



# Posudek oponenta diplomové práce

**Jméno studenta:**

**Bc. Jakub Sedlařík**

**Téma práce:**

**Informační systém pro školní matriku málotřídních  
základních škol**

Diplomová práce Bc. Jakuba Sedlaříka se věnuje problematice informačních systémů na základních školách. Diplomant zmapoval a zhodnotil v současnosti používané systémy a rozebral problematiku předávání dat do Ústavu pro informace ve vzdělávání (ÚIV). Dále se pak student věnoval návrhu a implementaci informačního systému s ohledem na potřeby málotřídních škol a současnou legislativu.

V úvodní části své diplomové práce student vysvětlil význam a nutnost používání informačních systémů na základních školách. Objasnil pojem a účel školní matriky. Rozebral základní funkce školních IS a věnoval se hlavním kritériím pro výběr informačních systémů. Následně student publikoval výsledky svého dotazníkového šetření týkajícího se průzkumu trhu v oblasti informačních systémů pro školní matriku ZŠ.

Na základě výsledků svého průzkumu student provedl porovnání čtyř nejčastěji používaných informačních systémů na základních školách. A to dvou desktopových a dvou webových aplikací. Vždy uvedl hlavní funkcionality těchto systémů a jejich nutné pořizovací náklady.

V kapitole Implementace informačního systému diplomant nejprve velmi obecně popsal technologie a nástroje, které použil pro návrh a tvorbu informačního systému. Přičemž u databázového systému MySQL uvádí neúplnou informaci, že se jedná o volně šiřitelný software. Přitom MySQL je považováno za průkopníka dvojího licencování, tedy je k dispozici i pod komerční placenou licenci. Poté student ve zkratce popsal principy a účel jazyka UML a metodiky Unified Process. Následuje analýza, během které student provedl sběr funkčních a nefunkčních požadavků, vymezil uživatele systému a pomocí jazyka UML vytvořil Use Case diagram a definoval analytické třídy. Ačkoli byl k analýze použit velmi sofistikovaný software Enterprise Architect, byl použit pouze jako kreslicí nástroj a výsledný soubor s analýzou tak například neobsahuje ani jeden scénář případu užití, i když tyto scénáře ve své práci diplomant na straně 53 zmiňuje.

U navržené databáze student použil trochu matoucí kombinaci anglických a českých názvů (sloupců i tabulek). Místy jsou použita také minimálně sporná omezení u datových typů sloupců. Například pro popis dokumentů je možno uložit, i když k tomu není žádný zjevný důvod, maximálně 45 znaků, stejně jako pro PSČ nebo číslo popisné.

Výsledná aplikace je schopná nasazení v ostrém provozu a nabízí všechny základní funkcionality, které uživatel od aplikace tohoto zaměření a rozsahu očekává. Aplikace je navíc uživatelsky příjemná a poskytuje například velmi pohodlné doplnění základních údajů o škole AJAXovým načtením ze systému ARES po zadání IČ školy.

Práce je napsaná srozumitelně, stylisticky spíše průměrně a některé kapitoly by se daly lépe logicky uspořádat. Její celkový dojem trochu snižuje opakující se chybné rozdělení neslabičné předložky a slova, které nese její přízvuk na nový řádek. V práci je vyčleněn nepoměrně větší prostor pro popis teoretických nebo obecně známých faktů na úkor skutečné implementaci. Například z pohledu implementace je jedné z klíčových vlastností, architektuře MVP, věnován pouze jeden krátký odstavec.

Veškeré zdroje, ze kterých autor čerpal, jsou uvedeny.

Cíle, které byly zadáním diplomové práce uloženy, se diplomantovi podařilo splnit.

#### **Doplňující otázky:**

- 1) V kapitole 5.1.3 NetBeans IDE uvádíte, že „...dochází k automatickému doplňování kódu a u problematického kódu lze vyvolat podrobnou nápovědu.“ Mohl byste objasnit, co je míněno termínem „problematický kód“?
- 2) V návrhu databáze různě kombinujete datové typy DATETIME a TIMESTAMP. Mohl byste vysvětlit, jaký je mezi nimi v MySQL rozdíl a podle čeho jste se rozhodl kdy použít ten či onen? A mohl byste trochu přiblížit, jaké je praktické využití tabulky „dokument“?

**Doporučení k obhajobě: ANO**

**Hodnocení: VELMI DOBŘE**

Oponent: Ing. Jan Hříděl  
Katedra informačních technologií FEI, Univerzita Pardubice

V Pardubicích dne: 12. 9. 2012

Podpis: