

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh inteligentního zařízení domácí lékovky
Jméno autora:	Jakub Jíra
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra telekomunikační techniky
Oponent práce:	doc. Ing. Stanislav Vítek, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra radioelektroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem práce je konceptuální rozbor domácí asistenční pomůcky pro dávkování léků. Vzhledem k tomu, že existuje řada řešení, lze zadání hodnotit jako průměrně náročné.	

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>	
Zadání lze hodnotit jako splněné. Je velká škoda, že se nepodařilo v rámci práce vytvořit funkční vzorek lékovky, zadání nicméně nic takového explicitně nevyžaduje.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení je správný. Autor v práci systematicky rozebral různé přístupy k řešení problému, s ohledem na svoje možnosti se pak vybraným partiím věnoval do hloubky. Struktura textu je logická.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je velmi dobrá. Autor má zjevně zkušenosti s programováním z předchozího studia. Škoda, že nevyužil lépe možností, které použitý jazyk (dialekt Wiring) nabízí, např. strukturování do tříd nebo přerušení. V odevzdané podobě není kód příliš přehledný, také by si zasloužil více komentovat. Naopak velmi kladně hodnotím spojení jednotky s Azure a realizaci komunikace. Také návrh datových struktur hodnotím pozitivně.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Graficky je práce poměrně zdařilá, větší péči by bylo vhodné věnovat některým ilustracím a obrázkům – schéma zapojení (3.9) je na hranici čitelnosti, vývojové diagramy nejsou úplně typicky ztvárněny. Ještě větší práci by si zasloužila jazyková korektura – je třeba sjednotit terminologii a používat více technické výrazy (lékař vs. doktor, lék vs. medikament vs. prášek) a promyslet některé výrazy, jako třeba „Momentální produkty jsou pro jejich potřeby neoptimálně optimalizovány.“ Vhodnou interpunkci je třeba chápat jako pomůcku při strukturování textu, nikoliv jako nepřítel.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>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.</i>	

Práci se zdroji hodnotím jako velmi dobré. Autor procuje s celkem 40, převážně online zdroji. Cituje sice správně, nicméně o online zdroje neuvádí datum citace.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Předložená práce dle mého soudu splňuje nároky kladené na závěrečné práce studentů bakalářských studijních programů ČVUT FEL a doporučuji práci k obhajobě.

V rámci obhajoby bych se rád zeptal na následující otázky:

1. Mohl byste krátce objasnit systém přerušení procesoru ESP32?
2. Jakým způsobem lze ošetřit zákmity tlačítek (debouncing)?

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

Datum: 2.6.2021

Podpis: