ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Adaptace mobilní aplikace na základě zvukových vstupu
Jméno autora:	**Dominik Brázdil**
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Vedoucí práce:	Ing. Jiří Šebek
Pracoviště vedoucího práce:	Kabinet výuky informatiky (13142)

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **mimořádně náročné**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Cílem bakalářské práce bylo využít zvukových informací z okolí uživatele ke zlepšení jeho interakce s mobilní aplikací. Hlavní důraz měl být kladen na analýzu obecného uplatnění zvuku v mobilním zařízení a na jeho užitečnost při adaptaci uživatelského rozhraní. Dále práce měla obsahovat rešerši dostupných technologií pro zpracování zvuku. Součástí práce měl být návrh adaptivního frameworku a také demo aplikace. Cílem práce je ověření dvou hypotéz. První z nich se zajímá o to, zda je samovolné vyjadřování uživatele možné použít pro detekci špatně navrženého rozhraní a pro jeho následné opravy. Druhá hypotéza zkoumá změnu kvality ovladatelnosti rozhraní při použití zvukové zpětné vazby uživateli.
Závěr práce by měl obsahovat vyhodnocení použitelnosti procesu a navržení zlepšení. Zadání podle mě je na úrovni bakalářské práce.

Splnění zadání **splněno**

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.

Student zkoumal zvukové okolí mobilu aby uživateli usnadnil jeho ovládání pomocí adaptace aplikačního rozhraní právě na základě audio kontextu. V tomto druhu kontextu jsou informace, jejichž znalost může být pro mobil užitečná a zatím nejsou moc využívané. Studoval možnosti zpracování a využití zvuku a zvažoval, které by se v adaptaci daly aplikovat. Vybral řeč a její rozpoznávání. Chtěl zachytávat nadávky a jiné projevy nespokojenosti při tom, když uživatel s aplikaci pracuje, tím detekovat potřebu její změny a její strukturu upravit. Student se zaměřil na špatně rozvržené struktury menu a jejich přeskupování. Práce obsahuje hypotézu, že se uživatelé běžně vyjadřují, když jsou s něčím nespokojeni, právě v dobu, kdy je nikdo jiný neslyší a mluví jen tak pro sebe. To se i v testování ukázalo, když polovina respondentů své emoce nějak vyslovila při hledání prvku v menu. K adaptaci sice z důvodu nedokonalého rozpoznávání řeči většinou nedošlo, ale po její simulaci byla průměrně ohodnocena jako užitečná. Dalším usnadněním pro uživatele mělo být po vzoru orientace v hlasových menu zavedení zvuků definujících hloubku menu, což mělo uživateli pomoct lépe se v hlubokých menu zorientovat a usnadnit hledání v nich. Testování bohužel ukázalo, že taková informace v hledání nepomohla a zvuky byly spíše na obtíž.

Práce splňuje zadání.

Aktivita a samostatnost při zpracování práce **B - velmi dobře**

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 samostatné tvůrčí práce.

Student byl při řešení práce na začátku méně aktivní, ale v druhé části byl velmi aktivní a řešení průběžně konzultoval. Student je schopen samostatné tvůrčí práce.

Odborná úroveň **A - výborně**

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.
Úroveň bakalářské práce po odborné stránce odpovídá bakalářské práci a student musel sám nastudovat některé znalosti které potřeboval nad rámec studia. Velice se mi líbí část analýzy, která je dobře zpracovaná. Práce obsahuje 28 citací což je dostačující.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **B - velmi dobře**
Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.
Typografická a jazyková úroveň je velmi dobrá a v textu se nevyskytují výrazné gramatické chyby. Rozsah textu je dostatečný. Celá práce je na dobré úrovni.

Výběr zdrojů, korektnost citací **A - výborně**
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.
Celá práce je řádně ocitována. Práce s literaturou a přehled literatury jsou v souladu s platnými předpisy a zvyklostmi. Práce je obsáhlá a obsahuje dostačující množství citací pro analýzu dané problematiky.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Předložená bakalářská práce zpracovává zajímavé vědecké téma, které studenta bavilo. Během semestru neměl žádné větší problémy.

Práce splňuje zadání, a obsahuje vše podstatné bez závažnějších chyb.

Otázky k obhajobě:

1. *Věnoval jste se i jiným alternativám zdroje zvuku než je řeč?*
2. *Proč si myslíte, že se zvuku, hlavně tedy neverbální formě, nepřikládalo do teď moc pozornosti v oblasti kontextových informací, jak v práci uvádíte?*
3. *Není nepřetržité zaznamenávání řeči přílišným zásahem do soukromí uživatele a nehrozí jeho zneužití*

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

Datum: 9.6.2019 Podpis: