

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Application of a Camera in a Mobile Phone for Visually Impaired People
Jméno autora:	Jan Hadáček
Typ práce:	DP
Fakulta/ústav:	FEL, ČVUT
Katedra/ústav:	Kat. kybernetiky
Vedoucí práce:	Daniel Novák
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT, FEL, kat. kybernetiky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Student provedl zevrubnou rešerši, analýzu požadavků na aplikaci, seznámil se s dokumentací OS Android a příslušných knihoven, navrhl architekturu systému, dále se soustředil na optimalizaci řešení aplikace OCR pro vybraný typ telefonu. Student použil tzv. „user-centered design“, od počátečního návrhu byl v kontaktu s nevidomými uživateli, kteří přispěli k návrhu ovládání aplikace. Nejnáročnější část práce bylo odladění aplikace, aby fungovala v každodenním životě.

Splnění zadání

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.

Všechny body zadání byly splněny.

Aktivita a samostatnost při zpracování práce

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.

Student se pravidelně zúčastňoval týdenních schůzek. Student po celou dobu přistupoval k řešení zodpovědně, byl velmi samostatný a proaktivní, prokázal vynikající programátorské a designerské schopnosti.

Odborná úroveň

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Student použil přístup návrhu zaměřeného na uživatele, pravidelně diskutoval výsledné ovládání systému s nevidomými uživateli. Finální verze aplikace byla otestována v asociaci nevidomých SONS.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Jazyková úroveň je dostatečná, typograficky je práce velmi kvalitní.

Výběr zdrojů, korektnost citací

POSUDEK VEDOUcíHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

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.

Použitá literatura je dostatečná.

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.

Přínos práce je ve funkční integraci OCR modulu, systému pro detekci bankovek a chytré kamery do mobilního telefonu. Dosavadní hw řešení lup s OCR technologií výrazně cenově přesahuje cenu kvalitního mobilního telefonu. Největším přínosem systému je spolupracé s koncovými uživateli (jak nezkušení uživatelé tak i experti v středisku SONS) při návrhu, implementaci a testování systému.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Můj celkový dojem z práce je **velmi pozitivní**. Práce je napsána přehledně s dostatečným počtem obrázků a diagramů vypovídající o struktuře práce a demonstrace použitých přístupů. Oceňuji také, že práce byla napsána v pěkné technické angličtině. Vzhledem k celkové kvalitě hodnotím diplomovou práci známkou výborně.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A-výborně**.

Datum: 6.6.2017

Podpis: