



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce:	Ing. Mgr. Ladislava Smítková Janků, Ph.D.
Student:	Šimon Marinov
Název práce:	Analýza dat z prodeje lístků a následná tvorba nové metodiky pro sběr a analýzu dat
Obor / specializace:	Znalostní inženýrství
Vytvořeno dne:	22. června 2023

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

- ▶ [1] zadání splněno
- [2] zadání splněno s menšími výhradami
- [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

Student splnil zadání. V práci analyzoval reálná data od komerčního partnera o prodeji vstupenek. V těchto datech byly obsaženy pouze některé druhy údajů. Ukázal, že takto sbíraná data neumožňují konstrukci validního prediktivního modelu, neboť řada sbíraných údajů je neplatná, nejsou zaznamenány vazby apod. Na základě výsledků analýzy navrhnul novou metodiku sběru dat. Dále vytvořil syntetický model pro generování umělých dat dle nové metodiky, smíchal je s bílým šumem. Implementoval vlastní model pro dynamický pricing využívající různé metody klasifikátory, otestoval ho na umělých datech o prodeji. Užití různých druhů klasifikátorů vyhodnotil pomocí metrik.

2. Písemná část práce

82 / 100 (B)

Práce je logicky členěna, má adekvátní strukturu. Student prostudoval a použil kvalitní odborné články, jsou správně citovány. Student dobře odděluje vlastní práci od cizí. Práce obsahuje větší počet drobných typografických chyb, např. hned na straně 3 chybí tečka za větou (...are described), v práci jsou překlepy, chyba ve formátování referencí (text přesahuje definovaný okraj). Abstrakt práce v českém jazyce obsahuje překlepy, kombinuje české a anglické pojmy. Není správně zpracováno věnování. V některých místech jsou použity nepřesné formulace: např. věta "Implementation of the rolling window model was considered a better solution for this problem rather than using frameworks and libraries developed for time-series forecasting." Rolling window se užívá i v modelování časových řad, student zde měl na mysli nejspíš srovnání s modely časových řad, které nepoužívají při zpracování řad okna, ale zpracovávají celou řadu jako celek.

3. Nepísemná část, přílohy

95 /100 (A)

Student odevzdal kód ve formě notebooků. Jednotlivé sekce jsou označeny názvy, občas jsou v názvech překlepy např. "prepere" místo "prepare" apod. Student funkčnost notebooků prezentoval osobně. Data o prodeji lístků od komerčního partnera použitá v práci nemohla být zahrnuta do přílohy, neboť jsou majetkem komerčního partnera.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

95 /100 (A)

Výsledky hodnotím jako použitelné. Jedná se o experimentální ověření modelu. Budoucí použití by mohlo spočívat v implementaci metod do softwaru komerčního partnera.

5. Aktivita studenta

- ▶ [1] **výborná aktivita**
- [2] velmi dobrá aktivita
- [3] průměrná aktivita
- [4] slabší, ale ještě dostatečná aktivita
- [5] nedostatečná aktivita

Student byl aktivní.

6. Samostatnost studenta

- ▶ [1] **výborná samostatnost**
- [2] velmi dobrá samostatnost
- [3] průměrná samostatnost
- [4] slabší, ale ještě dostatečná samostatnost
- [5] nedostatečná samostatnost

Student pracoval samostatně.

Celkové hodnocení

87 /100 (B)

Student odvedl v praktické části velké množství práce, pracoval s reálnými daty, vycházel z aktuálních odborných článků, které si nastudoval a nastudované metody použil ve své práci. To jsou vše silné stránky práce. Slabou stránkou práce je vlastní text práce, především množství typografických chyb v práci osbažených a dále nepřesná vyjádření (viz bod hodnotící text práce). Práci navrhuji hodnotit stupněm B (87 bodů).

Instrukce

Splnění zadání

Posudte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posudte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.

Písemná část práce

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti.

Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 52/2021, článek 3.

Posudte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.

Nepísemná část, přílohy

Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů.

Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

Aktivita studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven.

Samostatnost studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.

Celkové hodnocení

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.