

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Invertorová svářecí stanice řízená mikrokontrolérem
Jméno autora:	Jan Pokorný
Typ práce:	<input type="text"/>
Fakulta/ústav:	<input type="text"/>
Katedra/ústav:	Katedra mikroelektroniky
Oponent práce:	Ing. Jan Smutný
Pracoviště oponenta práce:	OSVČ

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	<input type="text"/>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Nutná znalost problematiky sváření, jenž sama o sobě není zcela triviální. Dále pro zvolený typ svářecí stanice, tzn. Invertorová svářecí stanice, je nezbytné rozumět problematice spínaných zdrojů. Protože součástí spínaného zdroje je řídicí jednotka, je tedy nutné dokázat řídicí jednotku naprogramovat.	

Splnění zadání	<input type="text"/>
<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>	
Splněny všechny cíle práce.	

Zvolený postup řešení	<input type="text"/>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Osobně bych jako řídicí jednotku pro prototyp použil vývojový kit typu Arduino, STM32 discovery kit apod. z důvodu usnadnění případných rozšíření na základě volně dostupných knihoven.	

Odborná úroveň	<input type="text"/>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Autor v popisech řešených problémů dělá návrhová rozhodnutí jednak na základě vypočtených hodnot, ale i druhak zjevně vychází ze zkušeností nabytých z předchozích projektů	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	<input type="text"/>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce obsahuje po formální stránce všechny náležitosti. Autor se v práci vyjadřuje bez gramatických chyb. Rozsah popisu práce považuji za dostačující.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	<input type="text"/>
<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>	
Autor řádně uvádí citace.	

Další komentáře a hodnocení

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

Zdrojový kod mikroprocesoru je psaný čitelně, ovšem silně bych doporučil rozdělit bloky do více funkcí, což jednak přidá na čitelnosti a druhak bude mít zásadní pozitivní dopad na udržitelnost kodu.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

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

K dosažení cíle práce je třeba důkladná znalost problematiky sváření, jenž sama o sobě není zcela triviální. Dále pro zvolený typ svářecí stanice, tzn. Invertorová svářecí stanice, je nezbytné rozumět problematice spínaných zdrojů. Protože součástí spínaného zdroje je řídicí jednotka, je tedy nutné dokázat řídicí jednotku naprogramovat. Se všemi zmiňovanými překážkami se autor vypořádal a jednotlivé fáze návrhu realizoval a popsal.

Možná otázka pro diskuzi u obhajoby práce:

Z jakého důvodu autor nevolil jako řídicí jednotku na trhu dostupné vývojové kity typu Arduino, STM32discovery apod., z důvodu volně dostupných knihoven, které by mohli výrazně usnadnit další rozšíření?

Z jakého důvodu autor nerealizoval jakoukoli formu (např. posílání po sériové lince) logování dat měřených veličin řídicí jednotkou pro další analýzu?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm

Datum:

Podpis: