

Obsah

Předmluva	5	4. Využití robotů v národním hospodářství	145
1. Úvod	9	4.1. Kategorie průmyslových robotů a manipulátorů	145
1.1. Automatizace procesů v národním hospodářství	9	4.2. Možnosti využití průmyslových robotů	147
1.2. Robot – nezaměnitelný pomocník člověka	12	4.2.1. Využití průmyslových robotů v technologii sváření	152
1.3. Umělá inteligence. Roboty s vyšším stupněm inteligence	15	4.2.2. Využití průmyslových robotů v technologii tváření	156
2. Architektura robotů	31	4.2.3. Využití průmyslových robotů ve slévárenství	164
2.1. Základní struktura robotů	31	4.2.4. Využití průmyslových robotů při povrchové úpravě materiálu, kontrole, operační a mezioperační manipulaci	167
2.2. Řídicí systém robotů	33	4.2.5. Využití průmyslových robotů v automatizovaných systémech pro obrábění	176
2.2.1. Základní charakteristika řídicího systému	33	4.2.6. Využití průmyslových robotů v dalších odvětvích národního hospodářství	179
2.2.2. Snímače polohy	35	Doslov	185
2.2.3. Převodníky analog – číslo, číslo – analog	40	Věcný rejstřík	187
2.2.4. Servomechanismy	42	Literatura	189
2.2.5. Pohony	43		
2.2.6. Čidla	48		
2.2.7. Řízení robotů	50		
2.2.8. Mikro počítače pro řízení robotů	53		
2.3. Chapadla	56		
2.4. Mechanické uzly	62		
3. Umělá inteligence	65		
3.1. Zrak – optický senzor	65		
3.2. Sluch – akustický senzor	96		
3.3. Hmat – taktilní senzor	114		
3.4. Integrované čidlo pro rozpoznávání technologických scén a situací	125		