

**SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM**

HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
Katedra Informatiky

Vedoucí BP

Jméno bakaláře: Milan Herbig

Garantující katedra: KKY

Název bakalářské práce: Rozpoznávání objektů v obrazech a videosekvencích

	Předmět hodnocení	Nadprůměrné	Průměrné	Podprůměrné	
1	Jazyková a grafická úprava	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Samostatnost zpracování tématu BP	<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"/>	
<p>Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:</p> <p>Cílem práce bylo navrhnout a implementovat systém pro klasifikaci zvolených tříd objektů. V rámci projektu řešeného na KKY (Centrum pro multi-modální interpretaci dat velkého rozsahu) byl cíl práce přizpůsoben na téma klasifikace obsahu scény ve videosekvencích.</p> <p>Student prostudoval dostupnou literaturu a existující nástroje. V první části práce byly vybrány vhodné obrazové příznaky, v druhé byly vybrány vhodné klasifikační algoritmy. Vyhodnocení nejvhodnější kombinace typu příznaků a klasifikátoru bylo provedeno na vlastním implementovaném systému a na vlastní datové sadě. Výsledky prokázaly teoretický předpoklad, že nejvhodnější typ příznaků je založený na konvolučních neuronových sítích, v kombinaci s klasifikátory Random Forest a Support Vector Machines.</p> <p>Text práce o délce 39 stran je kvalitně strukturován, výsledky jsou srozumitelné a přehledně popsány.</p> <p>Velmi oceňuji samostatný přístup k práci, jak k nastudování teoretických metod, tak k praktické programátorské implementaci, která zahrnovala využití prostředí MetaCentra pro gridové počítání.</p> <p>Po dokončení a odevzdání bakalářské práce student dále systém rozvíjel a získané výsledky byly publikovány v článku na konferenci Specom 2014 (článek je nyní odeslán k recenzování).</p> <p>Dotazy:</p> <p>1. Jakým způsobem lze systém využít pro detekci objektů v obraze, včetně jejich lokalizace (tj. určení jejich pozice v obraze)?</p> <p>2. Jaké jsou výpočetní nároky celého systému? Lze systém využít v real-time nasazení?</p>					
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 BP: Ing. Pavel Campr, Ph.D.					
Pracoviště vedoucího BP: ZČU KKY					

10.6.2014

Datum

Podpis