FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ ČVUT V PRAZE

Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce:	Ing. Ivo Petr, Ph.D.
Student:	Bc. Justýna Frommová
Název práce:	Automatizovaný střih videa zápasů beachvolejbalu
Obor / specializace:	Znalostní inženýrství
Vytvořeno dne:	1. června 2024

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Zadání je zcela splněno. Studentka provedla rešerši metod využívaných k automatickému střihu videa a zaměřila se specificky na záznamy beachvolejbalových utkání. Na získaných datatesetech natrénovala několik modelů a provedla jejich ohodnocení. Vybrané modely mají dobrou úspěšnost a mohou být nasazeny jako součást nástrojů pro vyhodnocování statistik volejbalových týmů.

2. Písemná část práce

70 / 100 (C)

Rozsah písemné části práce je adekvátní. Studentka korekně pracuje s referencemi. Po jazykové stránce je práce v pořádku a text je dobře čitelný.

Jisté výhrady mám k logické struktuře textu v kapitolách Rešerše, Teorie a Analýza. Např. metody střihu videa v kapitole Rešerše spíše souvisí s podkapitolami 2.3 a 2.4. Metriky kvality střihu by podle mě měly být v práci zmíněny dříve. Nástroje popsané v kapitole Teorie spolu zdánlivě nesouvisí a celkovou představu o jejich využití čtenář získá až později. Na několika místech se v práci opakovaně objevuje popis systému beachvolejbalových zápasů, který je jistě třeba popsat v úvodu, ale s technickou stránkou práce nesouvisí. Definice 2.1 je trochu úsměvná.

3. Nepísemná část, přílohy

100 / 100 (A)

Po technické stránce je práce výborná, studentka úspěšně použila vhodné technologie.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost 90 /100 (A)

Výstupem práce je software produkující série časových značek označujících začátky a konce beachvolejbalových výměn. Na základě těchto značek je možno přistoupit k samotnému automatizovanému střihu videa dalšími nástroji. Práce tak může být integrována do systémů pro vyhodnocování statistik zápasů.

Celkové hodnocení 85 /100 (B)

Práce velmi zdařilá po technické stránce. Drobné výhrady k textové části jsou zmíněny výše.

Otázky k obhajobě

V sekci 3.1.1 zmiňujete, že data byla subjektivně rozdělena podle kvality záznamu, jelikož očekáváte, že pro nekvalitní záznamy detekce neproběhne úspěšně. Zkoumala jste zpětně závislost kvality detekce na tomto rozdělení? Jak by dopadla detekce v záznamech hodnocených známkou 3?

Instrukce

Splnění zadání

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.

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 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. 52/2021, 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.

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.