

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Komunikace s přípravkem Spartan3E pomocí rozhraní RS232 v jazyce VHDL
Jméno autora:	Martin Hašek
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra telekomunikační techniky
Oponent práce:	Ing. Tomáš Pehnelt
Pracoviště oponenta práce:	ASICentrum spol. s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnotím jako průměrně náročné.	

Splnění zadání	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>	
Zadání bylo kompletně splněno.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Jelikož se jedná o praktickou práci a zadání bylo kompletně splněno, hodnotím zvolené řešení jako vynikající.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je velmi vysoká. Student postupoval velmi metodicky a výsledná práce je velmi kvalitní.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po formální a jazykové stránce je práce na velmi vysoké úrovni. Hodnotím ji tudíž klasifikačním stupněm A.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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>	
Student použil dostatečné množství zdrojů. Citace jsou v souladu s citačními zvyklostmi i normami.	

Další komentáře a hodnocení
<i>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.</i>
Výsledný VHDL kód je dobře čitelný a velmi dobře strukturovaný.

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.

Bakalářská práce studenta Martina Haška má poměrně vysokou úroveň. Vytvořený číslicový návrh má rozumnou strukturu a je dobře čitelný. Práce implementuje několik VHDL modulů, které zprostředkovávají obousměrnou komunikaci pomocí standardu RS232, řízení a zobrazování znaků na LCD displeji, jenž je integrován do vývojového kitu. Dál VHDL kód zprostředkovává komunikaci mezi těmito bloky. Práce kompletně splňuje zadání, a proto ji doporučuji k obhajobě.

Otázky k obhajobě:

1. *Jaký číslicový obvod se běžně používá pro uchování vlastních dat před vysláním, respektive při příjmu?*
2. *Dalo by se implementací VHDL entity reprezentující takový obvod zjednodušit konečný stavový automat popsany na obrázku 3.8? Jakým způsobem?*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 1.6.2023

Podpis: