
Posudok oponenta záverečnej práce

Študijný program: Informačné systémy/Spracovanie dát

Meno študenta: **František Kajánek** , 5ZZS25 druh práce: **diplomová**

Názov práce: **Paralelná implementácia extraktora príznakov vhodného pre detekciu objektov pomocou Adaboostu**

Meno oponenta, pracovisko: **Ing. Ondrej Škvarek, PhD. -**

1. Náročnosť zadania na:

	malá	stredná	veľká
Teoretické znalosti			x
Invenčnosť, tvorivosť			x
Zber, spracovanie, vyhodnotenie dát		x	
Experimentálna činnosť		x	
Technické práce, vrátane rutinných programátorských prác		x	
Návrh algoritmov, dátových štruktúr, sofistikované programovanie			x
Informačno - rešeršný prieskum a syntézu		x	

2. Bodové hodnotenie práce:

	max.bodov	pridelené
Hĺbka vykonanej analýzy vo vzťahu k téme	10	10
Adekvátnosť použitých metód a tvorivosť prístupu	15	14
Splnenie cieľov zadania	20	16
Kvalita riešenia	20	18
Zdôvodnenie, overenie a vyhodnotenie riešenia	15	14
Logická stavba, nadväznosť, úplnosť a zrozumiteľnosť záverečnej práce	10	8
Formálna, gramatická a stylistická úroveň záverečnej práce, dokumentácie a prezentácie výsledkov	10	9
Spolu	100	89

3. Slovné hodnotenie:

- (a) Ktoré výsledky práce predstavujú podľa vás najväčší prínos a potvrdenie inžinierskych respektíve bakalárskych schopností autora?

Študent preskúmal tri implementácie algoritmu AdaBoost, z ktorých pre prácu vybral knižnicu OpenCV.

Porovnal vlastností niekoľkých deskriptorov obrazu a z nich vybral a do kaskády Viola-Jones v knižnici OpenCV implementoval deskriptor SHOG.

Porovnal implementáciu deskriptora SHOG s implementáciou Haarových vlniek a vyhodnotil pre ne rýchlosti výpočtu a kvalitu detekcie objektov v obraze.

Na záver odporučil ďalšie vylepšenia vlastnej implementácie.

- (b) Prípadné zdôvodnenie bodového hodnotenia, pripomienky, problémy a otázky, ku ktorým sa treba vyjadriť pri obhajobe:

Pripomienky:

Pri SHOG deskriptore uvádza ako výhodu lepšiu paralelizovateľnosť, čo by bolo vhodné overiť experimentálne.

Otázky:

1. Na konkrétnych hodnotách vysvetlite, ako sa počíta deskriptor SHOG z pixelov v obrázku.

Hodnotenie známkou: B - veľmi dobre

Dňa: 29.05.2017

podpis oponenta: