

# Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce: Michael Hadáček

Název práce: Vizualizace principu hologramu

## Obsah práce

Čtenář je nejprve seznámen s původní verzí programu v kapitole 2 a jejími nedostatky. Následuje sekce věnovaná požadované funkcionalitě v kapitole 3.

Popis nové verze a její funkcionality je rozebrán v kapitole 4 a 5. Kapitola 4 zpočátku působí jako teoretický rozbor problematiky a použitých algoritmů, následně ovšem přejde v technické detaily. Ty pokračují i do kapitoly 5 a tudíž dělení nedává příliš smysl.

Ověření funkcionality je věnována kapitola 6. Tu tvoří pouze dvě stránky a je možná až příliš stručná. Vzhledem k tomu, že se má jednat o výukový simulátor, bylo by možná vhodné nechat aplikaci otestovat nezávislým uživatelem (či uživateli) a zahrnout získané poznatky a případné vylepšení.

Rozsah práce čítá 32 stran a pohybuje se u minimální požadované délky. Na několika místech (hlavně v sekci s přidáváním nových prvků) by práci prospělo uvést konkrétní ukázky kódu spolu s jejich slovním popisem k lepšímu pochopení návrhu, který se autor snaží popsat slohovým cvičením. V celé práci se nachází víceméně pouze jedno nekompletní UML schéma popisovaného řešení.

K práci je přiloženo doprovodné CD se zdrojovými kódy aplikace a základním manuálem.

## Kvalita řešení a dosažených výsledků

Doprovodný program je funkční. Autor vhodně doplnil do přílohy práce popis spuštění simulátoru, včetně nutnosti nastavení bezpečnostních práv Javy.

Přiložený zdrojový kód působí spíše podprůměrně, vezmeme-li v potaz, že se jedná o program s očekávanou rozšiřitelností. Stručné, popř. úplně chybějící komentáře ho činí obtížně čitelným. Čitelnosti nepomáhá ani přílišná délka řádek (často spojená se zanořením kódu během podmínek), metody s velkým počtem parametrů (10+), několikanásobné vnořování kolekcí (ArrayList). Celkovým kompilátem všech zmíněných vad je např. třída Mrizka.

Za zbytečnou práci navíc považuji více-jazykovou mutaci programu a s tím spojené nutné úpravy (vynucení překreslení textů po změně, kde by stačilo požádat o restart aplikace). Toto ovšem pravděpodobně vychází již z původního konceptu programu.

## Formální úroveň

Práce je bez viditelných gramatických chyb. Místy podivným dojmem působící stavba vět snižuje čitelnost textu. Na některých místech v práci jsou také nevhodně zvolená umístění ilustrací – např. obrázky 19 a 20 jsou až téměř na konci práce (str. 27, resp. 29), a ne hned poblíž místa, kde jsou poprvé zmíněny (str. 17). Některé ilustrace pak nejsou v textu odkázány vůbec.

## Práce s literaturou

Dostatečná vzhledem k povaze práce. Autor cituje jak klasickou literaturu tak elektronické zdroje. V případě druhých jmenovaných se ovšem jedná pouze o ukázky konkurenčních řešení, popř. dokumentace Javy.

## Splnění zadání

Zadání práce bylo splněno bez výhrad, chybějící bod zadání byl dostatečně a logicky vysvětlen z závěru práce.

## Dotazy k práci

- 1) Práce je napsaná jako Java Applet. Co si myslíte o řešení pomocí „interaktivního“ HTML5 a JavaScriptu?

Navrhuji hodnocení známkou **velmi dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 19.5.2014

  
Ing. Martin Prantl