

Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

- posudek vedoucího
 bakalářské práce
- posudek oponenta
 diplomové práce

Autor/ka: Jiří Havlík

Název práce: Systém sběru dat pro efektivní regulaci štihlé výroby.

Studijní program a obor: Měřicí a výpočetní technika

Rok odevzdání: 2011

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: Ladislav Ptáček, Ing.

Pracoviště: Ústav fyziky a biofyziky, Přírodovědecká fakulta, JU

Kontaktní e-mail: lptacek@prf.jcu.cz

Odborná úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Výsledky:

- originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Rozsah práce:

- veliký standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/oponenta:

Práce se zabývá vývojem aplikace, pomocí které je možné sledovat výrobní data a analyzovat míru optimalizace výroby. Řešení je určeno pro společnost Bosch s.r.o., České Budějovice. Po dohodě zaměstnavatele se studentem nejsou z důvodu ochrany duševního vlastnictví některé údaje dostupné.

První polovina práce je kompilační. Věnuje se pojmem štihlá výroba, výrobní proces a historii a vývoji optimalizace výroby. Některé části jsou silně orientovány k oboru ekonomie a nepůsobí vhodně s ohledem na zaměření studijního oboru studenta. Historie pojmu štihlá výroba je zajímavě rozebrána v kapitole popisující její vznik a implementaci ve společnosti Toyota. Vztah pro výpočet produktivity práce podle směrnice Bosch pro štihlou výrobu (BPS) nemohl být uveden.

Ve druhé polovině je popsána databáze, prezentační vrstva, detaily vytvořené aplikace a propojení s MS Excel. Řešení je postaveno na MS SQL Server a frameworku ASP.NET. Aplikace byla napsána v jazyce C# v prostředí *MS Visual Web Developer*. Název projektu je *VyrobaMVC*. Jako prezentační vrstva byla zvolena nástavba *Extensions for ASP.NET MVC* od společnosti *Telerik*. V odstavci věnovaném vytvoření databáze jsou pouze stručně popsány nejdůležitější tabulky, volba primárních klíčů a ukázána část datového modelu. Chybí vysvětlení hlavních datových polí, vazeb atd. Jejich neuvedení není zdůvodněno, ale lze usuzovat, že se tak děje z důvodu ochrany duševního vlastnictví.

Pro popis projektu *VyrobaMVC* byl zvolen výčet použitých metod, tříd, ovládacích prvků ad. Tento postup bohužel není přehledný a způsob práce a hlavních funkcí projektu není srozumitelně vysvětlen. Jako vhodné se jeví využití propojení s nástroji aplikace Excel graf a kontingenční tabulka.

V přílohách jsou části kódu pro výpočet a zpracování jednotlivých úloh. Z výše uvedeného důvodu ochrany duševního vlastnictví nejsou viditelné části výpočtů a k nahlédnutí jsou pouze části kódu. Ty pro pochopení problematiky nemají téměř žádný význam.

Text je místy špatně srozumitelný. Jsou užita komplikovaná slovní spojení, dlouhá souvětí.

V práci chybí popis vlastního řešení z celkového pohledu: Vznik dat, jejich tok do DB, selekce a zobrazení. Z důvodu utajení některých informací není možné zhodnotit praktický význam aplikace pro optimalizaci výroby. Cíl práce lze hodnotit jako splněný. Byla vytvořena databáze a aplikace zajišťující prezentaci dat. Pro detailnější analýzu je užít standardní nástroj Excel.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

- Jaká data se sledují při štihlé výrobě (hlavní údaje)?
- Jaký je plánovaný postup při získávání dat z ERP systémů (SAP apod.)?
- Proč nebyl pro účely sledování optimalizace výroby zvolen některý ze standardních ERP nástrojů typu *Data Mining* a *Analysis process Designer* určených pro aplikaci SAP?

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta:

V Českých Budějovicích, dne 20.5.2011

