

Příloha k protokolu o SZZ č. \_\_\_\_\_

Vysoká škola: UTB ve Zlíně

Fakulta: aplikované informatiky

Datum odevzdání posudku: \_\_\_\_\_

Diplomant: Bc. Tomáš Barnet

Studijní program: Inženýrská informatika

Obor: Informační technologie

Recenzent DP\* : Ing. Daniel Borkovec

Vedoucí DP\*: \_\_\_\_\_

## POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Vizualizace a řízení rolovacího stroje pro minerální vatu

( téma )

Předložená diplomová práce se zabývá vytvořením vizualizačního systému ve WinCC a dále se zabývá vytvořením algoritmu pro činnost rolovacího stroje pro minerální vatu v S7 Manageru od firmy Siemens. Páteřní datovou síť tvořil Profibus a dále bylo využito AS-interface sběrnice.

Práce je rozdělena na dvě velké logické části, na část teoretickou a na část praktickou. V úvodu teoretické části je popsán celý proces opracování desek z kamenné vaty linkou, na kterou byl vyvíjen tento software. V první kapitole se pojednává o obecných vlastnostech linky. V následující kapitole diplomant velmi podrobně a přesně popsal jednotlivé části produkční linky po funkční stránce. Ve třetí kapitole se nachází specifikace. Kapitola čtyři, první kapitola v praktické části, popisuje vlastnosti použitých elektrických vybavení (enkodérů, frekvenčních měničů, servo, displayů) včetně profibusu. Pátá část se již zabývá samotným matematickým popisem inicializačního programu a pohybu ramene roll packeru. Další kapitola je obohacena o názorné obrázky z vývojových prostředí WinCC a S7 Manager. Poslední kapitola posloužila jako základ pro vytvoření manuálu, který budou využívat operátoři při obsluze linky.

Po stránce obsahové diplomant splnil zadání v plném rozsahu. Obtížnost mohu posoudit jako velkou, protože v průběhu řešení musel diplomant řešit spoustu dílčích problémů, při kterých prokázal samostatnost a skutečný inženýrský přístup. Do řešení vnášel své nápady, které poté sám realizoval. Ke způsobu řešení nemám žádných výhrad.

Po formální stránce se dá konstatovat, že diplomová práce je na velmi dobré úrovni. Je členěna logicky, snazší představě pomáhají vložené obrázky. Ačkoliv mají sníženou kvalitu, je z jich patrné o jaký stoj se jedná a jakou plní funkci. Po jazykové stránce je práce nadprůměrná, překlepy a chyby jsem v ní nenalezl. Student výborně uplatnil své schopnosti při psaní textu v anglickém jazyce.

---

\* hodící se vyplňte

Připomínku bych měl ke kapitole čtyři, která je v některých částech popisována příliš komerčně. Ovšem vzhledem k uváděným odkazům na zdroje, ze kterých diplomant čerpal, považuji tuto část za přípustnou pro diplomovou práci.

Otázky k obhajobě:

1. Proč se rameno roll packeru podle navrhovaného algoritmu nepohybovalo plynule?
2. Jak by jste tedy řešil tento problém?
3. V závěru je popsáno, že by bylo vhodné využít Lenze servo 9300 EK, jaký je rozdíl mezi původním?

Závěrem mohu konstatovat, že předloženou diplomovou práci hodnotím velmi pozitivně, výsledkem je funkční vizualizační a řídicí systém nejen pro roll packer ale i pro celou linku. Z těchto důvodů doporučuji předloženou práci k obhajobě a navrhuji hodnocení

**v ý b o r n ě.**

Návrh na klasifikaci diplomové práce

v ý b o r n ě

\_\_\_\_\_

podpis vedoucího - recenzenta diplomové práce

Ve Zlíně, dne 22. 5. 2006

Stupeň klasifikace:	v ý b o r n ě	velmi dobře	dobře	nevyhovující
---------------------	---------------	-------------	-------	--------------