

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Interaktivní úkoly na mobilním telefonu
Jméno autora:	Ondřej Viskup
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Oponent práce:	Ing. Ivo Malý, Ph.D.
Pracoviště opONENTA práce:	Katedra počítačové grafiky a interakce

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce hodnotím jako průměrně náročné až náročnější. Na jednu stranu student doplnil funkcionalitu do již existujících aplikací v rámci projektu EduARd, na druhou stranu musel tyto aplikace a celý projekt EduARd analyzovat a korektně rozšířit. Jinak se jedná o standardní návrhově-implemenční práci.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
<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>	
Výsledná práce splňuje zadání ve většině bodů. Student navrhl a implementoval interaktivní úkoly do všech klientských aplikací, tj. do webového editoru a dvou mobilních klientů. Dále otestoval jednotlivé úkoly ve všech těchto klientech. Nicméně k práci mám jednu výhradu. Student měl postupovat dle metodiky UCD, kterou v práci také představuje. Není ale jasné, jak tuto metodiku uplatnil při návrhu a implementaci.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup považuji za správný. Jednotlivé kroky analýzy, návrhu, implementace a testování odpovídají standardnímu vývojovému postupu. K jednotlivým částem mám ale několik dalších výhrad. Celkově mi v práci chybí komplexnější návrh obrazovek interaktivních úloh. Student tyto úlohy obecně navrhl (zvolil typ, logiku a omezení her), vlastní ovládání a vzhled obrazovek již rovnou implementoval. Navigace na těchto obrazovkách, práce s tlačítkem <i>Zpět</i> a zobrazování celoobrazovkových dialogových oken pouze s tlačítkem nepovažuji za vhodné. Lepší by bylo dialogům se vyhnout a změnu stavu úloh řešit uvnitř obrazovky s úlohou. Výsledné testování připomíná spíše akceptační test, který není standardní součástí metodiky UCD. Tento typ testu nenalezne uživatelské problémy, ale pomáhá rekapitulovat splnění požadavků na aplikaci.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student prokázal, že dokáže využít znalosti získané praxí a studiem k práci na zadaném tématu. Z hlediska analýzy, návrhu a implementace aplikace hodnotím práci na velmi dobré úrovni. Zásadní výhradu mám jen k použití metodiky UCD, kterou student v práci popisuje, ale není jasné, jak ji využívá.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsah textu bakalářské práce je lehce nadprůměrný, nicméně neobsahuje žádné zbytečné kapitoly. Struktura práce odpovídá zvyklostem, je dobře čitelná a po gramatické stránce neobsahuje příliš mnoho chyb ani překlepů.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**B - velmi dobře**

*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.*

Zdroje jsou vybrány vhodně vzhledem k řešené doméně zadání. Citace a reference jsou v práci korektně používány. Je škoda, že student nevyužil více recenzovaných zdrojů, např. odborných knih.

**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.*

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Student rozšířil 3 klientské aplikace v projektu EduARd o interaktivní úkoly, které je možné do jednotlivých učebnic vkládat a prohlížet je. Student na příkladech ověřil funkčnost těchto úkolů, práci by ale prospělo detailnější uživatelské testování.

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

**Otázky:**

**Jak jste aplikoval metodiku UCD při návrhu a implementace interaktivních úloh?**

**Jaké úpravy je nutné udělat, aby se mohla interaktivní úloha zobrazit rovnou v obrazovce úkolu, pokud je jeho jediným prvkem?**

Datum: 2.6.2022

Podpis: