

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Automobilové komunikační standardy
Jméno autora:	Denisa Kaisrlíková
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav přístrojové a řídicí techniky
Vedoucí práce:	Ing. Zdeněk Novák, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav přístrojové a řídicí techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce hodnotím jako průměrně náročné vzhledem k nárokům na studenty studijního programu TZSI. Doba na její vypracování je dostatečná.	

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 práce považuji za splněné. Studentka si poradila s vypracováním rešerše, základy programování i praktickou implementací komunikačního protokolu CAN.	

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>	
Studentka na zadání pracovala aktivně. Dodržovala domluvené konzultace i termíny. Samostatně pracovala na rešerši i seznamování se s programováním vývojové desky. Na základě zpětné vazby (konzultací) vždy provedla patřičné úpravy a práci úspěšně dokončila.	

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>	
Předložená práce je na dobré technické úrovni. Její hlavní přínos považuji za ucelený přehled komunikačních standardů používaných v automobilovém průmyslu. Neméně důležité je seznámení se s programováním CAN komunikace v rámci vývojové desky Nucleo-767ZI. Studentka využila podklady pro teoretickou část převážně z odborné literatury, odborných návodů nebo technické dokumentace. Funkce předloženého programového kódu je v textu dobře popsána a vysvětlena.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsah textové části práce je 38 stran. Kladně hodnotím použití programu pro počítačovou sazbu (TeX, LaTeX). Díky tomu text působí profesionálně. Předložené obrázky jsou čitelné. Jazyková stránka textu je dobrá, i když je někdy informace podávána možná zbytečně po jednotlivých větách. Na druhou stranu díky tomu nevznikají komplikovaná souvětí a informace v textu je vždy srozumitelná.	

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>	

Předložená práce obsahuje 29 referencí v seznamu použité literatury. Bohužel se mi nepodařilo v textu dohledat referenci 16, 23. Pravděpodobně se jedná o reference pro obrázky, které byly nakonec zaměněny za obrázky v lepší kvalitě nebo odstraněny. Jinak jsem nezaznamenal žádné porušení citačních norem. Studentka odlišuje od svých výsledků a informací v literatuře. Vzhledem k povaze práce pochází většina zdrojů z technické dokumentace nebo odborných textů.

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.

Praktická implementace se ukázala jako funkční. Důležité je, že text ukazuje použití filtrů pro příjem zpráv a konfiguraci CAN sběrnice. Oproti původnímu plánu (a to před finálním zadáním) měla být práce realizována pro studentskou formuli. Vzhledem k tomu, že je tento studentský projekt v neustálém vývoji, byla dána přednost realizaci mezi dvěma stejnými zařízeními (Nucleo-767ZI). To však nebrání tomu kód později použít pro jinou konfiguraci, a to vzhledem k tomu, že se zde pracuje s mikročipy od stejného výrobce a ve stejném vývojovém prostředí.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Zadání práce hodnotím jako průměrně náročné a považuji ho za splněné. Studentka si poradila s vypracováním rešerše, základy programování i praktickou implementací komunikačního protokolu CAN. Na zadání pracovala aktivně. Dodržovala domluvené konzultace i termíny, a na jejich základě vždy provedla patřičné úpravy. Samostatně pracovala na rešerši i seznamování se s programováním vývojové desky. Pro teoretickou část využila informací převážně z odborné literatury, odborných návodů nebo technické dokumentace. Kladně hodnotím použití programu pro počítačovou sazbu (TeX, LaTeX). Díky tomu text působí profesionálně.

Za hlavní přínos práce považuji ucelený přehled komunikačních standardů používaných v automobilovém průmyslu. Funkce předloženého programového kódu je v textu dobře popsána a vysvětlena. Praktická implementace se ukázala jako funkční. Oproti původnímu plánu (a to před finálním zadáním) měla být práce realizována pro studentskou formuli. Vzhledem k tomu, že je tento studentský projekt v neustálém vývoji, byla dána přednost realizaci mezi dvěma stejnými zařízeními (Nucleo-767ZI). To však nebrání tomu kód později použít pro jinou konfiguraci, a to vzhledem k tomu, že se zde pracuje s mikročipy od stejného výrobce a ve stejném vývojovém prostředí.

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

Datum: 20.6.2022

Podpis: