

Posudek oponenta bakalářské práce

Autorka práce: **Jana Nosková**

Název práce: **Způsoby návrhu databáze nástrojem MySQL Workbench**

Splnění zadání

Studentka Jana Nosková v bakalářské práci shrnula základy SQL a popsala uživatelské rozhraní nástroje MySQL Workbench. Dále zmínila čtyři možné postupy návrhu a vytvoření struktury databáze v tomto nástroji a na základě dotazníkové studie diskutovala schopnost dotázaných osob vytvořit těmito postupy schéma databáze, které pro testování navrhla. Rozsah předložené práce je 36 normostran¹. Zadání bakalářské práce bylo dle mého názoru splněno s menšími výhradami, které zmíním dále.

Obsah práce a její formální úroveň

Logická struktura textu je na velmi dobré úrovni, přestože dělení některých částí textu je nadbytečné (např. části 2.2.4, 2.4, 3.1 a některé další). Formální úroveň textu hodnotím také jako velmi dobrou. Text je téměř bez gramatických chyb, ale je nepřiměřeně mnoho členěn na odstavce, které často obsahují pouze několik málo vět (viz např. úvod 2. a 3. kapitoly a další části textu). Navíc některé věty textu by na sebe mohly lépe navazovat.

K obsahu textu práce mám následující připomínky. V 1. kapitole s úvodem k práci je použito nelogické odkazování (nejprve se odkazuje na „další část“ a následně na „druhou část“ textu) a mohl zde být odstavec s popisem jednotlivých kapitol textu. Navíc primární cíl práce měl být popsán lépe. V části 2.1, která zmiňuje použitou terminologii, jsou některé termíny popsány mírně matoucím způsobem a nejsou tak zcela přesné (např. termín „primární klíč“). V části 2.2 mohly být některé datové typy popsány ve více detailech (např. rozdíl mezi FLOAT a DOUBLE) a stejně tak mohly být detailněji popsány příkazy SQL v části 2.5 (např. konstrukce jednotlivých příkazů). Ve 4. kapitole je několik opakujících se vět/odstavců, které jsou naprosto identické, což je dle mého názoru zbytečné (po jejich odstranění klesl rozsah textu na 35 normostran, které ale považuji za přijatelné). Ke zbylým kapitolám obecné připomínky nemám. S přihlédnutím k výše zmíněnému hodnotím obsah textu jako dobrý.

Práce s literaturou

V použité literatuře je celkem 5 zdrojů, z nichž jsou 3 papírové, 1 elektronický a 1 zdroj by bylo lepší uvést pouze jako poznámku pod čarou (zdroj [3]). Hlavním zdrojem studentky byl zřejmě elektronický zdroj [4], který obsahuje manuál k MySQL Workbench. Zdroje jsou v textu citovány pouze minimálně (např. zdroj [1] je v textu citován pouze na místě, které hovoří o nutnosti ukončit příkaz SQL středníkem (str. 8)). Polemizovat mohu nad tím, zda 5 zdrojů je pro vytvoření bakalářské práce dostatečné, proto práci s literaturou hodnotím jako dobrou až nevyhovující.

¹ Při výpočtu jsem uvažoval, že 1 normostrana má 2000 znaků včetně mezer.

Kvalita řešení a dosažených výsledků

Ve 3. kapitole studentka popsala použitý nástroj MySQL Workbench a ve 4. kapitole možné způsoby, jak v tomto nástroji navrhnout a vytvořit databázi. Tyto popisy považuji za dostatečné a hodnotím je velmi dobře. V 5. kapitole studentka diskutuje závěry on-line dotazníků, které poskytla osobám, které testovaly popsané postupy navržení a vytvoření databáze. Cílem dotazníku bylo zjistit, který postup je pro dotazované osoby nejsnazší. Využití dotazníku hodnotím pozitivně, nicméně 4 dotázané osoby nebyly dle mého názoru zvoleny příliš vhodně, protože dvě z nich (subjekt C a D) nejsou znalé databází a zbylé dvě osoby uvádějí, že s databázemi mají pouze uživatelské zkušenosti, tj. dotazník nebyl předložen nikomu, kdo by měl zkušenosti s vytvářením databází. Co ale hodnotím dosti negativně je závěr z vyhodnocení dotazníků, protože závěrem je, že nejlepší způsob navržení a vytvoření databáze je jejím importem nebo přímým psaním SQL příkazů do editoru – to považuji za zcestné, protože při zmíněném způsobu importu obvykle uživatel databázi nenavrhuje (struktura celé databáze je v soboru, který uživatel pouze použije) a psaní SQL do editoru není dle mého názoru pro většinu uživatelů snazší, než využití GUI. Navíc, jak studentka sama uvádí, dotazované osoby SQL nepsaly, ale použily soubor určený pro import, ve kterém byly uvedeny příkazy pro vytvoření databáze.

S přihlédnutím ke skutečnosti, že nalezení adekvátních subjektů pro testování nemuselo být v silách studentky, tedy negativně hodnotím pouze vyvozené závěry. Protože popis GUI a postupů navržení a vytvoření databáze měl velmi dobrou úroveň, tak na jejich základě celkově kvalitu řešení hodnotím jako dobrou.

Doplňující informace k práci

Mírně překvapující je pro mě skutečnost, že studentka v rámci své bakalářské práce na katedře informatiky a výpočetní techniky téměř neprogramovala (spíše se jen seznámila se základy SQL). Nicméně zde předpokládám, že tato skutečnost je způsobena specifikou studentčina studijního oboru Informační systémy, proto práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou dobře.

Dotazy k práci

Pokud databázovou tabulku doplním o sloupec s primárním klíčem, budou se jeho hodnoty doplňovat automaticky? (Dotaz je reakcí na popis primárního klíče v části 2.1.)

Studentce Janě Noskové navrhuji hodnocení známkou **dobře** a její práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 17.8.2015


Ing. Michal Nykl