

Strukturovaný posudek oponenta bakalářské práce

Autor/autorka práce: Daniel Holubář

Název práce: **Webová aplikace pro vizualizaci časové osy**

Obsah práce:

Vyhovující logická struktura, obsah i rozsah

Komentář: Předmětem práce je vytvoření webové aplikace pro vizualizaci časové osy. Jedná se o práci navazující na několik předchozích kvalifikačních prací, která rozšiřuje aplikaci časové osy o možnosti vytváření uživatelských účtů, jejich správy, vytváření, editaci a mazání časových os a jejich dat a vědomostních testů se sběrem základních statistických údajů.

Text práce čítá 35 stran rozdělených mezi teoretickou a implementační část téměř rovným dílem. Přílohy tvoří uživatelská příručka a diagram datového modelu a CD s celou prací. Aplikace je poměrně rozsáhlá, ale konkrétní objem podílu práce autora vzhledem k implementaci z předchozích prací se těžko odhaduje (i díky využití frameworku Laravel) a v práci není kvantifikován.

Text je poměrně dobře strukturován, ale jeho řazení místy postrádá logiku, a také klade důraz na nesprávné věci. Např. zbytečně velký důraz je kladen na popis dřívějších studentských prací na úkor návrhu aplikace a hlavně seznamu implementované funkcionality a samotnému účelu celé práce. Ty chybí úplně a čtenář je musí postupně vyčítat a dedukovat z roztroušených poznámek v textu. Trvá, než je zjevné, že slovem „testy“ se myslí znalostní testy z historie, se kterými se v aplikaci pracuje. Jsou zmiňovány různé úrovně uživatelských práv, ale nikde nejsou přehledně sepsány a definovány, ani ilustrovány pomocí obrázku. Ten by pomohl i u popisu dosavadní implementace widgetu s časovou osou, který je pouze slovní a celý koncept je těžko představitelný.

V popisu implementace pak chybí popis nebo znázornění části práce autora a její zasazení do kontextu prací předchozích, který by poskytl částečný vhled do rozsahu i smyslu prací. Celkový diagram aplikace přichází až později v textu a místo popisu spolupráce jednotlivých částí text zabíhá do zbytečných detailů, popisu tabulek databáze a jejich atributů a konkrétních segmentů kódu.

U testování jsou pak rozepsány jednotlivé scénáře, které by se hodily více do příloh, místo jakéhokoli kvantitativního zhodnocení výsledků testů (např. tabulka nebo graf s informací, kolik testerů prošlo kterým testem úspěšně a bez problému na poprvé). Chybí i informace o počtu testerů, jejich zázemí, rozložení mezi použitými prohlížeči a další informace. Text se dále zmiňuje o připomínkách testerů a faktu, že některé byly zapracovány a některé jsou zaznamenány jako rozšíření do budoucna. Není ale nijak popsán poměr mezi těmito množinami nebo aspoň počet testování odhalených a následně opravených nedostatků nebo připomínek.

Kvalita řešení a dosažených výsledků:

Velmi dobrá

Komentář: Výsledná aplikace je vizuálně příjemná a má intuitivní a snadné ovládání. Uživatelská přívětivost však trpí několika vadami. První je absence hlášení o (ne)úspěchu jakékoli uživatelské akce. To je v textu částečně vysvětleno, ale jedná se o jednu ze základních vlastností dobré webové aplikace, která předchází zmatení uživatele. Navíc ve formulářích aplikace nejsou ani označena povinná pole, což nejistotě ještě přidává. Další vadou v uživatelské přívětivosti je ztráta navigačního menu na některých stránkách (editace časové osy a testů) a absence tlačítka pro návrat zpět na jakékoli stránce. Z editace os pak nejde jasným způsobem přejít zpět na hlavní obrazovky, po výběru otázky testu k editaci se nejde dostat na zadání otázky nové bez uložení upravované, atd. Navíc u editace testu vede tlačítko „Ukončit“ na chybu a v textu několikrát zmiňovaná funkčnost pro zaslání zpětné vazby, zdá se, není implementována, nebo má nefunkční odkaz. Některé další funkční nedostatky mohou být problémem předchozích implementací (posun dat při uložení do časové osy o den zpět, přičítání 1900 k méně než čtyřciferným rokům) nebo způsobeny faktem, že byla testována verze nasazená na internetu vzhledem k náročnosti vlastní instalace.

Obecně je ale výsledná aplikace funkční v dostatečné míře pro využitelnost a jako demonstrace praktického využití časové osy.

Formální úroveň:

Velmi dobrá

Komentář: Po formální stránce je kód velmi dobře strukturovaný, přehledný a důsledně komentovaný. Některými formálními nedostatky ale trpí text. Krom občasných stylistických chyb a překlepů jde o nevysvětlované zkratky (jsou až v seznamu na konci práce a i tam některé chybí), nepoužívání odkazů na obrázky a tabulky v textu a nejasné výrazy: routy, pás – který má v kontextu popisu UI dvojí význam, fork – zvláště v použitém kontextu, atd. Dále chybí obvyklé formální části jako seznamy obrázků a tabulek nebo obsah CD jako příloha.

Práce s literaturou:

Vyhovující

Komentář: Práce se odkazuje na 14 zdrojů, které jsou relevantní a řádně citované. Ovšem 8 z nich je webových (5 jenom kolem frameworku Laravel), u nichž chybí datum posledního přístupu a alespoň korporátní autor (jeden zdroj je dokonce bez URL) a 4 kvalifikační práce studentů z minulých let. U nich i zbývajících 2 pramenů pak chybí více obvyklých bibliografických údajů.

Splnění zadání:

Splněno s menšími výhradami

Komentář: Výhradami jsou u bodu 3 nedostatečně popsán návrh aplikace a u bodu 4 testování na uživatelskou přívětivost, které sice proběhlo, ale jeho výsledky nebyly, zdá se, dostatečně reflektovány zpět do implementace.

Dotazy k práci:

K čemu je dobré v databázi uchovávat u všech tabulek datum poslední změny (atribut updated_at), resp. k čemu se tento atribut používá/bude používat?

Jaký je (alespoň odhadem) objem práce na implementaci (např. v LOC) nebo poměr tohoto objemu ke kódu již dříve existujícímu (z minulých prací studentů; pokud nepočítáme knihovny třetích stran)?

Jaké podněty od testerů se projeví do úprav implementace?

Navrhuji hodnocení známkou **dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 22.8.2017

Ing. Petr Pícha

