota znanj, gradnikov in orodij, ki omogočajo preoblikovanje obravnavanega sistema iz začetne v želeno obliko

ANG.: *technology*

tehnológija vódenja -e -e ž nabor postopkov analiziranja, načrtovanja in izdelovanja sistemov vodenja **S**: regulacijska téhnika

ANG.: *control engineering*

téhtnica -e ž merilnik mase, ki meri vpliv težnosti na maso z merilnikom sile ali z uporabo ravnotežne metode, npr. bremenska celica, mehanska tehtnica, elektromagnetna tehtnica

ANG.: *scales*

tekočinski kromatograf -ega -a m kromatograf, pri katerem merjena snov, raztopljena v primernem topilu, potuje v nadzorovanih pogojih skozi kolono, ki je najpogosteje jeklena cev, obložena z

Š
T

izbranim absorpcijskim materialom, pri čemer zaporedje pojavljanja sestavin na izhodu zaznava ustrezni detektor

ANG.: *HPLC, high-performance liquid chromatograph, liquid chromatograph*

tekočinski raztézni termométer -ega -ega -tra m merilnik temperature, ki temperaturo določi iz pomika živega srebra ali alkohola v kapilari, kar je posledica raztezanja kapljicevine zaradi vpliva merjenca

ANG.: *liquid thermometer*

telemānipulācija -e ž tehnologija za izvedbo naloge z uporabo robotskega sistema na daljavo

ANG.: *telemānipulation*

teleoperācija -e ž daljinsko vodenje robotskih manipulatorjev, npr. v človeku nevarnem okolju ali v vesolju

ANG.: *teleoperation*

teló ventíla -ésa -- s v cev vgrajeno ogrodje ventila, ki je največkrat iz kovine, npr. iz nerjavečega jekla, medenine, bronā, ali iz drugih materialov, odpornih na korozijo, npr. iz plastike, keramike **S**: ohišje ventila

ANG.: *valve body*

temperatúrno stikálo -ega -a s naprava, ki zazna prednastavljeno vrednost temperature, pri čemer daje binarno informacijo v trenutku, ko je ta dosežena, npr. tlačno stikalo, bimetalno stikalo, infrardeče stikalo

ANG.: *temperature switch, thermal switch*

teorém o vzórčenju -a -- -- m teorem, po katerem je frekvenčno omejeni zvezni signal popolnoma določen, če so znani njegovi vzorci, ki so dobljeni z vzorčenjem s frekvenco, večjo od dvakratnika najvišje frekvence v frekvenčnem spektru izvornega signala **S**: Nyquist-Shannonov teorém

ANG.: *sampling theorem, Nyquist-Shannon theorem*

teorétično modelíranje -ega -a s modeliranje, ki temelji na razčlenitvi sistema na ustrezne podsisteme, pri čemer podsisteme in povezave med njimi določajo zakoni z obravnavanega področja, zapisani npr. z ravnotežnimi enāčbami

ANG.: *first principle modelling, theoretical modelling, analytical modelling*

teoríja sistémov -e -- ž interdisciplinarna veda, ki temelji na proučevanju povezav med podsistemi in obravnava lastnosti, ki so skupne večini sistemov

ANG.: *system theory*

teoríja vódenja -e -- ž interdisciplinarna veda o analizi sistemov in sintezi regulatorjev za doseganje in vzdrževanje želenega obnašanja obravnavanega dinamičnega sistema

ANG.: *control theory*

termístor -ja m merilnik temperature, ki temperaturo določi z meritvijo upornosti polprevodniškega materiala, katerega upornost je odvisna od temperature merjenca, pri čemer ima pogosto negativno temperaturno karakteristiko

ANG.: *thermistor*

têrmočlén -a m merilnik temperature, pri katerem se med prostima koncema dveh žic iz različnih materialov, ki sta na drugem koncu zvarjeni in izpostavljeni merjeni temperaturi, pojavi termoelektrična napetost, sorazmerna temperaturi merjenca

ANG.: *thermocouple*

termostát -a m naprava za regulacijo temperature, ki glede na izmerjeno temperaturo vklaplja gretje ali hlajenje, potrebno za vzdrževanje temperature na prednastavljeni vrednosti, najpogosteje izvedena kot regulator brez pomožne energije, npr. bimetalni termostat

ANG.: *thermostat*

têrmovízíjska kámera -e -e ž brezkontaktni merilnik temperature, pri katerem matrika fotodiod ali fototranzistorjev pretvori infrardečo svetlobo, ki jo seva merjenec, v barve vidne svetlobe, sorazmerne temperaturi, kar omogoča prikaz porazdelitve toplote po merjencu

ANG.: *thermovision camera, TIC, thermal imaging camera*

tesnílo vodíla ventíla -a -- -- s tesnilo, ki preprečuje puščanje pri vstopu vodila ventila v telo ventila

ANG.: *packing, seal*

tetívni sistém -ega -a m sistem prenosa mehanske moči z motorja na oddaljeni mehanizem preko škripčevja in fleksibilnih žičnih tetiv

ANG.: *tendon drive, cable drive*

tipálo -a s primarni element merilnega sistema, ki je v neposrednem stiku z merjeno veličino

ANG.: *sensing element, sensor, detector*

tírístor -ja m močnostno polprevodniško stikalo ali ventil, s katerim je v usmerniških vezjih krmiljena električna moč, potrebna za delovanje izvršnega sistema

ANG.: *thyristor, SCR, silicon-controlled rectifier*

tírnica -e ž ► trajektórija (1, 2)

tláčni merilnik gostôte -ega -a -- m merilnik gostote kapljevine, ki gostoto določi z meritvijo diferencialnega tlaka na dveh globinah v shranjevalniku, tako da meri razliko med tlakoma plinov, ki izrineta kapljevino iz obeh cevk, zaradi česar se pojavijo mehurčki

ANG.: *air-bubble density sensor, dual-pressure density sensor*

tláčni merilnik nivoja -ega -a -- m merilnik nivoja, ki nivo medija določa z merjenjem absolutnega ali diferencialnega hidrostatičnega tlaka v shranjevalniku

ANG.: *hydrostatic-pressure level sensor*

tláčni merilnik pretôka -ega -a -- m merilnik pretoka na osnovi diferencialnega tlaka, ki je proporcionalen pretoku in ga v cevi povzroči ovira ali zožitev, npr. plošča z odprtino, Venturijeva cev, Dallova cev, šoba

ANG.: *differential-pressure flow meter*

tláčni termométer -ega -tra m merilnik temperature z Bourdonovo cevjo, ki je napolnjena s kapljevino, plinom ali paro, pri čemer je balon s polnilnim medijem toplotno sklopljen z merjencem, kar povzroči ustrezen pomik ali zasuk konca cevi

ANG.: *Bourdon-tube thermometer, filled-system Bourdon tube*

tláčno stikálo -ega -a s naprava, ki zazna prednastavljeno vrednost tlaka in daje binarno informacijo v trenutku, ko je ta dosežena

ANG.: *pressure switch*

točkasti dotik -ega -a m v robotiki dotik točke z ravnino, ki ima pet prostostnih stopenj, kadar ni trenja, in tri prostostne stopnje, kadar trenje je

ANG.: *point contact*

točnost -i ž **1.** lastnost merilnega instrumenta, da je razlika med izmerjeno in pravo vrednostjo merjene veličine majhna

ANG.: *accuracy*

2. odstotek merilnega območja, ki ga določa en standardni odklon stresa merilnih rezultatov okoli prave vrednosti

ANG.: *accuracy*

3. lastnost robota, da je razlika med predprogramiranim položajem ali orientacijo in doseženim položajem ali orientacijo majhna

ANG.: *accuracy*

tógi sistém -ega -a m sistem, pri katerem je razmerje med minimalno in maksimalno vrednostjo realnih delov lastnih

vrednosti Jacobijeve matrike večje od 100, zaradi česar ima sistem časovne konstante v zelo različnih velikostnih razredih, kar lahko povzroča težave pri simulaciji in vodenju

ANG.: *stiff system*

tógost -i ž **1.** lastnost telesa, recipročna elastičnosti, zaradi katere se telo upira spremembi oblike pod vplivom sile, značilna za vzmet in torzijsko vzmet

ANG.: *stiffness*

2. v robotiki sorazmernost med velikostjo sile dotika in pomikom

ANG.: *stiffness*

toplôtna kapacitéta -e -e ž mera za zmožnost shranjevanja toplote v materialu sistema, ki učinkuje tudi na temperaturo v sistemu, definirana z razmerjem med spremembo shranjene toplote in spremembo temperature **S:** toplôtna kapacitivnost

ANG.: *thermal capacity, heat capacity, thermal capacitance*

toplôtna kapacitivnost -e -i ž ► toplôtna kapacitéta

toplôtna upórnost -e -i ž upor objekta ali materiala pri prevajanju toplotnega toka, definiran z razmerjem med temperaturno razliko in toplotnim tokom

ANG.: *thermal resistance, heat resistance*

tórzijaska vzmet -e -i ž idealizirani linearni element rotacijskega mehanskega sistema s koncentriranimi parametri, ki je brez dušenja in shranjuje energijo, npr. torzijsko obremenjena palica ali spirala **S:** zsvôjna vzmet

ANG.: *torsion spring*

trajektórija -e ž **1.** krivulja, ki opisuje pot točke v prostoru od začetka do konca opazovanja

S: tírnica

ANG.: *trajectory*

2. krivulja, ki jo opiše točka v fazni ravnini

S: tírnica

ANG.: *trajectory*

3. krivulja, vzdolž katere se giblje vrh robota ali mobilni robot pri opravljanju naloge

ANG.: *trajectory*

transfórm -a m ► transformiranka

transformácija koordinát -e -- ž opis lege predmeta, torej njegove pozicije in orientacije, ali premika predmeta, torej njegove translacije in rotacije, s kvadratno matriko četrtega reda

ANG.: *coordinate transformation*

transformiranka -e ž rezultat matematične transformacije, npr. Laplaceove transfor-

macije, Fourierove transformacije, z-transformacije **S**: transform

ANG.: *transform*

translacijska hitrůst -e -i ž sprememba pomika telesa v časovni enoti **S**: lineárna hitrůst

ANG.: *linear speed, linear velocity*

translacijski mehánski systém -ega -ega -a m v modeliranju sistem, sestavljen iz idealiziranih elementov, npr. mase, vzmeti, dušilnika, ki so brez lastne teže in brez dimenzij

ANG.: *translational mechanical system*

translacijski pospéšek -ega -ška m sprememba translacijske hitrosti v časovni enoti

S: lineárni pospéšek

ANG.: *linear acceleration*

translacijski premík -ega -a m ► pomík

translacijski sklêp -ega sklêpa m sestav, ki gibanje dveh sosednjih segmentov omejuje na translacijo, pri čemer relativni položaj med segmentoma predstavlja razdalja vzdolž osi sklepa

ANG.: *translational joint, prismatic joint*

translatórni premík -ega -a m ► pomík

tranzístorski ojačevalník -ega -a m večstopenjski močnostni ojačevalnik, pri katerem več močnostnih tranzistorjev, navadno v obliki integriranega vezja, zagotavlja potrebno moč, npr. za napajanje elektromotorjev

ANG.: *transistor power amplifier*

trênje -a s sila, ki se upira relativnemu premiku pri gibanju ali težnji po gibanju dveh dotikajočih se teles, značilna za dušilnik in rotacijski dušilnik

ANG.: *friction*

trenútni opazoválník -ega -a m sistem za določanje stanja procesa iz znanega vhodnega in izhodnega signala, pri katerem se določi ustrezna matrika ojačenj, ki v izračunu poleg preteklih meritev upošteva tudi trenutno meritev izhodnega signala ter s tem vpliva na dinamiko pogreška ocene stanja

ANG.: *current estimator*

triák -a m močnostno stikalo ali ventil, s katerim je v izmeničnih vezjih krmiljena električna moč, potrebna za delovanje izvršnega sistema

ANG.: *triac*

tríkrákí ventil -ega -a m ventil, ki omogoča mešanje ali razdeljevanje pretokov **S**: trípótní ventil, trísmérní ventil, trókrákí ventil, trópótní ventil

ANG.: *three-port valve, three-way valve*

trípótní ventil -ega -a m ► tríkrákí ventil

trísmérní ventil -ega -a m ► tríkrákí ventil

trókrákí ventil -ega -a m ► tríkrákí ventil

trópóložájní regulátor -ega -ja m večpóložájní regulator, pri katerem lahko izhodni signal zavzame eno od treh vrednosti, navadno 0, 1 ali -1

ANG.: *three-level controller, three-step controller*

trópóložájnó vódenje -ega -a s večpóložájnó vodenje, pri katerem lahko regulirni signal zavzame eno od treh vrednosti, navadno 0, 1 ali -1

ANG.: *three-level control, three-step control*

trópótní ventil -ega -a m ► tríkrákí ventil

turbidíméter -tra m fotometer, ki določa motnost kapljevine, v kateri so razpršeni delci druge snovi, z merjenjem intenzivnosti svetlobe, oslABLJENE zaradi odbojev od delcev **S**: merílník móttnosti

ANG.: *turbidimeter, turbidity meter, turbidity sensor, opacimeter*

turbínski merílník pretóka -ega -a -- m merilnik pretoka, ki pretok določi iz hitrosti vrtenja turbine, nameščene v cevi, po kateri teče medij

ANG.: *turbine flow meter*

Tustínovo pravílo -ega -a [tástínovo] s metoda za diskretizacijo zveznega sistema s prilagajanjem frekvenčnega odziva, pri kateri se naravni logaritem spremenljivke z nadomesti z ustrezno pomožno spremenljivko **S**: bílineárna transformácija

ANG.: *Tustin's method, bilinear transformation*

tvéganje razvíjálca modéla -a --- s tveganje v postopku modeliranja, da modeler zaradi nepravilnega vrednotenja razvitemu modelu ne zaupa in ga še naprej neupravičeno modificira

ANG.: *model-builder's risk*

tvéganje uporabníka modéla -a --- s tveganje v postopku modeliranja, da uporabnik neupravičeno uporabi model za namen, za katerega ta ni bil razvit

ANG.: *model-user's risk*

U

učenje robóta -a -- s določanje robotske naloge, ki poteka direktno preko učne naprave ali indirektno s programiranjem robota

ANG.: *robot learning*

učenje s kázanjem -a --- s učenje robota z uporabo enostavnega vmesnika ter senzorjev za zaznavanje in interpretacijo naloge v dejanskem ali navideznem okolju pri avtomatskem tvorjenju sekvence ukazov za vodenje robota

ANG.: *teaching by showing*

učenje z ojačitvijo -a --- s ► spodbujeváno učenje

učna napráva -e -e ž prenosna ročna naprava s tipkami, stikali ali krmilnimi palicami, ki omogoča razvoj programa za sprotno določanje lege vrha robota

ANG.: *teach pendant*

uglaševáanje regulátorja -a -- s ► nastávljanje regulátorja

ukázna lista -e -e ž ► sezám ukazov

últrazvočni bližinski merilnik -ega -ega -a m bližinski merilnik, ki zazna prisotnost predmeta na osnovi časa med oddajo in sprejemom ultrazvočnega signala, ki se odbije od merjenca

ANG.: *ultrasonic proximity sensor*

últrazvočni merilnik nivoja -ega -a -- m merilnik nivoja, ki nivo določi iz merjenja časa med oddajo in sprejemom ultrazvoka, ki se odbije na meji dveh medijev z različno gostoto

ANG.: *ultrasonic level sensor, ultrasonic level transmitter*

últrazvočni merilnik pretóka -ega -a -- m merilnik pretoka, ki ga sestavljata dve oddajno-sprejemni ultrazvočni napravi, pod kotom nameščeni na cevi, tako da oddajata in sprejemata signal druga od druge, pri čemer je na osnovi razlik v trajanju preleta v smeri toka in v nasprotni smeri toka mogoče določiti pretok medija

ANG.: *transit-time ultrasonic flow meter*

últrazvočni merilnik razdálje -ega -a -- m merilnik razdalje, ki deluje na osnovi jakosti, sprejemnega kota ali časa preleta ultrazvočnega signala, ki se odbije od površine merjenega objekta

ANG.: *ultrasonic distance sensor*

últrazvočni motór -ega -ja m elektromotor, ki deluje na osnovi trenja med vibrirajočim statorjem in rotorjem, pri čemer resonančne ultrazvočne vibracije povzročá piezoelektrični kristal, kar glede na njegovo velikost omogoča relativno velik navor, kompaktnost, tiho in natančno delovanje, uporaben npr. za nastavljanje ostrine v fotografskem objektivu

ANG.: *ultrasonic motor, hypersonic motor, silent wave motor*

últrazvočni sénzor -ega -ja m merilnik, ki uporablja ultrazvočne signale za določanje položaja predmeta **S:** sónar

ANG.: *ultrasonic sensor, sonar*

umétna inteligéncia -e -e ž interdisciplinarna veda, ki proučuje naprave, sposobne posnemati človekovo razmišljanje in vključuje npr. sklepanje, planiranje, učenje, znanje, komuniciranje, percepcijo

ANG.: *AI, artificial intelligence*

umétna mišica -e -e ž aktuator, ki posnema obnašanje biološke mišice, npr. pnevmatični aktuator, aktuator s kemijsko zmesjo, ki se širi in krči pod vplivom električnega polja

ANG.: *artificial muscle*

umétna nevrónska mreža -e -e ž struktura za obdelavo informacij s topološkimi značilnostmi mreže, najpogosteje model za opisovanje sistemov, ki je glede na smer pretoka informacij ali optimizacijo parametrov lahko vnaprejšnja, povratna ali samoorganizirana, npr. večniivojski perceptron, mreža radialnih baznih funkcij, Kohonenova nevrónska mreža, Hopfieldova nevrónska mreža, Gaussova nevrónska mreža **S:** nevrónska mreža

ANG.: *ANN, artificial neural network, neural network*

únivariabilni systém -ega -a m sistem, ki ima en vhod in en izhod

ANG.: *univariable system, SISO system, single-input single-output system*

úniverzálni aproksimátor -ega -ja m matematični model, s katerim je mogoče z izbiro osnovnih elementov poljubno natančno opisati katero koli gladko funkcijo, pri čemer se z ustreznim večanjem kompleksnosti modela lahko vedno doseže želena natančnost, npr. mehki model, umetna nevrónska mreža

ANG.: *universal approximator*

upárjanje v ventilu -a --- s pojav v ventilu, pri katerem padec tlaka povzroči tlak, katerega vrednost je manjša od uparjalne, zaradi česar se pojavijo mehurčki, ki zmanjšájo pretočnost ventila

ANG.: *valve flashing*

uporabniški koordinatni sistem -ega -ega -a m

► zunánji koordinatni sistem

upórovni lístíč -ega -a m merilnik mikrometrskega pomika, ki pomik določi na osnovi spremembe upornosti kovinskega ali polprevodniškega elementa v žični ali folijski izvedbi, ki nastane zaradi raztezka ali skrčka merjenca

ANG.: *strain gage, strain gauge*

upórovni merilnik mókrosti -ega -a -- m

► upórovni merilnik vlážnosti (2)

upórovni merilnik nivója -ega -a -- m merilnik nivoja, pri katerem kapljevina potisne en kovinski trak proti drugemu in ju stika, s čimer se upornost stika spreminja v odvisnosti od spreminjanja nivoja medija

ANG.: *resistance level sensor, resistance-tape level gauge, resistive level probe*

upórovni merilnik temperatúre -ega -a -- m

merilnik temperature, ki temperaturo določi z meritvijo upornosti prevodnega materiala, ki je naparjen ali navit na keramično osnovo, pri čemer je upornost odvisna od temperature merjenca

ANG.: *RTD, resistance temperature detector, resistance thermometer*

upórovni merilnik tláka -ega -a -- m merilnik prehodnega pojava visokega tlaka, pri katerem ima žica iz manganina v mehu, napolnjenim s kerozinom, upornost, ki je sorazmerna tlaku

ANG.: *Bridgman gauge*

upórovni merilnik vlážnosti -ega -a -- m

1. merilnik vlažnosti plina, pri katerem higroskopsko sredico, ki jo sestavljajo tanke paralelno ležeče kapilare, oklepata porozni kovinski elektrodi, pri čemer je iz upornosti merilnika mogoče določiti vlažnost plina

ANG.: *resistive humidity sensor*

2. merilnik vlažnosti trdne snovi, ki vlažnost določi z meritvijo njene električne upornosti

S: upórovni merilnik mókrosti

ANG.: *resistive moisture sensor*

uprávljanje -a s ► vódenje (1, 2)

V

uresničljivost -i ž lastnost projekta, da so izpolnjeni pogoji za njegovo izvedbo, npr. upoštevanje finančnih omejitev, varnostnih predpisov, ekoloških zahtev, stopnje tehnološke razvitosti

ANG.: *realizability*

usmérnik -a m element izvršnega sistema, ki pretvori izmenično moč v enosmerno

S: konvèrter

ANG.: *AC/DC converter*

uspéšnost -i ž lastnost modela, da so zaključki, dobljeni iz njegovih odzivov, uporabni

ANG.: *fruitfulness*

ustaljšeno stánje -ega -a s stanje sistema po tem, ko prehodni pojav izzzveni

S: stacionárno stánje

ANG.: *steady state*

utéž -í ž ► utežitveni faktor

utežitvena fúnkcija -e -e ž **1.** funkcija, ki določa stopnjo vpliva elementa v množici na končni rezultat, npr. v kriterijski funkciji, konvolucijskem integralu

S: utéžna fúnkcija, utéžnostna fúnkcija

ANG.: *weight function, weighting function*

2. funkcija, s katero se modelira odziv dinamičnega sistema na enotski impulz

ANG.: *weight function, weighting function*

utežitveni fáktor -ega -ja m konstantna vrednost utežitvene funkcije

S: utéž

ANG.: *weight, weighting factor*

utéžna fúnkcija -e -e ž ► utežitvena fúnkcija

utéžnostna fúnkcija -e -e ž ► utežitvena fúnkcija

V

vákuumska črpálka -e -e ž črpalka za zniževanje tlaka plina v vakuumski komori, npr. osna batna črpalka, turbomolekularna črpalka, ionska črpalka

ANG.: *vacuum pump*

vákuumsko prijemálo -ega -a s pnevmatična naprava, ki omogoča prijemanje predmetov s podtlakom

ANG.: *vacuum gripper*

validácija -e ž ► vrednótenje

váljni robót -ega -a m robot z dvema translacijskima in eno rotacijsko prostostno stopnjo, katerega delovni prostor ima obliko valja

ANG.: *cylindrical robot*

variánca -e ž mera za odmik vrednosti naključne spremenljivke od njene srednje vrednosti

S: disperzija, razpršitev, raztrós

ANG.: *variance*

várnostni ventil -ega -a m ventil, običajno protiutežen z utežjo, vzmetjo ali na hidravlični način, ki preprečuje naraščanje tlaka v sistemu čez predpisani maksimalni obratovalni tlak

ANG.: *safety valve, relief valve*

věčagěntni sístěm -ega -a m sistem več avtonomnih ali delno avtonomnih agentov z mehanizmi za koordinacijo delovanja, za komuniciranje med agenti in za interakcijo z okolico, pri čemer lahko relativno enostavni agenti izvedejo kompleksne naloge, npr. robotski nogomet, komunikacijski večagentni sistem, računalniške igre

ANG.: *multi-agent system*

věčkoráčna integracijska metóda -e -e

-e ž numerična integracijska metoda, pri kateri se vrednost v prihodnjem računskem intervalu oceni iz vrednosti več predhodnih računskih intervalov, kar poveča učinkovitost izračunov, npr. trapezoidno pravilo, metoda Adams-Bashforth, metoda Adams-Moulton

ANG.: *multi-step integration method*

věčmodělna mrěža -e -e ž ► mrěža lokalnih modělov

věčmodělni sístěm -ega -a m ► mrěža lokalnih modělov

věčnivójski perceptrón -ega -a m vnaprejšnja umetna nevronska mreža, ki je sestavljena iz več med seboj povezanih perceptronov

ANG.: *multilayer perceptron*

věčpoložajni regulátor -ega -ja m regulator, pri katerem je zaloga vrednosti izhodnega signala nabor diskretnih vrednosti, npr. dvopoložajni regulator, tropoložajni regulator **S**: nežvėzni regulátor, preklópní regulátor, stópenjski regulátor

ANG.: *multi-level controller, multi-step controller*

věčpoložajno vódenje -ega -a s vodenje, pri katerem je zaloga vrednosti regulirnega signala nabor diskretnih vrednosti, npr. dvopoložajno vodenje, tropoložajno vodenje **S**: nežvėzno vódenje (2), stópenjsko vódenje

ANG.: *multi-level control, multi-step control*

věčprstna róka -e -e ž robotsko prijemalo z več kot tremi prsti, ki so sposobni opravljati kompleksne gibe, podobne gibom s človeško roko

ANG.: *multifingered hand*

věčrobótski sístěm -ega -a m sistem, sestavljen iz več robotov, ki sodelujejo pri izvajanju naloge

ANG.: *multi-robot system*

věčstópenjski ojačeválnik -ega -a m

močnostni ojačevalnik, ki je sestavljen iz dveh ali več istovrstnih ali raznovrstnih ojačevalnikov, zaradi česar so lastnosti sklopa izboljšane

ANG.: *multi-stage amplifier*

věja -e ž **1.** element diagrama poteka signalov, ki predstavlja uteženo in usmerjeno povezavo med vhodno spremenljivko kot vzrokom in izhodno spremenljivko kot posledico, katerega simbol je črta s puščico

ANG.: *branch*

2. del DLK-ja, ki prikazuje vse mogoče položaje posameznega zaprtozančnega pola sistema pri spreminjanju ustreznega parametra **S**: segment (2)

ANG.: *branch, separate locus*

věktor izhódiv -ja -- m vektor, sestavljen iz vseh izhodov sistema, ki se v primeru enega izhoda poenostavi v skalar **S**: izhódní věktor (2)

ANG.: *vector of outputs, output vector*

věktor stánj -ja -- m vektor, sestavljen iz vseh spremenljivk stanj

ANG.: *state vector*

věktor vřódov -ja -- m vektor, sestavljen iz vseh vhodov sistema, ki se v primeru enega vhoda poenostavi v skalar **S**: vřódní věktor (2)

ANG.: *vector of inputs, vector of control inputs, input vector, control vector*

vělíki sístěm -ega -a m kompleksen sistem, ki ga je mogoče razstaviti ali razdeliti na večje število manj kompleksnih podsistemov

ANG.: *large-scale system*

ventil -a m element izvršnega sistema, pri katerem vhodni signal vpliva na vodeni objekt, pri čemer je lahko element procesni, namenjen spreminjanju pretoka kapljevine ali plina, npr. regulacijski ventil, zaporni ventil, varnostni ventil, ali električni, namenjen spreminjanju električnega toka ali moči, npr. tiristor, triak, variak, reostat

ANG.: *valve*

ventilátor -ja m črpalka, ki se največkrat uporablja za transport zraka v prostor ali iz prostora, npr. radialni ventilator, propellerski ventilator

ANG.: *fan, ventilator*

ventil s čěpom -a -- -- m regulacijski ventil, pri katerem je premični del ventila v obliki čepa, ki je lahko npr. poln, nasekan, kegljast

ANG.: *globe valve*

ventilska karakteristika -e -e ž grafični prikaz zveze med odprstostjo ventila, ki jo določa odstotni hod vodila ventila, in odstotkom prostorninskega pretoka pri konstantnem

V

padcu tlaka na ventilu, npr. zaporna ventilska karakteristika, linearna ventilska karakteristika, enakoprocentna ventilska karakteristika **S**: inherentna pretočna karakteristika, osnovna pretočna karakteristika
 ANG.: *inherent valve characteristic*

ventilski aktuátor -ega -ja m pogon ventila, prilagojen ventilu in regulirnemu signalu, npr. pnevmatični membranski aktuator, hidravlični batni aktuator, pnevmatični batni aktuator, elektromotorni aktuator
 ANG.: *valve actuator*

ventilski pozicionêr -ega -ja m pomožni regulator, ki omogoča natančno doseganje položaja vodila ventila, določenega z zunanjim regulirnim signalom **S**: postávni regulátor, regulátor položaja ventila
 ANG.: *valve positioner*

ventil z vrátí -a --- m ventil s premičnim delom v obliki drsnih vrat, pogosto uporabljan kot zaporni ventil
 ANG.: *gate valve, sluice valve*

ventil z vrtljivim čêpom -a --- m ► stôžčasti ventil

Ventúrijeva cév -e ceví ž tlačni merilnik pretoka, pri katerem ima zožitev cevi zvezno oblikovan prehod z večjega na manjši in ponovno na večji premer cevi tako, da ustvarja minimalni upor v pretoku in ne povzroča nastajanja vrtnicev ter kopičenja delcev
 ANG.: *Venturi tube*

verbálíni modél -ega -a m abstraktni simbolični nematematični model v obliki opisa sistemov in dogajanj, iz katerih je največkrat težko izluščiti enoumno in natančno informacijo
 ANG.: *verbal model, linguistic model*

verifikácija -e ž preverjanje, ali model deluje v skladu s predhodnimi zahtevami, pri čemer se model ne primerja z modeliranim sistemom
 ANG.: *verification*

verjétnostna porazdelítev -e -tve ž ► porazdelitvena fúnkcija

vgnézdéna metóda -e -e ž metoda za izpeljavo simulacijske sheme modela, ki vsebuje odvode vhodnih spremenljivk, pri kateri je s preureditvijo in vpeljavo pomožnih spremenljivk mogoče dobiti vgnézdeno obliko diferencialne enačbe, kar vodi do specifične strukture simulacijske sheme, pogosto uporabljene za simulacijo prenosnih funkcij
 ANG.: *nested-form method*

vgrádni sistém -ega -a m miniaturni računalniški sistem za izvedbo različnih funkcij, ki vplivajo na delovanje sistema, v katerega je vgrajen, pri čemer pogosto omogoča delovanje v realnem času, npr. mikrokrmilnik, digitalni signalni procesor **S**: vgrajèni sistém
 ANG.: *embedded system*

vgrajèni sistém -ega -a m ► vgrádni sistém

vhódna matrika -e -e ž matrika v vektorsko-matričnem zapisu linearnih enačb stanj, ki podaja povezave vhodov sistema s spremenljivkami stanj, pri čemer se v primeru enega vhoda poenostavi v vektor **S**: regulacijska matrika, vzbujevalna matrika
 ANG.: *input matrix, control matrix*

vhódna občútljivostna fúnkcija -e -e -e ž prenosna funkcija zaprtozančnega sistema med motnjo na vходу v proces in regulirano veličino, ki se uporablja za analizo odpravljajnja učinka motenj na vходу v proces
 ANG.: *load-disturbance sensitivity function, input sensitivity function*

vhódna veličína -e -e ž veličína na vходу v sistem, ki vpliva na njegovo delovanje
 ANG.: *input variable*

vhódni pogrêšek -ega -ška m razlika med vhodom procesa in izhodom inverznega modela, pri čemer je vhod inverznega modela enak izhodu obravnavanega procesa **S**: pogrêšek vhodnega signála
 ANG.: *input error*

vhódni signál -ega -a m signal na vходу v sistem
 ANG.: *input signal*

vhódni véktor -ega -ja m **1.** vektor v vektorsko-matričnem zapisu linearnih enačb stanj, ki podaja povezave vhoda v sistem s spremenljivkami stanj
 ANG.: *input vector, control vector*
2. ► véktor vhodov

vhódno-izhódna matrika -e -e ž ► diréktna matrika

vhódno-izhódna občútljivost -e -i ž razmerje med spremembo izhodne veličine, ki je posledica spremembe vhodne veličine, in spremembo vhodne veličine
 ANG.: *input-output sensitivity*

vhódno-izhódna stabilnost -e -i ž lastnost sistema, da se na vsak omejen vhodni signal odzove z omejenim izhodnim signalom
 ANG.: *input-output stability, BIBO stability, bounded-input bounded-output stability*

vhódno-izhódni pogrêšek -ega -ška m ► posplóšeni pogrêšek

vibracijska sonda -e -e ž merilnik nivoja sipkih materialov, pri katerem piezoelektrični kristal vzbudi vibracije paličice, ki jih dotik z medijem duši, pri čemer merilnik lahko deluje kot nivojsko stikalo, mogoče pa ga je tudi dvigati in spuščati, kar omogoča posamezne meritve nivoja

ANG.: *vibrating point-level sensor, vibrating-rod level probe, vibrating-rod level switch, vibratory level sensor*

vibracijski viskoziméter -ega -tra m viskoziméter, ki viskoznost določi iz dušenja mehanskih vibracij sonde, pri čemer lahko meri moč, potrebno za vzdrževanje vibracij konstantne amplitude, ali frekvenco, pri kateri je dosežena ustrezna fazna razlika med vzbujanjem in dejanskim gibanjem vibracijske sonde

ANG.: *vibrational viscometer*

vijajčni kompresor -ega -ja m kompresor, ki stisnjen zrak zagotavlja z vrtenjem vijajnega mehanizma

ANG.: *rotary screw compressor*

vijajčni premik -ega -a m premik, ki ga lahko opišemo z rotacijo in translacijo okrog iste osi

ANG.: *screw displacement*

viják -a m v robotiki geometrijski opis orientacije predmeta

ANG.: *screw*

vijóličasti šum -ega -a m barvni šum, pri katerem je močnostni spekter premo sorazmeren kvadratu frekvence

ANG.: *violet noise*

vír energije -a -- m naprava ali sistem, ki hrani, dovaja ali pretvarja energijo, s katero močnostni ojačevalnik zagotovi moč, potrebno za delovanje izvršnega sistema, npr. baterija, akumulator, gorivna celica, bencinski generator, dizelski generator, električno omrežje, kompresor, črpalka

ANG.: *power supply, power source, energy source*

viskoziméter -tra m naprava za merjenje notranjega trenja kapljev in plinov, ki zavira nemoteno pretakanje medija ob trdnih površinah, npr. kapljevinski kapilarni viskoziméter, plinski kapilarni viskoziméter, Sayboltov viskoziméter, vibracijski viskoziméter, rotacijski viskoziméter, viskoziméter s padajočo kroglo

ANG.: *viscometer, viscosimeter*

viskoziméter s koncentričnimi válji -tra --- m rotacijski viskoziméter za merjenje viskoznosti plina, ki se mu površina stika z

merjenim medijem poveča s koncentričnimi cilindri na valju in vretenu

ANG.: *concentric-cylinder viscometer*

viskoziméter s padajočim bátom -tra --- m viskoziméter, pri katerem je hitrost padanja bata v kapljevini sorazmerna viskoznosti, pri čemer bat zaradi lastne teže izriva kapljevino iz ohišja

ANG.: *falling-piston viscometer, Norcross viscometer*

viskoziméter s padajočo króglo -tra --- m viskoziméter, pri katerem se viskoznost kapljevine določi iz hitrosti padanja krogle v kapljevini

ANG.: *falling-sphere viscometer*

viskoziméter z vrtljivim váljem -tra --- m ▶ rotacijski viskoziméter

vítka proizvodnja -e -e ž proizvodnja, pri kateri je zagotovljena dobava želenih materialov ali izdelkov na pravo mesto, v pravem času in količini, kar omogoča optimalen potek dela pri minimalnih odpadkih in minimalnem skladiščenju, pri čemer se ohranjata fleksibilnost proizvodnje in vrednost proizvodov z najmanj vložene delo

ANG.: *lean manufacturing, lean production*

vlagomér -a m ▶ merilnik vlážnosti

vlák impúlvov -a -- m signal, sestavljen iz več medsebojno zamaknjenih impulzov, ki imajo enako amplitudo in navadno trajajo enako dolgo

ANG.: *pulse train*

vmésnik -a m naprava, ki povezuje dva sicer nezdružljiva sistema ali dela sistema in omogoča njuno medsebojno delovanje

ANG.: *interface*

vmésnik človek-strój -a -- m **1.** naprava ali programski vmesnik za dvosmerno izmenjavo informacij med operaterjem in sistemom vodenja, ki prikazuje stanje in omogoča posege v delovanje sistema vodenja, npr. operaterski panel, haptični vmesnik, sinoptična plošča, komandni pult, zaslon na dotik **S:** vmésnik HMI
ANG.: *HMI, human-machine interface, MMI, man-machine interface*
2. povezava med robotom in operaterjem preko učne naprave ali osebnega računalnika
ANG.: *HMI, human-machine interface, MMI, man-machine interface*

vmésnik HMI -a -- [haemí] m ▶ vmésnik človek-strój (1)

vmésnik IEEE-488 -a -- [áj trípl í štíri ósem ósem] m digitalni paralelni komunikacijski

vmesnik za prenos podatkov med računalnikom in ustreznimi instrumenti ali perifernimi napravami **S**: IEC-vodilo
 ANG.: *IEEE-488 interface, GPIB, general-purpose interface bus*

vmésnik RS-232 -a -- [erès dvé trí dvé] m
 vmesnik za izmenjavo serijskih binarnih podatkov med dvema napravama
 ANG.: *RS-232 interface*

vmésnik RS-485 -a -- [erès štíri ósem pét] m
 vmesnik za izmenjavo serijskih binarnih podatkov med več napravami na skupnem vodilu
 ANG.: *RS-485 interface*

vnaprèjšnja nevrónska mrèža -e -e -e ž
 umetna nevrónska mreža, pri kateri so elementi povezani nivojsko in podatki po njej potujejo izključno od vhoda proti izhodu, npr. večnivojski perceptron
 ANG.: *feedforward neural network*

vódenje -a s **1.** vplivanje na delovanje sistema z izbranimi ukrepi z namenom doseganja zastavljenega cilja, npr. s spreminjanjem veličin, določanjem vrstnega reda operacij
S: kontrola (2), upravljanje
 ANG.: *control*

2. pretvarjanje informacije o vodenem procesu in njegovem okolju v odločitve in ukrepe, ki ob upoštevanju kriterijev in omejitev zagotavljajo doseganje zastavljenega cilja **S**: kontrola (2), upravljanje
 ANG.: *control*

vódenje položāja -a -- s vodenje glede na referenčni signal, ki predstavlja želeni položaj vrha robota
 ANG.: *position control*

vódenje síle -a -- s vodenje glede na referenčni signal, ki predstavlja želeno silo vrha robota
 ANG.: *force control*

vódenje s pomičnim horizontóm -a - - - - - s
 ► prediktívno vódenje

vódenje s strójním vídom -a - - - - - s vodenje položaja objekta ali sistema z uporabo slikovnih povratnih informacij
 ANG.: *visual servoing*

vódenje s tóčke na tóčko -a - - - - - s vodenje robota tako, da se giblje z ene pozicije na drugo, pri čemer pot določí robotski sistem vodenja
 ANG.: *point-to-point control*

vódenje vrha robóta -a - - - - s vodenje posameznih osi robota, ki omogoča gibanje vrha robota po vnaprej določeni trajektoriji, izraženi v zunanjem koordinatnem sistemu
 ANG.: *end-point control*

vódenje z drsèčím horizontóm -a - - - - - s
 ► prediktívno vódenje

vódenje z invèrzním modélom -a - - - - - s vodenje, pri katerem se inverzni model uporablja za določitev krmilnega signala, tako da je na njegov vhod priključen referenčni signal, izhod pa je krmilni signal
 ANG.: *inverse-model-based control*

vódenje z izračúnanim navórom -a - - - - - s vodenje robota z inverznim dinamičnim modelom, izraženo s spremenljivkami sklepov
 ANG.: *computed torque control*

vódenje z izračúnanim pospèškom -a - - - - - s vodenje robota z inverznim dinamičnim modelom, izraženo v zunanjem koordinatnem sistemu
 ANG.: *resolved acceleration control*

vódenje z nótranjim modélom -a - - - - - s vodenje, pri katerem regulator pri določanju regulirnega signala uporablja implicitno ali eksplicitno vsebovani model vodenega procesa
 ANG.: *internal-model control*

vodilo ventíla -a - - s del ventila, ki povezuje ventilski aktuator in premični del ventila
 ANG.: *valve spindle, valve stem*

vodljivost -i ž lastnost sistema, da je mogoče z ustreznim vhodnim signalom v omejenem času poljubno začetno stanje sistema spremeniti v poljubno končno stanje **S**: dosegljivost
 ANG.: *controllability, reachability, state controllability*

vodljivostna kanónična oblika -e -e -e ž kanonična oblika zapisa linearnega modela v prostoru stanj, dobljena npr. s pretvorbo prenosne funkcije sistema v simulacijsko shemo z vgnezdno metodo, ki zagotavlja, da je obravnavani sistem vodljiv, pri čemer sta iz zapisa neposredno razvidna karakteristični polinom in prenosna funkcija univariabilnega sistema, pri multivariabilnih sistemih pa je zapis sestavljen iz podblokov v Frobeniusovi kanonični obliki
 ANG.: *controllable canonical form, control canonical form, controller canonical form*

vóljnost -i ž lastnost robota, ki v sklepih, prenosnih sistemih ali segmentih povzroča neželen odklon obremenjenega vrha robota
 ANG.: *flexibility*

vozlíšče -a s **1.** ravnotežna točka dinamičnega sistema drugega reda v fazni ravnini, ki je izvor ali ponor trajektorij kakršnekoli oblike
 ANG.: *node*

2. element diagrama poteka signalov, ki predstavlja spremenljivko problema, označen s krožcem

ANG.: *node*

vpádni kót -ega -a m kot, pod katerim se veja DLK-ja končuje v konjugirano kompleksni ničli odprtozračnega sistema, pri čemer velja, da je DLK simetričen na realno os *s*-ravnine

ANG.: *arrival angle*

vpenjalna naprava -e -e ž naprava, ki trdno omejuje sestavni del ter določa njegovo lego

ANG.: *fixture*

vrednótenje -a s postopek, s katerim se preverja, ali se model obnaša zadovoljivo podobno modeliranemu sistemu **S**: validácija

ANG.: *validation*

vrednótenje koncéptov -a -- s postopek, pri katerem se z racionalističnim pristopom preverja osnovne predpostavke, na katerih je bil model zgrajen, z empiričnim pristopom pa se zbira podatke v podporo uporabljenim zakonom

ANG.: *validity of concepts*

vrednótenje metodologij -a -- s postopek, s katerim se preverja upravičenost uporabljenih metodologij, npr. upravičenost linearne obravnave sistema, upravičenost predstavitve zveznega sistema z diskretnim ekvivalentom

ANG.: *validity of methodology*

vrednótenje obnášanja -a -- s postopek, s katerim se preverja podobnost dinamike sistema in modela pri enakih pogojih vzbujanja

ANG.: *behavioural validity*

vrednótenje podátkov -a -- s postopek, s katerim se ugotavlja kakovost podatkov, npr. ugotavljanje napak pri odčitavanju in kalibraciji merilnikov

ANG.: *validity of data*

vrednótenje rezultatov -a -- s postopek, s katerim se kvantitativno določa prileganje odziva modela merjenim podatkom ali želeni krivulji, npr. analiza variance, spektralna analiza, faktorska analiza

ANG.: *validity of results*

vrednótenje zaključkov -a -- s postopek, s katerim več sodelujočih v procesu modeliranja ugotavlja, ali so zaključki, dobljeni na osnovi modela, pravi

ANG.: *validity of inference*

vrh robóta -a -- m **1.** del robota, ki omogoča namestitev prijemale ali drugega orodja, npr. pištole za barvanje ali varjenje

ANG.: *end-effector*

2. konec kinematične verige, ki je nasproti osnovi

ANG.: *end-effector*

vřsta systéma -e -- ž lastnost dinamičnega sistema, določena s številom polov prenosne funkcije v koordinatnem izhodišču *s*-ravnine

ANG.: *system type*

vřstni algoritem -ega -tma m algoritem, ki razvrsti bloke simulacijske sheme tako, da se vhod v določen blok izračuna prej, kot se reši enačba za opis izhoda tega bloka, kar omogoči pravilno delovanje simulacije

ANG.: *sorting algorithm*

vřtilna hitróst -e -i ž ► kótna hitróst

vřtínčni merilnik pretóka -ega -a -- m merilnik pretoka, pri katerem majhna ovira v cevi v mediju povzroča vrtince, pri čemer je merjena frekvenca pojavljanja vrtincev sorazmerna pretoku

ANG.: *vortex meter*

vřtljivi potenciométer -ega -tra m uporovni merilnik zasuka, pri katerem merjenec obrača drsnik delilnika napetosti, tako da se iz njegove nazivne napetosti in kota ter merjene napetosti izračuna zasuk **S**: rotacijski potenciométer

ANG.: *rotary potentiometer*

vsiljeni odziv -ega -a m odziv sistema na zunanje vzbujanje, pri čemer so začetni pogoji enaki 0

ANG.: *forced response*

vsiljeno učénje -ega -a s ► spodbujáno učénje

vzbujeválna matrika -e -e ž ► vřódna matrika

vzbujeválna veličina -e -e ž veličina, ki povzroči spremembo obnášanja dinamičnega sistema

ANG.: *actuating variable*

vzbujeválnik -a m ► aktuátor (1,2)

vzgónski merilnik nivoja -ega -a -- m merilnik nivoja, ki nivo določi z merjenjem sile vzgona na plovec, ki ga v medij potiska vzmet

ANG.: *displacer, displacer transmitter*

vzmét -i ž v modeliranju idealizirani linearni element translacijskega mehanskega sistema s koncentriranimi parametri, ki shranjuje potencialno energijo, ne vnaša dušenja in ima lastnost elastičnosti

ANG.: *spring*

vzórčeni diskretni signal -ega -ega -a m diskretni signal, ki je pretvorjen iz zveznega signala z merjenjem v diskretnih zaporednih trenutkih, pri čemer lahko njegova amplituda zavzame vrednost iz zveznega intervala mogočih vrednosti in

je v trenutku vzorčenja enaka amplitudi zveznega signala **S**: vzórčeni signál (2)
 ANG.: *sampled signal*

vzórčeni signál -ega -a m **1.** časovno zvezni signal, sestavljen iz vlaka impulzov, pri katerem je informacija o amplitudi izvornega signala predstavljena z amplitudo ali s ploščino impulzov
 ANG.: *sampled signal*
2. ► vzórčeni diskretni signál

vzórčenje -a s postopek zajemanja zveznega signala v diskretnih trenutkih, katerega rezultat je vzórčeni signál, določen samo v teh trenutkih, ki se uporablja npr. v sistemih digitalnega vodenja
 ANG.: *sampling*

vorčevalnik -a m naprava, ki z vzorčenjem pretvarja zvezne signale v diskretne
 ANG.: *sampler, sampling element*

vzórec -rca m vrednost vzorčenega signala v trenutku vzorčenja **S**: odtípek
 ANG.: *sample*

vzpodbujeválno učénje -ega -a s ► spodbujeválno učénje

vzporédna kompénzácija -e -e ž kompénzácija, pri kateri je kompénzator v povratni zvezi pomožne regulacijske zanke **S**: povrátnozánčna kompénzácija
 ANG.: *feedback compensation, parallel compensation*

vzporédna pót -e potí ž dodatna pot, katere začetek, konec in smer so enaki začetku, koncu in smeri direktne poti
 ANG.: *parallel channel, parallel path*

vzporédna razčlenítev prenóšne fúnkcije -e -tve -- -- ž metoda za izpeljavo simulacijske sheme modela, podanega s prenosno funkcijo, ki se razstavi na vsoto preprostejših prenosnih funkcij prvega reda v primeru realnih polov in drugega reda v primeru konjugirano kompleksnih polov
 ANG.: *transfer-function parallel decomposition*

vzporédni modél -ega -a m ► modél z izhódnim pogréškom

vzporédno-zaporédni modél -ega -a m ► modél s posplóšenim pogréškom

vzróčni zadržéválnik prvéga réda -ega -a -- -- m v obdelavi signalov ► v obdelavi signalov zakasnjéni zadržéválnik prvéga réda

vzróčnost -í ž funkcijska ali stohastična odvisnost, pri kateri potek ene spremenljivke vodi neposredno do poteka druge spremenljivke **S**: kavzálnost
 ANG.: *causality*

vztrájnik -a m idealizirani element rotacijskega mehanskega sistema s koncentriranimi parametri, ki shranjuje energijo in ima lastnost vztrajnosti, pri čemer telo rotira okrog osi skozi njegovo težišče
 ANG.: *flywheel*

vztrájnost -í ž lastnost telesa, da se upira spremembi hitrosti, značilna npr. za maso in vztrajnik
 ANG.: *inertia*

vzvójna vmét -e -í ž ► tórzíjska vmét

vzvrátno učénje -ega -a s deterministična optimizacijska metoda, ki za optimizacijo parametrov umetnih nevronskih mrež uporablja gradient kriterijske funkcije **S**: pravílo vzvrátnega šírenja napáke
 ANG.: *backpropagation training, backpropagation rule*

W

Ward Leonardova grúpa -- -e -e [várd léonardova] ž ► pogón Ward Leonarda

Whittaker-Shannonova interpolácijska fórmula -e -e -e [víteker-šénonova] ž formula za idealno rekonstrukcijo zveznega frekvenčno omejenega signala iz njegovih vzorcev
 ANG.: *Whittaker-Shannon interpolation formula*

Wienerjev filter -ega -tra [vínerjev] m filter, s katerim se iz meritev vhodnega in izhodnega signala ocenjuje obnašanje obravnavanega procesa z linearnim, časovno nespremenljivim filtriranjem njegovega signala, ki vsebuje šum, pri čemer filter zmanjšuje šum glede na primerjavo z ocenjenim signalom, ki ne vsebuje šuma
 ANG.: *Wiener filter*

Wienerjev modél -ega -a [vínerjev] m nelinearni model, pri katerem je izhod dinamičnega linearnega podmodela vezan na vhod statičnega nelinearnega podmodela
 ANG.: *Wiener model*

Z

zadrževalnik ničtega réda -a - - - - m element, ki pretvarja diskretni signal v zveznega z zadrževanjem konstantne vrednosti vzorčenega signala v vsakem trenutku vzorčenja do naslednjega trenutka vzorčenja

ANG.: *zero-order hold*

zadrževalnik prvega réda -a - - - - m v obdelavi signalov element, ki pretvarja diskretni signal v zveznega z linearno interpolacijo vzorčenega signala med dvema trenutkoma vzorčenja, pri čemer je pretvorba zaradi potrebe po poznavanju vrednosti vzorca v prihodnosti nevzročna

ANG.: *first-order hold*

zadrževalno delovanje -ega -a s način delovanja regulatorja, pri katerem se trenutna vrednost regulirnega signala ohrani do nove izračunane vrednosti regulirnega signala, lahko tudi skozi več korakov vzorčenja, npr. pri računsko zahtevnih algoritmičnih vodenja

ANG.: *holding action*

zagotavljanje kakovosti -a - - s aktivni pristop k preprečevanju vzrokov za neustrezno kakovost izdelkov ali storitev, ki temelji na rezultatih diagnostike napak

ANG.: *QA, quality assurance*

zagozditev -tve ž **1.** v robotiki mirovanje predmeta v neželeni orientaciji med dvema prstoma

ANG.: *wedging*

2. v robotiki zaustavitev čepa pri potiskanju v odprtino

ANG.: *wedging*

zakasnilna kompenzacija -e -e ž kompenzacija, ki zagotovi fazno zaostajanje v odprtozračnem frekvenčnem odzivu, kar navadno zmanjšuje pogrešek v ustaljenem stanju in slabi visoke frekvence, pri čemer ima majhen vpliv na prehodni pojav

ANG.: *lag compensation*

zakasnilni kompenzator -ega -ja m kompenzator, ki vnaša fazno zaostajanje v odprtozračni frekvenčni odziv in je navadno načrtovan tako, da zmanjšuje pogrešek v ustaljenem stanju in slabi visoke frekvence, pri čemer ima majhen vpliv na prehodni pojav

ANG.: *lag compensator*

zakasnjeni zadrževalnik prvega réda -ega -a - - - - m v obdelavi signalov zadrževalnik prvega reda, ki pretvori diskretni signal v zveznega

z zakasnitvijo enega intervala vzorčenja, zaradi česar je pretvorba vzročna **S:** v obdelavi signalov vzročni zadrževalnik prvega réda

ANG.: *delayed first-order hold, causal first-order hold*

zákon natovárjanja -óna - - - - m ► zákon superpozície

zákon o ohranitvi energije -óna - - - - - m ravnotežni zakon, po katerem je v shranjevalniku energije časovni odvod shranjene energije enak razliki med vsoto tokov vstopajoče energije in vsoto tokov izstopajoče energije

ANG.: *energy balance*

zákon o ohranitvi gibálne količine -óna - - - - - m ravnotežni zakon, po katerem se v zaprtem sistemu, na katerega ne vplivajo zunanje sile, ohrani skupna gibalna ali vrtilna količina, ki je vsota delnih količin

ANG.: *momentum balance*

zákon o ohranitvi máse -óna - - - - - m ravnotežni zakon, po katerem je časovni odvod shranjene mase enak razliki med vsoto masnih tokov na vhodu in vsoto masnih tokov na izhodu shranjevalnika mase

ANG.: *mass balance, material balance*

zákon superpozície -óna - - m lastnost linearnega sistema, da je izhod, ki je posledica več vhodov, enak vsoti izhodov, ki so posledica posameznih vhodov

S: zákon natovárjanja

ANG.: *superposition theorem, superposition principle, superposition property*

zanesljivost -i ž verjetnost, da sistem, naprava ali njen sestavni del v predpisanih okoliščinah in v določenem časovnem obdobju deluje brezhibno

ANG.: *reliability*

zánka -e ž zaključena pot materije, energije ali informacije

ANG.: *loop*

zápis v prostóru stánj -a - - - - m matematični model sistema, ki povezuje spremenljivke stanja z vhodi in izhodi sistema

ANG.: *state-space representation, time-domain approach*

zaporédna kompenzácija -e -e ž kompenzacija, pri kateri je kompenzator s procesom povezan zaporedno

ANG.: *series compensation*

zaporédna razčlenitev prenosne funkcije -e -tve - - - ž metoda za izpeljavo simulacijske sheme modela, podanega s prenosno funkcijo, ki se razstavi na zmnožek preprostejših prenosnih funkcij prvega reda v

primeru realnih polov in drugega reda v primeru konjugirano kompleksnih polov
 ANG.: *transfer-function serial decomposition*

zaporédno-vzporédni modél -ega -a m
 ► modél s posplošenim pogréskom

zapórna ventilska karakteristika -e -e
 -e ž ventilska karakteristika, pri kateri od zaprtosti do popolne odprtosti ventila pride že po približno četrtini hoda ventila
 ANG.: *quick-opening valve characteristic*

zapórni ventil -ega -a m ventil, ki lahko samo popolnoma odpre ali zapre cev in tako loči del procesa od ostalega dela procesa
 ANG.: *on-off valve*

zaprtózánčna prenósna fúnkcija -e -e -e ž
 razmerje med transformiranko reguliranega signala in transformiranko reference, ki ga določa kvocient prenosne funkcije direktne poti ter vsote 1 in odprtozánčne prenosne funkcije
 ANG.: *closed-loop transfer function*

zaprtózánčni odzív -ega -a m časovni ali frekvenčni odzív zaprtozánčnega sistema
 ANG.: *closed-loop response*

zaprtózánčni systém -ega -a m sistem, ki je sestavljen iz direktne poti in povratne zveze
S: regulácijski króg
 ANG.: *closed-loop system*

zaprtózánčno vódenje -ega -a s ► regulácija
zasledoválec zvézd -lca -- m ► sledílnik zvézd

zasúk -a m **1.** premik telesa za določen kot pri vrtenju okoli nepremične osi **S:** kótni premik
 ANG.: *angular displacement, circular motion, rotary movement*
2. v robotiki množica treh ekvivalentnih translacijskih in treh kotnih hitrosti vzdolž oziroma okoli premice
 ANG.: *twist*

zasún -a m končni izvršni člen v cevi ali kanalu, pri katerem vodilo premika ploščo, nameščeno pravokotno na cev ali kanal
 ANG.: *shutter*

zaščíta pred integrálskim pobégom -e
 --- -- ž systém, ki prekine integracijo I-člena regulatorja, ko zazna, da je izvršni člen ali izhod I-člena v nasičenju
 ANG.: *anti-windup*

zaustavítev v sili -tve -- -- ž mehanizem za zaustavitev delovanja sistema in nepredvidenih ali nevarnih okoliščinah
 ANG.: *emergency stop*

zaznaválo -a s ► sénzor (1,2)

zaznávanje napák -a -- s postopek za ugotavljanje, ali se je pojavila napaka v sistemu,

in določanje časa, v katerem se je napaka pojavila **S:** detékcija napák, odkrivanje napák
 ANG.: *fault detection*

zaznávanje sile -a -- s način teleoperacije, pri kateri operater čuti silo, s katero robot deluje na okolje
 ANG.: *force reflection*

zgibanje frekvénce -a -- s pojav, da se pri rekonstrukciji signala iz vzorčenega signala tiste frekvence osnovnega signala, ki so višje od polovične frekvence vzorčenja, v rekonstruiranem signalu preslikajo v nižje frekvence, kar je opazno npr. pri vrtenju kolesa prerijske kočije v filmih, kjer je videti, da se v določenem trenutku kolo začne vrteti nazaj **S:** prestavítev frekvénce
 ANG.: *aliasing*

zobníška črpálka -e -e ž črpalka, ki črpa kapljevino z vrtenjem zobatih koles najrazličnejših konstrukcij
 ANG.: *gear pump*

zráčnost -i ž lastnost prenosnega sistema, da ima odzív zaradi spremembe smeri gibanja značilno poševno histerežno obliko statične karakteristike **S:** mrtví hód
 ANG.: *backlash*

z-ravnína -e ž kompleksna ravnina spremenljivke z, v kateri je mogoče prikazati npr. položaj polov in ničel prenosne funkcije diskretnega sistema, pri čemer je abscisa realna os, ordinata pa imaginarna os
 ANG.: *z-plane*

zunánji koordinátni systém -ega -ega -a m kartezični koordinatni sistem v delovnem prostoru robota, postavljen glede na zadano nalogo **S:** uporabníški koordinátni systém
 ANG.: *Cartesian coordinates*

zunánji sénzor -ega -ja m senzor, ki s povratno informacijo vpliva na gibanje robota, vendar ni mehansko spojen z robotom
 ANG.: *external sensor*

zvézdni merílnik pozícije -ega -a -- m
 ► sledílnik zvézd

zvézna simulácija -e -e ž simulácija zveznih sistemov, ki jih opisujejo diferencialne enačbe različnih vrst, pri čemer morajo biti spremenljivke stanj ali njihovi odvodi zvezni skozi celotni simulacijski tek
 ANG.: *continuous simulation*

zvézni modél -ega -a m model, pri katerem so odvisne spremenljivke definirane v vsaki točki opazovanja področja neodvisne

spremenljivke, opisan npr. z diferencialnimi enačbami

ANG.: *continuous-time model, continuous model*

zvézni procés -ega -a m proces, pri katerem se snov, energija ali informacija zvezno pretakajo skozi proces

ANG.: *continuous process*

zvézni regulátor -ega -ja m **1.** regulator, pri katerem je zaloga vrednosti izhodnega signala zvezni interval

ANG.: *continuous controller*

2. regulator, ki v vsakem trenutku delovanja iz vhodnega signala določi ustrezni izhodni signal

ANG.: *continuous-time controller*

zvézni signál -ega -a m **1.** signal, ki je na opazovanem časovnem intervalu določen nepretrgoma **S:** analógni signál (1)

ANG.: *analog signal, continuous-time signal*

2. izhodni signal iz DA-pretvornika

ANG.: *continuous-time signal*

zvézni simulacijski jèzik -ega -ega -fka m simulacijski jezik, ki se uporablja v primerih, ko je obravnavani model opisan z navadnimi ali parcialnimi diferencialnimi enačbami, pri čemer za prve obstaja več zelo izpopolnjenih jezikov, za druge pa je na voljo le nekaj specializiranih jezikov

ANG.: *continuous simulation language, continuous-system simulation language*

zvézni systém -ega -a m **1.** sistem, ki ga je mogoče opisati z zveznim modelom

ANG.: *continuous system, continuous-time system*

2. proizvodni sistem, pri katerem so masni ali energijski tokovi neprekinjeni, npr. toplotni izmenjevalnik, pretočni kemični reaktor

ANG.: *continuous system*

zvézno vódenje -ega -a s vodenje, pri katerem je regulirni signal zvezna funkcija vhodnega signala v regulator

ANG.: *continuous control*

Ž

žarišče -a s ravnotežna točka dinamičnega sistema drugega reda v fazni ravnini, ki je izvor ali ponor trajektorij v obliki spirale

ANG.: *focus*

želèna vrédnost -e -i-ž ▶ referéncia

žiroškóp -a m merilnik orientacije v prostoru, npr. mehanski žiroskop, laserski žiroskop

S: giroškóp

ANG.: *gyroscope*

žiroškópско momèntno koló -ega -ega -ésa s ▶ žírostabilizátor

žírostabilizátor -ja m momentno kolo, vpeto v gibljiv okvir in delujoče v skupini treh ali več koles, ki s stalnim vrtenjem vzdržuje vrtilno količino, pri čemer je mogoče obračati rotacijsko os in s tem spreminjati orientacijo vesoljskega plovila **S:** žiroškópско momèntno koló
ANG.: *control-moment gyro, gimballed momentum wheel*

žíva níčla -e -e ž premik ničelne vrednosti signala na neničelno vrednost, kar omogoča nadzor sklenjenosti regulacijske zanke, napajanje merilnega pretvornika in izboljšanje razmerja signal-šum, npr. premik ničelne vrednosti na 4 mA pri analognem signalnem prenosu 4–20 mA ali na 20 kPa pri pnevmatičnem signalnem prenosu 20–100 kPa

ANG.: *live zero*

življènjski cikel -ega -kla m razvojna pot sistema ali proizvoda, ki vključuje opredelitev zahtev, planiranje, raziskave, načrtovanje, proizvodnjo ali izgradnjo, zagon in uvajanje, vrednotenje, uporabo, vzdrževanje, podporo uporabniku, upokojitev ali razgradnjo

ANG.: *life cycle, development life cycle*

Angleško-slovenski slovar

A

absolute encoder ► *absolutni enkóder*
 absolute minimum ► *globálni minimum*
 absolute-value criterion ► *pogòj absolutne vrédnosti*
 absorption spectroscopy moisture analyzer ► *spéktroskópski merilnik vláznosti*
 abstract model ► *abstráktni modél*
 acceleration-error constant ► *konstánta pospéškovnega pogréška (1, 2)*
 accelerometer ► *pospeškométer*
 accreditation ► *akreditácija*
 accumulator ► *akumulátor*
 accuracy ► *natánčnost (3), tóčnost (1, 2, 3)*
 AC/DC converter ► *usmérnik*
 Ackermann's formula ► *Ackermannova fórmula (1, 2)*
 across variable ► *spremenljivka típa čéz*
 AC signal alternator ► *izménični alternátor*
 AC tachogenerator ► *izménični tahogenerátor (1, 2)*
 AC tachometer ► *izménični tahogenerátor (1, 2)*
 actual value ► *dejánska vrédnost*
 actuating variable ► *vzbujevalna veličina*
 actuator ► *aktuátor (1, 2)*
 adaptive control ► *adaptívno vódenje*
 adaptive controller ► *adaptívni regulátor*
 adaptive robot ► *adaptívni robót*
 adaptivity ► *prilagodljivost*
 A/D converter ► *analógno-digitálni pretvórník*
 adjustable-frequency drive ► *frekvénčni pretvórník*
 admittance control ► *admitánčno vódenje*
 admittance level sensor ► *kapacitívni merilnik nivója*
 AFD ► *frekvénčni pretvórník*
 agent ► *agènt*
 agile manufacturing ► *gíbka proizvodnja*
 AGV ► *avtomátsko vódeni vozíček*
 AI ► *umétna inteligénca*
 air-bubble density sensor ► *tláčni merilnik gostóte*

air bubbler ► *mehúrcni merilnik nivója*
 air relay ► *pnevmátični relé*
 alarm ► *alárm*
 algebraic loop ► *algebrájska zánka (1, 2)*
 aliasing ► *zgíbanje frekvénce*
 alphanon vacuum gauge ► *alfatrón*
 amplification ► *ojáčenje (1)*
 amplitude ► *amplitúda*
 amplitude distortion ► *amplitúdno popáčenje*
 amplitude response ► *amplitúdni odzív*
 amplitude scaling ► *amplitúdno normíranje*
 analog computer ► *analógni računálník (1, 2)*
 analog-computer simulation ► *analógna simulácija (2)*
 analog controller ► *analógni elektrónski regulátor*
 analog-digital converter ► *analógno-digitálni pretvórník*
 analog electronic controller ► *analógni elektrónski regulátor*
 analog filter ► *filter*
 analogical model ► *analógni modél (1, 2)*
 analog model ► *analógni modél (1, 2)*
 analog signal ► *analógni signál (2), zvézni signál (1)*
 analog signal transmission ► *analógni signálni prenos*
 analog simulation ► *analógna simulácija (1)*
 analogy ► *analogíja*
 analysis instrument ► *analízni instrument*
 analytical instrument ► *analízni instrument*
 analytical linearization ► *metóda analítíčne linearizácije*
 analytical modelling ► *teorétíčno modelíranje*
 anemometer ► *anemóméter*
 aneroid gauge ► *kápsula*
 angle criterion ► *kótni pogòj*
 angle globe valve ► *kótni ventíl*
 angle valve ► *kótni ventíl*
 angular acceleration ► *kótni pospéšek*
 angular displacement ► *zasúk (1)*
 angular displacement transducer ► *merilnik zasúka*
 angular speed ► *kótna hitróst*

B

angular velocity ► *kótna hitrôst*
 ANN ► *umétna nevrónska mreža*
 annubar ► *cév ánnubar*
 annubar tube ► *cév ánnubar*
 antecedent ► *pogójni dël*
 anthropocentric approach ► *antropocéntrični pristòp*
 anthropomorphic robot ► *antropomórfni robót*
 anti-windup ► *zaščíta pred integrálskim pobégom*
 aperiodic response ► *nèperiódični odzív*
 areometer ► *areométer*
 ARMA model ► *modél ÁRMA (1, 2)*
 ARMAX model ► *modél ARMAX*
 AR model ► *modél AR (1, 2)*
 arrival angle ► *vpádni kót*
 articulated robot ► *artikulírani robót*
 artificial intelligence ► *umétna inteligénca*
 artificial muscle ► *umétna míšica*
 artificial neural network ► *umétna nevrónska mreža*
 ARX model ► *modél s posplóšenim pogrêškom*
 assembly line ► *sestavljálna línija*
 asymptote centroid ► *presečíšče asimptót*
 asymptote intersection point ► *presečíšče asimptót*
 asymptote origin ► *presečíšče asimptót*
 asymptotic Bode diagram ► *asimptótski Bódejev diagrámm*
 asymptotic Bode plot ► *asimptótski Bódejev diagrámm*
 asymptotic Lyapunov stability ► *asimptótična stábilnost Ljapunova*
 asynchronous AC motor ► *ásinhronski izmènični motór*
 attenuation ► *slabljenje*
 autocorrelation ► *ávtokorelácija*
 auto/manual transfer ► *preklòp rôčno-avtomátsko*
 automatically guided vehicle ► *avtomátsko vódeni vozíček*
 automatic control ► *avtomátsko vódenje*
 automatic operation ► *avtomátsko delovánje*
 automatic tuning of parameters ► *avtomátsko nastávljanje parámetrov*
 automation ► *avtomatizácija (1, 2)*
 automaton ► *avtomát (1, 2)*
 autonomous robot ► *avtonómni robót*
 autonomous system ► *avtonómni sistém (1), homogéni sistém*
 autoregressive model ► *modél AR (1, 2)*
 autoregressive model with exogenous variables ► *modél s posplóšenim pogrêškom*

autoregressive model with extra inputs ► *modél s posplóšenim pogrêškom*
 autoregressive-moving-average model ► *modél ÁRMA (1, 2)*
 autoregressive-moving-average model with exogenous inputs ► *modél ARMAX*
 auto-tuning control ► *sámonastavljívo vódenje*
 axial centrifugal pump ► *ósna centrifugálna črpálka*
 axial piston pump ► *ósna bátna črpálka*

B

backdrivability ► *nèsamozapórnost*
 backlash ► *zrácnost*
 backpropagation rule ► *vzvrátno učenje*
 backpropagation training ► *vzvrátno učenje*
 backward rectangular rule ► *metóda zádnych diferénc*
 backward rule ► *metóda zádnych diferénc*
 balance law ► *ravnôtežni zákon*
 ball valve ► *krógelni ventil*
 bandwidth ► *pasóvna širína*
 bang-bang control ► *dvópoložájno vódenje*
 bang-bang controller ► *dvópoložájni regulátor*
 barometer ► *barométer*
 BAS ► *centrálni nadzórni sistém*
 base ► *osnóva (1, 2)*
 base coordinate system ► *koordinátni sistém osnóve*
 base SI unit ► *osnóvna dimenzijska enóta*
 base unit ► *osnóvna dimenzijska enóta*
 basic control ► *osnóvno vódenje*
 basic physical dimension ► *osnóvna dimenzijska enóta*
 basic physical quantity ► *osnóvna veličina*
 basis function ► *bázna fúnkcija*
 batch system ► *šáržni sistém*
 behavioural validity ► *vrednótenje obnášanja*
 bellows ► *méh*
 bias ► *níčelno odstópanje, pristránskost*
 BIBO stability ► *vhódno-izhódna stábilnost*
 bilinear system ► *bílineárni sistém*

bilinear transformation ▶ *Tustinovo pravilo*
 bilinear transformation with pre-warping ▶ *metóda prèdkrívljenja frekvénc*
 bimetal strip thermometer ▶ *bímetální termométer*
 bimetal thermometer ▶ *bímetální termométer*
 biosensor ▶ *biolóški senzor*
 black-box model ▶ *modél črne škátle*
 black noise ▶ *črni šúm*
 blending function ▶ *pripádnostna fúnkcija*
 block ▶ *blók*
 block diagram ▶ *blóčni diagráam*
 block-diagram algebra ▶ *algébra blóčnih diagráamov*
 block-diagram reduction ▶ *poenostávljanje blóčnega diagráama*
 block-oriented simulation language ▶ *blóčni simulacijski jèzik*
 block scheme ▶ *blóčni diagráam*
 blower ▶ *puhálo*
 blue noise ▶ *módri šúm*
 bob and cup viscometer ▶ *rotacijski viskoziméter*
 Bode diagram ▶ *Bódejev diagráam*
 Bode form of transfer function ▶ *Bódejeva oblika prenóšne fúnkcije*
 Bode plot ▶ *Bódejev diagráam*
 bond graph ▶ *gráf povezáv*
 bounded-input bounded-output stability ▶ *vhódno-izhódna stabilnost*
 Bourdon tube ▶ *Bourdonova cév*
 Bourdon-tube thermometer ▶ *tláčni termométer*
 Box-Jenkins model ▶ *modél Box-Jenkins*
 branch ▶ *vèja (1, 2)*
 branch point ▶ *razcepíšče (1)*
 breakaway point ▶ *razcepíšče (2)*
 break frequency ▶ *lómna frekvénca*
 Bridgman gauge ▶ *upórovni merílnik tláka*
 Brownian noise ▶ *Brownov šúm*
 Brown noise ▶ *Brownov šúm*
 brushless DC motor ▶ *brezkrotáčni motór*
 brushless sensorless DC motor ▶ *brezkrotáčni brezsenzorski motór*
 brute-force method ▶ *metóda gróbe síle*
 building automation system ▶ *centrálni nadzórni systém*
 bumpless transfer ▶ *brezudárni preklòp*
 business planning and logistics ▶ *poslòvni nivó vódenja*
 business planning level ▶ *poslòvni nivó vódenja*
 butterfly valve ▶ *metúljusti ventíl*

C

cable drive ▶ *tetivni systém*
 CACSD ▶ *računálliško podprto načrtovánje systémov vódenja*
 calculation interval ▶ *račúnski intervál*
 calibration ▶ *kalibrácija (1, 2)*
 CAM ▶ *računálliško podprta proizvodnja*
 CAN bus ▶ *protokól CAN*
 canonical decomposition ▶ *Kálmanova dekompozícija*
 canonical form ▶ *kanónična oblika*
 CAN protocol ▶ *protokól CAN*
 capacitance level sensor ▶ *kapacitivni merílnik nivója*
 capacitive angle sensor ▶ *kapacitivni merílnik zasúka*
 capacitive angular displacement transducer ▶ *kapacitivni merílnik zasúka*
 capacitive angular-position sensor ▶ *kapacitivni merílnik zasúka*
 capacitive displacement sensor ▶ *kapacitivni merílnik pomíka*
 capacitive humidity sensor ▶ *kapacitivni merílnik vláznosti (1)*
 capacitive incremental motion encoder ▶ *inkrementální kapacitivni merílnik pomíka*
 capacitive incremental rotary encoder ▶ *inkrementální kapacitivni merílnik zasúka*
 capacitive level sensor ▶ *kapacitivni merílnik nivója*
 capacitive linear encoder ▶ *inkrementální kapacitivni merílnik pomíka*
 capacitive moisture sensor ▶ *kapacitivni merílnik vláznosti (2)*
 capacitive proximity sensor ▶ *kapacitivni bližínski merílnik*
 capacitive rotation sensor ▶ *kapacitivni merílnik zasúka*
 capillary gas viscometer ▶ *plínski kapilárni viskoziméter*
 capillary viscometer ▶ *kapljevínski kapilárni viskoziméter*
 capsule ▶ *kápsula*
 Cartesian coordinates ▶ *zunánji koordinátni systém*
 Cartesian robot ▶ *kartézični robót*
 cascade control ▶ *kaskádna regulácija*
 CASE ▶ *CASE*

C

C

causal first-order hold ▶ *zakasnjèni zadrževalnik prvega réda*
 causality ▶ *vzročnost*
 cavitation ▶ *kavitácija*
 CC-Link IE ▶ *protokól CC-Link IE*
 CC-Link industrial Ethernet ▶ *protokól CC-Link IE*
 CC-Link network ▶ *protokól CC-Link*
 CC-Link protocol ▶ *protokól CC-Link*
 center ▶ *središče*
 centralized control ▶ *centralizirano vódenje*
 centrifugal governor ▶ *centrifugálni regulátor*
 channel ▶ *pót (1)*
 chaotic system ▶ *kaótični systém*
 characteristic equation ▶ *karakteristična enáčba*
 characteristic polynomial ▶ *karakteristični polinóm*
 characteristic response ▶ *narávni odzív (1)*
 chattering ▶ *poskakovanje*
 check valve ▶ *prótipovratni ventíl*
 chilled mirror dewpoint hygrometer ▶ *rosiščni merílnik vlážnosti*
 chromatograph ▶ *kromatograf*
 CIM ▶ *célostna računálniško podprta proizvodnja*
 circular motion ▶ *zasúk (1)*
 circular motion sensor ▶ *merílnik zasúka*
 clack valve ▶ *prótipovratni ventíl*
 closed-loop control ▶ *regulácija*
 closed-loop controlled variable ▶ *regulirana veličina*
 closed-loop control system ▶ *regulacijski systém*
 closed-loop control variable ▶ *regulirna veličina*
 closed-loop manipulated variable ▶ *regulirana veličina*
 closed-loop manipulative variable ▶ *regulirna veličina*
 closed-loop output variable ▶ *regulirana veličina*
 closed-loop response ▶ *zapřtozánčni odzív*
 closed-loop system ▶ *zapřtozánčni systém*
 closed-loop transfer function ▶ *zapřtozánčna prenósna fúnkcija*
 cluster analysis ▶ *rojènje*
 clustering ▶ *rojènje*
 μ C ▶ *míkrakrmílnik*
 CMM ▶ *koordinátni merílni systém*
 CNC ▶ *numèrično vódenje*
 CNC machine ▶ *CNC-stròj*
 coaxial-cylinder cell ▶ *koncèntrični merílnik toplótno prevódnosti*
 cobot ▶ *kóbot*
 coder ▶ *kodírna napráva*

collision avoidance ▶ *izogíbanje ovíram*
 colored noise ▶ *bárwni šúm*
 colorimeter ▶ *koloriméter*
 combined modelling ▶ *kombinirano modelíranje*
 combined simulation ▶ *kombinirana simulácija (1, 2)*
 combined simulation language ▶ *kombinirani simulacijski jèzik*
 communication interval ▶ *komunikacijski intervál*
 communication protocol ▶ *komunikacijski protokól*
 compact PLC ▶ *kompátni PLK*
 compact programmable logic controller ▶ *kompátni PLK*
 companion form ▶ *Frobéniusova kanónična oblíka*
 comparative cut-bar sensor ▶ *primerjáltni merílnik toplótno prevódnosti*
 compartmental model ▶ *prostórni modél*
 compartment model ▶ *prostórni modél*
 compensation ▶ *kompenzácija*
 compensator ▶ *kompenzátor*
 compiler-oriented simulation language ▶ *prevajáltni simulacijski jèzik*
 complementary root locus ▶ *komplementárni diagrámm lége korénov*
 complementary sensitivity function ▶ *komplementárna občutljivostna fúnkcija*
 compliance ▶ *podájnost*
 componental design ▶ *redukcionístični koncèpt načrtovánja*
 compressed-air system ▶ *komprérsorska postája*
 compressor ▶ *komprézor*
 computational model ▶ *računálniški modél*
 computed torque control ▶ *vódenje z izračúnanim navórom*
 computer-aided control system design ▶ *računálniško podprto načrtovánje systémov vódenja*
 computer-aided manufacturing ▶ *računálniško podprta proizvodnja*
 computer-integrated manufacturing ▶ *célostna računálniško podprta proizvodnja*
 computer model ▶ *računálniški modél*
 computer numerical control ▶ *numèrično vódenje*
 computer vision ▶ *stròjni víd*
 concentric-cylinder viscometer ▶ *viskoziméter s koncèntričnimi válji*
 concurrency ▶ *sočasnost*

conditional stability ▶ *pogojna stabilnost*
 condition/event net ▶ *Pétrijeva mreža*
 condition number ▶ *število pogojnosti*
 conductive level sensor ▶ *prevodnostni merilnik nivoja*
 conductive level switch ▶ *prevodnostni merilnik nivoja*
 connectivity ▶ *povezanost*
 consequence ▶ *poslédični déł*
 conservation law ▶ *ravnotežni zákon*
 consistency ▶ *konzistentnost*
 constant-current anemometer ▶ *merilnik pretoka z grélnó žíco*
 constant-temperature anemometer ▶ *merilnik pretoka z grélnó žíco*
 constrained optimization method ▶ *omejéna optimizacijska metoda*
 contact bounce ▶ *poskakóvanje*
 contact sensor ▶ *sénzor dotika (1)*
 continuous control ▶ *zvézno vódenje*
 continuous controller ▶ *zvézni regulátor (1)*
 continuous model ▶ *zvézni modél*
 continuous process ▶ *zvézni proces*
 continuous simulation ▶ *zvézna simulácijska jézik*
 continuous simulation language ▶ *zvézni simulacijski jézik*
 continuous system ▶ *zvézni systém (1, 2)*
 continuous-system simulation language ▶ *zvézni simulacijski jézik*
 continuous-time controller ▶ *zvézni regulátor (2)*
 continuous-time model ▶ *zvézni modél*
 continuous-time signal ▶ *zvézni signál (1, 2)*
 continuous-time system ▶ *zvézni systém (1)*
 continuous valve ▶ *regulacijski ventil*
 control ▶ *vódenje (1, 2)*
 control algorithm ▶ *algoritém vódenja, regulacijski algoritém*
 control canonical form ▶ *vodljivostna kanónična oblíka*
 control design ▶ *načrtóvanje vódenja*
 control engineering ▶ *tehnologíja vódenja*
 control equipment ▶ *opréma za vódenje*
 control feedback ▶ *regulacijska zánka*
 control horizon ▶ *horizónt vódenja*
 controllability ▶ *vodljivost*
 controllable canonical form ▶ *vodljivostna kanónična oblíka*
 control law ▶ *regulacijski zákon*
 controlled signal ▶ *regulírani signál*
 controlled variable ▶ *regulírana veličina*
 controller ▶ *krmílnik (1, 2), regulátor (1, 2)*

controller adjustment ▶ *nastávljanje regulátorja*
 controller area network protocol ▶ *protokól CAN*
 controller canonical form ▶ *vodljivostna kanónična oblíka*
 controller parametrization ▶ *nastávljanje regulátorja*
 controller tuning ▶ *nastávljanje regulátorja*
 controller with optimal parameters ▶ *paramétrsko optimálni regulátor*
 control loop ▶ *regulacijska zánka*
 control matrix ▶ *vhódna matrika*
 control-moment gyro ▶ *žírostabilizátor*
 control signal ▶ *regulírni signál*
 control technology ▶ *opréma za vódenje*
 control theory ▶ *teoríja vódenja*
 control valve ▶ *regulacijski ventil*
 control vector ▶ *véktor vhódom, vhódni véktor (1)*
 converter ▶ *pretvórnik (1)*
 coordinate measuring machine ▶ *koordinátni merilni systém*
 coordinate transformation ▶ *transformácijska koordinát*
 Coriolis density meter ▶ *Coriolisov merilnik gostóte*
 Coriolis flow meter ▶ *Coriolisov merilnik pretóka*
 corner frequency ▶ *lómna frekvénca*
 cost function ▶ *kritérijska fúnkcija*
 counterflow valve ▶ *protipovrátni ventil*
 credibility ▶ *kredibilnost modéla*
 crisp set ▶ *óstra množica*
 criterion ▶ *cenilka*
 criterion function ▶ *kritérijska fúnkcija*
 critical damping ▶ *kritično dušenje*
 critical gain ▶ *kritično ojáčenje*
 critical period ▶ *kritična períoda*
 cross-correlation ▶ *krížna korelácijska korelacijski merilnik pretóka*
 crossover frequency ▶ *frekvénca prehóda*
 cross-validation ▶ *navzkrížno vrednótenje*
 current estimator ▶ *trenútni opazovalnik*
 curve fitting ▶ *prilagájvanje krivúlje*
 cut and try ▶ *metóda poskúsov in napák*
 cutoff frequency ▶ *mèjna frekvénca*
 cybernetics ▶ *kibernétika*
 cylindrical robot ▶ *váljni robót*

D

D

D/A converter ► *digitálno-analógni pretvórnik*
 Dall tube ► *Dallova cév*
 damped frequency ► *frekvénca dušenega nihanja*
 damped natural frequency ► *frekvénca dušenega nihanja*
 damper ► *dušilnik*
 damping ► *dušenje (1, 2, 3)*
 damping coefficient ► *dušilni koeficient*
 damping factor ► *dušilni koeficient*
 damping ratio ► *dušilni koeficient*
 data adjustment ► *prilagajanje podatkov*
 data mining ► *rudarjenje podatkov*
 DC generator power amplifier ► *generatorski ojačevalnik*
 DC motor ► *enosmerni motor s komutatorjem*
 DC tachogenerator ► *enosmerni tahogenerátor*
 DC tachometer ► *enosmerni tahogenerátor*
 dead band ► *mrtva čona (2)*
 dead-beat controller ► *regulátor s kónčnim nastavitvenim časom*
 dead reckoning ► *določanje položaja*
 dead time ► *čas zakasnitve (1), mrtvi čas*
 dead zone ► *mrtva čona (1, 2)*
 decade ► *dekáda*
 decentralized control ► *decentralizirano vódenje (1, 2)*
 decoder ► *dekodirna naprava*
 decomposition ► *dekompozicija modéla*
 decoupled system ► *diagonálni sistem*
 decoupling ► *razstávljanje multivariabilnih sistemov*
 decoupling zero ► *razstavljajóča ničla*
 DEDS ► *sistem diskretnih dogódkov*
 deductive reasoning ► *deduktívno sklépanje*
 defuzzification ► *ostrénje*
 degree of freedom ► *prostótna stópnja (1, 2, 3)*
 degree of fulfilment ► *stópnja pripádnosti*
 delay ► *časóvna zakasnitve*
 delayed first-order hold ► *zakasnjéni zadrževalnik prvéga réda*
 delay time ► *čas zakasnitve (1)*
 deliberate agent ► *kognitívni agént*
 deliberative agent ► *kognitívni agént*
 deliberative-reactive agent ► *hibridni agént*
 Denavit-Hartenberg notation ► *Dénavit-Hártenbergov zápis*
 densimeter ► *merilnik gostóte*

density bottle ► *piknométer*
 density sensor ► *merilnik gostóte*
 density transducer ► *merilnik gostóte*
 departure angle ► *izhódni kót*
 derivative-action time ► *diferencírni čas*
 derivative-free method ► *metóda diréktnega iskánja*
 derivative gain ► *diferencírno ojáčenje*
 derivative time ► *diferencírni čas*
 derived quantity ► *izpeljána veličína*
 derived unit ► *izpeljána dimenzíjska enóta*
 DES ► *sistem diskretnih dogódkov*
 describing function ► *opísna fúnkcija*
 describing-function method ► *metóda opisne fúnkcije*
 descriptive reality ► *opísna stvarnost*
 design ► *načrtovánje*
 detectability ► *detektabilnost*
 detector ► *tipálo*
 deterministic model ► *deterministični modél*
 deterministic optimization method ► *deterministična optimizacijska metóda*
 deterministic system ► *deterministični sistem*
 development life cycle ► *življénjski cíkel*
 deviation model ► *deviacíjski modél*
 device language message specification/
 companion specification for energy metering ► *protokól DLMS/COSEM*
 dexterous workspace ► *priróčni délovni prôstor*
 diagonal canonical form ► *diagonálna kanónična oblíka*
 diagonal dominance ► *diagonálna dominántnost*
 diagonal system ► *diagonálni sistem*
 diaphragm ► *ópna*
 diaphragm compressor ► *membránski komprésor*
 diaphragm valve ► *membránski ventíl*
 diesel generator ► *dízelski generátor*
 differential control ► *diferencírno vódenje*
 differential-pressure flow meter ► *tláčni merilnik pretóka*
 differential process ► *diferencírni procés*
 differential system ► *diferencírni procés*
 differential term ► *diferencírni člen*
 differentiator ► *diferenciátor (1, 2)*
 diffuse mode sensor ► *razpršilni sénzor*
 diffuse sensor ► *razpršilni sénzor*
 digital-analog converter ► *digitálno-analógni pretvórnik*
 digital communication channel ► *digitálni komunikácijski kanál*

digital-computer simulation ▶ *digitálna simulácia (2)*
 digital control ▶ *digitálno vodenje*
 digital filter ▶ *digitálni filter*
 digital output ▶ *digitálni izhòd*
 digital rotary transducer ▶ *rotacijski enkóder*
 digital signal ▶ *digitálni signál*
 digital signal processor ▶ *digitálni signálni procesor*
 digital signal transmission ▶ *digitálni signálni prenos*
 digital simulation ▶ *digitálna simulácia (1)*
 digital simulation system ▶ *digitálni simulacijski sistem*
 dimensional analysis ▶ *dimenzijska analiza*
 dimensionless quantity ▶ *brezdimenzijska veličina*
 direct-acting control ▶ *diréktno delovanje*
 direct action ▶ *diréktno delovanje*
 direct-current motor ▶ *enosmérni motor s komutatorjem*
 direct dynamics ▶ *diréktna dinámika*
 direct kinematics ▶ *diréktna kinematika*
 direct method ▶ *diréktna metoda*
 direct problem ▶ *diréktni problém*
 direct-search method ▶ *metóda diréktnega iskánja*
 discontinuous-action controller ▶ *nèzvèzni regulátor*
 discontinuous control ▶ *nèzvèzno vodenje (1)*
 discrete actuator ▶ *dvóstánjski aktuátor*
 discrete controller ▶ *diskrétni regulátor*
 discrete event ▶ *diskrétni dogódek*
 discrete-event dynamic system ▶ *sistém diskrétnih dogódkov*
 discrete-event model ▶ *modél diskrétnih dogódkov*
 discrete-event simulation ▶ *simulácia diskrétnih dogódkov*
 discrete-event simulation language ▶ *dogódkovni simulacijski jèzik*
 discrete-event system ▶ *sistém diskrétnih dogódkov*
 discrete model ▶ *diskrétni modél (1, 2)*
 discrete process ▶ *diskrétni proces*
 discrete sensor ▶ *dvóstánjski merilnik*
 discrete simulation language ▶ *diskrétni simulacijski jèzik*
 discrete system ▶ *diskrétni sistem*
 discrete-time control ▶ *diskrétno vodenje*
 discrete-time controller ▶ *diskrétni regulátor*

discrete-time model ▶ *diskrétni modél (1)*
 discrete-time signal ▶ *diskrétni signál*
 discrete-time system ▶ *diskrétni systém*
 discrimination threshold ▶ *pràg merilnika*
 displacement ▶ *pomik*
 displacement sensor ▶ *merilnik pomika*
 displacer ▶ *vzgónski merilnik nivója*
 displacer transmitter ▶ *vzgónski merilnik nivója*
 distance meter ▶ *merilnik razdálje*
 distance sensor ▶ *merilnik razdálje*
 distributed control ▶ *porazdeljeno vodenje*
 distributed-parameter model ▶ *modél s porazdeljenimi parámetri*
 distributed-parameter system ▶ *sistém s porazdeljenimi parámetri*
 disturbance ▶ *môtinja*
 disturbance rejection ▶ *regulacijsko delovanje*
 disturbance signal ▶ *motilni signál*
 disturbance variable ▶ *motilna veličina*
 diverting valve ▶ *razdelilni ventil*
 DLMS/COSEM protocol ▶ *protokól DLMS/COSEM*
 dominant pole ▶ *dominátni pól*
 Doppler ultrasonic flow meter ▶ *Dóplerjev últrazvóčni merilnik pretóka*
 doublet impulse ▶ *dvójni impúlz*
 drift ▶ *lézenje (1, 2)*
 drone ▶ *brezpilótno letálo*
 DSP ▶ *digitálni signálni procesor*
 dual-pressure density sensor ▶ *tláčni merilnik gostóte*
 duty cycle ▶ *délovni cíkel (1, 2)*
 duty factor ▶ *délovni cíkel (1)*
 duty ratio ▶ *délovni cíkel (1)*
 dyadic controller ▶ *diádični regulátor*
 dynamical analogy ▶ *analogíja*
 dynamical system ▶ *dinámični systém*
 dynamic error coefficient ▶ *posplóšeni koeficiènt pogrěška*
 dynamic model ▶ *dinámični modél (1, 2)*
 dynamics ▶ *dinámika*

E

eigenvalue assignment ► *premikanje pólov*
 elasticity ► *elástičnost*
 electrical conductivity meter ► *merilnik*
eléktrične prevódnosti kapljevín
 electrical conductivity sensor ► *merilnik*
eléktrične prevódnosti kapljevín
 electrical grid ► *eléktrično omrèžje*
 electric motor ► *eléktrómotór*
 electrohydraulic valve ► *eléktróhidrávlični ventíl*
 electromagnetic flow meter ► *eléktrómagnétni*
merilnik pretóka
 electromechanical end-switch ► *kónčno stikálo*
 electromechanical energy converter ►
eléktrómehánski pretvórník energíje
 electromechanical limit switch ► *kónčno stikálo*
 electro-optic level sensor ► *óptični merilnik*
nivója
 electro-optic level switch ► *óptični merilnik*
nivója
 electropneumatic valve ► *eléktrópnevmatični*
ventíl
 element ► *elemènt (1, 2), gradník (1)*
 element zero ► *níčla elemènta*
 embedded system ► *vgrádni sistém*
 emergency stop ► *zaustavítev v síli*
 empirical validity ► *empírično vrednótenje*
 encoder ► *enkóder (1, 2)*
 end-effector ► *vřh robóta (1, 2)*
 end-point control ► *vódenje vřha robóta*
 energy balance ► *zákon o ohranítvi energíje*
 energy-dissipation element ► *razsípnik energíje*
 energy dissipator ► *razsípnik energíje*
 energy source ► *vír energíje*
 energy spectral density ► *spékter energíjske*
gostóte
 enterprise resource planning ► *sistém ÈRP*
 equal-percentage valve characteristic ►
enákoprocèntna ventílska karakterístika
 equation error ► *posplòšeni pogrèšek*
 equation error model ► *modél s posplòšenim*
pogrèškom
 equation-oriented simulation language ►
enáčbni simulácijski jèzik
 equilibrium point ► *ravnótéžna tóčka*
 equilibrium state ► *ravnótéžno stánje*
 ergonomics ► *ergonómika*
 ERP ► *sistém ÈRP*

E
F

error ► *pogrèšek (1, 2)*
 EtherCAT ► *protokól EtherCAT*
 Ethernet ► *Ethernet*
 Ethernet for control automation technology ►
protokól EtherCAT
 Ethernet industrial protocol ► *protokól EtherNet/IP*
 EtherNet/IP ► *protokól EtherNet/IP*
 Ethernet protocol ► *protokól Ethernet*
 Euler angles ► *Eulerjevi kóti*
 event ► *diskrétni dogódek*
 event-oriented simulation language ►
dogódkovni simulácijski jèzik
 evolutionary algorithm ► *evolúcijski algorítem*
 evolving model ► *sámorazvijajúči se modél*
 exhaustive search ► *metóda gróbe síle*
 exoskeleton ► *eksošelét*
 experiment ► *eksperímènt*
 experimental modelling ► *eksperímèntálno*
modelíranje
 expert system ► *ekspèrtni sistém*
 extended Kalman filter ► *razšírjeni Kálmanov*
filter
 external sensor ► *zunánji sénzor*
 exteroception ► *eksterocépcija*
 extrapolation integration method ►
ekstrapolácijska integracíjska metóda

F

factored transfer function form ► *faktórizírana*
oblíka prenóšne fúnkcíje
 falling-piston viscometer ► *viskozímèter s*
padajúčim bátom
 falling-sphere viscometer ► *viskozímèter s*
padajúčo króglo
 fan ► *ventilátor*
 fault detection ► *zaznávanje napák*
 fault diagnosis ► *diagnóstika napák*
 fault identification ► *identifikácia napák*
 fault isolation ► *lokalizácia napák*
 FBD ► *funkcijski blóčni diagrámm*
 feasibility ► *izvedljivost*

feasibility study ▶ štúdiya izvedljivosti
 feedback ▶ *povratna zveza*
 feedback compensation ▶ *vzporédna kompenzácija*
 feedback control ▶ *regulácia*
 feedback loop ▶ *povratna zánka*
 feedback system ▶ *regulácijski systém*
 feedforward ▶ *diréktna zveza*
 feedforward control ▶ *krmiljenje z upoštévanjem mótnje*
 feedforward matrix ▶ *diréktna matrika*
 feedforward neural network ▶ *vnapréjšnja nevrónska mréža*
 feedthrough matrix ▶ *diréktna matrika*
 fibre optic displacement sensor ▶ *merilnik pomika z optičnimi káblmi*
 fieldbus ▶ *industrijsko vodilo*
 filled-system Bourdon tube ▶ *tláčni termométer filter*
 filter ▶ *filter*
 final control element ▶ *kónčni izvršni člen*
 final control system ▶ *izvršni systém*
 finite impulse-response model ▶ *modél kónčnega impúlnega odziva*
 FIR model ▶ *modél kónčnega impúlnega odziva*
 first method of Lyapunov ▶ *indiréktna metóda Ljapúnova*
 first-order hold ▶ *zadrževalník prvéga réda*
 first-order system ▶ *sistém prvéga réda*
 first principle modelling ▶ *teorétično modelíranje*
 Fisher information matrix ▶ *informácijska matrika*
 fitness function ▶ *kritérijska fúnkcija*
 fixed point ▶ *délovna tóčka (1, 2, 3)*
 fixture ▶ *vpenjálna napráva*
 flap ▶ *loputa*
 flapper-nozzle amplifier ▶ *ojačevalník šóba-zaslón*
 flexibility ▶ *elástičnosť, vóljnosť*
 flexing-plate sensor ▶ *merilník tláka z upogljívo plóščo (1)*
 flow capacity rating ▶ *konstánta ventíla (2)*
 flow chart ▶ *diagrám potéka*
 flow coefficient ▶ *konstánta ventíla (2)*
 flow control valve ▶ *regulácijski ventil*
 flow diagram ▶ *diagrám potéka*
 flow factor ▶ *konstánta ventíla (1, 2)*
 flow meter ▶ *merilník pretóka*
 flow nozzle ▶ *šóba*
 flow switch ▶ *pretóčno stikálo*
 fluid ▶ *fluid*
 fluorimeter ▶ *fluorométer*
 fluorometer ▶ *fluorométer*

flywheel ▶ *vztrájnik*
 focus ▶ *žarišče*
 force balance ▶ *ravnotážje síl*
 force closure ▶ *objém po síli*
 force control ▶ *vódenje síle*
 force-current analogy ▶ *analogíja síla-tók*
 force reflection ▶ *zaznávanje síle*
 force-torque sensor ▶ *sénzor síle in navóra*
 force-voltage analogy ▶ *analogíja síla-napétost*
 forced response ▶ *vsíljeni odzív*
 forgetting factor ▶ *fáktor pozábljanja*
 form closure ▶ *objém po oblíki*
 forward channel ▶ *diréktna pót*
 forward path ▶ *diréktna pót*
 forward rectangular rule ▶ *metóda prvíh diferénc*
 forward rule ▶ *metóda prvíh diferénc*
 free response ▶ *narávni odzív (1)*
 frequency ▶ *frekvénca*
 frequency domain ▶ *frekvénčni prôstor*
 frequency response ▶ *frekvénčni odzív*
 frequency-response fitting ▶ *metóda prilagájania frekvénčnega odziva*
 frequency spectrum ▶ *frekvénčni spékter*
 frequency warping ▶ *izkrívljanje frekvénc*
 friction ▶ *trénje*
 Frobenius canonical form ▶ *Frobéniusova kanónična oblíka*
 fruitfulness ▶ *uspěšnosť*
 fuel cell ▶ *gorívna celička*
 full-order observer ▶ *opazoválník pôlnega réda*
 full-state feedback controller ▶ *regulátor stánj*
 functional block ▶ *blók*
 functional controllability ▶ *funkcionálna vodljivost*
 function block ▶ *funkcijski blók*
 function block diagram ▶ *funkcijski blóčni diagrámm*
 function generator ▶ *funkcijski generátor*
 fundamental dimension ▶ *osnovná dimenzíja*
 fundamental matrix ▶ *matrika prehájania stánj*
 fundamental physical quantity ▶ *osnovná veličína*
 fundamental unit ▶ *osnovná dimenzíjska enôta*
 fuzzification ▶ *mehčanje*
 fuzzy associative memory ▶ *mèhki modél*
 fuzzy control ▶ *mèhko vódenje*
 fuzzy controller ▶ *mèhki regulátor*
 fuzzy identification ▶ *identifikácia mèhkega modéla*
 fuzzy inference system ▶ *mèhki modél*
 fuzzy logic ▶ *mèhka lógika*

fuzzy model ▶ *mêhki modél*
 fuzzy-model identification ▶ *identifikácia*
mêhkega modéla
 fuzzy operator ▶ *mêhki operátor*
 fuzzy rule ▶ *pravílo*
 fuzzy rule-based system ▶ *mêhki modél*
 fuzzy set ▶ *mêhka množica*
 fuzzy system ▶ *mêhki systém*

G H

G

gage ▶ *merílnik*
 gain ▶ *ojáčenje (1, 2)*
 gain block ▶ *ojačeválny blók*
 gain margin ▶ *ojačeválny rozlôček*
 gain scheduling ▶ *razvrščanje ojáčenj*
 gamma-radiation density gauge ▶ *rádioskópski*
merílnik gostôte
 gamma-ray gauge ▶ *rádioaktívni merílnik nivója*
 gantry robot ▶ *strôpni robót*
 gas chromatograph ▶ *plínski kromatográf*
 gate valve ▶ *ventíl z vráti*
 gauge ▶ *merílnik*
 gear pump ▶ *zobníška črpalka*
 generality ▶ *splôšnosť*
 generalized error coefficient ▶ *posplôšeni*
koeficient pogrêška
 general-purpose interface bus ▶ *vmésnik IEEE-488*
 general-purpose simulation language ▶
splôšnonaménski simulácijski jêzik
 generate and test ▶ *metóda gróbe síle*
 genetic algorithm ▶ *genétski algoritem*
 geometric dexterity ▶ *geometrijska prirôčnosť*
 gimballed momentum wheel ▶ *žirostabilizátor*
 glass level gauge ▶ *prikazoválnik nivója z vézno*
posódo
 global asymptotic Lyapunov stability ▶ *globálna*
asimpotíčna stabilnosť Ljapunova
 global minimum ▶ *globálny minimum*
 global positioning system ▶ *globálny pozícijski*
sistém

globe valve ▶ *ventíl s čêpom*
 GPIB ▶ *vmésnik IEEE-488*
 GPS ▶ *globálny pozícijski systém*
 gradient method ▶ *gradiêntna metóda*
 graphic model ▶ *gráfíčni modél*
 grasp planning ▶ *načrtovánje prijéma*
 gravimetric humidity sensor ▶ *gravimétrični*
merílnik vláčnosti
 grey noise ▶ *sívi šúm*
 gripper ▶ *prijemálo*
 guarded hot-plate sensor ▶ *nêposrédni merílnik*
toplôtne prevôdnosti
 gyroscope ▶ *žiroskóp*

H

Hammerstein model ▶ *Hammersteinov modél*
 Hammerstein-Wiener model ▶ *Hammerstein-*
Wienerjev modél
 hand coordinate system ▶ *koordinátni systém*
vřha robóta
 haptic display ▶ *háptični prikazoválnik*
 haptic interface ▶ *háptični vmésnik*
 haptic simulation ▶ *háptična simulácia*
 hardware-in-the-loop simulation ▶ *simulácia s*
strôjno oprémo v zánki
 harmonic drive ▶ *harmónični pogôn*
 harmonic linearization ▶ *metóda opisne fúnkcije*
 harmonic response ▶ *frekvénčni odzív*
 HART communication protocol ▶ *protokól HÁRT*
 heat capacity ▶ *toplôtna kapacitéta*
 heat resistance ▶ *toplôtna upôrnosť*
 Heaviside function ▶ *enôtska stopníčna fúnkcija*
 hexapod ▶ *šestnôžni robót*
 hierarchical control ▶ *hierárhično vódenje*
 high-performance liquid chromatograph ▶
tekočínski kromatográf
 highway addressable remote transducer protocol ▶
protokól HÁRT
 HIL simulation ▶ *simulácia s strôjno oprémo v*
zánki

HMI ▶ *vmésnik človek-strój (1, 2)*
 HMI terminal ▶ *operatérski panél*
 hold equivalent ▶ *metóda ekvivalénc z zadrževalnikom*
 holding action ▶ *zadrževalno delovanje*
 holistic design ▶ *sistémski koncept načrtovanja*
 holonomic system ▶ *holonómični systém*
 homogeneous transformation ▶ *homogéna transformácija*
 hot-wire anemometer ▶ *merílnik pretóka z grélno žico*
 HPLC ▶ *tekočinski kromatograf*
 human-in-the-loop simulation ▶ *simulácija s človekom v zánki*
 human-machine interface ▶ *vmésnik človek-strój (1, 2)*
 human-machine interface terminal ▶ *operatérski panél*
 humanoid ▶ *humanoíd*
 humanoid robot ▶ *humanoíd*
 humidity sensor ▶ *merílnik vlážnosti*
 hybrid agent ▶ *hibridni agènt*
 hybrid computer ▶ *hibridni računálnik*
 hybrid control ▶ *hibridno vódenje (1, 2, 3, 4)*
 hybrid model ▶ *hibridni modél (1, 2)*
 hybrid simulation ▶ *hibridna simulácija*
 hybrid system ▶ *hibridni systém*
 hydraulic capacitance ▶ *hidrávlična kapacitívnost*
 hydraulic capacity ▶ *hidrávlična kapacitéta*
 hydraulic cylinder ▶ *hidrávlični cílinder*
 hydraulic inertance ▶ *hidrávlična vztrájnost*
 hydraulic motor ▶ *hidrávlični motór*
 hydraulic resistance ▶ *hidrávlična upórnost*
 hydrometer ▶ *areométer*
 hydrostatic-pressure level sensor ▶ *tláčni merílnik nivója*
 hygrometer ▶ *merílnik vlážnosti*
 hyperredundant manipulator ▶ *hiperredundántni manipulátor*
 hypersonic motor ▶ *últrazvóčni motór*
 hysteresis ▶ *histeréza*

I

IAE criterion ▶ *cenílka IAE*
 ICAD ▶ *oblikovanje glávnihi poti*
 ICD ▶ *oblikovanje glávnihi poti*
 identifiability ▶ *identifikabilnost (1, 2)*
 identificability ▶ *identifikabilnost (1)*
 idle-channel noise ▶ *šúm práznega kanála*
 IEEE-488 interface ▶ *vmésnik IEEE-488*
 if-part ▶ *pogójni dél*
 if-then rule ▶ *pravílo*
 if-then statement ▶ *pravílo*
 IL ▶ *seznam ukázov*
 ill-conditioned system ▶ *slabó pogojèni systém*
 imitation model ▶ *imitácijski modél*
 impedance control ▶ *impédánčno vódenje*
 implicit function generation ▶ *implicitna metóda*
 implicit method ▶ *implicitna metóda*
 impulse ▶ *impúlz*
 impulse response ▶ *impúlzni odzív*
 INA method ▶ *metóda invérznih Nyquistovih diagrámov*
 incremental encoder ▶ *inkrementálni enkóder*
 incremental optical encoder ▶ *óptični enkóder*
 indirect method ▶ *indiréktna metóda*
 individual channel analysis and design ▶ *oblikovanje glávnihi poti*
 individual channel design ▶ *oblikovanje glávnihi poti*
 induction motor ▶ *ásinhrónski izmènični motór*
 inductive displacement sensor ▶ *induktívni merílnik pomika*
 inductive level sensor ▶ *induktívni merílnik nivója*
 inductive proximity sensor ▶ *induktívni bližinski merílnik*
 inductive reasoning ▶ *induktívno sklèpanje*
 inductive rotational-speed sensor ▶ *merílnik s spremenljivim magnétnim pretókom*
 inductosyn ▶ *induktosín*
 industrial computer ▶ *industrijski računálnik*
 industrial controller ▶ *industrijski krmílnik, industrijski regulátor*
 industrial PC ▶ *industrijski računálnik*
 industrial robot ▶ *industrijski robót*
 inertia ▶ *vztrájnost*
 inertial navigation system ▶ *inèrcijski navigácijski systém*

I

inertial sensor ▶ *inêrcijski sénzor*
 information matrix ▶ *informacijska matrika*
 infrared pyrometer ▶ *seválni pirométer*
 inherent regulation ▶ *sámoregulácia*
 inherent valve characteristic ▶ *ventílska
karakteristika*
 input error ▶ *vhódni pogrêšek*
 input-error model ▶ *invêrzni modél*
 input matrix ▶ *vhódna matrika*
 input-output error ▶ *posplôšeni pogrêšek*
 input-output sensitivity ▶ *vhódno-izhódna
občutljivost*
 input-output stability ▶ *vhódno-izhódna
stabilnost*
 input sensitivity function ▶ *vhódna
občutljivostna fúnkcija*
 input signal ▶ *vhódni signál*
 input variable ▶ *vhódna veličina*
 input vector ▶ *vêktor vhódov, vhódni vêktor (1)*
 installed control valve flow characteristic ▶
obratoválna ventílska karakteristika
 installed valve characteristic ▶ *obratoválna
ventílska karakteristika*
 instruction list ▶ *seznám ukázov*
 integral-action time ▶ *integrírni čas*
 integral control ▶ *integrírno vódenje*
 integral controller ▶ *integrírni regulátor*
 integral criterion ▶ *integrálska cenílka*
 integral gain ▶ *integrírna konštánta*
 integral of squared time multiplied by square
 error criterion ▶ *cenílka ISTSE*
 integral of squared time multiplied by the
 absolute value of the error criterion ▶ *cenílka
ISTA*
 integral of the absolute magnitude of the error
 criterion ▶ *cenílka IAE*
 integral of the square of the error criterion ▶
cenílka ISE
 integral of time multiplied by the absolute value
 of the error criterion ▶ *cenílka ITAE*
 integral of time multiplied by the squared error
 criterion ▶ *cenílka ITSE*
 integral term ▶ *integrírni člen*
 integral time ▶ *integrírni čas*
 integral windup ▶ *integrálski pobèg*
 integrated-circuit temperature sensor ▶
pôlprevódníski merílnik temperatúre
 integrating process ▶ *integrírni procés*
 integrating system ▶ *integrírni procés*
 integration gain ▶ *integrírno ojáčenje*

integration method for stiff system ▶
integracijska metóda za tógi systém
 integrator ▶ *integrátor (1, 2)*
 integrity ▶ *célostnost*
 intelligent control ▶ *inteligéntno vódenje*
 intelligent sensor ▶ *inteligéntni sénzor*
 interaction ▶ *križna povezáva*
 interactive system ▶ *interaktívni systém*
 interface ▶ *vmésnik*
 internal-model control ▶ *vódenje z nótranjim
modélom*
 interpolation function ▶ *pripádnostna
fúnkcija*
 interpreter-oriented simulation language ▶
interpretérski simulacijski jêzik
 invariant zero ▶ *nêspremenljíva níčla*
 inventory management system ▶ *sistém za
uprávljanje zalóg*
 inverse dynamics ▶ *invêrzná dinámika*
 inverse kinematics ▶ *invêrzná kinemátika*
 inverse model ▶ *invêrzni modél*
 inverse-model-based control ▶ *vódenje z
invêrznim modélom*
 inverse Nyquist array design method ▶ *metóda
invêrznih Nyquistovih diagrámov*
 inverse Nyquist diagram ▶ *invêrzni Nyquistov
diagrám*
 inverse Nyquist plot ▶ *invêrzni Nyquistov
diagrám*
 inverse problem I ▶ *invêrzni problém I*
 inverse problem II ▶ *invêrzni problém II*
 inverter ▶ *razsmérnik*
 ion detector ▶ *iónski detéktor*
 ionization chamber ▶ *iónski detéktor*
 ionization gauge ▶ *ionizacijski merílnik*
 irreversible process ▶ *íreverzibilni procés*
 ISE criterion ▶ *cenílka ISE*
 ISTAE criterion ▶ *cenílka ISTAE*
 ISTSE criterion ▶ *cenílka ISTSE*
 ITAE criterion ▶ *cenílka ITAE*
 ITSE criterion ▶ *cenílka ITSE*

J

- Jacobian matrix ▶ *Jacobijeva matrika*
 jet pipe ▶ *čúrkovna cév*
 Jordan canonical form ▶ *Jordanova kanónična oblika*
 Jury stability criterion ▶ *Juryjev stabilnostni kritèrij*

K

- Kalman decomposition ▶ *Kálmanova dekompozícija*
 Kalman filter ▶ *Kálmanov filter*
 key performance indicator ▶ *kazálnik učinkovitosti*
 kinematic chain ▶ *kinemátična veríga*
 kinematic model ▶ *kinemátični modél*
 kinematic pair ▶ *kinemátični pár*
 kinematic singularity ▶ *kinemátična singulárnost*
 kinematic structure ▶ *kinemátična struktúra*
 kinesthetic feedback ▶ *kinestétična povrátna informácija*
 kinesthetic sense ▶ *kinestétični občútek*
 KPI ▶ *kazálnik učinkovitosti*

L

- ladder diagram ▶ *léstvični diagráam*
 lag ▶ *časóvna zakasnítev*
 lag compensation ▶ *zakasnílna kompenzácija*
 lag compensator ▶ *zakasnílni kompenzátor*

- lambda sensor ▶ *lámbda sóna*
 Laplace domain ▶ *Laplaceov prôstor*
 large-scale system ▶ *vélíki sistém*
 laser distance sensor ▶ *láserski merílnik razdálje*
 laser interferometer ▶ *láserski interferométer*
 LD ▶ *léstvični diagráam*
 lead compensation ▶ *prehiteválna kompenzácija*
 lead compensator ▶ *prehiteválni kompenzátor*
 lead-lag compensation ▶ *prehiteválnno-zakasnílna kompenzácija*
 lead-lag compensator ▶ *prehiteválnno-zakasnílni kompenzátor*
 lean manufacturing ▶ *vítka proizvodnja*
 lean production ▶ *vítka proizvodnja*
 learning control system ▶ *sámoučéči se regulácijski sistém*
 least-squares method ▶ *metóda najmájnših kvadrátov (1, 2)*
 level detector ▶ *merílnik nivója*
 level gauge ▶ *merílnik nivója*
 level sensor ▶ *merílnik nivója*
 level switch ▶ *nivójsko stikálo*
 life cycle ▶ *življénjski cíkel*
 limit cycle ▶ *limíttni cíkel (1, 2)*
 limiter ▶ *nasíčenje (2), omejeválnik*
 limit switch ▶ *kónčno stikálo*
 linear acceleration ▶ *translacíjski pospéšek*
 linear induction motor ▶ *lineárni indukcijski motór*
 linearity ▶ *lineárnost (1, 2)*
 linearization ▶ *linearizáciija*
 linear model ▶ *lineárni modél*
 linear movement ▶ *pomik*
 linear quadratic Gaussian controller ▶ *lineárno-kvadrátični Gáussov regulátor*
 linear quadratic regulator ▶ *lineárni kvadrátični regulátor (2), optimáltni regulátor stánj*
 linear speed ▶ *translacíjska hitróst*
 linear system ▶ *lineárni sistém*
 linear valve characteristic ▶ *lineárna ventilska karakterístika*
 linear-variable differential inductor ▶ *diferenciáltni indúktor*
 linear-variable differential transformer ▶ *diferenciáltni transformátor*
 linear velocity ▶ *translacíjska hitróst*
 line contact ▶ *prémi dotík*
 linguistic model ▶ *verbáltni modél*
 linguistic variable ▶ *lingvístična spremenljívka*
 liquid chromatograph ▶ *tekočínski kromatográf*

J
K
L

liquid thermometer ► *tekočinski raztézni termométer*
 live zero ► *žíva níčla*
 load ► *brême*
 load capacity ► *obremenítev*
 load cell ► *breménska célica*
 load-disturbance sensitivity function ► *vhódna občutljivostna fúnkcija*
 localization ► *lokalizácija*
 local minimum ► *lokálni mínimum*
 local-model network ► *mréža lokálnih modelov*
 logarithmic plot ► *Bódejev diagráam*
 logic control ► *lógično krmíljenje*
 logic model ► *lógični módel*
 LonTalk protocol ► *protokól LonTalk*
 loop ► *zánka*
 loop transfer function ► *odprtozánčna prenòdna fúnkcija*
 loop-transfer recovery ► *obnòva preoblikováne zánke (1, 2)*
 loss function ► *kritérijska fúnkcija*
 LQG controller ► *lineárno-kvadrátični Gáussov regulátor*
 LQR ► *lineárni kvadrátični regulátor (2), optimálni regulátor stánj*
 LTR ► *obnòva preoblikováne zánke (1, 2)*
 Luenberger observer ► *Luenbêrgerjev opazoválnik*
 lumped-parameter model ► *modél s koncentriranimi parámetri*
 lumped-parameter system ► *sistém s koncentriranimi parámetri*
 LVDT ► *diferenciálni indúktor*
 LVDT ► *diferenciálni transformátor*
 Lyapunov function ► *fúnkcija Ljapúnova*
 Lyapunov's direct method ► *diréktna metóda Ljapúnova*
 Lyapunov's indirect method ► *indiréktna metóda Ljapúnova*
 Lyapunov stability ► *stabilnost Ljapúnova*
 4-20 mA analog signal ► *analógni signál 4–20 mA*

M

M

machine learning ► *stròjno učenje*
 machine vision ► *stròjni víd*
 magnetic amplifier ► *magnétni ojačevalnik*
 magnetic thermometer ► *magnétni termométer*
 magnitude condition ► *pogòj absolutne vrédnosti*
 magnitude response ► *amplitúdni odzív*
 magnitude scaling ► *amplitúdno normíranje*
 main controller ► *glávni regulátor*
 main control loop ► *glávna regulacijska zánka*
 Mamdani fuzzy model ► *Mamdánijev modél*
 Mamdani model ► *Mamdánijev modél*
 man-in-the-loop simulation ► *simulácija s človekom v zánki*
 manipulative signal ► *regulírni signál*
 manipulator ► *robòtski manipulátor*
 man-machine interface ► *vmésnik človek-stròj (1, 2)*
 manometer ► *merilnik tláka*
 manual/automatic transfer ► *preklòp ròčno-avtomátsko*
 manual control ► *ròčno vódenje*
 manual valve ► *ròčni ventil*
 manufacturing cell ► *proizvòdna célica*
 manufacturing execution system ► *sistém MÉS*
 manufacturing operations and control ► *proizvòdni nivó vódenja*
 manufacturing resource planning ► *sistém MRP II*
 many-degrees-of-freedom system ► *sistém z več prostòstnimi stòpnjami*
 mapping ► *kartíranje*
 Mason's rule ► *Masonovo pravílo*
 mass ► *mása*
 mass balance ► *zákon o ohranitvi máse*
 mass spectrograph ► *másni spéktróméter*
 mass spectrometer ► *másni spéktróméter*
 material balance ► *zákon o ohranitvi máse*
 material requirements planning ► *sistém MRP*
 mathematical model ► *matemátični modél*
 matrix-fraction ► *matríka ulómkov*
 maximal overshoot ► *maksimálni prevzpon*
 maximum-likelihood estimation ► *metóda najvéčjega verjétja*
 McMillan form ► *McMillanova kanónična oblíka*
 MCU ► *mikrokrmilnik*
 measurement converter ► *merilni pretvórnik*
 measurement range ► *merilno obmóčje*
 measurement system ► *merilni systém*
 measurement uncertainty ► *merilna negotóvost*

measuring converter ► *merilni pretvornik*
 mechanical controller ► *mehanski regulator*
 mechanistic approach ► *mehanicistični pristop*
 mechatronics ► *mehatronika*
 medical robotics ► *medicinska robótica*
 MelsecNet protocol ► *protokól MelsecNet*
 membership function ► *pripádnostna fúnkcija*
 membership value ► *stôpnja pripádnosti*
 membrane valve ► *membránski ventil*
 MEMS ► *mikroeléktrómehánski systém*
 mental model ► *míselni modél*
 MES ► *sistém MÉS*
 metal thermometer ► *páličasti raztézni termométer*
 meter ► *merilnik*
 MIAC ► *paramétrsko adaptívno vódenje*
 Michelson interferometer ► *láaserski interferométer*
 Michelson-Morley interferometer ► *láaserski interferométer*
 microactuator ► *míkróaktuátor*
 microcomputer controller ► *míkroračunáliski regulator*
 microcontroller ► *míkrókrmilnik*
 microcontroller unit ► *míkrókrmilnik*
 microelectromechanical system ► *mikroeléktrómehánski systém*
 micromanipulation ► *míkrómanipulácija*
 microrobot system ► *míkrorobótski systém*
 microsensor ► *míkrósénzor*
 MIMO system ► *múltivariabilni systém*
 minimal realization ► *minimálna realizácija*
 minimum-order observer ► *opazovalnik minimálnega réda*
 mixing valve ► *mešálni ventil*
 MMI ► *vmésnik človek-strôj (1, 2)*
 mobile robot ► *mobílني robót*
 mobile system ► *mobílني systém*
 mobility ► *gíbljivost*
 modal form ► *diagonálna kanónična oblika*
 Modbus protocol ► *protokól Modbus*
 model ► *modél*
 model-based predictive control ► *prediktívno vódenje*
 model-builder's risk ► *tvéganje razvijálca modéla*
 model-identification adaptive control ► *paramétrsko adaptívno vódenje*
 model library ► *modélska knjižnica*
 modelling ► *modelíranje*
 model-order reduction ► *poenostávljanje modélov*

model-prediction uncertainty ► *négotóvost napóvedí modéla*
 model-predictive control ► *prediktívno vódenje*
 model reduction ► *poenostávljanje modélov*
 model-reference adaptive control ► *modélno referénčno adaptívno vódenje*
 model-reference adaptive system ► *modélno referénčno adaptívno vódenje*
 model simplification ► *poenostávljanje modélov*
 model-user's risk ► *tvéganje uporabnika modéla*
 mode of operation ► *režím delovánja*
 modified Routh-Hurwitz stability criterion ► *modificírani Routhov stabilnostni kritérij*
 modified Routh stability criterion ► *modificírani Routhov stabilnostni kritérij*
 modular PLC ► *modulárni PLK*
 modular programmable logic controller ► *modulárni PLK*
 modular robot ► *modulárni robót*
 moiré fringe displacement sensor ► *difrakcijska mréžica*
 moisture meter ► *merilnik vlážnosti*
 momentum balance ► *zákon o ohranitvi gibálne količine*
 momentum wheel ► *moméntno koló*
 motion ► *pomik*
 motion planning ► *načrtovánje trajektórije gíbanja (1)*
 motion sensor ► *merilnik pomíka*
 mounting plate ► *robótski vmésnik (3)*
 moving-horizon control ► *prediktívno vódenje*
 MPC ► *prediktívno vódenje*
 MRAC ► *modélno referénčno adaptívno vódenje*
 MRAS ► *modélno referénčno adaptívno vódenje*
 MRP ► *sistém MRP*
 MRP II ► *sistém MRP II*
 multi-agent system ► *vèčagètni systém*
 multifingered hand ► *vèčprstna róka*
 multilayer perceptron ► *vèčnivójski perceptrón*
 multi-level control ► *vèčpoložájno vódenje*
 multi-level controller ► *vèčpoložájni regulator*
 multiple-input multiple-output system ► *múltivariabilni systém*
 multiple-model network ► *mréža lokálnih modélov*
 multiple-model system ► *mréža lokálnih modélov*
 multi-robot system ► *vèčrobótski systém*
 multi-stage amplifier ► *vèčstópenjski ojačeválNIK*

multi-step control ► *večpoložajno vodenje*
 multi-step controller ► *večpoložajni regulátor*
 multi-step integration method ► *večkoráčna integracijska metoda*
 multivariable control ► *múltvariabilno vodenje*
 multivariable system ► *múltvariabilni sistem*

N

nanoactuator ► *nánoaktuátor*
 nanorobotics ► *nánorobótika*
 nanosensor ► *nánosenzor*
 natural frequency ► *lástna frekvénca*
 natural response ► *narávni odzív (1, 2)*
 navigation controller ► *navigacijski sistem vodenja*
 NC contact ► *miróvni kontakt (1, 2)*
 needle valve ► *íglični ventil*
 nephelometer ► *nefelométer*
 nested-form method ► *vgnézdna metoda*
 neural model ► *nevrónski model*
 neural network ► *umétna nevrónska mreža*
 neural-network model ► *nevrónski model*
 neuro-fuzzy model ► *névro-méhki model*
 Nichols chart ► *Nicholsov diagram*
 Nichols diagram ► *Nicholsov diagram*
 Nichols plot ► *Nicholsov diagram*
 NO contact ► *délovni kontakt (1, 2)*
 node ► *vozlíšče (1, 2)*
 noise ► *šúm (1, 2)*
 noise level ► *nivó šúma*
 noise sensitivity function ► *izhódna občutljivostna funkcija*
 nominal performance ► *nominálni učinek*
 noninteractive system ► *diagonálni sistem*
 nonlinear model ► *nèlineárni model*
 nonlinear system ► *nèlineárni sistem*
 nonmathematical model ► *nèmatematični model*
 nonminimum-phase system ► *fázno nèmínimálni sistem*
 nonparametric identification method ► *nèparamétrična identifikacijska metoda*

O

nonparametric model ► *nèparamétrični model*
 nonreturn valve ► *prótipovrátni ventil*
 non-SI unit ► *inženirska dimenzijska enóta*
 Norcross viscometer ► *viskoziméter s padajóčim bátom*
 normal form ► *kanónična oblíka*
 normally-closed contact ► *miróvni kontakt (1, 2)*
 normally-open contact ► *délovni kontakt (1, 2)*
 nuclear density gauge ► *rádioskópski merílnik gostóte*
 numerical approximation error ► *napáka numèrične integracijske metode*
 numerical integration method ► *numèrična integracijska metoda*
 Nyquist contour ► *Nyquistova krivúlja*
 Nyquist curve ► *polárni diagram*
 Nyquist diagram ► *Nyquistov diagram*
 Nyquist frequency ► *Nyquistova frekvénca*
 Nyquist plot ► *Nyquistov diagram*
 Nyquist rate ► *Nyquistova hitrót*
 Nyquist-Shannon theorem ► *teorém o vzórčenju*
 Nyquist stability criterion ► *Nyquistov stábilnostni kritèrij*

O

objective function ► *kritèrijska funkcija*
 object linking and embedding for process control protocol ► *protokól OPC*
 object-oriented modelling ► *objéktno usmèrjeno modelíranje*
 observability ► *spoznávnost*
 observable canonical form ► *spoznávnostna kanónična oblíka*
 observer ► *opazovalnik*
 observer canonical form ► *spoznávnostna kanónična oblíka*
 obstacle avoidance ► *izogíbanje ovíram*
 octave ► *oktáva*
 odometer ► *odométer*
 odometry ► *odometrija*
 OE model ► *model z izhódnim pogrèskom*

off-line robot programming ► *indirektno programiranje robota*
 offset ► *pogrešek v ustaljenem stanju*
 OLE for process control protocol ► *protokol OPC*
 one-degree-of-freedom system ► *sistem z eno prostostno stopnjo*
 one-step-ahead prediction ► *enokoráčna napoved*
 one-way valve ► *prótipovratni ventil*
 on-line method ► *sprótna metoda*
 on-line robot programming ► *diréktno programiranje robota*
 on-off actuator ► *dvóstanjski aktuátor*
 on-off control ► *dvópoložájno vódenje*
 on-off controller ► *dvópoložájni regulátor*
 on-off sensor ► *dvóstanjski merílnik*
 on-off valve ► *zapórní ventil*
 opacimeter ► *turbidiméter*
 op-amp ► *operacíjski ojačevalník*
 OPC protocol ► *protokol OPC*
 open-loop control ► *krmíljenje*
 open-loop controlled variable ► *krmíljena veličína*
 open-loop control variable ► *krmílna veličína*
 open-loop manipulated variable ► *krmíljena veličína*
 open-loop manipulative variable ► *krmílna veličína*
 open-loop observer ► *odpítózánní opazoválník*
 open-loop output variable ► *krmíljena veličína*
 open-loop response ► *odpítózánní odzív*
 open-loop system ► *odpítózánní systém*
 open-loop transfer function ► *odpítózánná prenóсна fúnkcija*
 operating condition ► *délovna tóčka (1, 2, 3)*
 operating point ► *délovna tóčka (1, 2, 3)*
 operating range ► *délovno obmóče*
 operational amplifier ► *operacíjski ojačevalník*
 operational regime ► *režím delovánja*
 operational research ► *operacíjske raziskáve*
 operations management ► *operatívno uprávljanje*
 operations research ► *operacíjske raziskáve*
 operator-interface terminal ► *operatérski panél*
 operator panel ► *operatérski panél*
 operator-panel logic controller ► *krmílník OPLC*
 OPLC controller ► *krmílník OPLC*
 optical displacement sensor ► *óptiční merílník pomika*
 optical isolator ► *óptiční sklópnik*
 optical linear encoder ► *difrakcíjska mréžica*
 optical proximity detector ► *óptiční bližínski merílník*
 optical pyrometer ► *óptiční pirométer*

optical rotary encoder ► *óptiční enkóder*
 optical rotary tachometer ► *óptiční tahométer*
 optimal control ► *optimálno vódenje*
 optimal state controller ► *optimální regulátor stánj*
 optimization ► *optimizácia*
 optimization method ► *optimizacíjska metoda*
 optocoupler ► *óptiční sklópnik*
 orientation ► *orientácia*
 orifice meter ► *plóšča z odprútno*
 orifice pass area ► *odpútnost ventíla*
 orifice plate ► *plóšča z odprútno*
 ORP meter ► *redóks méter*
 oscillating-U-tube density meter ► *nihájóča Ú-cév*
 oscillation method ► *nihájni preizkus*
 output controllability ► *izhódna vodljivost*
 output equation ► *izhódna enáčba*
 output error ► *izhódní pogrešek*
 output-error model ► *modél z izhódním pogreškom*
 output functional controllability ► *izhódna fúnkciónálna vodljivost*
 output matrix ► *izhódna matrika*
 output sensitivity function ► *izhódna občutljivostna fúnkcija*
 output signal ► *izhódní signál*
 output variable ► *izhódna veličína*
 output vector ► *izhódní véktor (1), véktor izhódogov*
 over-damping ► *nádkritično dušenje*
 overload ► *preobremenítev*
 oxidation-reduction-potential meter ► *redóks méter*
 oxygen sensor ► *lámabda sonda*

P

P

PAC ► *prográmsko nastavljívi krmílník*
 packing ► *tesnilo vodíla ventíla*
 Padé approximation ► *Padéjeva aproksimácia*
 palletizing ► *paletizácia*
 parallel channel ► *vzporédna pót*
 parallel compensation ► *vzporédna kompenzácija*

parallel manipulator ► *paralelni manipulátor*
 parallel model ► *model z izhódnim pogrěškom*
 parallel path ► *vzporédna pót*
 parallel-series model ► *model s posplóšenim pogrěškom*
 parameter ► *parámeter (1)*
 parameter adaptation ► *paramétrsko prilagájanje*
 parameter-adaptive control ► *paramétrsko adaptívno vódenje*
 parameter estimation ► *ocenjevánje parámetrov*
 parameter optimization ► *paramétrska optimizácija*
 parameters auto-tuning ► *avtomátsko nastávljanje parámetrov*
 parameter sensitivity ► *paramétrska občutljivost*
 parametric adaptive controller ► *paramétrsko adaptívni regulátor*
 parametric identification method ► *paramétrična identifikácijska metoda*
 parametric model ► *paramétrični model*
 parametric uncertainty ► *paramétrično odstópanje*
 Parseval's theorem ► *Pársevalov teorém*
 partitioned-form method ► *delítvena metoda*
 path ► *pót (1, 2)*
 path planning ► *načrtovánje poti, načrtovánje trajektórije gibanja (1)*
 pattern-search method ► *metóda diréktnega iskánja*
 payload ► *brème*
 payload capacity ► *obremenítev*
 PCA ► *analíza glávnih komponént*
 P controller ► *proporcionálni regulátor*
 PD controller ► *proporcionálno-diferencírni regulátor*
 peak time ► *čas maksimálnega prevzpóna*
 penalty method ► *kázenska metoda*
 perceptron ► *perceptrón*
 performance index ► *cenílka*
 performance indicator ► *kazálnik učinkovitosti*
 performance measurement system ► *sistém za mérjenje učinkovitosti*
 periodic response ► *periódični odzív*
 perspective transformation ► *perspektívčna transformácija*
 Petri net ► *Pétrijeva mréza*
 petrol generator ► *bencínski generátor*
 phase ► *fáza (1)*
 phase angle ► *fázni kót (1, 2, 3, 4)*
 phase condition ► *kótni pogòj*
 phase difference ► *fázna razlíka*

phase distortion ► *fázno popáčenje*
 phase lag ► *fázno zaostájanje*
 phase lead ► *fázno prehitévanje*
 phase margin ► *fázni razlóček*
 phase plane ► *fázna ravnína*
 phase portrait ► *fázna trajektórija*
 phase response ► *fázni odzív*
 phase shift ► *fázni premík*
 phase space ► *fázna ravnína*
 phase trajectory ► *fázna trajektórija*
 phenomenological law ► *pojávni zákon*
 pH meter ► *pH-méter*
 photocoupler ► *óptični sklópnik*
 photodetector ► *fotodetéktor*
 photoelectric sensor ► *óptični bližínski merílnik*
 photometer ► *fotométer*
 pH sensor ► *pH-méter*
 physical model ► *fizični model*
 pick-and-place ► *operácija prími-polóži*
 pickoff point ► *razcepíšče (1)*
 PI controller ► *proporcionálno-integrírni regulátor*
 PID controller ► *proporcionálno-integrírno-diferencírni regulátor*
 piezoelectric motor ► *piézoeléktrični motór*
 piezoelectric pressure gauge ► *piézoeléktrični merílnik tláka*
 piezoelectric viscometer ► *piézoeléktrični viskoziméter*
 piezoresistive pressure sensor ► *merílnik tláka z upogljívo plóščo (2)*
 piezoresistive strain gauge ► *merílnik tláka z upogljívo plóščo (2)*
 pinch valve ► *stískalni ventil*
 pink noise ► *róznati súm*
 Pirani gauge ► *Piránijev merílnik*
 piston compressor ► *bátni komprésor*
 piston cylinder ► *hidrávlični cilínder*
 Pitot tube ► *Pitotova cév*
 place/transition net ► *Pétrijeva mréza*
 plane contact ► *ravnínski dotik*
 plastometer ► *reométer*
 PLC ► *programirljívni lógični krmílnik*
 plug valve ► *stóžčasti ventil*
 pneumatic capacitance ► *pnevamátična kapacitívnost*
 pneumatic controller ► *pnevamátični regulátor*
 pneumatic cylinder ► *pnevamátični cilínder*
 pneumatic inertance ► *pnevamátična vztrájnost*
 pneumatic motor ► *pnevamátični motór*
 pneumatic proximity sensor ► *pnevamátični bližínski merílnik*

pneumatic resistance ► *pnevmátična upornost*
 point contact ► *tóčkasti dotik*
 point-level sensor ► *nivójsko stikálo*
 point-to-point control ► *vódenje s tóčke na tóčko*
 polar diagram ► *polárni diagrárm*
 polar plot ► *polárni diagrárm*
 pole ► *pól (1, 2, 3)*
 pole assignment ► *premikanje pólov*
 pole placement ► *premikanje pólov*
 pole shifting ► *premikanje pólov*
 polynomial transfer function form ► *polinómska oblika prenosne fúnkcije*
 population model ► *populacijski modél*
 pose ► *léga*
 position ► *pozícija*
 position control ► *vódenje položája*
 position-error constant ► *konstánta pozícijskega pogrěška (1, 2)*
 positive-displacement flow meter ► *merílnik pretóka s pózitivnim premikom*
 potentiometer ► *potencióméter*
 power amplifier ► *móčnostni ojačeválnik*
 power converter ► *móčnostni pretvórník*
 power density spectrum ► *spékter móčnostne gostóte*
 power inverter ► *razsmérnik*
 power source ► *vír energíje*
 power spectral density ► *spékter móčnostne gostóte*
 power supply ► *vír energíje*
 pre-act time ► *diferencírni čas*
 preamplifier ► *prédojačeválnik*
 precision ► *natánčnost (1, 2), precíznost (3)*
 prediction estimator ► *Luenbérgerjev opazoválnik*
 prediction horizon ► *prediktívni horizónt*
 predictive control ► *prediktívno vódenje*
 predictive validity ► *prediktívno vrednótenje*
 predictor-corrector integration method ► *integracijska metoda predíktor-koréktor*
 premise ► *pogójni dél*
 pressure gauge ► *merílnik tláka*
 pressure-reducing valve ► *reducírni ventil*
 pressure-reduction valve ► *reducírni ventil*
 pressure-regulating valve ► *reducírni ventil*
 pressure sensor ► *merílnik tláka*
 pressure switch ► *tláčno stikálo*
 pressure transducer ► *merílnik tláka*
 pre-warping ► *metóda předkrívljenja frekvénc*
 primary battery ► *bateríja*
 primary controller ► *glávni regulátor*
 primary control loop ► *glávna regulacijska zánka*

principal-component analysis ► *analíza glávnih komponént*
 principal gain ► *singulárna vrédnost*
 principal value ► *singulárna vrédnost*
 prismatic joint ► *translacíjski sklèp*
 probability density function ► *fúnkcija gostóte verjétnosti*
 probability distribution function ► *porazdelítvena fúnkcija*
 probe ► *merílnik*
 problem-oriented simulation language ► *problémški simulacijski jezik*
 procedural control ► *postópkovno vódenje*
 process ► *procés (1, 2)*
 process and instrument diagram ► *procésna shéma*
 process control ► *procésno vódenje*
 process controller ► *industrijski regulátor*
 process control level ► *procésni nivó vódenja*
 process field bus protocol ► *protokól PROFIBUS*
 process field net protocol ► *protokól PRÔFINET*
 process flow diagram ► *procésna shéma*
 process interface ► *procésni vměsnik*
 process parameter ► *procésna spremenljívka*
 process value ► *procésna spremenljívka*
 process variable ► *procésna spremenljívka*
 production control level ► *proizvódni nivó vódenja*
 production informatics ► *proizvódna infómátika*
 production line ► *sestavljáljna línija*
 production management ► *proizvódni ménedžment*
 production scheduling ► *razvřščanje opravíl*
 production system ► *izdélčni sistém*
 PROFIBUS protocol ► *protokól PROFIBUS*
 PROFINET protocol ► *protokól PRÔFINET*
 prognosis ► *prognóstika*
 program ► *program*
 programmable automation controller ► *programsko nastavljívi krmílnik*
 programmable logic controller ► *programirlijívi lógični krmílnik*
 programmed control ► *programírano vódenje*
 programmer ► *programátor (1)*
 proportional band ► *proporciónálno obmóče*
 proportional control ► *proporciónálno vódenje*
 proportional controller ► *proporciónálni regulátor*
 proportional-differential controller ► *proporciónálno-diferencírni regulátor*

proportional gain ▶ *proporcionalno ojačenje*
 proportional-integral controller ▶ *proporcionalno-integrirni regulátor*
 proportional-integral-differential controller ▶ *proporcionalno-integrirno-diferencirni regulátor*
 proportional process ▶ *proporcionalni proces*
 proportional system ▶ *proporcionalni proces*
 proportional term ▶ *proporcionalni člen*
 proprioception ▶ *propriocépcija*
 prototype ▶ *prototíp (1, 2)*
 proximal direction ▶ *proksimálna smér*
 proximity sensor ▶ *bližinski merílnik*
 pseudorandom generator ▶ *generátor naključnih števíl*
 psychrometer ▶ *psihrométer*
 pulse ▶ *impúlz*
 pulse train ▶ *vlák impúlzov*
 pulse-width modulation ▶ *púlznoširínska modulácia*
 pulse-width modulator ▶ *púlznoširínski modulátor*
 pump ▶ *črpálka*
 pycnometer ▶ *piknométer*
 pyrometer ▶ *pirométer*

Q

QA ▶ *zagotavljanje kakóvosti*
 QC ▶ *nadzòr kakóvosti*
 qualitative model ▶ *kvalitatívni modél*
 quality assurance ▶ *zagotavljanje kakóvosti*
 quality control ▶ *nadzòr kakóvosti*
 quantity of dimension 1 ▶ *brezdimenzíjska veličina*
 quantization ▶ *kvantizácia*
 quantization error ▶ *kvantizacijski pogrěšek*
 quantization noise ▶ *šúm kvantizácie*
 quartz thermometer ▶ *kvárčni merílnik teplotúre*
 quaternion ▶ *kvatèrnion*
 queueing system ▶ *sistém čakálne vršte*
 quick-opening valve characteristic ▶ *zapórna ventílska charakteristika*

R

RAD ▶ *metóda RÁD*
 radar level sensor ▶ *rádiolokacijski merílnik nivója*
 radar level transmitter ▶ *rádiolokacijski merílnik nivója*
 radial basis-function network ▶ *mréza radiálnih báznih fúnkcij*
 radial centrifugal pump ▶ *radiálna centrifugálna črpálka*
 radial heat-flow apparatus ▶ *koncèntrični merílnik toplótne prevódnosti*
 radial piston pump ▶ *radiálna bálna črpálka*
 radiation-based density detector ▶ *rádiorskópski merílnik gostóte*
 radiation detector ▶ *iónski detéktor*
 radiation thermometer ▶ *pirométer*
 ramp function ▶ *lineárno naraščajúča fúnkcija*
 ramp signal ▶ *lineárno naraščajúči signál*
 random-number generator ▶ *generátor naključnih števíl*
 rangefinder ▶ *láaserski merílnik razdálje*
 rapid application development ▶ *metóda RÁD*
 ratio control ▶ *regulácia rozmérja*
 rational canonical form ▶ *Frobéniusova kanónična oblíka*
 Rayleigh's energy theorem ▶ *Pársevalov teorém*
 Rayleigh's identity ▶ *Pársevalov teorém*
 RCC ▶ *podájna napráva*
 reachability ▶ *vodljivost*
 reachable workspace ▶ *dosegljivi délovni pròstor*
 reaction-curve method ▶ *metóda odziva na stopnícó*
 reaction time ▶ *hitróst odziva (2)*
 reaction wheel ▶ *reakcijsko koló*
 reactive agent ▶ *odzívni agènt*
 realizability ▶ *uresničljivost*
 real-time ▶ *reální čas*
 real-time simulation ▶ *simulácia v reálnem času*
 receding-horizon control ▶ *prediktívno vódenje*
 rechargeable battery ▶ *akumulátor*
 recipe control ▶ *receptúrne vódenje*
 reciprocating compressor ▶ *kompréссор*
 rectangular pulse function ▶ *impúlzna fúnkcija*
 rectangular robot ▶ *kartézični robót*
 recurrent neural network ▶ *povrátna nevrónska mréza*
 recursive identification method ▶ *rekurzívna identifikácia*

red noise ▶ *Brownov šúm*
 redox meter ▶ *rédoks méter*
 redox sensor ▶ *rédoks méter*
 reduced-order observer ▶ *opazoválnik minimálnega réda*
 redundant manipulator ▶ *redundántni manipulátor*
 reed relay ▶ *reed relé*
 reference ▶ *referénca*
 reference input ▶ *referénčni signál*
 reference signal ▶ *referénčni signál*
 refractometer ▶ *refraktométer*
 regression ▶ *regresija*
 regressor ▶ *regrésor*
 regulator problem ▶ *regulátorski problém*
 rehabilitation robot ▶ *rehabilitacijski robót (1, 2)*
 reinforcement learning ▶ *spodbujeváno učenje*
 relative encoder ▶ *inkrementálni enkóder*
 relative stability ▶ *relativna stabilnost*
 reliability ▶ *zanesljivost*
 relief valve ▶ *várnostni ventil*
 remote center compliance device ▶ *podájna naprava*
 remote control ▶ *daljinsko vódenje*
 remotely piloted aircraft ▶ *brezpilótno letálo*
 repeatability ▶ *ponovljivost (2, 3, 4, 5)*
 repeater motor ▶ *koráčni motór*
 reproducibility ▶ *obnovljivost, ponovljivost (1)*
 reset time ▶ *integrírni čas*
 resistance level sensor ▶ *upórovni merílnik nivója*
 resistance-tape level gauge ▶ *upórovni merílnik nivója*
 resistance temperature detector ▶ *upórovni merílnik temperatúre*
 resistance thermometer ▶ *upórovni merílnik temperatúre*
 resistive humidity sensor ▶ *upórovni merílnik vlážnosti (1)*
 resistive level probe ▶ *upórovni merílnik nivója*
 resistive moisture sensor ▶ *upórovni merílnik vlážnosti (2)*
 resolution ▶ *ločljivost*
 resolved acceleration control ▶ *vódenje z izračúnanim pospéškom*
 resolver ▶ *resólver*
 resonant frequency ▶ *resonánčna frekvénca*
 resonant peak ▶ *resonánčni vřh*
 response ▶ *odzív*
 response time ▶ *hitróst odziva (1)*
 retro-reflective sensor ▶ *odbójni sénzor*

retrospective validity ▶ *retrospektívno vrednótenje*
 reverse-acting control ▶ *revêržno delovánje*
 reverse action ▶ *revêržno delovánje*
 revolution counter ▶ *tahométer*
 revolution per minute gauge ▶ *tahométer*
 RHC ▶ *prediktívno vódenje*
 rheometer ▶ *reométer*
 Riccati equation ▶ *Riccatijeva enáčba*
 rise time ▶ *čas izravnavé (1), čas vzpóna*
 robot ▶ *robót*
 robot cell ▶ *robótska célica*
 robotic arm ▶ *robótski manipulátor*
 robotic assembly ▶ *robótsko sestávljanje*
 robotic automation ▶ *robótska avtomatizácija*
 robotic coating ▶ *robótska površinska zaščíta*
 robotic disassembly ▶ *robótsko razstávljanje*
 robotic dispensing system ▶ *robótski dozirni systém*
 robotic finishing ▶ *robótska kónčna obdeláva*
 robotic inspection ▶ *robótski nadzór*
 robotic machine loading/unloading ▶ *robótska stréga*
 robotic machining ▶ *robótska obdeláva*
 robotic manipulation ▶ *robótska manipulácija*
 robotic manipulator ▶ *robótski manipulátor*
 robotic material handling ▶ *robótsko rokóvanje*
 robotic position sensor ▶ *robótski sénzor položája*
 robotic pushing ▶ *robótsko potískanje (1, 2)*
 robotics ▶ *robótika*
 robotic sealing ▶ *robótsko zatesnjevanje*
 robotic service ▶ *robótski sérvís*
 robotic sorting ▶ *robótsko razvrščanje*
 robotic spraying ▶ *robótska površinska zaščíta*
 robotic surgery ▶ *robótska kirurgija*
 robotic welding ▶ *robótsko varjenje*
 robotic wrist ▶ *robótsko zapéstje*
 robot interface ▶ *robótski vmésnik (1, 2)*
 robot language ▶ *robótski prográmski jézik*
 robot learning ▶ *učenje robóta*
 robot navigation ▶ *robótska navigácija*
 robot simulation ▶ *robótska simulácija*
 robot system ▶ *robótski systém*
 robot task ▶ *robótska nalóga*
 robustness ▶ *robústnost (1, 2, 3)*
 robust performance ▶ *robústni učínek*
 robust stability ▶ *robústna stabilnost*
 roll-pitch-yaw ▶ *Eulerjevi kóti*
 root contour ▶ *kontúrni diagrámm lége korénov*
 root locus ▶ *diagrámm lége korénov (1, 2)*
 Rosenbrock's system matrix ▶ *Rosenbrockova sistémska matrika*

rotameter ▶ *rotaméter*
 rotary damper ▶ *rotacijski dušilnik*
 rotary encoder ▶ *rotacijski enkóder*
 rotary hydraulic motor ▶ *rotacijski hidrávlični motór*
 rotary motion sensor ▶ *merilnik zasúka*
 rotary movement ▶ *zasúk (1)*
 rotary pneumatic motor ▶ *rotacijski pnevmátični motór*
 rotary potentiometer ▶ *vrtljíví potenciométer*
 rotary screw compressor ▶ *vijáčni kompréso*
 rotary speed ▶ *kótna hitróst*
 rotary vane pump ▶ *črpálka z vétrnico*
 rotating-paddle level sensor ▶ *rotacijski merilnik nivója*
 rotational damper ▶ *rotacijski dušilnik*
 rotational joint ▶ *rotacijski sklèp*
 rotational mechanical system ▶ *rotacijski mehánski systém*
 rotational speed ▶ *kótna hitróst*
 rotational viscometer ▶ *rotacijski viskoziméter*
 rotator potentiometer ▶ *rotacijski potenciométer*
 roundoff error ▶ *napáka zaradi kónčne dolžine beséde*
 Routh-Hurwitz stability criterion ▶ *Routhov stábilnostni kritèrij*
 Routh stability criterion ▶ *Routhov stábilnostni kritèrij*
 RPM gauge ▶ *tahométer*
 RPY ▶ *Eulerjevi kóti*
 RS-232 interface ▶ *vmésnik RS-232*
 RS-485 interface ▶ *vmésnik RS-485*
 RTD ▶ *upórovni merilnik temperatúre*
 rule ▶ *pravílo*

S

S

saddle point ▶ *sédlo*
 safety valve ▶ *várnostni ventil*
 sample ▶ *vzórec*
 sampled-data control ▶ *diskrétno vódenje*
 sampled signal ▶ *vzórceni diskrétni signál, vzórceni signál (1)*

sampler ▶ *vzorčeválnik*
 sampling ▶ *vzórcenje*
 sampling controller ▶ *diskrétni regulátor*
 sampling element ▶ *vzorčeválnik*
 sampling frequency ▶ *frekvénca vzórcenja*
 sampling interval ▶ *čas vzórcenja*
 sampling rate ▶ *frekvénca vzórcenja*
 sampling theorem ▶ *teorém o vzórcenju*
 sampling time ▶ *čas vzórcenja*
 saturation ▶ *nasíčenje (1, 2)*
 Saunders ▶ *membránski ventil*
 Saybolt viscometer ▶ *Sayboltov viskoziméter*
 SCADA software ▶ *SCADA (2)*
 SCADA system ▶ *nadzórní systém*
 scale model ▶ *pománjšana kópíja objektá*
 scales ▶ *téhtnica*
 SCARA robot ▶ *SCARA-robot*
 schematic model ▶ *shemátični model*
 SCR ▶ *tiristor*
 screw ▶ *viják*
 screw displacement ▶ *vijáčni premík*
 seal ▶ *tesnílo vodíla ventíla*
 Searlee's bar sensor ▶ *primerjálni merilnik toplótné prevódnosti*
 secondary battery ▶ *akumulátor*
 secondary controller ▶ *pomóžni regulátor*
 secondary control loop ▶ *pomóžna regulacijska zánka*
 second method of Lyapunov ▶ *diréktna metóda Ljapunova*
 second-order system ▶ *sistém drúgega réda*
 segment ▶ *segmènt (1)*
 selective compliance assembly robotic arm ▶ *SCARA-robot*
 self-organizing neural network ▶ *sámoorganizírana nevrónska mréža*
 self-regulation ▶ *sámoregulácijska*
 self-tuning ▶ *paramétersko prilagájanje*
 self-tuning control ▶ *paramétersko adaptívno vódenje*
 selsyn ▶ *sínhrotransformátor*
 sense-plan-act paradigm ▶ *načèlo zaznáj-planíraj-ukrépaj*
 sensing element ▶ *tipálo*
 sensitivity ▶ *občutlívost (1, 2)*
 sensitivity function ▶ *občutlívostna fúnkcija*
 sensor ▶ *merilnik, merilni systém, sénzor (1, 2), tipálo*
 sensor fusion ▶ *integrácijska sénzorjev*
 sensor glove ▶ *sénzorska rokavíca*
 sensor integration ▶ *integrácijska sénzorjev*

separate locus ▶ *vêja (2)*
 sequence control ▶ *sekvénčno vódenje*
 sequential control ▶ *sekvénčno vódenje*
 sequential function chart ▶ *sekvénčni funkcijski diagram*
 sequential process ▶ *sekvénčni proces*
 series compensation ▶ *zaporédna kompenzácija*
 servo ▶ *sêrvomotór*
 servomechanism ▶ *sêrvomotór*
 servomotor ▶ *sêrvomotór*
 servo problem ▶ *problém sledênja*
 servosystem ▶ *sêrvisistém*
 setpoint ▶ *referéncia*
 setpoint control ▶ *sledílno vódenje*
 setpoint signal ▶ *referénčni signál*
 setpoint tracking ▶ *sledílno delovánje*
 settling time ▶ *čas umirítve*
 SFC ▶ *sekvénčni funkcijski diagram*
 shaft encoder ▶ *rotacijski enkóder*
 shift ▶ *pomik*
 shock absorber ▶ *dušilnik*
 shutter ▶ *zasún*
 SI derived unit ▶ *izpeljana dimenzíjska enôta*
 sight glass ▶ *prikazovalnik nivója z vézno posódo*
 sight glass tube ▶ *prikazovalnik nivója z vézno posódo*
 signal ▶ *signál (1, 2)*
 signal alignment ▶ *preoblikovánje signálov*
 signal conditioning ▶ *preoblikovánje signálov*
 signal converter ▶ *pretvórník signála*
 signal-flow diagram ▶ *diagram potéka signálov*
 signal-flow-graph algebra ▶ *algébra diagramov potéka signálov*
 signal-to-noise ratio ▶ *razmêrje signál-šúm*
 silent wave motor ▶ *últrazvóčni motór*
 silicon bandgap temperature sensor ▶ *pólprevódníški merílnik temperatúre*
 silicon-controlled rectifier ▶ *tirístór*
 simulation ▶ *simulácija*
 simulation language ▶ *simulacijski jêzik*
 simulation model ▶ *simulacijski modél*
 simulation package ▶ *simulacijski pakét*
 simulation run ▶ *simulacijski ték*
 simulation scheme ▶ *simulacijska shéma*
 simulator ▶ *simulátor*
 simultaneous localization and mapping ▶ *hkrátna lokalizácija in kartíranje*
 single-input single-output system ▶ *únivariabílni sistém*
 single-phase AC motor ▶ *ênofázni izménéni motór*

single-phase AC tachogenerator ▶ *izménéni alternátor*
 single-step integration method ▶ *ênokoráčna integracijska metóda*
 singularity ▶ *singulárna tóčka*
 singular point ▶ *singulárna tóčka*
 singular value ▶ *singulárna vrédnost*
 singular-value decomposition ▶ *dekompozícija po singulárnih vrédnostih*
 SISO system ▶ *únivariabílni sistém*
 SLAM ▶ *hkrátna lokalizácija in kartíranje*
 slave controller ▶ *pomóžni regulátor*
 slave control loop ▶ *pomóžna regulacijska zánka*
 slide valve ▶ *dřsni ventíl*
 sliding dot product ▶ *křížna korelácija*
 sliding inner product ▶ *křížna korelácija*
 slip sensor ▶ *séNZor zdřsa*
 sluice valve ▶ *dřsni ventíl, klínasti ventíl, ventíl z vráti*
 small-signal linearization ▶ *metóda tangénte aproksimácije*
 Smith-McMillan form ▶ *McMillanova kanónična oblíka*
 Smith predictor ▶ *Smithov predíktor*
 S/N ▶ *razmêrje signál-šúm*
 SNR ▶ *razmêrje signál-šúm*
 soft finger ▶ *mêhki přst*
 softPLC ▶ *programsko nastavljeni krmílnik*
 solenoid ▶ *solenoid*
 solid-state temperature sensor ▶ *pólprevódníški merílnik temperatúre*
 sonar ▶ *últrazvóčni séNZor*
 sorting algorithm ▶ *vřstni algoritém*
 SPA ▶ *načélo zaznáj-planíraj-ukrêpaj*
 special-purpose simulation language ▶ *problémški simulacijski jêzik*
 spectral density ▶ *spektrálna gostôta*
 spectral form ▶ *diagonálna kanónična oblíka*
 spectrograph ▶ *spéktrofotométer*
 spectrophotometer ▶ *spéktrofotométer*
 spectroscope ▶ *spéktrofotométer*
 spherical robot ▶ *krógelni robót*
 s-plane ▶ *s-ravnína*
 spool valve ▶ *bátni ojačeválnik*
 spring ▶ *vzmét*
 square system ▶ *kvadrátni sistém*
 ST ▶ *strukturirani tékst*
 stability domain ▶ *obmóče stábilnosti*
 stability limit ▶ *mêja stábilnosti*
 stability margin ▶ *mêja stábilnosti*
 stabilizability ▶ *stabilizabílnost*

staircase signal ► *stopničasti signál*
 standard deviation ► *stándardni odklòn*
 standard form ► *kanónična oblika*
 star tracker ► *sledílnik zvezd*
 state ► *stánje*
 state controllability ► *vodljivost*
 state controller ► *regulátor stánj*
 state equations ► *enáčbe stánj*
 state estimation ► *ocenjevanje stánj*
 state matrix ► *sistémška matrika*
 state observability ► *spoznávnost*
 state observer ► *opazovalnik*
 state space ► *pròstor stánj (1, 2)*
 state-space representation ► *zapis v prostóru stánj*
 state-transition matrix ► *matrika prehájanja stánj*
 state variable ► *spremenljivka stánj*
 state vector ► *vèktor stánj*
 static characteristic ► *státična karakteristika*
 static model ► *státični modél (1, 2)*
 static system ► *státični systém*
 stationary Kalman filter ► *stacionárni Kálmanov filter*
 steady state ► *ustaljèno stánje*
 steady-state deviation ► *pogrèšek v ustaljenem stánju*
 steady-state error ► *pogrèšek v ustaljenem stánju*
 step function ► *stopnična fúnkcija*
 step invariance ► *metóda stopnične invariance*
 step motor ► *koráčni motór*
 stepper motor ► *koráčni motór*
 step-response method ► *metóda odziva na stopnico*
 step signal ► *stopnica*
 step size ► *račúnski intervál*
 Stewart-Gough platform ► *Stewart-Goughova ploščád*

T

stiffness ► *tógost (1, 2)*
 stiff system ► *tógi systém*
 stochastic model ► *stohástični modél*
 stochastic optimization method ► *stohástična optimizácijska metóda*
 stochastic system ► *stohástični systém*
 straight-line Bode plot ► *asimptótski Bódejev diagrá*
 strain gage ► *upórovni lístič*
 strain gauge ► *upórovni lístič*
 structural uncertainty ► *strukturno odstópanje*
 structural validity ► *strukturno vrednótenje*
 structured text ► *strukturirani tékst*
 structured uncertainty ► *strukturirano odstópanje*
 structure identification ► *identifikácijska struktúre*
 structure optimization ► *strukturna optimizácijska*

Sugeno fuzzy model ► *modél Takági-Sugéno*
 Sugeno model ► *modél Takági-Sugéno*
 summator ► *seštevalnik*
 summing point ► *sumácijska tóčka*
 superposition principle ► *zákon superpozicije*
 superposition property ► *zákon superpozicije*
 superposition theorem ► *zákon superpozicije*
 supervised learning ► *nadzorováno učenje*
 supervisory control ► *nadzórno vódenje (1, 2)*
 supervisory control and data acquisition system ► *nadzórni systém*
 supply chain ► *dobávna veríga*
 symbolic model ► *simbólični modél*
 synchro ► *sínhrotransformátor*
 synchronous AC motor ► *sínhrónski izmènični motór*
 synchro transformer ► *sínhrotransformátor*
 system ► *sistém*
 system approach ► *sistémski pristòp*
 system control ► *procésno vódenje*
 system discretization ► *diskretizácijska zveznega sistéma*
 system identification ► *identifikácijska*
 system matrix ► *sistémška matrika*
 system order ► *réd sistéma (1, 2, 3)*
 systems engineering ► *sistémsko inženírstvo*
 system theory ► *teoríja sistemov*
 system type ► *vřsta sistéma*
 system zero ► *sistémška ničla*

T

tachometer ► *tahométer*
 tachometric generator ► *izmènični tahogenerátor (1, 2)*
 tactile display ► *taktílni prikazovalnik*
 tactile feedback ► *taktílna povratna informácijska*
 tactile sensor ► *taktílni sènzor*
 Takagi-Sugeno fuzzy model ► *modél Takági-Sugéno*
 Takagi-Sugeno-Kang fuzzy model ► *modél Takági-Sugéno*
 Takagi-Sugeno-Kang model ► *modél Takági-Sugéno*

Takagi-Sugeno model ▶ *modél Takági-Sugéno*
 tangent-line approximation method ▶ *metóda tangétné aproksimácie*
 target flow meter ▶ *merílnik pretóka s tárčo*
 Taylor-series expansion method ▶ *metóda analýtične linearizácie*
 teaching by showing ▶ *učenje s kázanjem*
 teach pendant ▶ *účna naprava*
 technocentric approach ▶ *téhnocéntrični pristòp*
 technology ▶ *tehnologija*
 telemanipulation ▶ *telemanipulácia*
 teleoperation ▶ *teleoperácia*
 temperature gauge ▶ *merílnik teplotúre*
 temperature probe ▶ *merílnik teplotúre*
 temperature sensor ▶ *merílnik teplotúre*
 temperature switch ▶ *temperatúrne stikálo*
 tendon drive ▶ *tetívni systém*
 then-part ▶ *poslédični diel*
 theoretical modelling ▶ *teorétično modelíranje*
 thermal anemometer ▶ *merílnik pretóka z grélnó žíco*
 thermal capacitance ▶ *toplótna kapacitéta*
 thermal capacity ▶ *toplótna kapacitéta*
 thermal-conductivity meter ▶ *merílnik toplótné prevódnosti*
 thermal-conductivity sensor ▶ *merílnik toplótné prevódnosti*
 thermal imaging camera ▶ *térmovizíjska kámera*
 thermal resistance ▶ *toplótna upórnost*
 thermal switch ▶ *temperatúrne stikálo*
 thermistor ▶ *termístor*
 thermocouple ▶ *térmočlén*
 thermometer ▶ *merílnik teplotúre*
 thermostat ▶ *termostát*
 thermovision camera ▶ *térmovizíjska kámera*
 three-level control ▶ *trópoložájno vódenje*
 three-level controller ▶ *trópoložájni regulátor*
 three-mode controller ▶ *proporcionálno-integrírno-diferencírni regulátor*
 three-port valve ▶ *tríkráki ventil*
 three-step control ▶ *trópoložájno vódenje*
 three-step controller ▶ *trópoložájni regulátor*
 three-term controller ▶ *proporcionálno-integrírno-diferencírni regulátor*
 three-way valve ▶ *tríkráki ventil*
 threshold ▶ *prág, prág merílnika*
 through-beam sensor ▶ *presvetlívni sénzor*
 through variable ▶ *spremenlívka típa skózi*
 thruster ▶ *potísni motór*
 thyristor ▶ *tírístor*
 TIC ▶ *térmovizíjska kámera*

time constant ▶ *čas izravnáve (1), časóvna konstánta*
 time-constant form of transfer function ▶ *Bódejeva oblíka prenózne fúnkcije*
 time delay ▶ *časóvna zakasnítev*
 time domain ▶ *časóvni prôstor*
 time-domain approach ▶ *zapís v prostóru stánj*
 time instant ▶ *časóvni korák*
 time-invariant model ▶ *časóvno nèspremenlívni modél*
 time-invariant system ▶ *časóvno nèspremenlívni systém*
 time response ▶ *časóvni odzív*
 time-response fitting ▶ *metóda prilagájania časóvnega odziva*
 time-rises ▶ *čas vzpóna*
 time scaling ▶ *časóvno skalíranje*
 time-varying model ▶ *časóvno spremenlívni modél*
 time-varying system ▶ *časóvno spremenlívni systém*
 torque sensor ▶ *merílnik navóra*
 torsion spring ▶ *tórzíjska vzmét*
 tracking control ▶ *sledilno vódenje*
 tracking problem ▶ *problém sledénja*
 trajectory ▶ *trajektórijá (1, 2, 3)*
 transducer ▶ *pretvórník (2)*
 transfer function ▶ *prenózna fúnkcija*
 transfer-function matrix ▶ *matrika prenósnih fúnkcij*
 transfer-function parallel decomposition ▶ *vzpóredna razčlenítev prenózne fúnkcije*
 transfer-function serial decomposition ▶ *zaporédna razčlenítev prenózne fúnkcije*
 transform ▶ *transformíranka*
 transient response ▶ *prehódni pojáv*
 transistor power amplifier ▶ *tranzístorski ojačeválnik*
 transition matrix ▶ *matrika prehájania stánj*
 transit-time ultrasonic flow meter ▶ *últrazvóčni merílnik pretóka*
 translational joint ▶ *translacíjski sklèp*
 translational mechanical system ▶ *translacíjski mehánski systém*
 transmission zero ▶ *prenózna ničla*
 transmitter ▶ *merílni pretvórník, prenósnik, pretvórník (2)*
 transport time ▶ *čas zakasnítev (1)*
 triac ▶ *tríak*
 trial and error ▶ *metóda poskúsov in napák*
 tuning-fork level sensor ▶ *merílné vílice*
 tuning-fork level transmitter ▶ *merílné vílice*
 tuning rules ▶ *nastavítvena pravíla*
 turbidimeter ▶ *turbidiméter*
 turbidity meter ▶ *turbidiméter*
 turbidity sensor ▶ *turbidiméter*

turbine flow meter ► *turbínski merílnik pretóka*
 Tustin's method ► *Tustinovo pravílo*
 twist ► *zasúk (2)*
 two-level control ► *dvópoložájno vódenje*
 two-level controller ► *dvópoložájni regulátor*
 two-phase AC motor ► *dvófázni izmènični motór*
 two-seat globe valve ► *dvósèdežni ventíl*
 two-seat valve ► *dvósèdežni ventíl*
 two-step control ► *dvópoložájno vódenje*
 two-step controller ► *dvópoložájni regulátor*

U

UAV ► *brezpilótno letálo*
 ultimate gain ► *krítično ojáčenje*
 ultimate-gain method ► *nihájni preizkús*
 ultimate period ► *krítična períoda*
 ultrasonic distance sensor ► *últrazvóčni merílnik razdálje*
 ultrasonic level sensor ► *últrazvóčni merílnik nivója*
 ultrasonic level transmitter ► *últrazvóčni merílnik nivója*
 ultrasonic motor ► *últrazvóčni motór*
 ultrasonic proximity sensor ► *últrazvóčni bližínski merílnik*
 ultrasonic sensor ► *últrazvóčni sénzor*
 uncertainty ► *odstópanje*
 unconstrained method ► *nèomejèna optimizácijska metóda*
 undamped frequency ► *lástna frekvénca*
 under-actuation ► *pòdkrmíljenost*
 under-damping ► *pòdkrítično dušènje*
 unforced response ► *narávni odzív (1)*
 uninterruptible power supply ► *brezprekínítvono napájanje*
 unit feedback ► *enòtska povrátna zánka*
 unit impulse ► *enòtski impúls*
 unit impulse function ► *enòtska impúlna fúnkcija*
 unit ramp function ► *enòtska lineárno naraščájóča fúnkcija*
 unit ramp signal ► *enòtski lineárno naraščájóči signál*
 unit step function ► *enòtska stopnična fúnkcija*

U

unit step signal ► *enòtska stopníca*
 unity feedback ► *enòtska povrátna zánka*
 univariable system ► *únivariabilni systém*
 universal approximator ► *univerzálni aproksimátor*
 unmanned air-vehicle ► *brezpilótno letálo*
 unscented Kalman filter ► *nèpristránski Kálmanov filter*
 unstructured uncertainty ► *nèstrukturirano odstópanje*
 unsupervised learning ► *nènadzorováno učènje*
 UPS ► *brezprekínítvono napájanje*
 U-tube manometer ► *kapljevínski merílnik tláka*

V

vacuum gripper ► *vákuumsko prijemálo*
 vacuum pump ► *vákuumska črpálka*
 validation ► *vrednótenje*
 validity function ► *pripádnostna fúnkcija*
 validity of concepts ► *vrednótenje koncéptov*
 validity of data ► *vrednótenje podátkov*
 validity of inference ► *vrednótenje zakljúčkov*
 validity of methodology ► *vrednótenje metodologij*
 validity of results ► *vrednótenje rezultatov*
 valve ► *ventíl*
 valve actuator ► *ventílski aktuátor*
 valve body ► *teló ventíla*
 valve choked flow ► *omejítev pretóka skozi ventíl*
 valve disc ► *premični dél ventíla*
 valve flashing ► *upárjanje v ventílu*
 valve flow coefficient ► *konstánta ventíla (1)*
 valve lift ► *hòd ventíla*
 valve member ► *premični dél ventíla*
 valve opening ► *hòd ventíla*
 valve plug ► *premični dél ventíla*
 valve positioner ► *ventílski pozicionèr*
 valve seat ► *sèdež ventíla*
 valve sizing coefficient ► *konstánta ventíla (1)*
 valve spindle ► *vodílo ventíla*
 valve stem ► *vodílo ventíla*
 valve throat ► *odpírtost ventíla*
 valve travel ► *hòd ventíla*
 0-10 V analog signal ► *analogní signál 0–10 V*

variable-command control ▶ *sledilno vodenje*
 variable-frequency drive ▶ *frekvénčni pretvornik*
 variable-reluctance velocity transducer ▶
merilnik s spremenljivim magnetnim pretokom
 variable-speed drive ▶ *frekvénčni pretvornik*
 variable voltage-variable frequency drive ▶
frekvénčni pretvornik
 variance ▶ *variánca*
 0-24 V digital signal ▶ *digitálni signál 0-24 V*
 vector of control inputs ▶ *véktor vhódov*
 vector of inputs ▶ *véktor vhódov*
 vector of outputs ▶ *véktor izhódov*
 velocity-error constant ▶ *konstánta hitróstnega*
pogréska (1, 2)
 ventilator ▶ *ventilátor*
 Venturi tube ▶ *Ventúrijeva cév*
 verbal model ▶ *verbálni modél*
 verification ▶ *verifikácia*
 VFD ▶ *frekvénčni pretvornik*
 vibrating-fork level switch ▶ *merilne vilice*
 vibrating point-level sensor ▶ *vibracijska sonda*
 vibrating-rod level probe ▶ *vibracijska sonda*
 vibrating-rod level switch ▶ *vibracijska sonda*
 vibrating-tube density sensor ▶ *nihajóča Ů-cév*
 vibrating wire piezometer ▶ *merilnik tláka z*
vibrirajóčo žico
 vibrational viscometer ▶ *vibracijski viskoziméter*
 vibratory level sensor ▶ *vibracijska sonda*
 violet noise ▶ *vijóličasti šúm*
 virtual coupling ▶ *navidezna sklopítev*
 viscometer ▶ *viskoziméter*
 viscosimeter ▶ *viskoziméter*
 visual servoing ▶ *vodenje s strójním vídom*
 vortex meter ▶ *vrtínčni merilnik pretóka*
 VSD ▶ *frekvénčni pretvornik*
 VVVF ▶ *frekvénčni pretvornik*

W

Ward Leonard drive ▶ *pogòn Ward Leonarda*
 wedge-shaped gate valve ▶ *klínasti ventil*
 wedge valve ▶ *klínasti ventil*
 wedging ▶ *zagozdítev (1, 2)*

weight ▶ *utežitveni fáktor*
 weight function ▶ *utežitvena fúnkcija (1, 2)*
 weighting factor ▶ *utežitveni fáktor*
 weighting function ▶ *utežitvena fúnkcija (1, 2)*
 white noise ▶ *béli šúm*
 Whittaker-Shannon interpolation formula ▶
Whittaker-Shannonova interpolacijska fórmula
 Wiener filter ▶ *Wienerjev filter*
 Wiener model ▶ *Wienerjev modél*
 wireless sensor network ▶ *brežžično sénzorsko*
omréžje
 world coordinate system ▶ *koordinátni systém*
osnóve
 wrench ▶ *izvín*

X

x-ray/beta/gamma backscatter sensor ▶
rádioaktívni merilnik debelíne

Z

zero ▶ *níčla*
 zero assignment ▶ *premkanje níčel*
 zero error ▶ *pogréshek níčelne tóčke*
 zero-order hold ▶ *zadržévalník níčtega réda*
 zero-pole mapping ▶ *metóda preslikáve pólov in*
níčel
 Ziegler-Nichols closed-loop tuning method ▶
nihájni preizkús
 Ziegler-Nichols open-loop tuning method ▶
metóda odziva na stopníco
 Ziegler-Nichols rule ▶ *metóda Ziegler-Nichols*
 zircon-based oxygen analyzer ▶ *lámbda sonda*
 z-plane ▶ *z-ravnína*

W X Z

Literatura in terminološki viri

Literatura

- ALBERTOS PÉREZ, Pedro, SALA, Antonio, 2004: *Multivariable control systems: an engineering approach*. London: Springer.
- ÅSTRÖM, Karl Johan, WITTENMARK, Björn, 2008: *Adaptive control*. Mineola: Dover.
- ATANASIJEVIČ-KUNC, Maja, 2002: *Multi-variabilni sistemi. Zbirka kompleksnejših problemov*. Ljubljana: Fakulteta za elektrotehniko.
- ATANASIJEVIČ-KUNC, Maja, 2003: *Multi-variabilni sistemi. Predstavitev, analiza in načrtovanje skozi primere*. Ljubljana: Fakulteta za elektrotehniko.
- ATANASIJEVIČ-KUNC, Maja, 2005: *Modeliranje procesov: zbirka primerov z ilustracijami v Matlab-Simulink*. Ljubljana: Fakulteta za elektrotehniko.
- ATANASIJEVIČ-KUNC, Maja, KARBA, Rihard, ZUPANČIČ, Borut, 2009: *Električna in mehanska vezja*. Ljubljana: Fakulteta za elektrotehniko.
- BAJD, Tadej, MIHELJ, Matjaž idr., 2008: *Robotika*. Ljubljana: Fakulteta za elektrotehniko.
- BAJD, Tadej, MIHELJ, Matjaž idr., 2010: *Robotics*. Dordrecht: Springer.
- BAJD, Tadej, MIHELJ, Matjaž, MUNIH, Marko, 2011: *Osnove robotike*. Ljubljana: Založba FE in FRI.
- BELIČ, Aleš, 2012: *Gradniki in tehnologije v sistemih vodenja*. Ljubljana: Založba FE in FRI.
- BENTLEY, John P., 1992: *Principles of measurement systems*. Burnt Mill: Longman Scientific & Technical; New York: John Wiley & Sons.
- BERGELJ, Franc, 2004/2005: *Meritve*. Ljubljana: Fakulteta za elektrotehniko.
- BLAŽIČ, Sašo, 2013: *Digitalno vodenje*. <<http://msc.fe.uni-lj.si/Download/Blazic/Digitalno-VodenjeUcbenik.pdf>>. Ljubljana: Založba FE in FRI.
- BORER, John, 1991: *Microprocessors in process control*. London, New York: Elsevier Applied Science.
- BRONŠTEJN, I. Nikolaevič idr., 2009: *Matematični priročnik*. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije.
- BUDIN, Jožko, ČADEŽ, Andrej idr., 1996: *Uporaba vesoljskih tehnologij*. Radovljica: Didakta.
- CAMACHO, Eduardo Fernandez, BORDONS-ALBA, Carlos, 1995: *Model predictive control in the process industry*. London: Springer.
- Case studies in control: putting theory to work* (ur. Stanko Strmčnik, Đani Juričić), 2013. London: Springer.
- CELLIER, François E., KOFMAN, Ernesto, 2006: *Continuous system simulation*. New York: Springer.
- Celostni pristop k računalniškemu vodenju procesov* (ur. Stanko Strmčnik, Raymond Hanus idr.), 1998. Ljubljana: Fakulteta za elektrotehniko.
- CHESMOND, Colin J., 1986: *Control system technology*. London: Edward Arnold.
- Complex variable methods for linear multi-variable feedback systems* (ur. Alistar G. J. MacFarlane), 1980. London: Taylor & Francis.
- Concise encyclopedia of modelling & simulation* (ur. Derek P. Atherton, Pierre Borne), 1992. Oxford: Pergamon Press.
- Control system design by pole-zero assignment: based on papers presented at a working party at Cambridge University, September, 1974* (ur. Frank Fallside), 1977. London, New York, San Francisco: Academic Press.
- CROWDER, Richard M., 1995: *Electric drives and their controls*. Oxford: Clarendon Press.

- ČUČEJ, Žarko, PLANINŠIČ, Peter, 2000: *Teorija signalov: uvod*. Maribor: Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko.
- DE SILVA, Clarence W., 2007: *Sensors and actuators: control systems instrumentation*. Boca Raton, London, New York: CRC Press.
- DOLINAR, Drago, ŠTUMBERGER, Gorazd, 2006: *Modeliranje in vodenje elektromehaniških sistemov*. Maribor: Založniška dejavnost FERİ.
- DOLINAR, Drago, 2009: *Dinamika linearnih sistemov in regulacije*. Maribor: Založniška dejavnost FERİ.
- ĐONLAGIĆ, Dali, ĐONLAGIĆ, Denis, 1995: *Merjenja temperatur in tlakov*. Maribor: Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko.
- ĐONLAGIĆ, Dali, TOVORNIK, Boris, 1997: *Krnilni ventili*. Maribor: Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko.
- ĐONLAGIĆ, Dali, ĐONLAGIĆ, Denis, 1998: *Merjenja pretokov fluidov*. Maribor: Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko.
- FRADEN, Jacob, 1997: *Handbook of modern sensors: physics, designs, and applications*. Woodbury, New York: American Institute of Physics.
- GASPARYAN, Oleg N., 2008: *Linear and non-linear multivariable feedback control: a classical approach*. Chichester: J. Wiley & Sons.
- HAUPTMANN, Peter, 1993: *Sensors: principles and applications*. München: Carl Hanser; Englewood Cliffs (N. J.): Prentice Hall.
- HUGHES, Thomas A., 1988: *Measurement and control basics*. Research Triangle Park (North Carolina): ISA - The Instrumentation, Systems and Automation Society.
- IGNATOWITZ, Eckhard, 1994: *Kemijska tehnika*. Ljubljana: Jutro.
- ISERMANN, Rolf, LACHMANN, Karl-Heinz, MATKO, Drago, 1992: *Adaptive control systems*. New York: Prentice Hall.
- JOHNSON, Curtis D., 1997: *Process control instrumentation technology*. Upper Saddle River: Prentice-Hall International.
- KARBA, Rihard, 1994: *Gradniki sistemov vodenja*. Ljubljana: Fakulteta za elektrotehniko in računalništvo.
- KARBA, Rihard, 1999: *Modeliranje procesov*. Ljubljana: Fakulteta za elektrotehniko.
- KARBA, Rihard, ATANASIJEVIĆ-KUNC, Maja, 2010: *Multivariabilni sistemi*. Ljubljana: Založba FE in FRI.
- KARER, Gorazd, ŠKRJANC, Igor, 2013: *Predictive approaches to control of complex systems*. Heidelberg: Springer.
- KHALIL, Hassan K., 2002: *Nonlinear systems*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- KISSELL, Thomas E., 2000: *Industrial electronics: applications for programmable controllers, instrumentation and process control, and electrical machines and motor controls*. Upper Saddle River (New Jersey): Prentice Hall.
- KLANČAR, Gregor, 2013: *Avtonomni mobilni sistemi. Delovna verzija učbenika*. <http://msc.fe.uni-lj.si/Download//klancar/AMS_knjiga_v2.pdf>.
- KOCIJAN, Juš, 1995: *Robustno multivariabilno vodenje: pogled na teorijo in prakso*. Ljubljana: Fakulteta za elektrotehniko in računalništvo.
- KOCIJAN, Juš, 1998: *Praktikum identifikacij dinamičnih sistemov*. Ljubljana: Fakulteta za elektrotehniko.
- KOCIJAN, Juš, 2007: *Modeliranje dinamičnih sistemov z umetnimi nevronskimi mrežami in*

- sorodnimi metodami*. Nova Gorica: Univerza v Novi Gorici.
- KONONENKO, Igor, 1997: *Strojno učenje*. Ljubljana: Fakulteta za računalništvo in informatiko.
- LJUNG, Lennart, 1999: *System identification: theory for the user*. Upper Saddle River: Prentice Hall PTR.
- MACIEJOWSKI, Jan Marian, 1989: *Multivariable feedback design*. Wokingham: Addison-Wesley Publishing Company.
- MACIEJOWSKI, Jan Marian, 2002: *Predictive control: with constraints*. Harlow: Prentice Hall.
- MATKO, Drago, 1991: *Diskretni regulacijski sistemi*. Ljubljana: Fakulteta za elektrotehniko in računalništvo.
- MATKO, Drago, 1995: *Računalniško vodenje procesov*. Ljubljana: Fakulteta za elektrotehniko in računalništvo.
- MATKO, Drago, 1998: *Identifikacije*. Ljubljana: Fakulteta za elektrotehniko.
- MATKO, Drago, BRATKOVIČ, Franc, 1993: *Računalniško inženirstvo v vodenju sistemov*. Ljubljana: Fakulteta za elektrotehniko in računalništvo.
- MATKO, Drago, STRMČNIK, Stanko, ZUPANČIČ, Borut, MUŠIČ, Gašper, 1995: *Računalniško vodenje procesov*. Ljubljana: Fakulteta za elektrotehniko in računalništvo.
- MATKO, Drago, ZUPANČIČ, Borut, KARBA, Rihard, 1992: *Simulation and modelling of continuous systems: a case study approach*. New York: Prentice Hall.
- Measurment and instrumentation for control* (ur. Maurice G. Mylroi, George Calvert), 1984. London: P. Peregrinus.
- MIHELJ, Matjaž, BAJD, Tadej, MUNIH, Marko, 2011: *Vodenje robotov*. Ljubljana: Založba FE in FRI.
- MORRIS, Alan S., 1988: *Principles of measurement and instrumentation*. New York: Prentice Hall.
- MUŠIČ, Gašper, 2014: *Avtomatika*. <<http://msc.fe.uni-lj.si/Download/Music/AVTOMATIKA.pdf>>. Ljubljana: Založba FE in FRI.
- PATEL, Rajnikart V., MUNRO, Neil, 1982: *Multivariable system theory and design*. Oxford: Pergamon Press.
- PETROVČIČ, Janko, KOCIJAN, Juš, 2002: *Praktični vidiki uporabe gradnikov v sistemih vodenja*. Ljubljana: Fakulteta za elektrotehniko.
- ROSENBROCK, Howard Harry, 1970: *State space and multivariable theory*. London: Nelson.
- ROSENBROCK, Howard Harry, 1974: *Computer-aided control system design*. London: Accademic press.
- SELLERS, Jerry Jon, ASTORE, William J. idr., 2005: *Understanding space: an introduction to astronautics*. New York: McGraw-Hill Companies.
- SKOGESTAD, Sigurd, POSTLETHWAITE, Ian, 2005: *Multivariable feedback control: analysis and design*. Chichester: J. Wiley.
- SLOTINE, Jean-Jacques E., LI, Weiping, 1991: *Applied nonlinear control*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- SOLOMAN, Sabrie, 1998: *Sensors handbook*. New York: McGraw-Hill.
- SVEČKO, Rajko, 2005a: *Diskretni regulacijski sistemi*. Maribor: Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko.

- SVEČKO, Rajko, 2005b: *Teorija sistemov*. Maribor: Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko.
- ŠAFARIČ, Riko, ROJKO, Andrejka, 2007: *Inteligentne regulacijske tehnike v mehatroniki*. Maribor: Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko.
- ŠEGA, Peter, 1991: *Regulacija in sistemi*. Ljubljana: Fakulteta za elektrotehniko in računalništvo.
- ŠEGA, Peter, 1997: *Osnove sistemov in vodenja. Del 1, Osnove sistemov*. Ljubljana: Fakulteta za elektrotehniko.
- The control handbook* (ur. William S. Levine), 1995. Boca Raton: CRC Press; Piscataway: IEEE Press.
- WANG, Qing-Guo, 2003: *Decoupling Control*. Berlin: Springer.
- WANG, Qing-Guo, YE, Zhen idr., 2008: *PID control for multivariable processes*. Berlin, Heidelberg: Springer. <<http://dx.doi.org/10.1007/978-3-540-78482-1>>.
- ZUPANČIČ, Borut, 1992: *Zvezni regulacijski sistemi. Del 1*. Ljubljana: Fakulteta za elektrotehniko in računalništvo. <<http://msc.fe.uni-lj.si/Download//Zupancic/ZRS1.pdf>>.
- ZUPANČIČ, Borut, 1993: *Zvezni regulacijski sistemi. Del 2*. Ljubljana: Fakulteta za elektrotehniko. <<http://msc.fe.uni-lj.si/Download//Zupancic/ZRS2.pdf>>.
- ZUPANČIČ, Borut, 2010: *Simulacija dinamičnih sistemov*. Ljubljana: Založba FE in FRI. <<http://msc.fe.uni-lj.si/Download//Zupancic/SIM.pdf>>.
- ZUPANČIČ, Borut, 2011: *Modeliranje in obdelava signalov*. <<http://msc.fe.uni-lj.si/Download/Zupancic/MOS/MOS.pdf>>.
- ZUPANČIČ, Borut, 2013: *Vodenje sistemov*. <<http://msc.fe.uni-lj.si/Download/Zupancic/vs/Vs.pdf>>.

Terminološki viri

- Comprehensive Dictionary of Instrumentation and Control: Reference Guide for Instrumentation and Control* (ur. W. H. Cubberly), 1988. Research Triangle Park: Instrumentation Society of America.
- Islovar: Terminološki slovar informatike* (ur. Katarina Puc), <<http://www.islovar.org>>. Slovensko društvo Informatika.
- Mednarodni slovar osnovnih in splošnih izrazov s področja meroslovja = International vocabulary of basic and general terms in metrology = Vocabulaire international des termes fondamentaux et généraux de métrologie = Internationales Wörterbuch der Metrologie* (ur. Marjana Hönigsfeld Adamič), 1999. Ljubljana: Urad RS za standardizacijo in meroslovje.
- Multilingual Glossary of Automatic Control Technology: English, French, German, Italian, Spanish, Japanese* (ur. D. T. Broadbent, M. Masubuchi), 1981. International Federation of Automatic Control.
- Računalniški slovarček* (ur. Matjaž Gams), 2010. <<http://dis-slovarcek.ijs.si>>. Ljubljana: Inštitut Jožef Stefan, Oddelek za inteligentne sisteme.
- Slovar Laboratorija za telekomunikacije pri Fakulteti za elektrotehniko Ljubljana*. <<http://slovar.ltfe.org>>.
- Statistični terminološki slovar* (Blaženka Košmelj, Franc Arh idr.), 2001. Ljubljana: Statistično društvo Slovenije, Statistični urad Republike Slovenije.
- ŽAGAR KARER, Mojca, 2011: *Terminologija med slovarjem in besedilom: analiza elektrotehniške terminologije*. Ljubljana: Založba ZRC SAZU, ZRC SAZU.

Izid slovarja so podprli

Glavna pokroviteljja

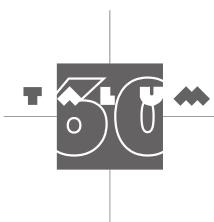


SIEMENS

Pokrovitelji



METRONIK



Terminološki slovar avtomatike

~
Slovar vsebuje 1753 terminov s področja avtomatike, ki vključuje matematično modeliranje, simulacijo dinamičnih sistemov, avtomatsko vodenje s pripadajočimi gradniki in robotiko. Področje se prepleta tudi z obdelavo signalov, informacijskimi tehnologijami in proizvodnimi tehnologijami. Poleg definicij in podatkov o prednostnih terminih slovar vsebuje tudi 2007 angleških ustreznikov. Namenjen je zlasti strokovnjakom in študentom, ki se ukvarjajo s tehnologijo vodenja in dinamičnimi sistemi na tehniških in netehniških področjih.

~



povratna zanka -e -e ž zaključena pot med dvema podsistemoma, ki vplivata drug na drugega, npr. regulacijska zanka, biološka povratna zanka, dialog
ang.: *feedback loop*

23 €

9 789612 547196

