

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Popis alternativních tras v multimodální dopravě pro nevidomé cestovatele
Jméno autora:	Bc. Victoria Usan
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačové grafiky a interakce
Vedoucí práce:	Ing. Jan Balata, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra počítačové grafiky a interakce

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Úkolem diplomantky bylo provést analýzu literatury a aplikací dostupných na trhu zabývajících se orientací a pohybem nevidomých osob se zaměřením na metody prezentace tras v navigaci. Dále na základě výsledků analýzy vytvořit prototypy metod pro popis alternativních tras (text, artefakt, zvuk, apod.) a otestovat s účastníky z cílové skupiny. Nakonec bylo úkolem implementovat prototyp vybrané metody generování popisu tras a provést testování použitelnosti s účastníky z cílové skupiny v laboratorních podmínkách zaměřené na znalost trasy (route-knowledge).	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Všechny body zadání byly splněny až na nedostatky v testování prototypů (viz Celkové hodnocení). Tyto nedostatky jsou v práci dostatečně zdůvodněné a autorka se jim snažila předejít vhodným zvolením procedury testování.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Diplomantka pravidelně postup práce a návrh experimentů konzultovala s vedoucím práce.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je na dobré odborné úrovni, studentka uplatňuje znalosti získané studiem i poznatky z odborné literatury.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Textová část práce je přehledně rozdělena do kapitol a napsána věcně v anglickém jazyce. Po formální stránce obsahuje všechny požadované části.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Autorka korektně cituje zvolené zdroje v dostatečném množství (38 referencí z převážné většiny odborné články). Detailně se věnuje také recenzi produktů dostupných na trhu.	

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Výsledky diplomové práce a vytvořené algoritmy po souhrnné popisy trasy alternativních tras ve veřejné dopravě mají potenciál pro využití v navazujícím výzkumu na Katedře počítačové grafiky a interakce. Vzhledem k testování s cílovou skupinou vidomých lidí je vhodnost pro publikaci výsledků diplomové práce, např. na konferenci, nízká.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Diplomantka pro své řešení zvolila Google Maps API, jež umožňuje škálování metody na různé jazykové verze a také geograficky vzhledem k globální dostupnosti Google Map. To přináší možnost využití v navazujícím výzkumu nebo pro tvorbu produktů pro cílovou skupinu. Velmi zajímavé jsou pak poznámky z terénní studie provedené autorkou, které porovnávají řešení přístupnosti veřejné dopravy v Praze, Moskvě a Soulu (část 2.1.6).

Hlavním nedostatkem práce je evaluace pouze s vidomými participanty z důvodu komplikovaného náboru anglicky mluvících nevidomých lidí – procedura testování nicméně neumožňovala participantům číst výsledky z obrazovky (např. v literatuře z oboru robotiky se běžně užívají vidomý účastníci s rouškou přes oči).

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 26.1.2020

Podpis: Ing. Jan Balata, Ph.D.