ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Internetové rozhraní využívající FPGA**
Jméno autora:	**Vojtěch Kouřil**
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	mikroelektroniky
Vedoucí práce:	prof. Ing. Pavel Hazdra, CSc.
Pracoviště vedoucího práce:	katedra mikroelektroniky FEL ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	**náročnější**
Jednalo se o jednu z prvních praktických úloh řešených studentem v rámci teoreticky náročného studijního programu. Cílem bylo osvojit si návrh komplexního integrovaného digitálního systému, který by využíval kombinaci RTL návrhu v jazyce VHDL, IP jader a softprocesoru MicroBlaze. Návrh měl být demonstrován na aplikaci realizující internetové rozhraní, které by využilo vývojovou desku s hradlovým polem Xilinx Spartan 3E.	

Splnění zadání	**splněno**
Zadání diplomové práce bylo při uvážení kreditové dotace bezezbytku splněno.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	**A - výborně**
Bakalant postupoval při zpracování práce aktivně a samostatně. Dokázal nastudovat a prakticky aplikovat řadu nových poznatků z oblasti návrhu integrovaných systémů. Dokázal tak, že je schopen samostatné tvůrčí práce.	

Odborná úroveň	**C - dobře**
Bakalářská práce sice splňuje požadavku zadání, její odborná úroveň však není vysoká. Úvodní část (kapitoly 2, 3 a 4) mnohdy jen reprodukuje obecné poznatky, které nemají bližší vztah k návrhu a realizaci projektu (chybí diskuse možných řešení, popis užitého jádra Ethernet MAC Lite, apod.). Vlastní popis realizace je dosti povšechný, bez řádného technického obsahu a diskuse. Tato skutečnost je způsobena především značným časovým tlakem, kterému byl bakalant vystaven.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	**A - výborně**
Bakalářská práce je po jazykové a formální stránce na velmi dobré úrovni. Kvalitě ještě zvýšilo sjednocení grafické podoby obrázků a tabulek.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	**C - dobře**
Většinu studijních materiálů, které student při řešení své bakalářské práce využil, tvoří nerecenzované volně dostupné texty z internetu. Tato skutečnost se negativním způsobem odrazila na kvalitě prvních tří kapitol, které obsahují řadu nepřesností a nesprávných obratů.	

Další komentáře a hodnocení
Diplomant splnil požadavky zadání bakalářské práce. Navržený systém je funkční a je možné jej dále rozvíjet. Kvalita práce odpovídá kreditové dotaci.

POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Bakalant Vojtěch Kouřil ve své bakalářské práci prokázal schopnost návrhu komplexního integrovaného digitálního systému, ve kterém je využita kombinace RTL návrhu v jazyce VHDL, užití IP jader a softprocesoru MicroBlaze. Návrh demonstroval na aplikaci realizující internetové rozhraní umožňující komunikaci teplotního čidla s osobním počítačem prostřednictvím ethernetového rozhraní. Diplomant splnil požadavky zadání bakalářské práce. Navržený systém je funkční a je možné jej dále rozvíjet. Kvalita práce odpovídá kreditové dotaci.

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

Datum: 8.6.2017

Podpis: