



**FAKULTA
INFORMAČNÍCH
TECHNologiÍ
ČVUT V PRAZE**

Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce: Ing. Josef Ditrich, Ph.D.
Student: Michal Šolc
Název práce: Detekce podvodných finančních výkazů v KB
Obor / specializace: Znalostní inženýrství
Vytvořeno dne: 4. června 2021

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

V předložené závěrečné práci považuji zadání ve všech bodech za splněné. Kladně hodnotím fakt, že závěry získané v praktické části se budou ve spolupráci s Antifraud týmem dále rozvíjet.

2. Písemná část práce

100/100 (A)

Předložená práce je psána v anglickém jazyce na dobré gramatické úrovni a svým rozsahem 47 stran splňuje jeden z požadavků kladených na bakalářskou práci. V textu se vyskytuje jen minimum překlepů, typografické chyby, krkolomné formulace a přebytečné/duplicitní texty jsem nezaznamenal, střídavě zvolené formátování obrázků a tabulek a okomentování těchto prvků i v textu samotném – to vše přispívá k dobré čitelnosti, orientaci v textu a jeho pochopení. Používání citací považuji z formálního hlediska za korektní, na všechny zdroje uvedené v kapitole Bibliography je v práci řádně odkazováno, zcela odlišitelné jsou vlastní a převzaté myšlenky. Rešeršní kapitola, ač nejde zcela do hloubky, je pro účely srozumitelnosti a pochopitelnosti tématu dostatečně popisná a v případech zájmu o samostudium některého tématu vhodně odkazuje na použité zdroje. Z textu ve 3. kapitole Realization je zřetelné, co všechno autor (u)dělal a s jakým výsledkem. Po obsahové stránce působí předložená práce obsahově kompaktně, obsah jednotlivých kapitol považuji za vyvážený a v logickém členění a sledu.

3. Nepísemná část, přílohy

100/100 (A)

Student zvolené přístupy a metody realizoval v projektu Jupyter použitím programovacího jazyka Python včetně jeho pomocných knihoven, což je jeden z možných

nástrojů, které lze k tomuto účelu využít. Příložené kódy jsou čitelné a přiměřeně okomentované. Vzhledem k povaze dat není možné výstupy replikovat, nicméně jejich kompletní znění je přiloženo.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

100 /100 (A)

Experimentální část práce je aplikována na datasetu pocházejícího z bankovního prostředí – jedná se tedy o reálný use-case již známých přístupů upravených na míru danému prostředí a datům. Nicméně v KB prostředí se v některých případech jedná o inovativní přístup. Vytvořené skripty a získané poznatky a závěry jsou dle mého přenositelné a využitelné přinejmenším pro podobné vzorky dat.

5. Aktivita studenta

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

V průběhu psaní práce jsme spolu se studentem a mentorem absolvovali pravidelné online statusy. Student byl vždy připraven a aktivně prezentoval dosažené výsledky a posuny od minula. Těž bych schopen reagovat, diskutovat či zodpovědět naše dotazy, stejně tak dokázal zapracovat většinu našich námětů a oprávněných připomínek do další schůzky.

6. Samostatnost studenta

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

Student se do vybrané problematiky ponořil dostatečně důkladně a aktivně a byl schopen sám nejen identifikovat vhodné publikace a provést rešerši existujících přístupů, ale též samostatně navrhnout směřování své práce.

Celkové hodnocení

100 /100 (A)

Práce je obsahově velice dobře zpracována a zejména šíře záběru v empirické části dává poznat vynaložené úsilí při její tvorbě. Předloženou bakalářskou práci proto doporučuji k obhajobě a hodnotím ji klasifikačním stupněm A (100 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.