

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Inteligentní řízení veřejného osvětlení v koncepci IoT
<b>Jméno autora:</b>	Bc. Josef Krpálek
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra telekomunikační techniky
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Bc. Lukáš Vojtěch, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra telekomunikační techniky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Úkolem práce bylo seznámit se se současným stavem Low Power WAN technologií pro přenos zpráv v Internetu věcí. S využitím vybrané technologie následně realizovat inteligentní ovládací systém pro spínání a řízení veřejného osvětlení na základě meteorologických podmínek. Součástí zadání bylo i prozkoumat možnosti umístění periferií do dířku sloupu veřejného osvětlení či tělesa svítidla a vytvořit DEMO vybraného řešení včetně dokumentace.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>nesplněno</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>	
Diplomant realizoval pouze část zadání, kdy požadavek na „inteligenci ovládacího systému“ naprosto ignoroval. Diplomant neprovedl ani analýzu možné služby realizující ovládacího systému, natož jeho navázání na meteorologické podmínky či jiné signály či vstupy. Absenci této části práce považují za zcela zásadní pochybení, neboť použitý a popsáný HW vychází z běžného vývojového kitu technologie IQRF, která je jinak zvolena velmi vhodně. Popsané návrhy, výsledky i testovaný HW tak nepřináší žádné nové poznatky či výsledky práce, které by jasně prokázaly schopnost diplomanta samostatně pracovat na úrovni inženýra. Příčinu výše popsanych nedostatků spatřují ve špatném časování práce a nedostatku v přípravě a počtu konzultací se zadavatelem – vedoucím práce, což neumožnilo postup práce včas korigovat.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>F - nedostatečně</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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
Diplomant neprojevoval dostatečnou aktivitu během řešení a časování práce. Na konzultace nebyl dostatečně připraven, což ve spojení s nízkou úrovní samostatnosti vedlo až k výše uvedeným nedostatkům. Diplomant před odevzdáním práci již nekonzultoval, osnovu a obsah sestavil sám a předal až vytištěnou práci, bez předchozí konzultace. Tento postup spatřují vzhledem k prezentovaným výsledkům jako velice nešťastný.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>E - dostatečně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Po odborné stránce práce vykazuje značné nedostatky v sestavení i postupu práce na inženýrském díle. Zcela chybí jasně čitelný technický postup řešení úkolu: „zadání – analýza a pochopení problému – analýza současného stavu a analogických řešení – návrh systému a služeb – řešení – testování – zhodnocení – dokumentace“. Nízkou odbornou úroveň má i jazyková stránka a použité názvosloví (např. „trojlinka“ str. 31, „prutová anténa“ str. 42, „průběh rušení na sodíkové výbojce“ str. 43. atd). Vady vykazuje například i použitý a popsáný způsob měření úrovně vysílaných signálů technologie IQRF, pro účely ověření proveditelnosti návrhu.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>D - uspokojivě</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce vykazuje mnohé formální vady (popis a provedení schémat, chybějící reference u převzatých obrázků) i vady jazykové.	

Rozsah práce není dostačující z pohledu absence řešení důležitých prvků zadání.

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**D - uspokojivě**

*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.*

Aktivita studenta při získávání studijních materiálů by měla být vyšší. Výběr pramenů je z pohledu představených výsledků v pořádku. Z mého pohledu zcela chybí analýza a popis stávajících obdobných řešení či popis a provozování služeb v konceptu IoT.

**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.*

Podle mého názoru práce nesplňuje svým provedením ani výsledky požadavky na diplomovou práci obhájitelnou na FEL – ČVUT v Praze. Podle mého názoru předložená práce neprokázala schopnost diplomanta samostatně řešit úkoly na úrovni inženýra.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

*Předloženou práci z výše uvedených důvodů doporučuji **k dopracování**, jak po stránce obsahové, tak i formální.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **F - nedostatečně**.

Datum: 23.1.2017

Podpis: