

Obsah

Úvod	2
1. Využití robotů a manipulátorů v jaderné energetice	3
1.1. Roboty a manipulátory využívané při preventivní údržbě	4
1.2. Roboty a manipulátory využívané pro opravy a demolice	6
1.3. Mobilní roboty	8
2. Využití robotů a manipulátorů v zemědělství	14
2.1. Mobilní procesy v rostlinné výrobě	14
2.1.1. Samočinné řízení traktorů	15
2.1.2. Zpracování půdy	15
2.1.3. Setí, sázení a ošetřování plodin	15
2.1.4. Aplikace chemických postřiků ochrany rostlin	16
2.1.5. Sklizeň obilnin	16
2.1.6. Sklizeň pícnin a brambor	17
2.1.7. Sklizeň zeleniny	17
2.1.8. Sklizeň ovoce	17
2.2. Využití robotů v živočišné výrobě	18
2.2.1. Příprava krmiv a krmení	19
2.2.2. Dojení	20
2.2.3. Strhávání ovcí	20
2.3. Možnosti využití robotů ve stacionárních podmínkách	25
2.3.1. Procesy dopravy	26
2.3.2. Procesy překládky	27
2.3.3. Možnosti využití robotů při údržbě zemědělské techniky	27
3. Využití robotů a manipulátorů v kosmickém prostoru	28
3.1. Roboty a manipulátory využívané pro výzkum povrchu jiných planet	32
4. Využití robotů pro práci pod vodou	42
4.1. Podmořské roboty	42
5. Současné konstrukce antropomorfních chapadel	48
6. Umělý sval jako pohon v biorobotických mechanismech	51
6.1. Příklady aplikací pneumatických umělých svalů	52
6.2. Navrhování SMA pohonů	54
6.2.1. Základní vlastnosti SMA pohonů	57
6.3. Příklady aplikací SMA umělých svalů	57
Literatura	59

Jihočeská vědecká knihna
v Českých Budějovicích
(-)