

Posudek vedoucího bakalářské práce

Studijní program: **Aplikovaná informatika**

Studijní obor: **Aplikovaná informatika**

Akademický rok: **2018/2019**

Název práce: **Počítačová hra pro vstupní kurzy programování v jazyku Java**

Řešitel: **Dávid Bobula**

Vedoucí práce: **Ing. Rudolf Pecinovský, CSc.**

Oponent: **Ing. Jarmila Pavlíčková, Ph.D.**

	Hlediska	Stupeň hodnocení
1.	Jasnost a srozumitelnost formulace tématu a cíle práce	2
2.	Míra naplnění cíle	2
3.	Logická stavba práce a vzájemná konzistence jednotlivých částí	1
4.	Rozsah a relevance popisu současného stavu	3
5.	Adekvátnost metod k řešení problému, korektnost výběru a aplikace	1
6.	Rozsah, hloubka a preciznost popisu výsledku	2
7.	Relevance a správnost diskuze výsledku	2
8.	Korektnost a relevance informačních zdrojů	2
9.	Gramatika, jazykový styl, terminologie a celková úprava práce	2
10.	Samostatnost studenta při zpracování bakalářské práce	1

Konkrétní připomínky a dotazy k práci:

Cílem práce bylo posbírat a analyzovat náměty používané v učebnicích a úvodních kurzech programování a na základě získaných informací pak navrhnout vlastní námět na program, při jehož tvorbě by si studenti postupně procvičovali probranou látku.

V zadání cílů práce bohužel chybí hlavní cíl a jsou zde uvedeny pouze jednotlivé podcíle.

Rešeršní část práce je velmi zúžená a přehled používaných metodik je omezen na VŠE a dvě slovenské vysoké školy. I kdybychom se omezili jen na slovenské vysoké školy, tak těch, na nichž se učí programování, je výrazně více. Tuto část proto považuji za poměrně odbytou.

Praktická část začíná seznamováním s prostředím Eclipse, přestože je to pro naprosté začátečníky jedna z nejhorších možností. U jednotlivých lekcí je sice uvedeno, jak v průběhu lekce pokročil vývoj hry, ale nikde není uvedeno, co se během lekce studenti naučili a co si procvičili. Doprovodné programy jsou navíc prakticky bez komentářů, což je u výukových programů naprosto nepřijatelné.

Na praktické části je vidět, že si s ní dal autor práci, ale bohužel tato část nepůsobí dojmem, že by byla určena pro kurzy naprostých začátečníků. Praktická část působí spíše dojmem, že cílem jednotlivých lekcí není něco studenty naučit ani s nimi něco procvičit, ale že cílem je něco naprogramovat. Od začátku se v ní navíc používají konstrukce, které se ve vstupních kurzech běžně probírají až v pozdějších lekcích.

V práci navíc není splněna část posledního bodu, která požaduje, aby doprovodné programy byly vytvářeny generátorem vytvořeným pomocí programu Monolith2Projects.

Na druhou stranu je třeba přiznat, že korektní návrh metodiky výuky vyžaduje jistou zkušenost a řada vytýkaných vlastností praktické části je evidentně způsobena právě nezkušeností autora. Celkově proto práci hodnotím stupněm velmi dobře.

Otázka 1:

V kapitole 4 na straně 12 tvrdíte, že: "V případě Pythonu zavažuje proti jeho použití vo výučbe to, že je to multi-paradigmatický programovací jazyk, čo znamená, že ... študenti bez predchádzajúcich skúseností by sa mohli stratiť v možnostiach, ktoré im daný jazyk ponúka." Demonstrujte to na nějakém konkrétním příkladu.

Otázka 2:

Značná část vysokých i středních škol přešla ve vstupních kurzech programování od jazyka Java k jazyku Python. Co vás vede k přesvědčení, že Java je pro vstup do světa programování vhodnější? Od verze 8, tj. již více než 5 let, je v podstatě stejně multiparadigmatická jako Python.

Otázka 3:

Co vás vede k doporučení, aby naprostí začátečníci, kteří ještě nic neumějí, vyvíjeli svůj první projekt v prostředí Eclipse, jehož zvládnutí je svým způsobem obdobně náročné, jako zvládnutí základů jazyka? Jak chete v tomto prostředí zabezpečit, aby se soustředili především na architekturu, a ne na kód a na ovládání vývojového prostředí?

Otázka 4:

Přineste k obhajobě seznamy předpokládaných znalostí na vstupu každé lekce (ty už v práci máte) doplněné o seznamy znalostí a dovedností získaných či procvičených v průběhu lekce (ty ve vaší práci chybějí).

Závěr: Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě.

Navrhovaná výsledná klasifikace práce: **2**

Datum: 22. 5. 2019

Ing. Rudolf Pecinovský, CSc.
vedoucí práce