

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Jakub Dostál

Oponent bakalářské práce (BP): Ing. Aleš Kunčar

Téma BP: Big Data koncept a aplikace algoritmů strojového učení v podnikových procesech

Ak. rok: 2022/2023

Poznámky k vyplňování posudku:

1. U hodnocení jednotlivých kritérií použijte následující stupnici: A – splněno velmi kvalitně, výrazně překračuje požadavky; B – splněno kvalitně; C – splněno bez výhrad; D – splněno s menšími nedostatky; E – splněno, ale s výraznými nedostatky; F – nesplněno.
2. Pokud je jakékoliv kritérium ohodnoceno stupněm F, práce musí být celkově hodnocena jako nevyhovující, která nespĺňuje kritéria pro obhajobu BP a nelze takovou práci doporučit k obhajobě.
3. Oponent BP se musí slovně vyjádřit ke každému hodnotícímu kritériu!

Hodnotící kritéria:

Hodnocení

Hodnotící kritéria:	Hodnocení
1. Cíle a metody práce	A
Cíle jsou popsány srozumitelnou formou a použité metody vedou k jejich naplnění. Student si kladl za cíl využití strojového učení na primární data získaná ve vybrané společnosti. Na takto získaná data byla následně využita jedna zvolená metoda (jednoduchá lineární regrese). Takto stanovené cíle odpovídají zvolenému tématu práce.	
2. Teoretická část práce	A
Teoretická část se zaměřuje na popis big data, metod strojového učení a podnikových procesů zejména podnikových zásob, na které se poté student zaměřuje v praktické části (tvorby matematického modelu). K vypracování byly použity jak domácí, tak zahraniční zdroje, které byly většinou odcitovány. V seznamu použité literatury se nacházejí některé zdroje, které se nevyškytovaly v rámci textu.	
3. Praktická část práce – analýza	B
Student využil primárních dat získaných v rámci společnosti Ptáček – velkoobchod a.s.. Získaná data obsahovala informace o prodeji aku a elektrických nářadí v jednotlivých měsících. K analýze pomocí strojového učení byla tedy využita pouze souhrnná data. Jakožto metoda byla použita jednoduchá lineární regrese, avšak zvolená metoda není úplně vhodná. Rovněž pojem Big Data není na získaná data úplně vhodná.	
4. Praktická část práce – řešící / návrhová / výzkumná	A
Jednotlivé části práce na sebe navazují. Student k analýze použil programovací jazyk Python s knihovnou scikit-learn. Výsledky analýzy jsou poté prezentovány pomocí tabulek a grafů, které jsou rovněž doplněny o 95% interval spolehlivosti. Takto prezentované výstupy umožňují rychlou orientaci a pochopení analýzy.	
5. Formální úroveň práce	B
Kapitoly na sebe navazují, avšak v praktické části bych kapitoly týkající se analýzy současných skladových zásob zmínil již při představování společnosti. Citační norma je správně využita, ale jak již bylo zmíněno, některé literární zdroje nebyly v textu práce využity. Po jazykové stránce práce obsahuje rovněž nedostatky, kdy je nutné věty číst vícekrát, aby bylo možné pochopit její myšlenku.	

Závěrečné hodnocení BP*	A
Celkově práce splňuje stanovené cíle, které si student vytyčil. Kladně hodnotím samotnou analýzu a využití moderních technik (strojové učení) pro vytvoření matematického modelu.	

* Výsledná známka není aritmetickým průměrem jednotlivých kritérií hodnocení práce.

Otázky k obhajobě:

1. Jaké byly výsledné koeficienty lineární regrese a jak byste je interpretoval?
2. Je lineární regrese vhodným modelem pro tento datový soubor/časovou řadu?
3. Myslíte si, že použitá data spadají do konceptu Big Data?

Práce **splňuje** kritéria pro obhajobu BP. Práci **doporučuji** k obhajobě.

Datum 30.05.2023

Podpis oponenta BP