

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Detecting objects in images with known scene geometry
Jméno autora:	Bc. Matěj Suchánek
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Vedoucí práce:	Ing. Jan Čech, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	VRG, katedra kybernetiky, FEL, ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání považuji za průměrně náročné. Nicméně, netriviální je kombinace 3D vidění a nutnosti detailního porozumění moderním detektorům založených na neuronových sítích.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání bylo splněno.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Diplomant na své práci pracoval dlouhodobě, systematicky a organizovaně. Konzultoval se mnou pravidelně většinou v týdenních intervalech, na konzultace byl velmi dobře připraven. Diplomant sám četl odborné články a dokázal nutné znalosti nastudovat. Diplomant provedl mnoho experimentů, identifikoval mnohé problémy a navrhoval možná řešení.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň je, věřím, dobrá. Práce není pouhou implementací či integrací známých metod, ale jde o otevřený výzkumný problém, zkoumající danou hypotézu. Diplomant například upravil kód detektoru YOLO, provedl velké množství experimentů srovnávající nové metody s baseline přístupy. Výsledek je sice spíše negativní, tzn. integrace geometrických omezení detektoru v průměru nepomáhá, až na izolované případy. Nicméně takový výsledek je taky validní.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Text práce by si zasloužil ještě jeden průchod, jinak nemám větší připomínky.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjáďte se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Diplomant popsal různé přístupy k detektoru objektů v obraze. Citace jsou korektní.	

Další komentáře a hodnocení
<i>Vyjáďte se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a</i>

funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

S diplomantovou odbornou kompetencí, i jeho celkovým přístupem jsem byl spokojen. Zejména oceňuji jeho trpělivost a zaujetí problémem.

Datum: 8.6.2022

Podpis: