

Vedoucí DP

Jméno diplomanta: Bc. Adam Fara

Garantující katedra: KKY

Název diplomové práce: Vyhledávání duplicitních videí ve velkých databázích

	Předmět hodnocení	Nadprůměrné	Průměrné	Podprůměrné
1	Jazyková a grafická úprava	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Samostatnost zpracování tématu DP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Vhodnost použitých metod	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Způsob zpracování a vyhodnocení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Správnost získaných výsledků	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Vlastní přínos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:

Diplomová práce se zabývá problematikou vyhledávání shodných videí nebo jejich částí ve velkých databázích, kde je nutné videa indexovat tak, aby vytvořený index byl co nejmenší a zároveň co nejspolehlivěji umožňoval vyhledávat duplicity.

Student prozkoumal dostupnou literaturu, na základě získaných teoretických poznatků implementoval kompletní systém, který dokáže detekovat duplicity v indexované databázi videí. Student systém samostatně naprogramoval, otestoval na vlastně vytvořené databázi videí a vyhodnotil.

Dále student nastudoval problematiku konvolučních neuronových sítí a siamských neuronových sítí. S volně dostupnými nástroji natrénoval neuronovou síť, která se dokázala naučit metriku pro porovnávání shody dvou vstupních obrázků, což lze zapojit do vytvořeného systému pro vyhledávání videa. Výsledky studenta prokázaly, že síť je schopna se tuto metriku pro výpočet vzdálenosti mezi dvěma obrázky naučit. Pro přípravu dat a výpočty bylo využito prostředí MetaCentra pro gridové počítání. Bohužel, z časových důvodů se již studentovi nepodařilo vytvořenou funkční síť zapojit do celého systému a porovnat výsledky celého systému s předchozím algoritmem.

Text práce je kvalitně strukturován, obsahuje jak popisy nastudovaných a převzatých metod, tak popis vlastní implementace celého systému, přípravu dat a vyhodnocení. V některých částech textu by bylo vhodné doplnit více detailů, uvést diskusi nad získanými výsledky, doplnit popisy os u grafů, apod.

Velmi oceňuji studentův samostatný a aktivní přístup k práci, jak k nastudování metod, tak k praktické implementaci.

Splnění bodů zadání	<input checked="" type="checkbox"/> úplně	<input type="checkbox"/> částečně	<input type="checkbox"/> nesplněno
Doporučení práce k obhajobě	<input checked="" type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> ne	
Celkové hodnocení práce	<input checked="" type="checkbox"/> výborně	<input type="checkbox"/> velmi dobře	<input type="checkbox"/> dobře <input type="checkbox"/> nevyhověl
Jméno, příjmení, titul vedoucího DP:	Ing. Pavel Campr Ph.D.		
Pracoviště vedoucího DP:	OSVČ		

12. 6. 2016

Datum

Campr

Podpis