

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Chudý Andrej Oliver
Téma: Virtuální brána pro počítání počtu průchodů osob (id 20083)
Oponent: Dvořák Michal, Ing., UITS FIT VUT

1. **Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
2. **Splnění požadavků zadání** zadání splněno s drobnými výhradami

Všechny body zadání byly splněny. Je však třeba vytknout kapitolu týkající se vyhodnocení výsledků. Ačkoliv jsou výsledky důsledně okomentovány, kromě jednorázové kvantifikace relativní úspěšností (94% a 98%), neobsahuje práce metodiku, jak k těmto výsledkům student došel. Kapitola postrádá informace o způsobu porovnání získaných výsledků se skutečnými, či absolutních počtech skutečných a falešných detekcí.
3. **Rozsah technické zprávy** splňuje pouze minimální požadavky

Práce splňuje minimální požadavky rozsahu. Kapitoly týkající se implementace a hodnocení jsou informačně bohaté. Kapitola věnující se úvodu k počítačovému vidění, v některých ohledech zachází do zbytečných základů.
4. **Prezentační úroveň předložené práce** 72 b. (C)

Kapitoly na sebe logicky navazují a jsou rozdělené do logických celků. Jednotlivé kapitoly jsou rozděleny do přehledného množství podkapitol. Délky kapitol jsou kratšího rozsahu, avšak jejich obsah je dostatečný. Kapitola týkající se teoretického úvodu, je vzhledem k šířce prezentované teorie delší, než je nutné.
5. **Formální úprava technické zprávy** 90 b. (A)

Jazykovou stránku práce nejsem schopen posoudit. Po typografické stránce nemám výtek.
6. **Práce s literaturou** 82 b. (B)

Student jako své prameny vybral přiměřené množství akademických publikací a odborných webových stránek věnující se zaměření jeho práce. Citované akademické publikace jsou citovaných v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Citace odborných webů postrádají datum vydání.
7. **Realizační výstup** 64 b. (D)

Připravené zdrojové kódy jsou funkční s ohledem na zadání. Ze zdrojových kódů jasně vyplývá kdy se jedná o práci studenta a kdy využívá otevřený software. Zvolený přístup k řešení si student obhájil a lze ho označit za správný. Výtku mám však k dokumentaci. Z práce nevyplývá, jak jsou na sebe jednotlivé zdrojové soubory navázané, jaké obsahují funkce a jak s nimi případně pracovat. Na přiloženém CD jsem žádnou další dokumentaci taktéž nenalezl. V samotném kódu je různé množství komentářů, které se nedrží žádné mě známé ustálené konvence. Tyto skutečnosti komplikují orientaci v tomto kódu a činí jej v částech nepřehledným. Studentem přednesené výsledky postrádají informace o způsobu vyhodnocení. Což jejich hodnotu snižuje.
8. **Využitelnost výsledků**

Práce se věnuje problematice virtuálních bran a přístup k řešení pomocí 3D kamer lze označit za nový. Student sám identifikoval limitace jeho řešení a navrhl úpravy, které by je odstranili. Pokud tak v budoucnu učiní, práce může sloužit k navrhovanému praktickému účelu.
9. **Otázky k obhajobě**

Dle vaší technické zprávy, jste vaše řešení testoval na 3-4 hodinovém záznamu. 1) Kolik skutečně pozitivních, falešně pozitivních a falešně negativních detekcí jste zaznamenal? 2) Jakým způsobem jste o nich rozhodoval? Anotoval jste video ručně?
10. **Souhrnné hodnocení** 79 b. dobře (C)

Studentem předvedená práce svědčí o jeho bakalářských schopnostech. Výsledné řešení, ač implementačně jednodušší, představuje validní přístup k řešení zvoleného problému a splňuje zadání. Vyššímu hodnocení však brání jednak technická zpráva, která je obzvlášť v části vyhodnocení výsledků příliš stručná a málo detailní a proměnlivá kvalita dokumentace k realizačnímu výsledku. Kvůli těmto výhradám hodnotím stupněm C za 79 bodů.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

.....

podpis