

## Posudok bakalárskej práce

### **Aleh Masaila: „Vliv zamítání klientů na predikční schopnost skóringových modelů“**

Autor sa v práci venuje doposiaľ málo preskúmanej oblasti kreditného rizika označovanej termínom „reject inference“. Jedná sa o skúmanie vplyvu klientov, ktorým bola zamietnutá žiadosť o úver, na predikčnú schopnosť nového skóringového modelu. V praxi sa najčastejšie informácie o zamietnutých klientoch pri vývoji nového skóringového modelu ignorujú. Vystáva však otázka, či ignorovanie tejto informácie a teda vývoj nového modelu založený len na prijatých klientoch nespôsobuje nejaké vychýlenie modelu, resp. či výrazne nezhoršuje diverzifikačnú schopnosť modelu na celej populácii žiadateľov o úver .

Práca je dobre logicky rozčlenená. Úvod je venovaný logistickej regresii, ktorá je v praxi najčastejšie používaná na vývoj skóringových modelov. Ďalej nasleduje popis diverzifikačnej schopnosti skóringových modelov a definícia základných charakteristík, ktorými sa diverzifikačná schopnosť skór. modelu v praxi vyhodnocuje. Autor sa v tomto prípade zameril na ROC krivku a Giniho index. Ďalšia kapitola je už venovaná problematike reject inference. Čerpá predovšetkým z referencie Hand, Henley (1993). Autor popisuje niekoľko základných prístupov vysporiadania sa so zamietnutými klientami a šikovne poukazuje na málo reálne predpoklady, či iné vážne nedostatky týchto postupov. Taktiež vysvetľuje v akom prípade ignorovanie zamietnutých klientov nespôsobuje signifikantné zhoršenie diverzifikačnej schopnosti skóringového modelu. V štvrtej kapitole potom autor popisuje problém reject inference ako problém chýbajúcich dát. Jedná sa o novší a všeobecnejší prístup k tejto problematike. Autor odkazuje predovšetkým na imputation based procedúry, ktoré sa podľa jeho skúmania javia ako veľmi perspektívne. Matematický popis týchto metód svojou náročnosťou ale presahuje rámec bakalárskej práce a tak sa autor do hlbšieho rozboru v tejto časti nepúšťa. V poslednej kapitole autor potom na niekoľkých simuláciách názorne demonštruje existenciu „reject inference“ a empiricky potvrdzuje niektoré tvrdenia z teoretickej časti práce.

Téma tejto bakalárskej práce sa svojou náročnosťou zrejme hodí skôr na prácu diplomovú. Autor práce sa s ňou ale popasoval veľmi statočne! Podarilo sa mu doslova prelúskat' a následne sa zorientovať v náročných článkoch a zhromaždiť tiež cenný materiál k téme. Osvojil si logstickú regresiu a vyhodnocovanie diverzifikačných schopností binárnych klasifikátorov, všetko sa naučil prakticky aplikovať v štatistickom softwéri a navrhol a previedol simulačnú štúdiu, na ktorej názorne prezentovala a podložil niektoré tvrdenia z predchádzajúcej časti práce. Až na niekoľko preklepov a zopár nevhodne formulovaných viet má práca dobrú jazykovú, grafickú aj formálnu úroveň. Súdim, že spĺňa nároky kladené na bakalársku prácu a doporučujem ju prijať k obhajobe.

V Prahe dňa 10.9.2009



Bakalářská práce p. Masaru :

„Vliv zamítání členů na prediktivní schopnost  
skóringových modelů.“

navrhuje hodnotit značkou Výborně (1) .

V Praze dne 10.9.2009



KPMS MFF UK