

Posudek oponentky na bakalářskou práci

Autor práce: Michal Kuruc

Název práce: Kurzové sázení

Vedoucí práce: Ing. Adam Čabla

Bakalářská práce se zabývá kurzovním sázením. Sázení je jednou z oblastí, kde se přirozeně uplatňují pravděpodobnostní a statistické modely a proto považuji téma za vhodné pro bakalářskou práci ze statistiky. Posouzení práce ztěžuje fakt, že autor sice napsal, co bude dělat, ale nijak nevymezil obecnější cíle své práce nebo hypotézy (s výjimkou závěru, kam to jistě nepatří), se kterými bude pracovat.

Práce je přehledně členěná, délka textu odpovídá obsahu. Úroveň použité literatury a citací je průměrná, práce obsahuje velmi málo citací a také silně nedoporučenou citaci Wikipedie (tato citace může práci diskvalifikovat jako kvalifikační). Domnívám se, že i pro zvolenou aplikaci by bylo možné najít relevantní odborné citace. Do textu kvalifikační práce nepatří webové stránky (na to máme reference, případně poznámky pod čarou).

Autor pracuje se zájmem a je patrné, že tématu dobře rozumí. Za nejzdařilejší část práce považuji v praktické část 4 a dále výklad strategií 2.2.2 a 2.3 a 2.4. Kapitola 4.2 je velmi zdařilá, originální a přínosná. Oceňuji také slovní analýzu tabulek (podkladů pro chí-kvadrát test nezávislosti) 4.15-4.18. Kapitola 4.1 je pěkná, nicméně ukázka úspěšného a neúspěšného použití metody martingale zůstává jen na začátku analýzy, která by u tohoto problému byla možná z hlediska teorie (exaktních výpočtů pravděpodobností) i simulací (opakovaných simulací a odhadu pravděpodobností různých výsledků či počtu pokusů). Při interpretaci procent autor práce vždy pečlivě uvádí základ pro výpočet procent a rozlišuje procenta a procentní body. Autor ukázal, že je schopen používat program Excel k výpočtům a simulacím.

Části, kde jsou popsány použité statistické metody (2.2 a 4.3) by měly být vynechány, nebo zcela předělány. Standardní přístupy není třeba uvádět, stačila by citace na literaturu (v práci je vložena celá stránka z učebnice, str. 35-36). V citaci je testové kritérium značeno G , ve vzorci 4.3 pak χ^2 . Jsem si vědoma toho, že je problém převést do odborného značení sázkařskou problematiku, nicméně vzorce typu 2.2 nejsou vhodné do bakalářské práce. Ve vzorcích a v textu nejsou navíc dodrženy stejné typy písma, což snižuje kvalitu a pochopitelnost textu. Autor věnoval příliš malou pozornost českému názvosloví a aspoň některé anglické výrazy by měly být přeloženy do češtiny (pokud je práce napsaná v češtině). Zdůvodnění

postupu „pro větší přehled a zajímavost ... “ a podobné výrazy nepatří do odborného jazyka kvalifikační práce ze statistiky.

Otázky k diskusi:

1. Můžete vysvětlit, co je to martingale? Jak vznikl tento název? Co je martingale v teorii stochastických procesů?
2. Jak lze popsat (bez simulace) pravděpodobnosti ukončení strategie martingale? Jaké jsou její vlastnosti (z hlediska teorie pravděpodobnosti)?
3. Jaké jsou předpoklady testu nezávislosti, který používáte, a co pro validitu testu znamenají očekávané četnosti remízy?

Práce má dobře zvolené téma, obsahuje také velmi zajímavé a přínosné části (například praktickou část 4 a výklad o sázení ve 2. kapitole). Celkový výsledek (po praktické, statistické i formální stránce) působí velmi rozporupně. Vzhledem k výše uvedeným výhradám navrhuji práci hodnotit **velmi dobře** až dobře.

V Praze 8.6.2017

Ivana Malá