

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Domácí automatizace s využitím Raspberry Pi a opensource produktů na bázi protokolu MQTT</b>
<b>Jméno autora:</b>	Tomáš Baška
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav přístrojové a řídicí techniky / Odbor automatického řízení a inženýrské informatiky
<b>Vedoucí práce:</b>	Jakub Jura
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Ústav přístrojové a řídicí techniky / Odbor automatického řízení a inženýrské informatiky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce obsahuje jak teoretickou, tak i praktickou část, čímž rozsah práce požadovaný pro obor TZSI značně překračuje a vysluhuje si tím zvláštní uznání.	
<b>Splnění zadání</b>	splněno
<i>Posudte, 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>	
Splněno bez výhrad.	
<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	A - výborně
<i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posudte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student pracoval velmi aktivně a samostatně.	
<b>Odborná úroveň</b>	A - výborně
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je na vyspělé úrovni. Student se detailně seznámil s velkou množinou technických systémů od snímačů přes mikroprocesory a jejich programování až po jejich softwarové nadstavby. V teoretické části práce se věnoval komunikačnímu protokolu MQTT, který je navržen i pro využití v průmyslových aplikacích (ač především pro senzorické sítě). Vytknout možno několik málo terminologických neznalostí (rozklíčovat = parsovat; firmware pravděpodobně nerestartujeme).	
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	A - výborně
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po jazykové stránce je práce v pořádku. Pro grafickou sazbu student využil profesionálního grafického nástroje LaTeX a oproti častým studentským pokusům napsat knihu pomocí balíčků kancelářských softwarů má jeho výsledek vizuálně přehledný profesionální vzhled. Z formálního hlediska práci vytýkám, že uvedené zdrojové kódy nejsou okomentované (z podstatné části to nahrazují popisy pod kódem, ale pro většinu programátorů je přeci jen snazší číst komentáře ve zdrojovém kódu).	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

A - výborně

*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.*

Citace jsou uváděny korektně a student jich uvádí ve své práci 87, čímž předčí i mnohou magisterskou práci.

**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.*

Student si vybral pro svou práci svobodné softwary (od práce s textem po vlastní datové komunikace a řízení), což v souvislosti s širokou komunitou uživatelů a tvůrců open-source produktů umožnilo vytvořit velmi profesionální dílo.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Student pracoval aktivně, samostatně a předložená práce výrazně a pozitivně překračuje požadavky i zvyklosti pro bakalářské práce bezoborového studia a hodnotím ji jednoznačně jako výbornou.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm

Datum:

Podpis: