

Posudek oponenta diplomové práce

Návrh a implementace webové aplikace pro správu revizí

Autor Bc. Michal Lév

Diplomová práce se zabývá využitím moderních technologií na realizaci webové aplikace pro správu revizí různých technických zařízení.

V teoretických částech diplomové práce diplomant přibližuje čtenáři danou problematiku.

V podkapitole 1.1 jsou porovnány již dostupné podobné systémy na správu revizí. Porovnání nebylo využito k odvození vlastnosti nové aplikace. Chybí zdůvodnění proč je výhodné vytvořit další podobnou aplikaci.

V kapitole 2 *Webové aplikace* je například zmíněn architektonický vzor *Model-View-Controller*, který již dále v práci zmíněn jak byl využit.

Kapitola 3. *Využití technologie* popisuje stručně technologie, které budou použity k realizaci cílové aplikace. Při prvním čtení textu práce mi připadla tato kapitola nevhodně umístěna. Očekával bych ji až za analýzou, tj. až budou zformulovány systémové požadavky. A teprve rozpracováním těchto požadavků by mohla vzniknout potřeba použití zmíněných technologií nebo frameworků. Teprve po pečlivém přečtení zadání jsem zjistil, že tato podivná struktura je požadována v zadání diplomové práce.

Kapitola 4. *Analýza a návrh* je nejslabší částí diplomové práce. Především plně nesplňuje poslední větu zadání diplomové práce a to, že *systém musí být řešen i z pohledu různých uživatelských rolí a více uživatelů*. Zdůvodňuji nízkou úroveň kapitoly tím, že byly vynechány případy užití a jejich scénáře. Dále na obrázku 10. *Datový model* se jinak pojmenovávají entity než jak jsou použity v textu. Na zobrazení datové modelu byla použita notace kuří nožky, známá pod anglickým pojmem Crow's Foot Notation. Musel jsem si tuto notaci vyhledat, protože ji nepoužívám. V nefunkčních požadavcích převládají požadavky na technologie, ale chybí výkonnostní požadavky.

Kapitola 5. *Implementace* jsem posuzoval z pohledu samotných zdrojových kódů. Kódy jsem převedl pomocí reinženýringu na model tříd. Zjistil jsem, že mezi třídami je velká provázanost. Někdy byly relační vazby nadbytečné nebo dokonce cyklické. Cílem získání modelu tříd bylo zjistit, jak je implementován architektonický model MVC. Vzhledem k značnému počtu relací mezi třídami jsem to vzdal.

Oceňuji, že diplomová práce obsahuje kapitolu 6. *Testování a nasazení aplikace*. Chybí však, že není uvedeno, jak byly testy pokryty požadavky.

1. Diplomant využil při vypracování jen částečně metody získané studiem. Nevyužil modelování.
2. Diplomant vytvořil fungující webovou aplikaci pro správu revizí.

Cílem diplomové práce bylo vytvořit webovou aplikaci pro správu revizí technických prostředků pomocí současných trendů a nástrojů a to bylo splněno.

Vedoucí diplomové práce mi předvedl všechny hlavní funkce webové aplikace správy revizí a musím potvrdit, že aplikace byla plně funkční.

Text diplomové práce z hlediska struktury, srozumitelnosti a typografické úrovně je průměrné a až podprůměrné úrovně.

1. V celém textu a i u obrázků diplomové práce nejsou uvedeny odkazy na zdroje.
2. Jsou používána složitá souvětí a mnohdy chybějí čárky.
3. Chybí seznam použitých typografických konvencí u zkratk, odkazů na obrázky a na zdrojové kódy.
4. Ve větách nejsou typograficky odlišena slova s velkými počátečními písmeny, ap.

Závěrem mám tuto připomínku:

1. Chybí seznam použitých vývojových nástrojů.

Otázka: Domníváte se, že modelování softwarových systémů je v současné době zbytečný luxus, že stačí pouze rozpracovat vygenerovaný základ aplikace?

Diplomovou práci **doporučuji k obhajobě** a klasifikuji ji stupněm **B**.

V Pardubicích 31.5.2023

Ing. Karel Šimerda

Katedra softwarových technologií

FEI-UPCE