



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce: doc. Ing. Štěpán Starosta, Ph.D.
Student: Bc. Adam Formánek
Název práce: Aplikace pro marketingovou analýzu služby Instagram
Obor / specializace: Znalostní inženýrství
Vytvořeno dne: 6. 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

Zadání беру za splněné za předpokladu, že implementace v bodě 4 nebyla zamýšlena jako vlastní implementace metod zpracování obrazu.

2. Písemná část práce

75 /100 (C)

Hlavním problémem textu je nejasné oddělení návrhu řešení, tedy především vymezení řešených problémů a odůvodněného výběru metod rozpoznávání obrazu, od popisu implementace. V práci se tak prolínají kapitola 6, která má obsahovat návrh implementace, a kapitola 8, která má implementaci popisovat. Příkladem nevhodnosti tohoto prolnutí je část 8.7, kde se poprvé zmiňuje způsob, jakým se bude detekovat ukončení transakce, což je pro výstup zásadní, a mělo by to být součástí návrhu. Jinak je hlavní struktura práce bez problémů a nějaké úpravy ve struktuře by bylo vhodné jen na nižší úrovni. Dalším problémem je téměř všudypřítomná míra nepřesnosti vyjádření. Nejvíce je vidět v kapitole 5, která se zabývá teoretickými základy. Uvedu několik příkladů i jiných neduhů ze z této kapitoly: bez dalšího kontextu příliš silná vyjádření, např. str. 25 "každé video, se kterým přijde běžný uživatel do styku, je nějakým způsobem komprimováno", "čím větší bit rate, tím lepší je kvalita obrázku"; zbytečně vágní vyjádření: str. 26: "kus softwaru, ale ne nutně"; formální zápis: ve vzorci (5.1) není ani v názvu vysvětlené co je I' , R_H ; v následujícím vzorci (5.2) jsou pro souřadnice použity jiné symboly než o pár řádků výše; používání zkratk - MSE na str. 31 není rozepsáno, není v seznamu zkratk a čtenář musí hádat, jak asi bylo použito. V seznamu zkratk chybí i jiné zkratky, např. hojně používané TM by tam zcela jistě mělo být. Nelze nezmínit to, že místo "kružnice" je v textu opakovaně "kruh" a čtvercovým designem na str. 36 autor pravděpodobně myslí design obdélníkový. V zachytitelné míře se v textu vyskytují též

překlepy a gramatické chyby. V textu je hodně anglických výrazů, některé by se daly odstranit, např. "confusion matrix" má ustálený překlad. Ačkoliv tyto drobné problémy čtení a pochopení ztěžují, nemají zásadní dopad. Práce využívá velké množství zdrojů, většina je z pochopitelných důvodů formou odkazu na internet.

3. Nepísemná část, přílohy

94 /100 (A)

Autor naprogramoval v jazyku Python rozsáhlou konzolovou aplikaci, která v souladu s popisem v textu řeší danou úlohu. Aplikace mi přijde dobře navržená, používá rozumné knihovny a jeví se znovupoužitelně.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

70 /100 (C)

Práce (ani zadání) neobsahují řešerši podobných aplikaci a lze tak těžko vyhodnotit získané výsledky. Dle mého názoru se jedná o příliš specializovanou aplikaci, aby se na základě tak malého vzorku dalo něco odvodit. Toto autor sám v části 9.2 poznamenává, jelikož se mu jako příčina ne příliš dobrého výsledku testu na reálných datech jeví množství krajních neošetřených případů. Na druhou stranu jako základ aplikace funguje a bylo by možné ji doladit a zvýšit její efektivitu.

Celkové hodnocení

82 /100 (B)

Je škoda, že se práce nezaměřuje více na metody rozpoznávání obrazu a jejich využití za daným účelem. Tato část se ztratí v tom, aby jak text, tak aplikace, obsahovaly nutné části k chodu jako celku. Celkově bylo vytvořeno dobré a funkční inženýrské dílo, dle mého názoru nadprůměrného rozsahu. Písemné části chybí k dokonalosti znatelný kus, proto navrhuji hodnocení B.

Otázky k obhajobě

- 1) Kolik reklamních sdělení může být zobrazeno najednou (včetně žádného)? Jak bude vaše aplikace reagovat na stav jiný, než že je zobrazeno právě 1 sdělení?
- 2) Jak probíhal výběr metod rozpoznávání obrazu pro řešení daných úloh? Byly (a případně zkoušeny) zvažovány nějaké alternativy?

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.

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.