

# Obsah

Předmluva .....	7
Seznam symbolů .....	9
Část I – Stochastické procesy, Markovovy řetězce .....	11
1 Matematické modely v ekonomii a základní pojmy teorie systémů .....	13
2 Stochastické procesy .....	17
3 Markovovy řetězce a rozhodovací procesy .....	27
4 Příklady užití Markovových řetězců v marketingu, financích a spolehlivosti .....	38
Část II – Systémy hromadné obsluhy .....	63
5 Popis systémů hromadné obsluhy .....	65
5.1 Stochastické modely pro popis SHO nazývané též modely teorie front.....	65
6 Poissonův proces .....	70
6.1 Ordinarity diskretních stochastických procesů .....	70
6.2 Poissonův proces – nejčastěji používaný SP v teorii front při modelování systémů hromadné obsluhy (SHO) .....	72
6.3 Využití uvedených vlastností k odvození analytického vyjádření funkce hustoty pravděpodobnosti .....	73
7 Jednoduché a složitější modely systémů hromadné obsluhy .....	81
7.1 Obecný model .....	81
7.2 Exponenciální model jednoduché obsluhy model M/M/1 .....	89
7.3 Exponenciální model vícenásobné obsluhy M/M/m .....	94
7.4 Exponenciální model jednoduché obsluhy s omezenou kapacitou M/M/1/k.....	97
7.5 Exponenciální model vícenásobné obsluhy s omezenou kapacitou M/M/m/k.100	
7.6 Uzavřený exponenciální model jednoduché obsluhy M/M/1/.r.....	102
7.7 Uzavřený exponenciální model vícenásobné obsluhy M/M/m/.r .....	104
7.8 Modely systémů hromadné obsluhy s netrpělivostí požadavků .....	106
7.9 Modely systémů hromadné obsluhy s prioritami požadavků .....	108
7.10 Samoobslužná linka restauračního zařízení – příklad modelu M/M/1 .....	110
7.11 Další modely systémů hromadné obsluhy .....	113
7.12 Řízení a optimalizace systémů hromadné obsluhy .....	115
Přílohy .....	121
A Programy Java modelů M/M/1 a M/M/m .....	121
B Knihovna programů Java lJjPack01 .....	126
C Kompilace a běh programu .....	129
Literatura .....	132
Rejstřík .....	134