

Obsah

Předmluva	v	
Obsah	viii	
Přehled základních symbolů, zkratk a označení	ix	
I	Základní východiska	1
1	Finanční trhy	3
1.1	Finanční instrumenty	4
1.2	Klasifikace finančních trhů	9
1.3	Subjekty a přístupy k ocenění	11
1.4	Opce	16
1.5	Vztahy mezi hodnotami opcí	23
2	Pravděpodobnost a statistika	29
2.1	Základy pravděpodobnosti	29
2.2	Základní funkce pro náhodnou proměnnou	33
2.3	Základní pravděpodobnostní rozdělení	35
2.4	Momenty náhodných proměnných	44
2.5	Empirické parametry	49
2.6	Statistické testy	52
2.7	Intervaly spolehlivosti	55
II	Modelování ceny finančních aktiv	57
3	Stochastické procesy	59
3.1	Základní pojmy	59
3.2	Koncept martingale	61
3.3	Jednoduché procesy	63
3.4	Geometrický Brownův pohyb	65
3.5	Lévyho modely	69

4	Modely oceňování opcí	77
4.1	Oceňovací modely	78
4.2	Rizikově neutrální očekávání	81
4.3	Parciální diferenciální rovnice	83
4.4	Citlivostní parametry	86
5	Principy simulace Monte Carlo	93
5.1	Náhodné prvky	94
5.2	Přímá simulace	97
5.3	Technika protikladných proměnných	101
5.4	Technika stratifikovaného výběru	103
5.5	Další způsoby rozšíření simulace Monte Carlo	109
5.6	Měření chyby simulace	111
III	Aplikace simulace Monte Carlo	115
6	Generování náhodných prvků	117
6.1	Rovnoměrné rozdělení	118
6.2	Normální rozdělení	127
6.3	Studentovo rozdělení	133
6.4	Gama rozdělení	137
6.5	IG rozdělení	141
6.6	VG rozdělení	143
6.7	NIG rozdělení	151
7	Určení ceny jednoduchých opcí	155
7.1	Vstupní data	155
7.2	BS model	156
7.3	VG model	164
7.4	NIG model	170
7.5	Put opce a ITM a OTM opce	173
8	Závěr	175
	Přehled potřebných funkcí programu <i>Mathematica</i>	177
	Seznam obrázků	179
	Seznam tabulek	182
	Seznam algoritmů	183
	Literatura	185
	Rejstřík	195