

Oponentní posudek diplomové práce

Návrh a implementace multiplatformní mobilní aplikace pro chytrý dům

Autor Bc. Jan Mesarč

Diplomová práce se zabývá vlastním návrhem a realizací mobilní a serverové aplikace pro řízení moderního domu.

Uplatněné metody: Diplomant využil při řešení tématu diplomové práce metody návrhu softwaru a to tak, že nejdříve stanovil funkční požadavky pro serverovou i mobilní aplikaci. Dál pokračoval návrhem obou částí a nakonec implementoval navržené aplikace. Tento postup je v souladu se znalostmi, které získal v rámci navazujícího studia.

Co diplomant vytvořil: Diplomant navrhl a implementoval funkční aplikaci podle zadání diplomové práce. Pro serverovou aplikaci navrhl dvě vlastní struktury databáze. Jednu pro správu uživatelů a jejich práv. Druhou pro popis domu. V textové části práce podrobně popisuje implementaci obou aplikací.

Prokázání řešení: Diplomant s v práci nezmiňuje o tom, zda a jak ověřoval vlastní aplikace.

Splnění cílů diplomové práce: Diplomant splnil cíle diplomové práce.

Z popisů návrhu a implementace obou aplikací, lze usoudit, že byly splněny cíle diplomové práce.

Kvalita textu: Text diplomové práce a i samotná aplikace je celkem na dobré úrovni. Práce postrádá stanovení použitých typografických konvencí. V jednotlivých kapitolách jsou použity různé typografické formy pro stejné pojmy, což ztěžuje čitelnost diplomové práce.

V běžných odstavcích je pro názvy částí zdrojových kódů použito skloněno písmo. V technické literatuře se používá neproporcionální písmo.

Kladně hodnotím, že nejsou použity anglicismy, tj. anglické pojmy nejsou česky skloňovány, a text je bez překlepů.

Jako oponent mám výhrady k používání některých pojmů v diplomové práci. Pojem *chytrý dům* nebo v anglické podobě *smart home* patří do marketingových dokumentů a ne do technicky psané diplomové práce. Dále mám výhrady k používání slova *technologie*. Česky slovo *technologie* znamená, že se jedná o vědní odbor k zdokonalování výrobních postupů nebo ve výrobě k vypracování pracovních postupů. Správný výklad anglického slova *technology* je většinou *technika*, například to znamená souhrn nástrojů nebo vybavení pro výrobní činnost.

Vyhodnocení kontroly textu diplomové práce: Kontrolou textu diplomové práce systémem na odhalování plagiat nebyly zjištěny žádné shody s jinými pracemi. Dále nebyly zjištěny žádné shody ve zdrojových kódech, které diplomant vytvořil. Diplomová práce není plagiat.

Doplňující otázky:

1. V kapitole 1.1.4.4 *Princip fungování tepelného čerpadla u klimatizace* uvádíte energetickou úsporu 60% a že nelze topit při venkovní teplotě 0°C. Já s tímto nesouhlasím. Jaké mohou být skutečné úspory a do jakých venkovních teplot klimatizace ještě může topit?
2. V kapitole 3.4.4 popisujete návrhový vzor Repository. Jaké jsou hlavní vlastnosti tohoto spíše architektonického vzoru? Proč se používá?

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě a klasifikuji ji stupněm A (výborně).

V Pardubicích 10.9.2019

Ing. Karel Šimerda

Katedra softwarových technologií

FEI-UPCE