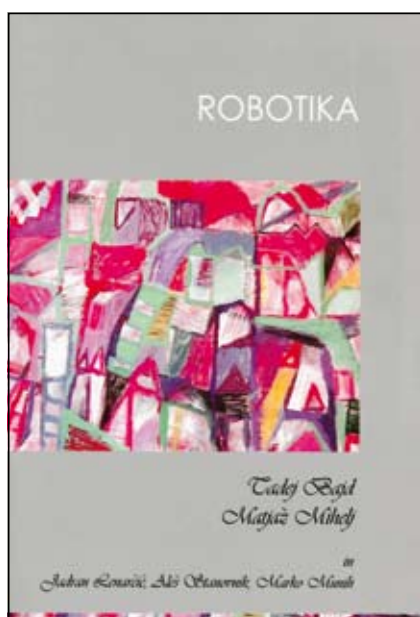


Robotics

Robotika je veda, ki je vse bolj prisotna v vsakdanjem življenju ljudi. Z razvojem mehanizmov, pogonov, senzorjev in sistemov vodenja so roboti bolj in bolj sposobni delovati v nestrukturiranem okolju. Pojavljajo se novi robotski mehanizmi in naloge, ki so jih roboti zmožni izvajati. Z razvojem je pomembna skrb za širjenje inženirskih znanj s področja robotike.

Pri založbi *Springer* je izšla knjiga z naslovom *Robotics*, slovenskih avtorjev Tadej Bajd, Matjaž Mihelj, Jadran Lenarčič, Aleš Stanovnik in Marko Munih. Knjiga je dopolnjeva angleška verzija slovenskega učbenika *Robotika*, ki je bil izdan 2008 na Fakulteti za elektrotehniko v Ljubljani za študente dodiplomskega študija. Založba *Springer* je monografijo izdala v okviru serije *Intelligent Systems*, ki jo ureja prof. Tzafestas s Tehniške univerze v Atenah. Delo je plod avtorjev, ki vrsto let raziskujejo in poučujejo področje robotike na Fakulteti za elektrotehniko in Institutu Jožef Stefan v Ljubljani.

V uvodnem delu tekst podaja osnovne karakteristike industrijskih robotskih mehanizmov ter obravnava



lego in gibanje objekta v prostoru s pomočjo homogenih transformacijskih matrik. V nadaljevanju je predstavljen zapis geometrijskega modela robota z osnovami kinematične in dinamične analize. Podane so osnove robotskih senzorjev in načrtovanja trajektorij gibanja. Vodenje robotov je obravnavano glede na zeleno trajektorijo ali glede na zeleno silo dotika. Predstavljene so podajalne naprave, skupaj z osnovami uporabe umetnega vida in načrtovanja operacij montaže. Na kratko so povzeti standardi in ukrepi za zagotavljanje varnosti s področja robotike. V zaključku je dodan slovar robotskih izrazov v angleškem, francoskem in nemškem jeziku.

Knjiga je zasnovana kot univerzitetni učbenik za študente prve stopnje bolonjskega študija. Primerna je kot uvodno branje v področje brez posebnega predznanja. Angleška verzija, ki dopolnjuje slovensko različico, bo dobrodošla pomoč tudi tujim študentom pri študiju tehnike v Sloveniji.

izr. prof. dr. Roman Kamnik, UL,
Fakulteta za elektrotehniko

Robotics
Springer, 2010
ISBN: 978-90-481-3775-6

LE-TEHNIKA
VSE ZA HIDRAVLIKO
IN PNEVMATIKO

ODGONI ZA
KAMIONE

LE-TEHNIKA d.o.o.
Suceva 27, KRANJ
tel.: 04 20 20 200, 041 660 454
faks: 04 204 21 22

NOVO MESTO tel.: 041 785 798
MARIBOR tel.: 02 300 64 70
041 774 688

<http://www.le-tehnika.si>
e-mail: hydraulic@le-tehnika.si