



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Student: Bc. Lukáš Molnár
Vedoucí práce: Ing. František Fait
Název práce: Visual content search from video analysis
Obor: Webové a softwarové inženýrství

Datum vytvoření: 14. 1. 2020

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:
1. Splnění zadání	1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
Popis kritéria: Posuďte, 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, posuďte 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.	
Komentář: Zadání bylo naplněno zhruba v rozsahu 85%. Cíle 1,2 a 4 byly vypracovány v plném rozsahu. Obsahují stručný úvod do problematiky, vypracování návrhu i implementaci ukládání metadat získaných z analýzy video obsahu. Nedostatečně byl naplněn pouze bod 4. Implementace API rozhraní pro dotazování databáze včetně sémantického vyhledávání. Tato část bude dopracována až po odevzdání ZP. Vlastní práce tím, že byla připravována podle reálných požadavků zadavatele, byla jím i usměrňována tak aby tyto požadavky naplnila.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
2. Písemná část práce	70 (C)
Popis kritéria: Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posuďte, 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. Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. Posuďte, 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.	
Komentář: Práce je na několika místech psaná méně formálním jazykem. Formátování je vyhovující až na drobné chyby jako například slova přesahující okraj nebo nevhodné zalamování řádků po spojkách. V textu se také nachází malé množství překlepů, které ale nesnižují čitelnost. Převzaté obrázky v textu jsou velmi špatně čitelné, např. Obr.2.4 nebo 3.1. Diagramy jsou vyhovující. Práce je psaná způsobem, který ji činí těžce uchopitelnou pro čtenáře bez předchozí zkušenosti s rozebíranou problematikou. Kapitoly 2 a 3 postrádají úvodní text, a přispívají tak spolu s nestejnou kvalitou jednotlivých kapitol k celkovému dojmu o nerovnoměrném rozložení času při jejím vypracování. Vlastní struktura práce a návaznosti velmi stručných kapitol jsou logicky uspořádané. Očekával bych, že všechny požadavky formulované v 2. kapitole budou postupně v textu splňovány. Bohužel, autor tímhle způsobem adresuje jenom část všech požadavků a dále se k nim v textu již nevrací. Použitý software byl poskytnut společností Quantasoftware a byl správně licencován. Licencovaný software byl doplněn open source softwarovými tituly. Citace a bibliografie splňují předepsané požadavky.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
3. Nepísemná část, přílohy	80 (B)
Popis kritéria: 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, Významná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů	

Komentář:

Softwarová implementace, která vznikla v rámci práce, by si zasloužila preciznější vypracování nicméně základní požadavky zadání naplňuje.

Autor řešil zadání hned třemi knihovnami využívajícími třech programovacích jazyků. Tyto byly použity i pro měření výkonu nad testovanými sadami dat.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

70 (C)

Popis kritéria:

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.

Komentář:

Práce splňuje zadání s výjimkou sémantického vyhledávání. V textu práce bych očekával zdůvodnění delší než jedna věta v závěru práce, opět se projevuje velká stručnost v celkovém zpracování.

Dále mi chybí kompletnější otestování výsledků a porovnání výkonnosti s reálnými daty poskytnutými z různých provozních systémů. Z naměřených testovacích hodnot lze předpokládat, že se potvrdí autorovo závěry. Test paralelizmu v kapitole 7.2.2 nebyl vykonán podle běžných postupů, tedy s různými dotazy, aby se eliminovalo využití výsledků z cache.

Závěrečná práce ztrácí také na kvalitě vzhledem k použití malého množství testovacích dat.

Z textu práce vyplývá, že řešení již bylo nasazeno v reálném prostředí firmy, což potvrzuje jeho využitelnost. V závěru práce si autor uvědomuje limitace a nedostatky jím implementovaného řešení a nabízí cesty pro jeho další vývoj. Lze konstatovat, že práce splnila svůj účel jak edukační, tak i z hlediska využitelnosti.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 5:

5. Aktivita a samostatnost studenta

5a:
1=výborná aktivita,
2=velmi dobrá aktivita,
3=průměrná aktivita,
4=slabší, ale ještě dostatečná aktivita,
5=nedostatečná aktivita

5b:
1=výborná samostatnost,
2=velmi dobrá samostatnost,
3=průměrná samostatnost,
4=slabší, ale ještě dostatečná samostatnost,
5=nedostatečná samostatnost

Popis kritéria:

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (5a). Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (5b).

Komentář:

Velkou výhodou studenta a jeho práce bylo řešení reálného problému ve skutečném prostředí fungující firmy. To znamená okamžitá zpětná vazba v průběhu vypracování praktické části práce. Student je schopný samostatně si vyhledat relevantní potřebné zdroje ke své práci a analyzovat možné postupy a zároveň je aplikovat a implementovat do softwarových algoritmů. Proto hodnotím vysoce jeho přehled a samostatnost.

Na druhou stranu to znamenalo silnou aktivitu a interakci s vedoucím ZP práce na jejím počátku. Aktivita později výrazně zeslábla až bylo možné usoudit na nízkou prioritu věnovanou práci či dokonce hrozbu její nesplnění z časových důvodů.

Podcenění náročnosti práce vedlo k jejímu stručnému vypracování. Proto hodnotím aktivitu spíše jako slabší.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

6. Celkové hodnocení

75 (C)

Popis kritéria:

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.

Text hodnocení:

Základní cíle práce student splnil a práce je v praxi používána a počítá se s jejím dalším rozšiřováním a doplňováním ve společnosti Quantasoft.

Bohužel zadání nebylo naplněno v celém rozsahu, konkrétně řešení bodu 3. vyhledávání pomocí metadat podporující sémantické vyhledávání bylo odloženo a bude řešeno až po odevzdání práce. Uvedeným důvodem byla změna priorit, skutečným však nedostatečně rezervovaný čas na vypracování a hlavně implementaci a otestování kompletního zadání. Vlastní práce je velmi stručná. Jak teoretická část, tak uvedené testování by měly být vypracovány podrobněji. Ideálním doplněním by byly výsledky implementace získané a naměřené v reálném provozu. Nicméně toto nebylo v zadání požadováno.

Kladně hodnotím provázanost na reálné projekty realizované ve firmě a uplatnitelnost výsledného řešení. Negativně podcenění vlastní ZP a její náročnosti, které se projevovalo i v průběhu vypracovávání.

Podpis vedoucího práce: