

Posudek vedoucího diplomové práce

Název: Řízení inteligentního domu

Autor: Ondřej Schaffer

Odevzdání: srpen 2017

Ve své diplomové práci měl pan Schaffer za úkol analyzovat a navrhnout funkce pro ovládní inteligentního domu. Zadání bylo koncipováno tak, aby se diplomant seznámil s prací aplikačního inženýra a projektanta systémů řízení budov, přičemž výstup práce, knihovna standardizovaných funkcí, by měl sloužit pro vnitřní potřeby firmy Domat Control System s.r.o.

Po krátkém úvodu do konceptu automatizace budov se autor věnuje jednotlivým technologiím, které se v budovách vyskytují, a popisuje jejich vazby na řídicí systém. V této části musel diplomant zpracovat velké množství (často rozporuplných) informací o těchto funkčních celcích, zorientovat se v nich a poskytnout shrnutí, z něhož se v následujících částech práce vychází při specifikaci řídicích funkcí budovy. Zde pan Schaffer prokázal schopnost orientace i v oborech elektrotechnice a informatice nepříbuzných, v systémech řízení budov však důležitých, neboť právě tyto technologie jsou – či mají být – ekonomicky, komfortně a ekologicky řízeny.

Třetí kapitola stručně popisuje komunikační rozhraní a protokoly, aktuálně používané v řídicích systémech budov. Jako vedoucí práce jsem vyvíjel tlak na to, aby obsah kapitoly nebyl jen formálním shrnutím encyklopedických údajů, ale aby si diplomant uvědomil výhody a nevýhody rozhraní a protokolů v provozní praxi a dokázal odvodnit jejich nasazení. K tomu mu pomáhala i průběžná praxe ve firmě, kde během práce na DP pracoval jako tester a nyní je úspěšným pracovníkem technické podpory, při níž musí řešit konkrétní provozní problémy a využívat informací právě z této části práce.

V další části autor analyzoval situaci na trhu a zpracoval přehled nejvýznamnějších výrobců a dodavatelů řídicích systémů budov. Součástí práce inženýra je i sledování aktivit konkurenčních firem, aby se mohl poučit z jejich úspěchů i selhání. Pan Schaffer zde opět dokazuje, že je schopen vyhledávat a zpracovávat informace, a to ne pouze na Internetu, jak je dnes bohužel zvykem, ale i při návštěvách firem na veletrzích, jednáním s projektanty apod.

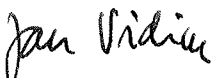
Následující kapitola popisuje postup při projektování a realizaci zakázky. Zde se již řeší konkrétní funkce systému. Autor se seznámil s postupem projektanta, který musí diskutovat funkčnost s investorem, a s prací softwarového technika, jenž podle technické zprávy tvoří aplikační programy a oživuje systém. Zde jsem chtěl, aby diplomant pochopil, jak důležitý je v inženýrské praxi písemný projev: čím přesněji a jasněji je vytvořeno zadání a projekt, tím lepší a levnější je software a uvedení do provozu. V šesté kapitole pak diplomant v rámci praktické části sestavil model budovy a vyzkoušel na něm některé řídicí funkce. Při uvádění do provozu firma získala cennou zpětnou vazbu k nově nasazeným produktům.

V sedmé části následuje popis programovacího prostředí a jednotlivých funkcí. Zde si autor vyzkoušel, jak vytvořit uživatelskou dokumentaci a předat informace spolupracovníkům a zákazníkům, což považuji za jednu ze základních vlastností dnešního inženýra.

Práce je psána přehledně a srozumitelně, mohli bychom jí vytknout jen menší stylistické a typografické nedostatky, některé informace si žádají podrobnějšího vysvětlení nebo usazení v kontextu. Jsem přesvědčen, že diplomant během práce na DP zásadním způsobem pronikl do oboru a děkuji mu za cennou zpětnou vazbu a práci, kterou během praxe pro firmu odvedl. Pan Schaffer nyní pracuje jako front-end technické podpory a řídí skupinu testerů.

Diplomovou práci pana Ondřeje Schaffera proto hodnotím známkou B.

V Praze, 15. března 2018



Ing. Jan Vidim