

Ing. Petr Doležel, Ph.D.
Katedra řízení procesů
Fakulta elektrotechniky a informatiky
Univerzita Pardubice

Oponentní posudek diplomové práce

Bc. Radek Dymák

Přístupový systém

Cílem diplomové práce Bc. Radka Dymáka je návrh přístupového systému učeben využívající stávajících datových sítí a zaměstnaneckých karet.

Práce je kromě úvodu, závěru a seznamu literatury rozdělena do 6 kapitol, přičemž obsahuje 5 příloh. Kapitoly 1 až 5 jsou teoretického charakteru, zatímco kapitola 6 popisuje praktickou realizaci systému.

V teoretické části autor logicky a přehledně popisuje danou problematiku. Je zřejmé, že studiu použitých pramenů věnoval dostatek času, protože záběr problematiky není malý a rešerše je provedena důkladně a zároveň srozumitelně, lze ji tedy použít například i pro první seznámení s danou problematikou.

V praktické části pak autor představuje konkrétní řešení zadaného úkolu. Nejprve popisuje koncept řešení a následně pak podrobně jednotlivé funkční bloky. V přílohách práce je celé řešení zveřejněno formou zdrojových kódů, schémat vyvinutého hardware i několika fotografií.

Je třeba říci, že ačkoliv je možno daný úkol řešit mnoha různými přístupy, autorovu konceptu nelze nic významného vytknout. Zvolené řešení je systémové, využívá standardní prvky a je v souladu se zadáním využitelné ve stávajícím prostředí učeben Fakulty Elektrotechniky a informatiky. Po hardwarové stránce je práce splněna bez výhrad v kontextu prostředí, ve kterém vznikala. Vytvořený software je také plně funkční, zde bych si ale dovilil vytknout nízkou obecnost kódu, neboť se autor nevyvaroval několika zlovyků (používání tzv. magických čísel, nedodržování norem pro názvy proměnných, apod.), čímž se ztížila případná aplikace kódu do praxe. Nejvýznamnější nedostatek práce vidím v nedostatečném testování navrženého řešení, což uznává sám autor práce. Provést experiment s více RFID tagy a aspoň dvěma čtečkami při simulované vyšší zátěži se mi nejeví jako nemožné.

Po formální stránce je práce na nadprůměrné úrovni. Text je přehledně členěn a víceméně odpovídá příslušným požadavkům na formální vzhled práce. Jednotlivé pasáže jsou psány srozumitelně a čtivě. V práci se však systémově objevují některé pravopisné chyby (zejména čárky ve větách, ale také občas chyba shody podmětu s přísudkem) i chyby typografické (nejsou dodrženy zvyklosti uvádění rovnic, proměnných a jednotek). Kvalita použitých obrázků je kolísavá, což je pravděpodobně způsobeno nesjednocenou hustotou obrazových bodů.

Dále mám k práci dva doplňující dotazy:

- Dokážete kvalifikovaně odhadnout náklady použití Vámi navrženého systému v budově FEI přepočteno na jednu RFID čtečku?
- Je RFID technologie k řešení daného typu problému po všech stránkách nejvhodnější? Jaké další komerčně dostupné systémy přicházejí v úvahu? Existují komerčně dostupná řešení využívající biometrické údaje?

Závěrem mohu konstatovat, že předložená práce splňuje požadavky na práci tohoto typu, student splnil zadání a vzhledem k faktům uvedeným výše navrhuji známku

=Výborně=

4. 6. 2015

Petr Doležel