

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Bajanič Filip, Bc.
Téma: Mobilní aplikace pro bezpečnost domácnosti (id 20910)
Oponent: Szóke Igor, Ing., Ph.D., UPGM FIT VUT

1. **Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
2. **Splnění požadavků zadání** zadání splněno s podstatným rozšířením
Student rozšířil zadání z pohledu implementace robustního streamování videa mezi mobilními telefony. Ostatní body zadání byly splněny.
3. **Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí
Odevzdaná práce lehce překračuje obvyklý rozsah.
4. **Prezentační úroveň předložené práce** 85 b. (B)
Logické členění práce je dobré. Osobně bych uvítal, aby kapitola 5. byla jako druhá v pořadí (nejprve návrh aplikace a pak až popis použitých technologií). Text je pochopitelný a nezachází do zbytečných detailů. Na druhou stranu veškeré klíčové části jsou dostatečně popsány. Prezentace závěrů z testování je lehce nepřehledná.
5. **Formální úprava technické zprávy** 85 b. (B)
Po formální stránce jsem narazil na několik chybějících či špatných referencí a překlepů. Grafy hodnocení by měly mít osu y ve stejném rozsahu. Některé sady screenshotů by měly mít rámečky pro lepší přehlednost.
6. **Práce s literaturou** 95 b. (A)
Student cituje kolem 60 zdrojů, z čehož je asi polovina na webové zdroje (různá fóra a referenční příručky). Student nastudoval větší množství aktuální literatury týkající se computer vision a přenosu dat pro streamování videa.
7. **Realizační výstup** 95 b. (A)
Student očividně přistupoval k práci s vizí vytvořit funkční a robustní aplikaci. Navržená aplikace má relativně jednoduché rozhraní, na druhou stranu jsou implementovány robustní techniky pro streamování videa a detekci pohybu. Výsledek byl podroben dobrému testování pro odhalení zjevných nedostatků. Zdrojové kódy jsou nadprůměrně komentovány a psány dobrou štábní kulturou. Převzaté knihovny jsou odlišeny.
8. **Využitelnost výsledků**
Jedná se o práci kompilačního charakteru, kde student správně kombinuje existující řešení (použité knihovny) s vlastní implementací Vibe detektoru pohybu. Aplikace je funkční a nic nebrání jejímu zveřejnění na App Store.
9. **Otázky k obhajobě**
 - Vysvětlíte proč závisí kvalita detekce pohybu na kvalitě generátoru náhodných čísel.
 - Co brání zveřejnění aplikace? Pokud již tak bylo učiněno, kolik má stažení?
 - Jaká je stabilita aplikace v případě dlouhodobého použití (dny)?
10. **Souhrnné hodnocení** 93 b. výborně (A)
Celkově hodnotím výborně. Sice se v práci vyskytují občasné jazykové chyby a chyby v sazbě, ale celkově je text nadprůměrný. Vynikající je podle mého názoru implementovaná aplikace, kde student nastudoval větší množství možných způsobů řešení a nakonec zvolil ta dostatečně robustní. Podle průzkumu existujících řešení by se tato práce měla zařadit mezi ty nejlepší. Nechám na zvážení komise návrh této práce na některé z ocenění.

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

V Brně dne: 7. června 2018

.....
podpis