

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Identity tracking in multi-view camera surveillance system</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Kateřina Jandová</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra počítačů
<b>Oponent práce:</b>	Štěpán Kopřiva
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Katedra počítačů

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání vzhledem ke složitosti úkolu hodnotím jako složitější.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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 v plném rozsahu. V evaluaci jsem nenalezl experimenty pro dataset GoodVision požadované v zadání a chtěl bych se autorky zeptat, zda je tento dataset v experimentální části jinak pojmenován, nebo na něm experimenty neproběhly? Z pohledu výsledků práce je testování na daných benchmarkových datasetech běžně používaných v komunitě plně dostačující.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Autorka použila správný postup postavený na existujícím state of the art. Správnost postupu ukázaly i experimenty, které ukazují, že řešení se state of the art technikám vyrovnává.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je výborná. Autorka využila existující architektury neuronové sítě a navrhla a naimplmentovala novou ztrátovou funkci, která maximalizuje vzdálenost mezi datovými třídami a minimalizuje vzdálenost v jednotlivých třídách. Zároveň dané řešení naimplmentovala v Pythonu za použití OpenCV. Autorka v podstatě vyřešila existující technický problém poptávaný z průmyslu v plném rozsahu a dosáhla výsledků porovnatelných se state of the art.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální a jazyková úroveň práce je velmi dobrá. Autorka napsala práci dobrou technickou angličtinou a práce se i přes místy nevhodně použité formulace dobře čte. Jedinou výtku mám k úvodu, kde je lehce matoucí číslování jednotlivých kapitol.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>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 uvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Autorka vhodně vybrala zdroje a správně je citovala.	

**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, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

Celkově hodnotím předloženou práci jako velmi zdařilou. Bakalantka předkládá práci, ve které vyřešila netriviální praktický problém. Ve svém řešení použila existující architekturu neuronové sítě a těžiště práce spočívá v signifikantním vylepšení ztrátové funkce.

Navržené a naimplementované řešení dosahuje výborných výsledků na benchmark datových sadách.

Chtěl bych se autorky zeptat:

- 1) proč nedošlo k vyhodnocení řešení na datové sadě GoodVision?
- 2) Jak rychlé je současné řešení? Jaké změny by bylo nutné udělat pro to, aby se řešení dalo použít k výpočtu v téměř reálném čase?

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

Datum: 4.6.2018

Podpis: