

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Monitoring komunikace v síti Ethernet</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Filip Valenta</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra měření
<b>Oponent práce:</b>	Jaromír Krecl
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Škoda Auto a.s.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost zadání je dána především realizací funkčního vzorku pasivního monitoru komunikace po ethernetu 100BASE-T1, vyžadující kromě teoretických znalostí ethernetu i praktické zkušenosti s návrhem obvodů a plošných spojů a znalost programování FPGA. Úvodní část je rešeršní práce z dostupných zdrojů.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s většími výhradami</b>
<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>	
Dle zadání měl autor realizovat funkční vzorek pasivního monitoru komunikace, výsledkem jeho práce je ale pasivní opakovač, bez odesílání monitorovaných paketů na další rozhraní. Tuto část autor řešil pouze jako přípravu pro další práci. Dále se autorovi nepodařilo prakticky odzkoušet naprogramované FPGA a zůstal pouze u simulace.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup od teoretického rozboru tématiky přes návrh, realizaci a testování řešení považuji za správný.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Jak praktická, tak i úvodní teoretická část vykazuje dobrou odbornou úroveň. Popis teoretické části ukazuje na autorovi znalosti v oblasti komunikací, praktická část svědčí o autorových zkušenostech z oblasti návrhu a realizace elektronických obvodů.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po formální stránce nemám zásadních výhrad, pouze v popisu praktické části autor občas místo odborného popisu sklouzl do vyprávění	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<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>	
K práci se zdroji nemám žádných výhrad, autor s nimi pracuje v souladu s pravidly	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a</i>

*funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

### **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.*

Celkově lze práci rozdělit do dvou částí – teoretické a praktické. K teoretické části nemám zásadních výhrad, v kapitole 3 by mohl autor zmínit srovnání všech dosud používaných automobilových sběrnic (kromě CANu i LIN, Flexray a MOST) a také by mohly být v této části popsány způsoby monitoringu sběrnice ethernet (PHY-Bypass a MAC-Bypass) a jejich základní srovnání. V praktické části se autor omezil na realizaci prostého opakovače s pouhou přípravou na monitorovací zařízení. V této části práce bych autorovi vytknul fakt, že se mu nepodařilo prakticky odzkoušet celé zařízení a byl tak odkázán pouze na dílčí testy a simulace.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 14.6.2019

Podpis: