

Posudek vedoucího bakalářské práce

Katedra: Katedra ekonometrie

Autor bakalářské práce: Mariya Oleynik

Název práce: Attrition analýza pomocí metod strojového učení

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Lukáš Frýd

Rok obhajoby: 2018

1 Téma práce

Téma práce je empirického charakteru s využitím v privátním sektoru. Autorka se ve své práci zabývá modelováním pravděpodobnosti odchodu klientů z banky. Jako základní model je užitá Logistická regrese, která je standardním nástrojem v oblasti Attrition analýzy. Druhým modelem v práci je Generalized additive model (GAM). Tento model lze zařadit do metod skupiny strojového, nebo někdy také statistického učení. Jednou z výhod modelu je jeho schopnost zachytit případnou nelinearitu v datech, aniž bychom byli nuceni rozšiřovat model o proměnné vyšších řádů. Zároveň se jedná o model, který se v dnešní době stává populárním zejména v oblasti řízení kreditního rizika.

Hlavní hypotézou práce je, zdali bude mít model GAM lepší predikční schopnost, nežli standardně užívaný model Logistické regrese. Autorka ve své práci pracovala s reálnými daty z banky svého zaměstnavatele.

2 Zhodnocení

Slečna Oleynik přistupovala k tématu svědomitě, kdy načetla slušné množství literatury týkající se daného problému. Bohužel nezahrnula všechnu nastudovanou literaturu do bakalářské práce, přestože se například přímo netýkaly GAM modelu. Problematickou částí je popis samotného GAM modelu. Přestože po vzájemné konzultaci se zápis zlepšil, stále obsahuje určité nepřesnosti. Zejména pak nezasvěcený čtenář bude muset hledat další materiály k pochopení modelu GAM. Na druhou stranu se jedná o pokročilý

model, který není náplní bakalářského a co vím ani magisterského studia. Z vlastní zkušenosti vím, že je problém najít seriózně popsany model odborných článkách. Drtivá většině článků je zařazena do oblasti *business studies*, kde je popis modelu většinou velmi vágní.

Naopak empirická část je zdařilá, vše je správně popsáno a interpretováno. Výsledky proto mohou být zajímavé i pro daný bankovní dům. Po formální stránce je také vše v pořádku. Autorka pracovala v několika programech, kdy nakonec upřednostnila program R. Jelikož se jednalo o náročnější téma, tak i přes své výhrady k části 3 a s ohledem na aktivní přístup navrhuji známku **výborně**.

V PRAZE 17.6.2018
Ing. Lukáš Frýd