

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Návrh a implementace systému zabezpečení prostoru částicového urychlovače
<b>Jméno autora:</b>	Martin Libenský
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav přístrojové a řídicí techniky
<b>Oponent práce:</b>	Pavel Krist
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Ústav jaderné fyziky AV ČR, v.v.i.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce se mi zdá být náročná svým rozsahem, kde autor pracuje s několika jazyky, které musel nejdříve nastudovat. Jedná se o UML, ST pro PLC a Visual Basic. Dále práce v sobě obsahuje nutnost nastudování základů dozimetrie ionizujícího záření a principy komunikace po sériové lince.	

<b>Splnění zadání</b>	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Jsem přesvědčen, že autor zadání splnil dle požadavků zadání.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení zdá se být správný, i když v práci není zcela jasně popsán přechod mezi UML a reálným systémem.	

<b>Odborná úroveň</b>	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Úroveň odbornosti závěrečné práce je na velmi dobré úrovni. Student při práci využil znalosti získané při studiu (UML, programování PLC) a také nově načerpaných informací (dozimetrie IZ).	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	D - uspokojivě
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce obsahuje množství překlepů, slabší stránka je dělení slov mezerami, kde občas za čárkou či uvozkami mezera chybí. Občas se chybějící mezera ztratí i mezi číslem a jednotkou. Jazyková stránka taktéž není nejsilnější a dokázal bych si představit práci na lepší úrovni. Členění kapitol a jejich pořadí mohlo být také na vyšší úrovni. Slabinou se mi zdá být strohý popis některých částí systému, zejména využití modelů při programování PLC či způsob ovládní krokových motorů.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	B - velmi dobře
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Výběr pramenů je vhodný, autor si je do značné míry vyhledal sám. V práci jsou znatelně odlišené informace převzaté od vlastních výsledků. Bibliografické citace mají místy nejednotnou úpravu a ne vždy je dodržena citační norma.	

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Vytvořený systém je zcela jistě přínosem pro Mikrotronovou laboratoř Ústavu jaderné fyziky, kde díky výsledku diplomové práce selepší obsluha dozimetrického systému a systému ukládání a archivace dat pro kontrolu Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Studenta jsem měl možnost sledovat při práci a vidět finální výstup diplomové práce. Tedy naprogramované PLC a dohledový systém v PC. Musím říct, že pan Libenský postupoval samostatně a aktivně s velmi dobrým výsledkem. Nicméně textová část diplomové práce již vykazuje kvalit nižších.

Pana Libenského bych se rád zeptal: V práci není popsáno jakým způsobem PLC ovládá krokový motor pro měření dávky na rotačním terči. Můžete toto blíže popsat?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm

Datum:

Podpis: