

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Long-Term Person Re-Identification in Video
Jméno autora:	Martina Tichá
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra kybernetiky
Vedoucí práce:	Jiří Čermák
Pracoviště oponenta práce:	Blindspot Solutions

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	průměrně náročné
--	-------------------------

Splnění zadání <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>	splněno
---	----------------

Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	správný
---	----------------

Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	A - výborně
---	--------------------

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	A - výborně
--	--------------------

Výběr zdrojů, korektnost citací <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 úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	A - výborně
---	--------------------

Další komentáře a hodnocení <i>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. Jedinou výhradou je rozsah experimentální části, viz závěr.</i>	
--	--

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Hodnocená práce se zabývá dlouhodobou reidentifikací osob ve videu ve složitém prostředí kde nejsou k dispozici detailní záběry tváře a tedy tvář nemůže být použita k identifikaci a kde se zásadně mění hlavní vizuální vlastnosti jako je oblečení. Tyto vlastnosti zásadně komplikují získání popisu člověka, který by umožňoval konzistentní reidentifikaci.

Martina Tichá zde tento problém řeší pomocí reidentifikace osob na základě jejich pohybových vlastností, které dle literatury mají potenciál umožnit identifikaci osob s podobnou přesností jako snímání otisku prstů či rozpoznávání tváře. Práce navrhuje několik přístupů k problému a empiricky ověřuje jejich úspěšnost na MARS datasetu, což je největší známý dataset obsahující větší množství sekvencí pohybu osob společně s jejich identitou.

Práci studentky hodnotím velmi pozitivně. Byla aktivní, dobře pracovala s existující literaturou. Důsledně se zabývala správným výběrem a správným použitím existujících datasetů pro dlouhodobou reidentifikaci lidí, jelikož v současnosti neexistuje žádný dataset s tímto primárním účelem. Po formální stránce je práce kvalitní, celý problém je dobře popsán. Důvody pro použití pohybových vlastností lidí jsou kvalitně vysvětleny zasazeny do existující literatury. Veškeré techniky použité v práci jsou dobře popsány. Jedinou drobnou výhradu mám k experimentální části práce. Důvody relativně nízké přesnosti navržených řešení jsou sice dobře vysvětleny a v rozsahu práce nebylo možné je změnit, nicméně ocenil bych hlubší analýzu dosažených výsledků a větší diskuzi problémů s použitými existujícími přístupy (napr. Skeleton extraction – PifPaf).

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 14.1.2020

Podpis: