

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Algoritmus více-objektového sledování a filtrování pózy v částečně pozorovatelném prostředí</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Frederik David Albl</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra kybernetiky
<b>Vedoucí práce:</b>	Radoslav Škoviera
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Oddelení robotiky a strojového vnímání, CIIRC

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
Zadanie bakalárskej práce sa skladalo s dvoch častí. Študent si musel naštudovať jednak metódy Bayesovského filtrovania a taktiež metódy asociácie dát pre úlohu sledovania viacerých objektov. Pre oba prístupy mal nájsť, alebo navrhnúť vhodné metódy, ktoré mal následne implementovať a otestovať. Pre otestovanie mal študent vygenerovať vlastné syntetické dáta. Z tohto dôvodu, t.j., množstva práce, hodnotím zadanie ako náročnejšie.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
Ciele práce neboli všetky splnené. Hlavným nedostatkom bolo nedokončenie komplexnejšie sledovacieho algoritmu pre viacero objektov. Študent síce metódu podľa teoretickej časti práce implementoval, avšak tá nefungovala správne a primárne z časových dôvodov sa študentovi nepodarilo odhaliť príčinu nefunkčnosti. Oceňujem však, že študent implementoval a otestoval aspoň jednoduchšiu variantu sledovacieho algoritmu. Výsledný algoritmus tiež nebol testovaný na reálnych dátach, avšak to z môjho pohľadu považujem za nedôležité, pretože pre testovanie na simulovaných dátach vytvoril dostatočne silný nástroj. Ten umožnil presné kvantitatívne overenie metód, ako aj kvalitatívne hodnotenie pomocou detailnej vizualizácie.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
Študent je podľa mňa šikovný a schopný samostatnej tvorivej práce. Svoje riešenie priebežne konzultoval a pracoval pomerne samostatne. Jediným, avšak pomerne závažným problémom študenta je časový manažment. Ten sa žiaľ podpísal pod všetky nedostatky práce, od nedokončenia zadania, až po horšiu kvalitu textu.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
Práca je pomerne dobre napísaná. Študent si musel väčšinu z oboch oblastí naštudovať sám a získané znalosti využiť pri návrhu a implementácii algoritmov. Práca má však viacero nedostatkov, ktoré by sa dali odstrániť včasnejším dokončením textu.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>D - uspokojivě</b>
Rozsah práce považujem za adekvátny, avšak práca obsahuje viacero nedostatkov, spôsobených primárne časovým sklzom.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
Študent si pomerne samostatne a detailne naštudoval tému z dvoch netriviálnych oblastí. Všetky zdroje sú citované korektne, hoci niekoľko zdrojov nie je pre citáciu úplne vhodných (video prednášky).	

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Ako som už vyššie uviedol, primárny problém študenta je práca s časom. Časový sklz spôsobil, že veľká časť práce bola dorábaná na poslednú chvíľu, čo sa podpísalo pod nižšiu kvalitu textu a malo tiež za následok neúplne splnenie zadania. Chcel by som však zdôrazniť, že študent pracoval vo veľkej miere samostatne a musel si sám naštudovať dve samostatné oblasti – filtrovanie a sledovanie objektov. Študent hlavne v prvej časti práce navrhol, implementoval a dôkladne otestoval viacero prístupov filtrovania, vytvoril nástroj na generovanie umelých testovacích dát a vizualizáciu nielen výsledkov filtrovania, ale aj samotného priebehu (napr. správanie častíc v priebehu filtrovania). Z môjho pohľadu odvedol pomerne dobrú prácu, ktorá by mohla byť pri trochu lepšom plánovaní excelentná.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 10.6.2024

Podpis: