

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Modelovací nástroj pro ER konceptuální návrh databází
Jméno autora:	Petr Stejskal
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Oponent práce:	Radomír Černochoch, PhD.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra počítačů

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost vidím zejména v nutnosti detailního nastudování mnoha variant ER schématu a API knihovny mxGraph.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Všechny požadavky zmíněné v zadání byly naplněny. „Experimentální testování“ proběhlo sice minimalisticky, zato je podrobně zdokumentováno.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Práce silně vyniká kvalitní úvodní analýzou problému. Autor nejdříve probírá historický vývoj ER schémat, jeho varianty detailně popisuje a rigorózně mezi sebou porovnává. Podobně rozebírá existující software a zdatně vymezuje, v čem se ten jeho má lišit. Aplikace softwarově inženýrských praktik od specifikace až po protokoly testování je příkladnou ukázkou waterfall modelu. Kvalitní analýza se promítá do kvalitně dekomponovaného kódu.	
Škoda jen, že nebyl zvolen agilnější vývoj (nebo na něj nebyl čas) s důrazem na zpětnou vazbu od uživatelů. Dle mého názoru by uživatelské testování rychle odhalilo poměrně neintuitivní ovládání (např.: šedé podbarvení typicky značí zakázanou akci, zde naopak; „trojfázové“ přidání hierarchie entit prakticky nelze použít bez nastudování manuálu), které není konzistentní s podobnými aplikacemi, ale ani v rámci aplikace samotné (např.: bez zjevného důvodu se některé funkce aktivují přetažením, jiné kliknutím). Na obranu je třeba uvést, že manuál použití v kapitole 7 je psaný dost přesně na to, aby po jeho nastudování byl uživatel schopný všechny funkce aplikace použít.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Jedním slovem bych práci označil za metodickou. Student prokázal osvojení praktik softwarového inženýrství, práci s primárními zdroji, schopnost srovnávat a porovnávat, stejně jako vývoj moderních webových aplikací. Zdrojové kódy se mi zdály kvalitní, dobře dokumentované.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po jazykové stránce je posuzovaná bakalářská práce jedna z nejlepších, jaké jsem četl. Autorovi se daří každý aspekt, téma či podtéma uvést, rozbrat a vyvodit závěry – a to jak na úrovni kapitol, tak jednotlivých odstavců. Text rozlišuje důležité a nedůležité, dobře pointuje. Formátování je bezvadné, překlepů jsem si nevšiml.	
Rozsahem je práce silně nadprůměrná. Osobně bych ocenil větší stručnost pro zvýšení čtivosti – to ale kvůli obvyklým kritériím na závěrečné práce nelze vytknout jako vadu. Každopádně platí, že se práce výborně čte.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Práce cituje 33 zdrojů, z nichž zhruba 2/3 jsou webové zdroje. I tak práce cituje cca. 12 akademických publikací, což považuji za adekvátní a nijak nevybočující oborovým zvyklostem. Citace [4] je sice neúplná, avšak uvedené údaje jsou dostatečné ke snadnému dohledání původního zdroje. Považuji to za drobnost, která nesnižuje hodnocení.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Zamrzelo mě, že práce není psaná anglicky. Úvodní srovnání variant ER schématu je tak dobře napsané, že by prostým přeformátováním mohlo vylepšit příslušný článek na nejčtenější jazykové mutaci Wikipedie.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Práce vyniká rigorózní analýzou problému a konkurenčních řešení, metodickým přístupem, kvalitními zdrojovými kódy a představuje tak ukázkovou aplikaci softwarově inženýrských postupů. Kvalita textu je výborná, formální požadavky jsou bez výhrad splněny. Za největší slabinu považuji omezené testování, které mohlo mj. odhalit nepříliš intuitivní ovládání.

Otázky:

- Aplikace umožňuje manuální pozicování všech objektů na plátně kromě složeného identifikátoru. Byla tato volba cílená? Pokud ano, proč?
- Bylo by možné aplikaci rozšířit o automatické pozicování všech atributů, nebo dokonce entit? Jak byste postupoval?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 4.6.2020

Podpis: