

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| Název práce: | RFID časomíra |
| Jméno autora: | Tomáš Hrdina |
| Typ práce: | bakalářská |
| Fakulta/ústav: | Fakulta elektrotechnická (FEL) |
| Katedra/ústav: | Katedra mikroelektroniky |
| Vedoucí práce: | Ing. Tomáš Teplý |
| Pracoviště vedoucího práce: | Katedra mikroelektroniky |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|--|-------------------------|
| Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | průměrně náročné |
|--|-------------------------|

| | |
|---|----------------|
| Splnění zadání <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> | splněno |
| Práce splňuje všechny body zadání. | |

| | |
|---|--------------------|
| Aktivita a samostatnost při zpracování práce <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> | A - výborně |
| Student pracoval převážně samostatně a veškeré podstatné části práce se mnou konzultoval. Dále bych ocenil, že ačkoliv byly pro studenta některé části práce víceméně nové, zejména pak samostatný návrh, objednávka výroby a osazení desky plošných spojů, po počátečním seznámení s návrhovým softwarem a způsobem osazení SMD součástek pracoval již dále zcela samostatně. | |

| | |
|---|--------------------|
| Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> | A - výborně |
| Student využil znalosti získané studiem, doplněné o informace z uvedené literatury. | |

| | |
|--|------------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> | B - velmi dobře |
| V práci se vyskytuje pouze malé množství chyb, např. špatně umístěné čárky ve větách (kapitola 2.3.1 a 2.3.2), dvakrát použité sloveso „je“ (kapitola 4.1.2), některé výrazy v chybných či nevhodných tvarech („zmoduluje ho“ a řídítka namísto řídítka). Obrázek 4.2 bych spíše označil za tabulku a v kapitole 4.1.5 bych seznam součástek uspořádal do tabulky. V kapitole 2.3 student uvádí, že čtečka snímá pohyb tagu, přesnější by asi bylo tvrzení, že registruje přítomnost tagu. Kapitola věnovanou měření a testování bych umístil za kapitoly popisující návrh desky plošných spojů a použité sběrnice. | |

| | |
|---|--------------------|
| Výběr zdrojů, korektnost citací <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> | A - výborně |
| Množství a povahu zdrojů považuji za odpovídající bakalářské práci. Odkazy na použitou literaturu jsou přehledně umístěny v textu práce a neshledal jsem žádné porušení citační etiky. | |

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 prokázal schopnost převážně samostatně, pouze s drobnou pomocí při osazování součástek, navrhnout a realizovat zařízení plnící funkci časomíry pro tréninkové účely, jehož funkčnost byla ověřena testováním. Při testování bylo zjištěno, že se vyskytují jistá omezení z hlediska umístění čipu na těle sportovce a čtecí vzdálenosti, které limitují její použití. Do budoucna by bylo zapotřebí provést další rozsáhlejší testování, zejména by bylo dobré otestovat i jiné antény, aby bylo možno prodloužit čtecí vzdálenost a tím i spolehlivost načítání tagů, což by však vyžadovalo větší finanční investici s nejistým výsledkem.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Student splnil zadání, vyzkoušel si samostatný návrh a osazení desky plošných spojů, vytvořil firmware mikrokontroléru a realizoval tak funkční časomíru, kterou otestoval v rámci běžeckých tréninků a i přes drobné nedostatky

předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 23.8.2022

Podpis: