

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	USAC++
Jméno autora:	Maksym Ivashechkin
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra kybernetiky
Vedoucí práce:	Jiří Matas
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra kybernetiky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání vyžadovalo seznámit se s články, které popisují vylepšení standardní verze algoritmu RANSAC, a také porozumět jejich algoritmům a implementacím, které bylo třeba integrovat. Navíc M. Ivashechkin implementoval novou metodu Progressive NAPSAC.	

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>	
Práce splňuje zadání. Práce specifikovaná v bodě 5, vyhodnocení metody USAC++, by měla být rozsáhlejší a vyjasnit, zda kombinace vylepšení, zejména s novou metodou Progressive NAPSAC, vedou ke zlepšení chování algoritmu.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolené řešení jsou správná. V některých částech práce, například experimenty porovnávající SVD, PCA a QR rozklad jde práce nad rámec zadání.	

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>	
Práce ukazuje, že M. Ivashechkin porozuměl odborné literatuře a poznatky využil.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je psána dobrou angličtinou, častými drobnými chybami typu chybějící člen. Opakované gramatické chyby, zejména ve slovosledu, nesnižují srozumitelnost textu. Jako příjemné oživení textu působí vložení citací klíčových pozorování z článků analyzujících RANSAC. Typografická a grafická úroveň je výborná. Některé části jsou velmi stručné. Detaily implementace, které by pomohly uživateli kódu, nejsou součástí textu bakalářské práce.	

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>	
Seznam literatury zahrnuje všechny klíčové publikace.	

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.

Metoda Progressive NAPSAC byla zaslána na špičkovou konferenci v oboru, ICCV, a recenze dávají šanci na přijetí (žádný z posudků není negativní).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Diplomant pracoval samostatně, v posledním semestru byl na zahraniční stáži, což ztížilo komunikaci. Za hlavní slabinu práce považuji malý počet experimentů, které by vyjasnili přínos implementace a interakce mezi jednotlivými vylepšeními.

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

Datum: 11.6.2019

Podpis:

