

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	NÁVRH A REALIZACE STŘÍDAČEMALÉHO VÝKONU
Jméno autora:	Vojtěch Čanda
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	K13116
Vedoucí práce:	doc. Ing. Jan Bauer Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	K13114

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vzhledem k faktu, že se jedná o bakalářskou práci, kdy student v rámci studia sbírá spíše teoretické znalosti, považuji zadání, které si klade za cíl návrh a stavbu HW za náročnější.	

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 splněno bez výhrad	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
Velmi kladně hodnotím spolupráci se studentem, kdy musím konstatovat, že se snažil pracovat maximálně samostatně (např. zapůjčil si pájecí stanici a navrženou desku plošného spoje sám osazoval). Docházel na pravidelné konzultace s připravenými dotazy.	

Odborná úroveň	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>	
Po odborné stránce působí práce poněkud nevyváženě. Tři body zadání jsou rozpracovány na 18 stránkách. Čtvrtý bod je zpracován na zbylých 18 stránkách práce. Část práce, která se zabývá návrhem, a kde bych očekával, že student hlavně „prodá“ svoji práci je poměrně strohá což snižuje kvalitu práce.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je kvalitně zpracovaná. Grafické stránce nelze téměř nic vytknout. Kladně hodnotím uvedení seznamu zkratk a symbolů.	

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>	
Zdroje k technické části práce byly zvoleny korektně a jsou v textu řádně citovány.	

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.

Student se musel v průběhu návrhu měniče poprat s několika obtížnými úkoly. V první řadě si vybral téma, které požaduje/předpokládá znalosti a zkušenosti z oblasti návrhu HW, tak i z oblasti aplikací mikroprocesorů, tak aby mikroprocesorová deska mohla s navrženým HW měniče účinně spolupracovat. Realizaci měniče pak komplikoval fakt, že skladové zásoby elektronických součástek se po pandemii COVIDu dynamicky mění a bylo třeba modifikovat design plošného spoje podle aktuální dostupnosti vybraných obvodů. Přestože výsledný návrh měniče odpovídá prvnímu vývojovému prototypu, na kterém se ověřuje potenciální funkčnost zařízení a od finální verze je jak HW tak SW dost vzdálen, tak musím konstatovat, že pan Čanda prokázal, že je schopen samostatně získávat znalosti jak z datasheetů a aplikačních listů různých výrobců, tak z obecnější literatury a aplikovat je v praxi, což demonstruje navržený a osazený plošný spoj. Kdyby bylo více času na tvorbu druhé verze DPS, věřím, že by na základě získaných zkušeností z návrhu a osazování prvního prototypu, vytvořil 100% funkční design. Při volbě známky jsem přihlédl hlavně k faktu, že předložená práce je po odborné stránce trochu nedotažená a popis návrhu DPS, nebo volby součástek je dost strohý.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 6.6.2022

Podpis: