

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor/autorka práce: **Jakub Zíka**

Název práce: **Pick by Vision navigace ve skladových prostorách**

Diplomová práce Jakuba Zíky se zabývá možným využitím nově přicházející technologie rozšířené reality ve skladových prostorách a diskutuje možnost jejího použití pro navigaci operátorů ve skladech. Takový uživatel potřebuje zařízení, které umožňuje předávat informace především co nejjednodušším a nejpřirozenějším způsobem. Vizuální informace zasazená do reálného kontextu se tak jeví jako nejvhodnější.

Úloha je vhodně dekomponována na klíčové oblasti:

- Volba vhodného HW a SW s ohledem na schopnost lokalizace ve vnitřním prostředí a dostupnost
- Zpracování 3D modelu prostředí
- Výpočet trasy mezi dvěma body v 3D modelu

Jednotlivé klíčové oblasti jsou diskutovány v příslušných kapitolách. Text je psán čtivě a kvalitně, nicméně se mu občas nevyhnou některé stylistické přehmaty a překlepy, avšak to není pro hodnocení diplomové práce to rozhodující.

Na celé práci oceňuji volbu studenta, který se rozhodl prozkoumat zatím neznámou technologii, a také jeho aktivitu, kdy postupně přicházel s upřesňujícími dotazy a během tvorby práce byl vidět výrazný posun znalostí.

Velmi pozitivně hodnotím fakt, že výsledná aplikace je dotažena do konce jako reálné demo, které ukazuje možnosti, výhody, ale také nevýhody zvolené technologie. Uživatelské rozhraní není vždy zcela přívětivé, ale to se dá u aplikace podobného typu pochopit.

Z dlouhodobého hlediska není zcela vhodné použití uzavřeného formátu ADF pro ukládání prostorových dat, nicméně vzhledem k tomu, že se jedná o neustále vyvíjenou technologii, tak se tato premisa v budoucnu možná velmi brzy změní. Již během tvorby diplomové práce došlo k několika změnám v celém Tango SDK a fungování projektu od Googlu.

Vnímám také nedostatek zvoleného algoritmu pro výpočet tras v prostoru, který nereflektuje možná omezení vzhledem k velikosti pohybujícího se objektu (např. manipulační technika ve skladu). Toto však považuji jako hlavní příležitost pro další vylepšení.

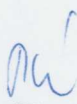
Celkově hodnotím práci jako velmi přínosnou, protože do detailu prozkoumala možnosti současné technologie a je výborným podkladem pro rozhodování kohokoliv, kdo se chce věnovat využití rozšířené reality v průmyslovém prostředí.

Práci hodnotím kvalifikačním stupněm **výborně** a **doporučuji k obhajobě**.

V Plzni 30.8.2017

Ing. Petr Stejskal

**SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM**


Západočeská univerzita v PLZNI
Fakulta aplikovaných věd
katedra informatiky a výpočetní tech.
②

