

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Local Area Networks for Internet of Things
Jméno autora:	Tomáš Pikous ()
Typ práce:	Zvolte položku.
Fakulta/ústav:	Zvolte položku.
Katedra/ústav:	ČVUT FEL, Katedra počítačů
Vedoucí práce:	Jan Šedivý
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT FEL, Katedra kybernetiky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>Zvolte položku.</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Projekt odpovídá rozsahem bakalářské práci. Práce vyžadovala jak znalost programovacích technik tak znalost architektury, infrastruktury, vestavěných mikroprocesorů a jejich programování.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>Zvolte položku.</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>	
Vložte komentář. Předložená bakalářská práce splňuje požadavky zadání. Těžiště spočívalo za prvé v teoretickém popisu různých technologií, které se v současném IoT používají. Za druhé, zadání požadováno výběr dvou technologií pro demonstraci dvou zvolených praktických případů. Programy pro zvolené demonstrace jsou k dispozici na příloženém CD a na githubu. Z githubu je současně patrné, kdo programy vytvořil, updatoval a v kterých obdobích. Fungující demonstrace byly úspěšně demonstrovány na pracovišti katedry kybernetiky.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>Zvolte položku.</b>
<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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student na vlastní bakalářské práci začal pracovat ve velkém předstihu v průběhu prázdnin v minulém roce. Během prázdnin implementoval několik řešení. Z prvních řešení, která měla různé problémy, se poučil a v průběhu výzkumného projektu a zejména v letním semestru realizoval nová řešení odstraňující řadu nedostatků. Student pracoval velmi aktivně a samostatně a stále přicházel s vlastními nápady a zlepšeními. Zejména je třeba ocenit praktický přístup a realizaci jak HW, tak SW řešení.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>Zvolte položku.</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Hlavním nedostatkem předkládané práce je její poměrná stručnost. Práce rozhodně nedemonstruje kolik práce vykonáno a jaké problémy byly v průběhu řešení překonány, omezuje se na popis nalezených řešení. Vzhledem ke kombinaci HW a SW bylo celé řešení náročné, což z vlastní práce není patrné. Práce vyžadovala samostatné studium, zejména v oblasti komunikačních protokolů, které nejsou běžnou součástí výuky. Velkou předností práce je dosažení praktických výsledků, skutečně fungujících prototypů. Na první pohled se vlastní demonstrace mohou jevit jako triviální, ale úroveň protokolů a celého SW dává mnohem širší možnosti použití než současně známé realizace. Celkově lze říci, že práce má dobrou úroveň.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>Zvolte položku.</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je napsána v anglickém jazyce. V některých částech jsou některé formulace nešťastné, ale jinak je práce srozumitelná. Volba anglického jazyka je možná jednou z příčin proč je práce v některých částech příliš stručná. Literatura je uvedena ve standardní podobě a v dostatečném rozsahu. Grafické a formální zpracování odpovídá požadovanému standardu.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

Zvolte položku.

*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.*

Student k řešení úkolu přistupoval aktivně a samostatně. Řešení bakalářského úkolu se věnoval nadstandardně dlouho. K řešení úkolu studoval jak teoretickou tak firemní literaturu. Prokázal schopnosti porozumění teoretickým článkům a jejich praktické použití, použití získaných znalostí v konkrétně realizovaných programech. Prokázal schopnost pracovat s katalogy a firemní literaturu pro práci s HW.

**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.*

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Předložená práce nereflektuje úsilí a množství práce, které bylo věnováno řešení. Práce je vzhledem k šíři řešené tematiky velmi stručná. Podstata a složitost je patrná jen při podrobnějším studiu programů, které nejsou v práci dostatečně vysvětleny a komentovány. V práci nejsou uvedeny všechny problémy, které bylo třeba překonat a nejsou vysvětleny důvody a postup při volbě zvoleného řešení. Velmi je třeba ocenit praktické demonstrace, které jsou zpracovány kvalitně.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B velmi dobře** Zvolte položku.

Datum: 6.6.2016

Podpis: