

ZÁZNAM O PRŮBĚHU OBHAJOBY
DISERTAČNÍ PRÁCE

Název práce: Information retrieval and navigation in audio-visual archives

Jazyk práce: angličtina

Jméno studenta/studentky: Mgr. Petra Galuščáková

Studijní program: Informatika (P1801)

Studijní obor: Matematická lingvistika

Školitel: doc. RNDr. Pavel Pecina, Ph.D. (ÚFAL MFF UK)

Oponenti:

Gareth Jones (Dublin City University, School of Computing)

Ing. Pavel Ircing, Ph.D. (Západočeská univerzita Plzeň, Fak.aplikovaných věd)

Členové komise:

doc. Ing. Zdeněk Žabokrtský, Ph.D., předseda (ÚFAL MFF UK) (přítomen)

prof. RNDr. Jan Hajič, Dr. (ÚFAL MFF UK) (nepřítomen)

doc. RNDr. Markéta Lopatková, Ph.D. (ÚFAL MFF UK) (přítomen)

Mgr. Nino Peterek, Ph.D. (ÚFAL MFF UK) (přítomen)

RNDr. Daniel Zeman, Ph.D. (ÚFAL MFF UK) (přítomen)

doc. Ing. Jaroslav Křivánek, Ph.D. (KSVI MFF UK) (přítomen)

doc. Ing. Pavel Ircing, Ph.D. (KKY FAV ZČU) (přítomen)

Datum obhajoby: 04.01.2018

Průběh obhajoby:

Obhajoba proběhla v angličtině, v místnosti S1 v budově MFF UK, Malostranské náměstí 25, Praha, od 9 hodin.

Předseda představil komisi a konstatoval, že je usnášeníschopná; kromě komise byl přítomen školitel, oba oponenti a řada hostů, viz prezenční listina. Předseda konstatoval, že byly splněny všechny podmínky pro konání obhajoby a že nedošly žádné písemné připomínky. Přítomní dostali možnost nahlédnout do výtisků předkládané disertační práce a do seznamu publikovaných prací uchazečky.

Předseda představil uchazečku. Školitel zhodnotil studium a výzkum uchazečky, vyzdvihl zejména její velmi úspěšnou účast na mnoha soutěžních úlohách a kvalitní publikační činnost.

Uchazečka představila svou práci zaměřenou na vyhledávání v kolekcích videí. Prezentace zahrnovala motivaci (velké množství audiovizuálních dat a nedostatky běžných vyhledávacích metod), základní textové vyhledávání (s využitím automatického přepisu zvukové stopy), metody segmentace nahrávek (cílem není vyhledat celé video, ale konkrétní, například 60-minutový, úsek videa), anchoring a hyperlinking (selektce význačných segmentů videa a vyhledávání s nimi souvisejících segmentů jiných videí). Uchazečka obohatila základní textový přístup o různé multimodální rysy, což vedlo

Pokyny pro předsedy nebo místopředsedy komisi:

Práce v elektronické podobě musí být studentem vložena do SIS. Formulář vyplňte ve všech bodech v elektronické podobě. V bodě Členové komise se uvedou všichni členové komise a za jejich jména se uvede „(přítomen)“ nebo „(nepřítomen)“. Předseda nebo místopředseda komise je jejím členem. V bodě Průběh obhajoby by měly být uvedeny alespoň čtyři věty vystihující průběh obhajoby. Po vyplnění formuláře ho vytiskněte, dole formulář ještě vlastnoručně podepište a přiložte k zápisu o státní závěrečné zkoušce. Současně vložte formulář v elektronické podobě (bez vlastnoručního podpisu) do SIS.

k významnému zlepšení výsledků a vítězství v několika soutěžích, a dosáhla tak tedy světové úrovně v tomto oboru. Výsledný systém má webové rozhraní, je dostupný online, prezentace zahrnovala ukázkou jeho fungování.

Následně se k práci vyjádřili oponenti.

Oponent Gareth Jones vyzdvihl různorodost práce uchazečky a široké spektrum oblastí, které jsou součástí jejího výzkumu, přestože se specializuje na úzkou sadu úloh, což jí pomáhá dosáhnout špičkových výsledků. Podotkl, že oblast anchoringu je velmi nová a uchazečka zde nejen dosáhla světové úrovně, ale dokonce se aktivně podílela na zkoumání a definování této úlohy jako takové.

Oponent Pavel Ircing také ocenil zejména široký záběr práce a zmínil, že uchazečka byla součástí interdisciplinárního výkumného týmu, což jí v tomto směru zřejmě velmi pomohlo. Dále vyzdvihl skvělá umístění v mezinárodních soutěžích. Upřesnil, že uchazečka publikovala zejména ve sbornících workshopů, které jsou ale typicky součástí mezinárodních soutěží, a tedy jde o velice kvalitní a relevantní výsledky. Poznamenal, že text práce by preferoval detailnější, s větším množstvím technických detailů.

Oponent Pavel Ircing vznesl dotaz na nesoulad ve výsledcích ve WER v kapitole 4.2.1 práce. Uchazečka vysvětlila, že některé výsledky byly přejaty z článků jiných autorů, zatímco jiné spočítala sama na jiných datech, která neměla přepis slovo po slově, proto jsou výsledky velmi odlišné. Oponent byl s odpovědí spokojen, druhý oponent nevznesl žádné dotazy.

Poté byla otevřena diskuze, v níž byla vznesena řada dotazů, které uchazečka všechny dobře zodpověděla. Z. Žabokrtský se ptal na identifikaci mluvčího v segmentaci, uchazečka uvedla, že v práci tomuto odpovídají základní akustické rysy (zejména délka ticha) a že může být užitečné práci v tomto směru rozšířit. Z. Žabokrtský se dále ptal na délku segmentů a možnost využití měkkých hranic segmentů, uchazečka uvedla, že je jí známa práce využívající gaussovskou aproximaci, ale se špatnými výsledky. M. Lopatková se ptala na experimenty s češtinou či slovenštinou, uchazečka zmínila předběžné experimenty na kolekci Malach. D. Zeman se ptal, zda se v hyperlinkingu kromě hledání tématu ve videích hledá také konkrétní mluvčí, uchazečka uvedla, že jí není znám takto zaměřený výzkum na videích, ale že existuje výzkum, který toto pro známé osobnosti provádí nad obrazovými daty. G. Jones se zajímal o vizi uchazečky pro další výzkum a vývoj v oblasti multimediálního vyhledávání, ta uvedla, že očekává, že by pomohlo integrovat více vizuálních rysů, které z jejích experimentů vypadají jako slibné, a považovala by za užitečné získat více manuálních anotací tohoto typu, například pomocí crowdsourcingu; dále uvedla, že do budoucna očekává zaměření na více modalit pro vyhledávací dotaz od uživatelů, který je stále téměř vždy pouze textový.

Předseda uvedl, že byly splněny všechny požadavky, tj. byla představena práce a zodpovězeny dotazy oponentů i dalších účastníků obhajoby.

Proběhla neveřejná diskuze a hlasování komise, která schválila udělení titulu Ph.D.

Počet publikací: 23

Výsledek hlasování:

Počet členů s právem hlasovacím: 6

Počet přítomných členů: 6

Odevzdáno hlasů kladných: 6

Odevzdáno hlasů neplatných: 0

Odevzdáno hlasů záporných: 0

Výsledek obhajoby: prospěla

Předseda nebo místopředseda komise: doc. Ing. Zdeněk Žabokrtský, Ph.D.

Pokyny pro předsedy nebo místopředsedy komisi:

Práce v elektronické podobě musí být studentem vložena do SIS. Formulář vyplňte ve všech bodech v elektronické podobě. V bodě Členové komise se uvedou všichni členové komise a za jejich jména se uvede „(přítomen)“ nebo „(nepřítomen)“. Předseda nebo místopředseda komise je jejím členem. V bodě Průběh obhajoby by měly být uvedeny alespoň čtyři věty vystihující průběh obhajoby. Po vyplnění formuláře ho vytiskněte, dole formulář ještě vlastnoručně podepište a přiložte k zápisu o státní závěrečné zkoušce. Současně vložte formulář v elektronické podobě (bez vlastnoručního podpisu) do SIS.