

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Integrace iLLD ovladačů do RTOS Erika Enterprise pro Infineon TC387
Jméno autora:	Danylo Begim
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra řídicí techniky
Vedoucí práce:	Ing. Michal Sojka, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT, CIIRC

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Student se musel seznámit se dvěma produkty – real-time OS Erika Enterprise a knihovnou ovladačů iLLD. Tyto produkty bylo potřeba integrovat a otestovat na mikrokontroléru TriCore. Jedná se o standardní inženýrskou práci bez výzkumného prvku a proto hodnotím zadání 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 považuji za splněné, všechny body zadání jsou v rámci možností v textu práce diskutovány. Nebylo zprovozněno a testováno HW SPI rozhraní, ale to kvůli chybě HW, za kterou student nemohl. Místo toho bylo otestováno softwarové řešení SPI.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	C - dobře
<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>	
Student na tomto tématu pracoval téměř dva roky a po celou dobu jsme se pravidelně scházeli téměř každý týden. Oceňuji studentovu vytrvalost, zejména v počátečních fázích práce, kdy např. hledal proč nefunguje funkce printf v vícejádrových aplikací a docházelo k „zasekávání“ procesoru. Tento problém se těžko ladil a studentovi se metodami typu pokus/omyl podařilo odhalit chybu v nastavení linkeru, která to způsobovala. Na druhou stranu, u jiných problémů student postupoval obdobně i když by bylo vhodnější použít systematictějšího přístupu založeného na analýze problému, návrhu řešení a otestování výsledku. Nicméně i tak se studentovi podařilo jednotlivé části práce dotáhnout do funkčního stavu.	

Odborná úroveň	D - uspokojivě
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Jak již bylo řečeno, student při práci nepostupoval moc systematicky. Výsledná řešení jsou funkční, ale průběžná řešení obsahovala hodně chyb a trvalo dlouho, než se vše zprovoznilo a podařilo aspoň základně otestovat.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je psána anglicky. Text je relativně srozumitelný, ale místy jsou věty dost „kostrbaté“ nebo podivně rozdělené. Struktura práce by mohla být lepší, občas autor používá pojmy definované později v textu nebo nedefinované vůbec. Některé části textu jsou nadbytečné, u jiných, např. u popisu vlastních výsledků, chybí kontext či důvody, proč bylo zvoleno dané řešení. Rovněž zhodnocení výsledku jednotlivých testů a závěry práce by mohly být formulovány lépe.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	C - dobře
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr</i>	

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.

Autor v práci vycházel převážně z dokumentace použitého mikrokontroléru a použitého softwaru (zejména operačního systému), což je u tohoto typu práce běžné. Seznam literatury by mohl být lépe zformátován.

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.

Cíle této práce byly naplněny. Výsledkem je možnost používat RTOS Erika Enterprise na mikrokontroléru TriCore s volně dostupným vývojovým prostředím, což do teď nebylo možné. To je demonstrováno vyvinutými ukázkovými kódy a provedenými testy. K implementovanému kódu a zejména jeho popisu v textu práce mám různé výhrady, ale výsledek je použitelný pro další využití. Na práci studenta nejvíce oceňuji jeho výdrž a rovnoměrné pracovní nasazení, které vedlo k cíli sice pomalu, ale jistě.

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

Datum: 5.6.2024

Podpis: