

Posudek oponenta diplomové práce

Student: Zapletal Filip, Ing.

Téma: Uživatelské rozhraní pro řízení technologií (id 17944)

Oponent: Beran Vítězslav, Ing., Ph.D., UPGM FIT VUT

1. **Náročnost zadání** průměrně obtížné zadání
2. **Splnění požadavků zadání** zadání splněno
3. **Rozsah technické zprávy** je v obvyklém rozmezí
4. **Prezentační úroveň předložené práce** 85 b. (B)

Práce má velmi dobrou logickou strukturu, témata logicky navazují a vhodně se doplňují. Text je odborný, srozumitelný a výstižný.
5. **Formální úprava technické zprávy** 75 b. (C)

Formální úprava je dobrá, až na častější interpunkční chybu psaní čárky ve větách a občasnou drobnou chybkou je text po jazykové stránce kvalitní. Obrázky datových struktur by bylo vhodné vložit vektorově nebo alespoň s vyšším rozlišením.
6. **Práce s literaturou** 50 b. (E)

Výběr studijních pramenů je dostatečný a relevantní. Problém je v tom, že v textu zcela chybí odkazy na zdroje. Ačkoliv se pravděpodobně jedná o nějakou chybu při exportu dokumentu, je to zásadní problém pro důvěryhodnost obsahu. Text je sice vystavěn tak, že lze odhadovat používané zdroje, ale není tomu tak vždy a místy je tak značně obtížné oddělovat vlastní myšlenky od převzatých.
7. **Realizační výstup** 100 b. (A)

Autor na základě zhodnocení stávajících SCADA systémů pečlivě specifikoval požadavky na své nové řešení a vhodně zvolil technologie pro realizaci svého návrhu. Zaměřil se na systémy pro správu řízení technologických celků pro distribuci pitné vody a zpracování odpadní vody. Implementované řešení je na velmi dobré technické úrovni. Z důvodu složitosti napojení na reálný zdroj dat autor implementoval vlastní simulátor vodojemu, na kterém demonstroval své řešení.
8. **Využitelnost výsledků**

Vytvořený systém zatím není možné nasadit do praxe, ale navržený koncept a implementace základního frameworku je dobře využitelný pro další vývoj.
9. **Otázky k obhajobě**
 - Jaké jsou důvody, že bezpečnost systému má nejnižší váhu při hodnocení kvality řešení? Proč je např. ergonomie ovládání důležitější?
10. **Souhrnné hodnocení** 85 b. velmi dobře (B)

Pan Zapletal se obeznámil s vybranými existujícími SCADA systémy pro správu řízení technologických celků v oblasti distribuce pitné a zpracování odpadní vody a nastudoval používané komunikační protokoly a rozhraní. Specifikoval nedostatky těchto řešení a ve svém návrhu se zaměřil na řešení těchto nedostatků, především na komunikační a uživatelské rozhraní. Díky navržené architektuře systému, zvolených technologiích i konzultacích s reálnými uživateli je realizovaný systém dobrým základem pro další vývoj plně funkčního systému. Nebýt problému s citacemi, byla by tato diplomová práce, díky odbornosti řešení a rozsahu implementovaného systému, výborná.

V Brně dne: 12. června 2015

.....
podpis