

POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název: Analysis of fluctuation of labourers

Autor: Bc. Ondřej Zeman

SHRNUTÍ OBSAHU PRÁCE

Diplomová práce bakalára Ondřeje Zemana je jedinečným výsledkom viac-menej výnimočnej vzájomnej spolupráce významného českého priemyselného výrobcu a Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy, špeciálne Katedry pravděpodobnosti a matematické statistiky.

Prvoradým cieľom práce bolo na základe poskytnutých dat a s využitím vhodných štatistických metód analyzovať hlavné dôvody fluktuácie zamestancov danej spoločnosti a podstatné závery analýzy zmysluplne formulovať pre potreby Škoda Auto, a.s.. Druhoradý, ale nemenej dôležitý cieľ, bolo predložiť pred štátnicovú komisiu KPMS prácu, ktorá bude z teoretického hľadiska kvalitatívne odpovedať požiadavkám na diplomovú prácu. Na prvý pohľad dva protichodné ciele sa ale autorovi podarilo elegantne zklbiť dohromady a oba ciele tak úspešne naplniť.

Predložená práca ale reprezentuje len samotný vrchol ľadovca—a pod povrchom zostáva skryté obrovské množstvo zcela samostatnej študentovej práce venovanej príprave datového súboru, rozsiahlej exploratívnej analýze, skúmaniu vhodnosti rôznych štatistických prístupov, či práci na samotnej analýze a formulácii získaných výsledkov.

Práca obsahuje tri základné časti: V prvej kapitole je stručne popísaný samotný problém fluktuácie zamestnancov, popísané sú data, na ktorých je analýza založená a stručne sú vysvetlené jednotlivé technické kroky, ktoré boli nutné k príprave dat na analýzu. Druhá kapitola predstavuje metodologický popis následnej štatistickej analýzy. Jedná sa o hlavnú teoretickú časť práce. Autor k analýze využil tzv. GEE modely a podrobné teoretické základy vrátane niektorých odvodení sú prehľadne uvedené v druhej kapitole pre prípad teoreticky orientovaného čitateľa. Za zmienku určite stojí aj fakt, že rôzne alternatívy k GEE, ktoré autor k samotnej analýze síce nepoužil, sú napriek tomu prehľadne spomenuté v záverečnej diskusii spolu s autorovými teoretickými aj praktickými argumentami, prečo použitie GEE považoval za zmysluplné a v určitom zmysle za najlepšie. Tretia časť práce, rozsahovo najobjemnejšia, predstavuje samotný popis získaných výsledkov, ich formuláciu a interpretáciu v kontexte poskytnutých dat. Kapitola obsahuje štatistické výstupy použitých modelov, interpretáciu odhadnutých parametrov a niekoľko obrázkov a tabuliek, ktorých účelom je vizuálne uľahčiť pochopenie a porozumenie získaných výsledkov pre prakticky orientovaného čitateľa.

Predloženú prácu považujem za veľmi dobrú. Osobne si myslím, že podobný typ prakticko-aplikačne zameranej práce je možno trochu podceňovaný, ale pritom vyžaduje prakticky zručného a zároveň teoretický zdatného študenta a Bc. Ondřej Zeman tieto predpoklady v oboch smeroch naplňuje. Vysoko oceňujem autorovú samostatnosť, ktorá bola navyše komplikovaná aktuálnymi Covid-19 opatreniami. Za najväčší nedostatok práce považujem spôsob formulácie anglického textu, ktorý sa mi zda trochu neobratný. V tomto smere ale autorovi opäť uškodila Covid-19 kríza, ktorá mu znemožnila cez semester uskutočniť plánovaný pobyt na KU Leuven a samotnú angličtinu aj formuláciu písaného anglického textu trochu potrénovať a zdokonaľiť sa.

Predpokladám, že z praktického hľadiska predložená práca a samotná štatistická analýza fluktuácie zamestnancov splňuje zadanie spoločnosti Škoda Auto a aspoň čiastočne naplňuje ich očakávania. Zároveň som presvedčený, že z teoretického hľadiska sa jedná o kvalitnú prácu a doporučujem ju komisii uznať ako diplomovú prácu.

V Prahe, 24.08.2020


RNDr. Matúš Maciak, Ph.D.
maciak@karlin.mff.cuni.cz