

Oponentský posudek  
diplomové práce Bc. Zdeňka Oboleckého,  
vypracované na téma  
IS řízení chladicího systému zimního stadionu

**1. Uplatněné metody**

Při vypracování diplomové práce diplomant vycházel z podrobné analýzy a popisu základního principu a způsobu řízení průmyslového chlazení zimního stadionu s využitím chladiva amoniaku NH<sub>3</sub>. Implementační část, která na úvodní část navazuje obsahuje vytvořenou vizualizační aplikaci SCADA ve vývojovém prostředí Control Web 2000, komunikující se stanicí PLC vykonávající vlastní řízení systému.

**2. Co bylo vytvořeno**

Řídicí systém pro chladicí soustavu zimního stadionu se zaměřením na úsporu energií a s důrazem na bezpečnost provozu. Návrh chladicího systému obsahuje popis jednotlivých prvků řízení, monitorování a archivaci dat. Řídicí systém se skládá ze dvou částí, z vizualizační SCADA aplikace vytvořené v prostředí Control Web a uživatelský SW vytvořený v prostředí DetStudio určený pro průmyslový automat AMiT Amini4DS.

**3. Prokázání správnosti řešení**

Všechny navrhnuté komponenty jsou v souladu s bezpečnostními předpisy a vhodné pro použití v daném prostředí. SW je přehledně rozdělen do logických celků a dostatečně okomentován. Vizualizační aplikace dovolují obsluhu komplexní přehled na celou řízenou soustavu, jakož i pověřeným osobám podle přidělených přístupových práv. K prověření správného chodu systému byl vytvořen simulační model, pomocí něhož je simulován chod celého zařízení za předvídaných podmínek. Testování probíhalo několik dnů až po dosažení požadovaných hodnot a kvality výsledků. Chování soustavy lze sledovat na jednotlivých grafech chování funkčních komponentů.

**4. Splnění cílů práce**

Stanovené cíle podle osnovy práce byly splněny. Řídicí program je funkční a byl otestován na živých datech

**5. Kvalita textu DP**

Práce je vypracovaná přehledně, text je srozumitelný a přehledný. Jazyková a grafická úroveň odpovídá požadavkům na odbornou technickou dokumentaci. Text práce je doplněn vhodně uspořádanými přílohami.

**6. Otázky k práci**

Do jaké míry je IS a projekt systému připravený na možnou praktickou realizaci?

**7. Závěr**

Práci hodnotím pozitivně. Diplomant při její tvorbě projevil velice aktivní přístup. Pracoval samostatně a s vlastními nápady. Přípomínky a podněty vedoucího práce respektoval.

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm **výborně (A)**

**V Pardubicích 2 .6. 2012**