

Příloha k protokolu o SZZ č. _____

Student/diplomant Bc. Ivan Pomykacz _____

Vysoká škola : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta: Fakulta aplikované informatiky

Ústav: UAI

Datum odevzdání posudku : 2.6.2006

Aprobace _____

Recenzent *)

Diplomové práce

Vedoucí *) Petr Chalupa

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

VZDÁLENÉ ŘÍZENÍ TECHNOLOGICKÝCH PROCESŮ S VYUŽITÍM APLIKACE MATLAB

(téma)

Předložená práce se zabývá vzdáleným řízením systému MATLAB s ohledem na využití pro řízení technologických procesů. Návrh systému sestává ze serveru a dvou skupin klientů. První skupinu klientů tvoří počítače s MATLABem připojené k technologickým procesům, druhou skupinu představují počítače sloužící k ovládání a monitorování technologických procesů. Vzájemná komunikace obou skupin klientů neprobíhá přímo, ale přes server, což přináší množství výhod. Pro spojení jednotlivých částí jsou použity internetové technologie a prostředky.

Řešená problematika je v současné době velmi aktuální, protože vzdálená správa a monitorování rozličných procesů se rozšiřuje podobně, jako vzrůstá počet zařízení připojených na internet a komunikační rychlosti. Realizace řešení vyžadovala zvládnutí použití mnoha technologií a několika programovacích jazyků. V rámci práce vytvořil diplomant několik sofistikovaných, vzájemně komunikujících programových systémů.

Předložená práce zpracovává dané téma na výborné úrovni. S předloženým textem je možné relativně snadno pracovat a vyhledat v něm žádané informace. Kombinace poznámek pod čarou a odkazů na poměrně obsáhlý seznam použité literatury přispívá k dobré čitelnosti textu. Text diplomové práce pochopitelně obsahuje drobné stylistické a gramatické nedostatky, které však nijak zásadně nesnižují jeho kvalitu. Kromě překlepů a podobných nedokonalostí je možné upozornit na to, že v technických publikacích je zvykem používat jednoznačné číslování obrázků. Jednou z možností je průběžné číslování, které ukládá Směrnice rektora č. 5/2006 „Jednotná formální úprava vysokoškolských kvalifikačních prací, jejich uložení a zpřístupnění“ ovšem pouze pro práce psané v MS Word a OpenOffice.org. (předložená práce byla vytvořena v systému LATEX). Může být matoucí, že se v práci vyskytují dva obrázky č. 1 apod. Dále působí mírně rušivým dojmem zbytečné počestňování cizích výrazů v případech, kdy je k dispozici české slovo stejného významu: „... invokování jádra MATLABu...“ (str. 45), „Při návrhu layoutu stránky...“ (str. 59), „... kolem 50

konkurentních HTTP spojení...“ (str. 81) nebo „Výsledkem práce je set aplikací...“ (str. 85). V práci se vyskytuje minimum faktických chyb, jedná se např. o neplatnou poznámku pod čarou 13) na straně 23 nebo uvedení 45ms namísto 451ms na straně 83.

Přiložené zdrojové kódy jsou přehledně rozděleny do souborů a adresářů. Při psaní textu byla dodržována „štábní kultura“, takže jsou pro čtenáře přehledné a je možné s nimi dále pracovat. Programátor, který nezná použité technologie, by ocenil větší množství komentářů popisujících jednotlivé funkční bloky a proměnné.

K předložené práci mám několik dotazů:

1. Jaký je vztah mezi konfigurační hodnotou `pocetSpusteni` (str. 74) a proměnnou `pocet_kroku` (str. 75)?
2. Je možné pomocí webového rozhraní (obr. 3, str. 77) zadávat do MATLABu i vektory nebo matice?
3. Je možné průběžné zobrazování grafických průběhů výstupních skalárních veličin? Pokud ne, jak náročná úprava by byla nutná?
4. Jak se systém zachová v případě krátkodobého výpadku (řádově desítky sekund) spojení mezi serverovou a klientskou částí, která je připojena k technologickému procesu, pokud k výpadku dojde při spuštěném řízení technologického procesu?

Závěrem je možné konstatovat, že všechny body zadání byly beze zbytku splněny a práce je na výborné úrovni jak po stránce formální, tak po stránce obsahové.

Návrh na klasifikaci diplomové práce:

A výborně

podpis vedoucího - recenzenta diplomové práce

Ve Zlíně _____ dne 2.6.2006 _____

Stupeň klasifikace	A výborně	B velmi dobře	C dobře	D uspokojivě
	E dostatečně	F nedostatečně		