

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Generická IoT síť
Jméno autora:	Jan Zubr
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Oponent práce:	doc. Ing. Miroslav Bureš, PhD.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra počítačů

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Podle mého názoru je návrh a implementace spolehlivě fungujícího modelu komunikace pro lokální IoT síť včetně návrhu zabezpečení téma poměrně náročné pro bakalářskou práci.	

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>	
Student předložil výstupy pokrývající všechny body zadání. Otázka integrace s jinými systémy je v textové části práce pojata poměrně stručně, nicméně student zde správně řeší extrémní potenciální heterogenitu různých dostupných IoT subsystémů a zařízení otevřeností své platformy, která má integraci usnadnit.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
První nabízenou otázkou při čtení práce je „proč implementovat další protokol pro IoT, když velká část výzev současného IoT jak z pohledu spolehlivosti tak i bezpečnosti je právě způsobena heterogenitou použitých technologií, překotným vývojem proprietálních řešení a nedostatkem standardizace pro integraci“. Na druhou stranu takto bychom mohli hodnotit i velkou řadu profesionálních poskytovatelů IoT řešení. Na projekt je zapotřebí se dívat jako inženýrské dílo, díky němuž si student osvojil znalosti a dovednosti pro realizaci IoT řešení a z didaktického pohledu takto projekt splnil svůj smysl. Problematika IoT řešení je tak komplexní, že by jistě šlo podat výčet dalších standardů a konceptů, které měl student zmínit ve své rešerši, to nepovažuji za nutné.	
Podle mého názoru by však byla v práci na místě: (1) rozsáhlejší argumentace pro důvody implementovat vlastní proprietální řešení, (2) větší detail popisující skutečnou provedenou implementaci, současný rozsah tohoto popisu je pouze sedm stran a (3) alespoň zhruba srovnání navrženého postupu s obecně známými alternativami.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce vykazuje drobné, nikoliv však zásadní formální nedostatky. Doporučil bych hlavní kapitoly začínat úvodním textem a nenásledovat nadpis hned nadpisem podkapitoly, využít standardní doporučenou šablonu pro BP v LaTeX, což by zlepšilo typografickou úpravu textu a zvýšit grafickou kvalitu použitých schémat, např. u obrázku 4.1, nebo 4.2., kde je text i po zvětšení obtížně čitelný.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

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.

Výběr jedenácti zdrojů považuji pro BP za dostačující. Při čtení práce jsem nenarazil na případ porušení citační etiky.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Student se zabýval relativně obtížným tématem, které je, podle mého názoru, vhodné spíše pro diplomovou práci. Výsledkem je funkční prototyp IoT sítě, chybí však argumentace pro volbu vlastního řešení a jeho srovnání s dostupnými alternativami.

Otázky pro studenta:

1. Proč jste se rozhodl implementovat vlastní proprietární řešení pro domácí IoT síť?
2. Jakým způsobem plánujete rozšiřovat vaše řešení do budoucna?
3. Jaký je hlavní rozdíl mezi vaším řešením a dostupnými komerčními produkty pro řešenou oblast?

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

Datum: 5.6.2019

Podpis: