

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Detecting objects for autonomous systém verification
Jméno autora:	Otakar Jašek
Typ práce:	<input type="text"/>
Fakulta/ústav:	<input type="text"/>
Katedra/ústav:	Katedra kybernetiky
Vedoucí práce:	Doc. Ing. Tomáš Svoboda, PhD
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra kybernetiky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<input type="text"/>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Porozumění hlubokým konvolučním sítí není úplně snadné. Zadání vyžadovalo od studenta pochopení jednotlivých částí architektury sítí na úrovni nutné k nastavení procesu učení.	

<b>Splnění zadání</b>	<input type="text"/>
<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>	
Student bez výhrad splnil část týkající se implementace podpůrného software pro použití hlubokých sítí. Software je modulární, jednotlivé programy flexibilní s dobře navrženým způsobem konfigurace pomocí přepínačů na příkazové řádce (CLI). Programy dobře pracují s různými formáty vstupních i výstupních dat. Velmi kladně hodnotím odpovídající část textu – popis jednotlivých programů. Student splnil i požadavek na experimentální ověření vlivu přeučení sítí na nových datech. Mírná výhrada směřuje k úplnému konci práce, kdy se nepodařilo postoupit v porozumění přeučení dostatečně daleko. Rovněž se nestihl experiment s daty od průmyslového partnera, což bylo částečně způsobeno i zpožděním v dodání průmyslových dat.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<input type="text"/>
<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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student pracoval velmi samostatně a pravidelně konzultoval postup. Pracoval velmi samostatně i na textu práce. Intenzita studentova úsilí v průběhu spolupráce kolísala, ale vždy v akceptovatelných mezích.	

<b>Odborná úroveň</b>	<input type="text"/>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Nemám zásadnějších výhrad. Student pracoval systematicky, porozuměl odborným textům a znalosti dobře uplatnil. Určité drobné nedostatky shledávám v experimentech týkající se přeučení sítí na cílových aplikačních datech. Zde se úplně nepodařilo experimenty vhodně strukturovat a popsat.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<input type="text"/>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Díky použití standardního vzoru i nástroje (TeX) je typografická úprava velmi pěkná a splňuje přísná měřítká. Kvalita textu je bohužel negativně ovlivněna relativně pozdním začátkem psaní a nedostatečným počtem diskusí nad textem. Nehledě na to, text je stále dobře srozumitelný. Jde spíše jen o mírný pozvdech nad promarněnou příležitostí. Mnohé části textu by potřebovaly ještě přepsat pro dosažení kvality odborného textu odpovídající vědeckým časopisům.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

Vyjádřete 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.

Nemám výhrad.

**Další komentáře a hodnocení**

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Jedná se o velmi dobrou práci. Velmi vysoko hodnotím studentovu samostatnost v nastudování problematiky a kvalitní implementaci včetně popisu jednotlivých programů v textu práce. Po velmi rychlém postupu na počátku práce došlo k určitému zpomalení a na psaní a závěrečné úpravy textu nezbyl dostatečný čas. Jsem s výsledkem práce spokojen a je to práce na kterou se bude dobře dále navazovat. Přesto, vzhledem k drobným výhradám popsáných v posudku výše, nenavrhuji nejvyšší stupeň hodnocení.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm

Datum:

Podpis: