



## HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok 2011/2012

**Jméno studenta:** Jan Harmady  
**Studijní obor/zaměření:** Informační management  
**Téma bakalářské práce:** Tvorba výukového programu na podporu výuky statistiky na středních školách

**Hodnotitel – oponent:** RNDr. Mikuláš Gangur, Ph.D.

**Kritéria hodnocení:** (1 nejlepší, 4 nejhorší, N-nelze hodnotit)

	1	2	3	4	N
A) Definování cílů práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B) Metodický postup vypracování práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C) Teoretický základ práce (rešeršní část)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D) Členění práce (do kapitol, podkapitol, odstavců)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E) Jazykové zpracování práce (skladba vět, gramatika)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F) Formální zpracování práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G) Přesnost formulací a práce s odborným jazykem	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
H) Práce s odbornou literaturou (normy, citace)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I) Práce se zahraniční literaturou, úroveň souhrnu v cizím jazyce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J) Celkový postup řešení a práce s informacemi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K) Závěry práce a jejich formulace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L) Splnění cílů práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
M) Odborný přínos práce (pro teorii, pro praxi)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N) Přístup autora k řešení problematiky práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O) Celkový dojem z práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Navrhuji klasifikovat bakalářskou práci klasifikačním stupněm:

**velmi dobře**

**Stručné zdůvodnění navrhovaného klasifikačního stupně:**

Cíle práce jsou jasně a srozumitelně definovány. Citace a odkazy na literaturu odpovídají normě. V některých případech je vhodné uvést více odkazů na použité zdroje (např. všechny informace o Sportovní a podnikatelské škole zejména učební plány neobsahují ani jeden odkaz na zdroj), naopak některé zdroje, na které je odkazováno, nejsou uvedeny v seznamu zdrojů (např. str. 13, zdroj obrázku 1), dále by v seznamu zdrojů jistě mohly být odkazy na diskutovaná vývojová prostředí SciTE, Eclipse nebo NetBeans. Skladba vět a jazykové zpracování práce odpovídá úrovni bakalářské práce. Rešeršní část je zpracována přehledně, některé skutečnosti v textu chybí (např. u teoretického popisu OOP chybí důležitý rys - polymorfismus). Po formální stránce je práce zpracována uspokojivě až na drobné chyby ve formátování textu (např. str. 16, poslední řádek) a je doplněna řadou kvalitních obrázků. Vlastní návrh výukového programu obsahuje některá řešení k diskusi. Je otázkou, zda je vhodné umísťovat zadání cvičících příkladů do jar archívu a neuchovávat je ve snadno editovatelné podobě



v externím datovém uložišti úloh, z popisu není zcela jasný význam řešení procesu generování náhodných čísel jako pole s čísly z různých rozsahů. Stejně tak je otázkou, zda generování vstupních parametrů příkladu by nemělo být součástí třídy příkladu spolu s řešitelem daného příkladu, který využívá statické metody třídy Řešitel, realizované jednotlivými funkcemi. Celkově lze právě vrstvu logiky a řešitele navrhnout s využitím OOP polymorfismu efektivněji a elegantněji. Z popsaného také není zřejmé, jakým způsobem je řešena sazba matematických výrazů. Práci hodnotím klasifikačním stupněm velmi dobře a doporučuji ji k obhajobě.

#### Otázky a připomínky k bližšímu vysvětlení při obhajobě:

1. Musí být výukový program pouze monouživatelský? Jaké didaktické výhody můžeme najít při použití víceuživatelského výukového programu?
2. Proč není třída řešitele se všemi použitými funkcemi implementována jako statická podobně jako třída Math?
3. Proč zadání příkladů nejsou v samostatných datových souborech vně jar archivu?
4. Objasněte výhody navrženého řešení generování náhodných parametrů v poli různých rozsahů.. Proč není využito polymorfismu a generátor není přepisovatelnou metodou každého objektu příklad?
5. Jakým způsobem je řešena sazba matematických výrazů?

V Plzni, dne 14.5.2012

Podpis hodnotitele