

## OBSAH

PŘEDMLUVA .....	4
OBSAH.....	5
Seznam základního značení a symbolů.....	6
1 Nelineární dynamické systémy .....	12
1.1 Standardní tvar modelů nelineárních systémů .....	12
1.2 Zpětnovazební linearizace vstup-stav standardních nelineárních systémů a říditelnost.....	16
1.3 Jednoduché transformace modelů nelineárních systémů na standardní tvar .....	24
1.4 Zpětnovazební linearizace vstup-výstup standardních nelineárních systémů a relativní stupeň .....	34
2 Návrh řízení standardních nelineárních systémů .....	42
2.1 Nerobustní řízení .....	42
2.1.1 Řízení na základě modelu .....	42
2.1.2 Řízení na základě účelového funkcionálu.....	58
2.2 Robustní řízení .....	64
2.2.1 Řízení využívající malé dopravní zpoždění .....	64
2.2.2 Řízení s vysokým zesílením.....	80
2.2.3 Řízení v klouzavém režimu 1 .....	98
2.2.4 Řízení v klouzavém režimu 2.....	126
3 Mechanické systémy .....	143
3.1 Řízení využívající malé dopravní zpoždění pro mechanické systémy .....	147
3.2 Řízení s vysokým zesílením pro mechanické systémy .....	153
3.3 Integrovaná klouzavá řízení pro mechanické systémy .....	160
3.4 Klasické klouzavé řízení pro mechanické systémy .....	162
4 Závěr.....	164
Příloha A – Agregáčn1 matice .....	165
Příloha B – Striktn1 trojúheln1kov1 tvar matematického modelu .....	167
Příloha C – Lieova derivace a zpětnovazební linearizace.....	169
Příloha D – Podmínky pro využit1 malého dopravn1ho zpoždění při řízení ....	179
Literatura .....	181