

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Testovací přípravek IRC</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Veranika Karpuk</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra elektrotechnologie
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Karel Künzel, CSc.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	ČVUT v Praze, FEL, katedra elektrotechnologie

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Slečna Karpuk si vybrala komplexní zadání předpokládající návrh zapojení, plošného spoje, tvorbu programového vybavení, oživení hardware a odladění programu. Vzhledem k minimálním předchozím zkušenostem byla proto zvolena relativně jednoduchá úloha simulace inkrementálního čidla.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Všechny body zadání byly splněny, zařízení je funkční. Nicméně je nutno uvést, že vzhledem k malým zkušenostem nebylo dosaženo možných parametrů, ale lze v práci pokračovat a řešení vylepšit.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Bakalandka pravidelně konzultovala a reagovala průběžně na pokyny. Je velmi pečlivá a svědomitá.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Slečna Karpuk si záměrně vybrala téma, které prohlubuje a rozšiřuje znalosti získané během studia včetně získání nových schopností a znalostí, se kterými se během studia nesetkala. Zvládla tak svůj první návrh jednodušší desky plošného spoje, seznámila se a zvládla návrhový systém, desku osadila a oživila, zvládla programování v integrovaném návrhovém prostředí mikroprocesoru (zapsala si kvůli tomu i další volitelný předmět), navrhla a odladila základní programové vybavení přípravku včetně standardizované dokumentace. Úspěšná první zkušenost s řadou činností je hodna ocenění, na druhou stranu ale limitovala dosažené výsledky, např. dosaženou přesnost výstupní frekvence možná další rozšíření přípravku, atd.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je na velmi slušné formální a jazykové úrovni, zvláště s ohledem na to, že čeština není mateřským jazykem slečny Karpuk. Rozsah písemné práce limituje k doporučenému minimu, nicméně je zřejmé, že autorka se nesnažila práci uměle „natahovat“. Většina věcí je uvedena dostatečně, u některých rovnic chybí jednotky a některé části programu by si zasloužily popsat alespoň vývojovým diagramem – např. generování impulsů apod. Nebyl by problém rozšířit jak rešeršní část, tak část ověření funkčnosti zařízení. Oceňuji ochotu naučit se a zpracovat dokumentaci programu (alespoň v minimálním rozsahu) standardními dokumentačními prostředky. Při zpracování písemné části práce se také projevilo jisté podcenění času potřebného pro zpracování dokumentace.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
--	------------------------

*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.*

Vzhledem k praktickému zaměření práce se studentka soustředila především na zvládnutí návodu a informací z uživatelských manuálů a datových listů. Větší pozornost mohla věnovat zdrojům pro rešeršní část. Literatura je uvedena a citována korektně, zvolen byl obvyklý citační styl.

### **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.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

*Jak jsem uvedl, jedná se o poměrně komplexní práci vyžadující zvládnutí znalostí, které běžně studenti při standardním průchodu studiem nezískávají – od návrhu plošného spoje po tvorbu dokumentace programového vybavení. Minimálním předchozím zkušenostem studentky byla přizpůsobena složitost řešené úlohy a odpovídají tomu také výsledky. Bakalandska zvládla řadu nových znalostí a schopností.*

*Při obhajobě doporučuji diskutovat otázku možné přesnosti generované frekvence s ohledem na rozlišení čítače ve statickém režimu i během přechodných stavů.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 4.6.2018

Podpis: