



## POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Jméno studenta:** Veronika Němečková

**Název práce:** Webová aplikace pro podporu výuky na 1. stupni ZŠ

**Autor posudku:** Tomáš Kozel

**Cíl práce:** Cílem diplomové práce je vytvořit webovou aplikaci, která bude sloužit jako doplněk k výuce předmětů Český jazyk a Matematika. Aplikace bude umožňovat žákům procvičovat probranou látku, vyučujícím bude poskytovat zpětnou vazbu v podobě zhodnocení, které části dělají žákům největší potíže.

Povinná kritéria hodnocení práce	Stupeň hodnocení					
	A	B	C	D	E	F
Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru	x					
Vymezení cíle a jeho naplnění			x			
Zpracování teoretických aspektů tématu			x			
Zpracování praktických aspektů tématu			x			
Adekvátnost použitých metod		x				
Hloubka a správnost provedené analýzy		x				
Práce s literaturou				x		
Logická stavba a členění práce			x			
Jazyková a terminologická úroveň		x				
Formální úprava a náležitosti práce		x				
Vlastní přínos studenta		x				
Využitelnost výsledků práce v teorii (praxi)		x				

### Dílčí připomínky a náměty:

Své připomínky k práci shrnu v následujícím výčtu:

- Cíl práce zahrnuje i zpracování aplikace pro oblast vzdělávání v matematice. Tato část není aplikací pokryta.
- Systém uvádění odkazů na zdroje za odstavci je nepřehledný a nekonkrétní. Jak si vysvětlit uvedení odkazů na 3-4 zdroje za odstavcem tvořeným pouhým jedním souvětím (např. str. 13 dole)?
- V teoretické části by bylo užitečné uvádět alternativní definice pojmů pomocí doslovných citací příslušných autorů.
- Hodil by se i nějaký více didaktický náhled na problematiku, i když to již je oblast trochu mimo zaměření oboru AI.
- Popis použitých technologií je místy až příliš stručný - např. AOP, Spring Security oproti Spring MVC, Hibernate.
- V diagramu tříd na str. 51 jsou chybně modelovány agregace pomocí symbolu pro kompozici a navíc samotný symbol agregace je uváděn na opačné straně asociace. Uváděné kardinality jsou nicméně uvedeny správně.
- Analytické části textu by prospělo i začlenění návrhu koncepce GUI, například v podobě wireframes.
- Ačkoliv jsou testové otázky modelovány vhodně s využitím dědičnosti, což umožňuje rozšíření typů otázek, hodil by se i nějaký mechanismus, který by umožnil vytvářet nové typy otázek bez nutnosti zásahu do kódu aplikace.

### **Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:**

Studentka se věnuje zajímavé problematice a daří se jí najít vhodné nástroje a řešení použitelná v oblasti, která je z části mimo její oblast studia. Tím prokazuje dobrou schopnost aplikovat poznatky získané během studia, přesně tak, jak její obor aplikovaná informatika předpokládá. Citační styl není zvolen úplně šťastně a není příliš přesný a přehledný. Některá místa práce by mohla být zpracována podrobněji, ale celkové vyznění práce není špatné a výsledný softwarový produkt naplňuje požadavky zadání (až na výše uvedenou odchylku od původního cíle). Vybrané implementační nástroje byly použity vhodně a výsledek je funkční. Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji její uznání jako práce diplomové.

### **Otázky k obhajobě:**

1. Jak je myšleno uvádění odkazu na zdroje za konci odstavců v teoretické části?
2. Jakou pracnost by představovalo rozšíření aplikace i pro podporu učiva matematiky, které kroky by to zahrnovalo?

**Práci doporučuji k obhajobě.**

**Navržená výsledná známka: C (velmi dobře)**

**V Hradci Králové, dne 18. května 2016**

---

podpis