

# Obsah

Úvod, náhodný proces	6
<b>1 Markovovy řetězce s diskrétním časem</b>	<b>8</b>
1.1 Definice, pravděpodobnosti přechodu	8
1.2 Klasifikace stavů řetězce	24
1.3 Rozklad množiny stavů	37
1.4 Stacionární rozdělení	45
<b>2 Markovovy řetězce se spojitým časem</b>	<b>54</b>
2.1 Základní pojmy a jejich vlastnosti	54
2.2 Kolmogorovovy diferenciální rovnice	60
2.3 Limitní rozdělení	66
2.4 Poissonův proces	74
2.5 Lineární proces růstu (Yuleův proces)	79
2.6 Lineární proces zániku	84
2.7 Lineární proces růstu a zániku	89
<b>3 Aplikace Markovových řetězců</b>	<b>96</b>
3.1 Markovovy řetězce s výnosy	96
3.2 Simulace Markovových řetězců	101
3.3 Aplikace v teorii hromadné obsluhy	106
3.3.1 Systém $M/M/s$ s neomezenou délkou fronty	108
3.3.2 Systém $M/M/s$ s omezenou délkou fronty	112
3.3.3 Kvalitativní analýza systémů $M/M/s$	114
3.3.4 Systém $M/M/\infty$	120
3.3.5 Uzavřené systémy hromadné obsluhy	122
3.4 Další aplikace Markovových řetězců	127
<b>Dodatek</b>	<b>131</b>
<b>Literatura</b>	<b>135</b>