



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce: Ing. Magda Friedjungová, Ph.D.
Student: Bc. Alžbeta Gogoláková
Název práce: Studijní podpora pro vizualizaci dat
Obor / specializace: Znalostní inženýrství
Vytvořeno dne: 22. května 2022

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Zadání práce bylo splněno bez výhrad.

2. Písemná část práce

93 /100 (A)

Hlavním cílem této práce bylo navrhnout a implementovat několik studijních podpor pro předmět Vizualizace dat (BI-VIZ). Na úvod bych chtěla podotknout, že nosnou částí této práce jsou její přílohy - konkrétní studijní materiály. Samotný text práce lze tedy vnímat jako doplňkový k těmto materiálům.

Předložená diplomová práce je psána ve slovenštině. Samotnou úroveň jazyka nejsem bohužel schopna posoudit, nicméně text je srozumitelný, logicky členěný a dobře strukturovaný. Osobně text hodnotím jako velmi věcný - jedná se o průřez základními přístupy k vizualizaci dat s důrazem na uplatnění ve strojovém učení, kde se setkáváme s různými typy dat. Jednotlivá témata jsou sama o sobě velmi rozsáhlá a různorodá, avšak studentka čtenáře s každým tématem stručně seznamuje tak, aby získal představu, jak dané téma/oblast vizuálně prezentovat. Zároveň se studentka věnuje i pedagogickým otázkám, či předpokládaným znalostem studentů při zápisu BI-VIZ. Nutné zmínit, že se v textu práce nevyskytuje samotný obsah jednotlivých příloh. To by mohlo být považováno za chybu, nicméně se jedná o studijní materiály, které budou využity k výuce a měly by tak být přístupné pouze studentům FIT ČVUT a ne široké veřejnosti, jako je tomu u samotného textu ZP. Některé sekce v textu chybí, např. strukturovaná data nebo získávání dat, nicméně přílohy se těmto tématům věnují. Text práce je i tak velmi obsáhlý a jednotlivá témata lze ořezat více správnými způsoby. Snad jen rešerši jednotlivých předmětů bych si představovala rozsáhlejší, nicméně je postačující a věcná. Studentka

správně pracuje se zdroji, k formálním zápisům také nemám výtky. Bylo by samozřejmě ideální, pokud by všechny obrázky byly vektorové, nicméně některé jsou převzaté, takže jejich horší kvalita je omluvitelná.

3. Nepísemná část, přílohy

100/100 (A)

V rámci diplomové práce vznikly celkem 4 přednášky a 11 Jupyter Notebooků s praktickými ukázkami probírané látky. Dále studentka připravila zadání dvou domácích úloh a konfigurační soubor vývojového prostředí. Studentka zvolila odpovídající technologie (Python, Jupyter Notebook, TensorBoard, Anaconda). Vše bylo konzultováno s vedoucím práce (také garant BI-VIZ), vzniklé materiály byly připraveny ve vysoké kvalitě a mohou být použity pro výuku bez větších úprav. Zároveň bych chtěla zmínit, že tvorba studijních materiálů je zcela jinou disciplínou (a pro studenta novou disciplínou), než vývojářská nebo experimentální práce. Její náročnost včetně té časové může být lehce podceněna i pedagogem, a tak bych chtěla zdůraznit, že rozsah studijních podpor, které studentka během plnění zadání vytvořila, je zcela dostatečný.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

100/100 (A)

Praktická část práce bude plně využita pro výuku předmětu BI-VIZ v semestru B221. Teoretická část práce poslouží jako jeden z podkladových materiálů pro tvorbu dalších studijních podpor. Výsledky jsou velmi kvalitní a budou rozšířeny o další studijní materiály ve stejném duchu, který studentka navrhla.

5. Aktivita studenta

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

Během řešení práce studentka prokázala výbornou aktivitu, během které dodržovala domluvené termíny a své výsledky průběžně konzultovala. Dále se nebránila diskuzi a následovala rady vedoucího práce.

6. Samostatnost studenta

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

Studentka pracovala samostatně a velmi zkušeně. Pro mě bylo vedení takovéto práce radostí.

Celkové hodnocení

95 /100 (A)

V rámci této závěrečné práce vzniklo několik studijních podpor pro předmět BI-VIZ, které budou využity při samotné výuce. Text i praktickou část práce hodnotím jako velmi zdařilou, a tak navrhuji práci hodnotit klasifikačním stupněm A. Studentce bych ráda poděkovala za dobře odvedenou práci, která poslouží nejen vyučujícím, ale také několika desítkám studentů, kteří budou chtít BI-VIZ absolvovat. Studentka zároveň přislíbila výpomoc se zbývajícím studijními materiály i po obhajobě práce.

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.