

POSUDEK KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

posudek vedoucího diplomové práce

Autor: Bc. Jakub Novotný

Název práce: Výuka základů práce v Bashi pomocí problémové výuky

Studijní obor: Učitelství informatiky pro ZŠ

Datum odevzdání: 24.4.2018

Posudek vyhotovil: Mgr. Václav Šimandl, Ph.D.

| | |
|--|---|
| Popsání cílů a metod: | A |
| Terminologie, usazení do kontextu: | A |
| Kvalita teoretické části práce, citace: | B |
| Rozsah a kvalita praktické složky práce: | B |
| Grafická, jazyková a formální úroveň: | B |
| Chyby psaní, překlepy: | C |
| Spolupráce s vedoucím, plynulost práce: | B |

Vlastní přínos autora:

- Student v práci vytvořil sadu 17 úloh pro výuku práce v linuxovém interpretu Bash a skriptování v něm. Úlohy jsou koncipovány problémově, svou obtížností na sebe poměrně vhodně navazují a většina v nich obsahuje náležitou motivaci pro řešení daných úloh.
- Student vytvořil trénovací soubory, na kterých mohou žáci výsledky své práce testovat (např. soubor pro vyhledávání textových řetězců obsahuje 14 100 řádků)
- Student pro každou úlohu sestavil pro učitele určený metodický list, který kromě zadání úlohy obsahuje vstupní předpoklady pro řešení, očekávané cíle a vzorové řešení
- Student vytvořené úlohy ověřil ve výuce na specializované střední škole ve dvou paralelních skupinách a v textu práce popsal průběh výuky stejně jako komplikace, s nimiž se žáci při řešení úloh setkali

Hlavní nedostatky práce:

- V metodických listech úloh 4 a 5 je sice uvedeno vzorové řešení, avšak není zde uveden zdrojový kód skriptu, který mají žáci opravit (skript je pouze přiložen na CD)

- V metodických listech a v popisu ověřování úloh jsou nepříliš srozumitelné slovní obraty a faktické nepřesnosti, například:

- vzorové řešení u úlohy 8 pro časy 8:00, 20:00 a 23:59 vypíše hlášení „CHYBA“

- u úlohy 9 je uvedeno, že žáci měli použít apostrofy, jejich použití je v daném případě nevhodné, a přitom ve vzorovém řešení jsou užity uvozovky;

- u úlohy 9 je mezi Očekávanými cíli uvedeno, že „žák umí použít přesměrování výstupu“, tento příkaz však není ve vzorovém řešení využit

- u úlohy 12 text v sekci Obsah neodpovídá textu v sekci Zadání a vzorovému řešení

- u úlohy 15 je uvedeno, že se má odebrat příkaz cat, pravděpodobně by se však měl odebírat příkaz wc;

- u úlohy 15 je mezi Očekávanými cíli uvedeno, že „žák umí použít & pro kombinaci příkazů“, tento příkaz však má jiný význam (provedení příkazu na pozadí) a zamýšlený příkaz && není ve vzorovém řešení využit

- V úloze 14 je předpokládáno, že žák má k dispozici soubor se záznamy z úlohy 11 a tento soubor si v úlohách 12 a 13 nepřepsal. Vzorové řešení úloh 11 až 14 však toto přepsání potřebného souboru způsobuje

- V textu práce (např. v kapitole 6) se některé myšlenky autora opakují či navzájem překrývají

- Práce obsahuje řadu chyb psaní, které byly zřejmě způsobeny prepisováním částí textu bez návaznosti na další text

Otázky pro obhajobu a náměty do diskuze:

- Jaké byly dosavadní zkušenosti žáků, na nichž byly úlohy ověřovány, s programováním? Jsou úlohy vhodné i pro žáky, kteří absolvovali programování v odlišném rozsahu? Pokud ano, jak by bylo potřeba pro tyto žáky úlohy upravit?

- V kapitole 1.2.3 jsou diskutovány možné způsoby zpřístupnění linuxového systému žákům. Jak by měl být nastaven linuxový server, na kterém pracují všichni žáci pod svými uživatelskými účty, jestliže má být využit i k ověřování znalostí a dovedností žáků?

- Jestliže je vzorové učitelské řešení 2. úlohy spuštěno pomocí příkazu „sh 2.sh“, skript vypíše hlášení dle očekávání. Pokud je však spuštěn příkazem „bash 2.sh“ nebo „./2.sh“, zobrazí se výpis "Toto je první řádek,\ntoto je druhý řádek". Čím je tento rozdíl v podobě výpisu způsoben?

Práci doporučuji uznat jako diplomovou.

Navrhuji hodnocení stupněm: velmi dobře

Místo, datum a podpis: České Budějovice, 11.5.2018



Vysvětlivky:

A – vysoká úroveň (precizní teoretická část, usazení práce do kontextu a originální vlastní přínos, kvalitní rešerše, bohatá a správně citovaná literatura, bez chyb psaní, výstižné formulace, kvalitní grafika, velký rozsah prací, originální řešení, velice inovativní práce, správná volba metody výzkumu, kvalitně zpracované výsledky výzkumu se silnými metodami statistickými nebo kvalitativními, velká samostatnost při pravidelné spolupráci s vedoucím práce, průběžný pokrok)

B – standard (teoretická část bez chyb, správně a přesně popsán cíl a metoda práce, aktuální práce, ukázání souvislostí práce a jejího kontextu, průměrná odborná úroveň, standardní rozsah práce, s málo překlepy, vzhledem k rozsahu přiměřený počet drobných chyb, správné popisy v grafech, nepřesné citace v textu, chudší literatura – většina citací převážně z 1- 2 zdrojů, plynulá práce, spolupracoval s vedoucím, student musel být více veden)

C – slabší úroveň (cíle a metody popsány nepřesně nebo neodpovídají realitě práce, např. místo metody se píše obsah kapitol; menší rozsah práce, nepřesná terminologie, chybějící vysvětlení hlavních pojmů, malý rozsah práce, slabší vlastní přínos, nepříliš inovativní a nosné, nedostatečné zdroje, použití převážně jednoho hlavního zdroje, chudá literatura, četné překlepy a slabší grafická úroveň, větší množství méně podstatných chyb, nejasná a nepřesně popsaná realizace a analýza výzkumu, velké přestávky v práci, v komunikaci s vedoucím)

N – nevyhovující (chybějící nebo velmi stručné a formální popsání cílů a metod, malý rozsah práce, částečně opsáno v teoretické části, slabá terminologie, není patrný vlastní přínos, slabá úroveň vyjadřování, nejasné používané pojmy, malý rozsah praktické složky práce, závažné chyby ve výzkumu, nevyhovující grafická úroveň, mnoho hrubých chyb a překlepů, odbyté, student nespupracoval s vedoucím nebo nebral v úvahu jeho připomínky)