

Posudek oponentky na bakalářskou práci

J a r o m í r a M a l c e

PRAVDĚPODOBNOSTNÍ ROZDĚLENÍ VE FINANČÍCH

Práce je věnována pravděpodobnostním rozdělením pro modelování výnosů z finančních aktiv. Autor popisuje jednotlivá rozdělení a jejich základní charakteristiky, těžištěm je vyšetření chování hustot při změnách hodnot parametrů rozdělení. V závěru je uvedeno zpracování reálných dat měnových kurzů.

Matematickou a jazykovou úroveň práce hodnotím jako průměrnou, uvedené vzorce byly patrně převzaty ze studovaných pramenů. Text obsahuje tiskové a gramatické chyby v přiměřeném množství. Grafická kvalita je snížena použitím nevhodného textového editoru a nedodržením obecně uznávaných pravidel, například psaní matematického textu kurzívou nebo neuvádění dvojteček na konci textu před vzorcem na samostatném řádku. U příkazů pro program Mathematica, které prolínají celým textem, by bylo vhodné komentovat vstupní parametry. Rovněž závěrečná tabulka 8, která by měla být zařazena spíše do textu práce než do přílohy, by si zasloužila komentář, je-li (viz str. 36 dole) podle autora srovnání charakteristik v ní uvedené *pozoruhodné*.

K textu práce mám následující připomínky a dotazy:

str. 4, ř. 14 a str. 5, ř. 3: nejednotné názvosloví pro kvantily ($100\alpha\%$ -ní kvantil, α -kvantil),
str. 5, body 1), 2): jsou předpoklady o závislosti střední hodnoty a rozptylu na čase uvedeným způsobem reálné ?

str. 6, ř. 12: co znamená formulace *dělat delší spekulace* ?

str. 7, ř. 3: nevhodné navázání vzorců na předcházející text,

str. 7, ř. 4: místo $=0$ by mělo být $=1$,

str. 7, ř. 7: místo $x = F^{-1}(x)$ má být $x = F^{-1}(y)$,

str. 8, Obr. 1 a komentář nad ním: co znamená zkratka GE ?

str. 9, ř. 12: vzorec neodpovídá vzorci na str. 5, mělo by být $VaR_\alpha = -\mu - \sigma\Phi^{-1}(\alpha)$,

str. 9, ř. 4 a 8 odspodu, str. 12, ř. 9: má být $\alpha = 0,05$ místo $\alpha = 0,95$,

str 9, ř. 6 odspodu: *Po delším výpočtu dostaneme ...* byl vzorec samostatně odvozen nebo převzat ?

str. 16, ř. 3: *Pro chování distribuční funkce ... platí totéž co pro hustotu...* jak je to myšleno (distribuční funkce má jiný tvar než hustota) ?

str. 26, ř. 2: *... stoupá i šikmost ...* má být stoupá i špičatost,

str 33, ř. 6: co je $\Phi^{-1}(\frac{\alpha}{2})$?

str. 34, ř. 16: *... pak je trochu upravit ...* v čem spočívala úprava dat ?

Závěrem konstatuji, že posluchač splnil zadání práce a zejména prokázal schopnost provést numerické studie s názornými obrázkovými výstupy v programu Mathematica. Doporučuji proto uznat práci jako bakalářskou.

V Praze 10.8.2011

RNDr. Jitka Zichová, Dr.

