



Oponentní posudek bakalářské práce

Jméno studenta: Ondřej Štilip

Oponent bakalářské práce: Ing. Pavel Raška, Ph.D., ZČU-FST-KPV

Název BP: Systém pro zaskladňování pomocí rozšířené reality

Autor předložil práci, která po formální i metodické stránce splňuje požadavky kladené na bakalářské práce. Autor si zvolil aktuální a náročné téma, které vyplývá z potřeby podniků efektivně využívat moderní trendy z oblasti rozšířené reality a aplikovat je přímo do oblasti logistiky. Tím dochází k výraznému snížení lidské chyby při zaskladňování a úspoře času.

Po stránce metodické je práce vyhovující. Práce je přehledná a je systematicky rozčleněna do několika částí, které na sebe logicky navazují. Nemalou měrou k tomu přispívá řada obrázků popisujících základní probíranou tematiku a také video hledání požadovaného místa s využitím aplikace v mobilním telefonu.

V první až čtvrté části práce je popsána oblast rozšířené reality, včetně jejího využití v oblasti logistiky a základních popisů programů pro tvorbu markerů, modelů, tvorbu aplikace, atd.

V páté kapitole jsou shrnuty cíle a požadavky na systém pro zaskladňování s využitím rozšířené reality. Ten v tomto případě plní funkci vizualizačního nástroje pro zobrazení navigačních šipek či pokynů v zorném poli uživatele. Šestá kapitola obsahuje zjednodušenou datovou a funkční analýzu. Ve druhé podkapitole šesté kapitoly (podkapitola 6.2) je zobrazena „Řídící tabulka“ (Tab. 6.1, str. 29) s jednotlivými stanovišti včetně kartézského souřadnicového systému vázajícího se k předchozímu obrázku „Schéma skladu“ (Obr. 6.1, str. 28). Prosím o vysvětlení souřadnic u jednotlivých os (zřejmě došlo k prohození pořadí os).

V podkapitole mě upoutal algoritmický návrh navigace pro určení nejkratší cesty, kde autor vymezuje jako „optimální“ - algoritmus šíření do šířky (šíření vlny). Autor se dopouští jistě nepřesnosti ve tvrzení volby optimální varianty algoritmu nejkratší cesty, poněvadž nebyla provedena analýza všech zbývajících ostatních algoritmů řešících danou problematiku. V práci byly nalezeny drobné nedostatky na str. 35, 38 a 39 ve formě chybných odkazů na tabulku či obrázky.

Kladně hodnotím, že autor vytvořil funkční aplikaci pro navigaci uživatele pomocí mobilního telefonu a také, že uvažuje o vytvoření podobného systému v průběhu navazujícího studia jakožto téma své diplomové práce, čímž je podpořen jeho další osobní rozvoj v rámci dané problematiky.

Práci považuji za velmi zdařilou. Kvalitou i jejím zpracováním převyšuje některé běžné bakalářské práce. Doporučuji ji proto k obhajobě.




Podněty k obhajobě:

1. Jaký z popisovaných dvou algoritmických postupů nalezení nejkratší cesty byl využit u vytvořeného navigačního systému?
2. Jaký bude další vývoj vytvořené aplikace do budoucna a o jaké prvky bude aplikace doplněna?
3. Je možné navrženou aplikaci použít přímo ve skladu v průmyslovém podniku, pokud by skladník měl nasazeny chytré brýle?

Navrhovaná výsledná klasifikace:

výborně
velmi dobře
dobře
nevyhověle

Místo, dne: 1.6.2016


.....
Podpis