

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Student: Krbila Martin
Téma: Aplikace pro simulaci akustiky místnosti (id 20755)
Vedoucí: Mošner Ladislav, Ing., UPGM FIT VUT

1. Informace k zadání

Jedná se o náročnější práci, jelikož k jejímu vypracování bylo zapotřebí porozumění technik pro simulaci akustiky místností, provedení implementace simulace a dále návrhu a realizace GUI s 3D vizualizací spadající do počítačové grafiky. Aplikace je postavená na studentem napsané knihovně, kterou lze používat i z příkazové řádky. To umožňuje využití i ve zpracování řečových signálů, kde se v současné době hojně využívají nástroje pro simulaci akustiky. Nejrozšířenější jsou implementace obrazové metody. Tato knihovna umožňuje i jiné typy simulací, čímž otvírá prostor pro experimentování. Domnívám se, že výsledek je velmi kvalitní a použitelný. Se studentem a jeho prací jsem spokojen.

2. Práce s literaturou

Student byl aktivní a samostatný při vyhledávání literárních pramenů. Nad rámec doporučené literatury dohledal i další články, ze kterých dokázal čerpat.

3. Aktivita během řešení, konzultace, komunikace

Student chodil na pravidelné konzultace, které se konaly většinou jednou za týden. Na konzultace chodil vždy připraven, ukazoval odvedenou práci a pokrok. Přicházel s vlastními nápady, rozšířeními a zajímavými návrhy na zrychlení běhu simulace (např. využití strojových instrukcí při počítání konvoluce).

4. Aktivita při dokončování

Implementace byla dokončena v dostatečném předstihu. Většina dokumentace byla představena studentem tak, že byl čas na zapracování komentářů vedoucího. Analýza reálných a měřených impulsních odezev byla zpracována před odevzdáním. Pro vyvození závěrů by bylo vhodné důkladnější porovnání. To ale nehodnotím záporně, jelikož i provedené porovnání je nad rámec zadání. Zpoždění bylo způsobeno nutností opětovného měření impulsních odezev na FIT po selhání nahrávacího HW (na nahrávání se kromě studenta podílel i doktor Szőke a vedoucí).

5. Publikační činnost, ocenění

Vývoj probíhal s využitím GitLabu. Pro autora by tedy bylo možné zdrojové kódy snadno zpřístupnit.

6. Souhrnné hodnocení

Navrhuji hodnocení A, jelikož byl pan Krbila aktivní a samostatný při zpracování BP. Výsledkem je pěkná aplikace a knihovna, která bude zřejmě využita i v rámci výzkumu. Odvedená práce přesahuje požadavky zadání.

výborně (A)

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

V Brně dne: 30. května 2019

Mošner Ladislav, Ing.
vedoucí práce