

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Vedoucí práce

Autor práce: Bc. Martin Hofman

Název tématu: Tvorba elektronického výukového kurzu se zaměřením na vývoj Android aplikací v jazyce Python

| | | | |
|--|--|--------------------------------|---------------------------------|
| Dodržení minimálního přípustného rozsahu práce | <input checked="" type="radio"/> ano | <input type="radio"/> ne | |
| Splnění bodů zadání | <input checked="" type="radio"/> úplně | <input type="radio"/> částečně | <input type="radio"/> nesplněno |
| Případný komentář: --- | | | |

| | Předmět hodnocení | Nadprůměrné | Průměrné | Podprůměrné |
|---|---|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| 1 | Formulace cílů a metodika zpracování práce | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2 | Logická struktura a členění práce | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3 | Rozsah a úroveň použitých zdrojů, bibliografické citace (dle platné ČSN ISO), poznámkový aparát | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4 | Jazyková, stylistická úroveň a formální úprava práce | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5 | Kvalita zpracování tématu práce | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6 | Formulace vlastních závěrů, vlastní přínos autora práce | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7 | --- | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Doplnění hodnocení, připomínky, dotazy:

Diplomová práce Bc. Martina Hofmana o rozsahu 50 stran textu s doprovodným obrazovým materiálem (obsah, seznamy zkratk, literatury, obrázků, tabulek a diagramů tvoří společně s přílohovou částí dalších 17 stran) je formálně členěna na 6 hlavních kapitol, úvod, závěr, české a cizojazyčné resumé.

V úvodu práce autor srozumitelně seznámil s cíli její teoretické a praktické části společně s cílovou skupinou, pro kterou byla tvořena elektronická výuková podpora představující klíčový aspekt praktické části.

První kapitolu autor vyčlenil stručnému a obecnému seznámení s jazykem Python. Zejména se zde zabýval základními vlastnostmi jazyka, jeho popularitou a stručně také výhodami, přičemž některá tvrzení podložil oficiálními zdroji.

Druhá kapitola byla autorem pojata jako seznámení s možnostmi, vlastnostmi a vzhledem prostředí vybraných zástupců skupiny vývojových nástrojů podporujících tvorbu aplikací v jazyce Python nejen pro operační systém Android.

Třetí kapitolu autor práce věnoval podrobnějšímu popisu vývojového nástroje PyCharm, jehož výběr zdůvodnil mimo jiné na základě oblíbenosti použití mezi programátory, pro což se opírá o aktuální zdrojový dokument. Uváděné umístění prostředí v žebříčku oblíbenosti by mohlo být lépe podpořeno přesnějšími, a nejen celočíselnými hodnotami přiloženého grafu (obr. 4). Autor v této části také popisnou formou seznámil s možnostmi získání nástroje Pycharm a stručně představil podporované vlastnosti jeho grafického rozhraní.

Následující kapitolu autor využil k seznámení s volně dostupnou knihovnou Kivy podporující efektivní návrh a vývoj multiplatformních (také Android) aplikací v jazyce Python, a dále zde byl popsán postup instalace knihovny do vývojového nástroje specifikovaného v předchozí kapitole. Součástí kapitoly tvoří také představení možností podpory vývoje aplikací při využití uvedené knihovny.

V úvodu páté kapitoly autor definoval cílovou skupinu, pro kterou má být určen elektronický výukový

kurz s příklady tvorby aplikací, jenž tvoří praktickou část s výrazným vlastním přínosem autora. Vzhledem k nastavené úrovni obtížnosti kurzu projevil autor snahu o kompenzaci pro uživatele nedosahující úrovně potřebné pro jeho úspěšné zvládnutí v podobě popisu zdrojů vhodných k samostudiu problematiky. Ne příliš srozumitelně vnímám formulaci v závěru úvodní části kapitoly "Nevýhodou vidí je, že sledující videa jen přijímá, ale sám si vytvoření programu nevyzkouší." a věřím, že při obhajobě práce bude uvedené tvrzení objasněno.

Následující části kapitoly zahrnují převážně popisy postupů tvorby aplikací podle navržených příkladů. Ty na sebe svojí obtížností plynule navazují. Kromě toho se zde autor pokouší o vlastní návrh postupu vývoje Android aplikací zahrnující návod pro vytvoření Android balíčku.

V rámci šesté kapitoly se autor nejprve zabýval obecnými paradigmaty objektově orientovaného programování, přičemž ta nejdůležitější z nich podpořil jak praktickými ukázkami kódového zápisu v jazyce Python, tak i dalšími částmi kapitoly zprostředkoval návod k vytvoření pokročilejší aplikace využívající lokální databázi systému SQLite. Závěr práce pak patří celkovému shrnutí a doporučení.

I když některé výše uvedené aspekty práce, zejména její textové části hodnotím spíše jako průměrné, obsahové zpracování vytvořeného elektronického kurzu společně s vlastním přínosem autora je na nadprůměrné úrovni, proto se přikláním k výslednému výbornému hodnocení.

| | | | | |
|--------------------------------|---|--|------------------------------------|---|
| Celkové hodnocení práce | <input checked="" type="radio"/> výborně | <input type="radio"/> velmi dobře | <input type="radio"/> dobře | <input type="radio"/> nevyhovující |
|--------------------------------|---|--|------------------------------------|---|

Hodnocení vypracoval: PhDr. Denis Mainz, Ph.D.

5.6.2019

Datum

Podpis