

Obsah

Obsah	3
1 Úvod	5
2 Formulace problému a cílů jeho řešení	6
3 Přehled současného stavu řešené problematiky	7
3.1 Metoda opakovaně posilovaného učení	7
3.2 Metoda Q-učení	7
4 Teoretický rozbor použitých metod	8
4.1 Opakovaně posilované učení	8
4.2 Q-učení	8
4.3 Použití spojitých stavů a akcí v Q-učení	9
4.4 Lokálně vážené učení	9
4.4.1 Lokálně vážená regrese	9
5 Experimentální modely	10
5.1 Simulační model inverzního kyvadla	10
5.2 Simulační model aktivního magnetického ložiska	10
6 Provedené experimenty a prezentace výsledků	12
6.1 Okrajové podmínky experimentů	12
6.1.1 Výpočtové modely	12
6.1.2 Simulační přístupy	12
6.1.3 Standardní podmínky simulací	13
6.2 Diskrétní Q-učení	14
6.2.1 Volba rastru tabulky	14
6.2.2 Adaptivní integrační krok	15
6.2.3 Parametry učení	16
6.2.4 Volba posilovací funkce	16
6.3 Spojité Q-učení	17
6.3.1 Velikost spojitého prostoru	17
6.3.2 Volba parametrů LWR	17
6.3.3 Adaptivní integrační krok	18
7 Porovnání diskrétního a spojitého Q-učení	19
8 Závěr	20
Vlastní publikace autora	22
Použitá literatura	23
Curriculum Vitae	28
Summary	29