



# Posudek oponenta závěrečné práce

<b>Oponent práce:</b>	Ing. Robert Hülle
<b>Student:</b>	Bc. Jitka Seménková
<b>Název práce:</b>	Robustní zavaděč paměti flash pro mikrokontrolér pracující přes rozhraní NFC.
<b>Obor / specializace:</b>	Návrh a programování vestavných systémů
<b>Vytvořeno dne:</b>	23. srpna 2021

## Hodnotící kritéria

### 1. Splnění zadání

- ▶ [1] zadání splněno
- [2] zadání splněno s menšími výhradami
- [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

Práce náročností a rozsahem vybočuje nad obvyklou diplomovou prací, přesto je kvalita práce nadstandardní. Ze zadání nebylo splněno měření spotřeby, to ale bylo z důvodu nedostupnosti HW, což nemohla studentka ovlivnit, proto zadání hodnotím jako splněné.

### 2. Písemná část práce 98 /100 (A)

Rozsah textu je přiměřený obsahu práce. V textu jsou dobře vysvětleny relevantní technologie, což je později použito pro důkladné zdůvodnění návrhových a implementačních rozhodnutí. Text je plynulý, dobře organizovaný a čtivý. Práce se zdroji a převzatými prvky je v pořádku. V textu je jasně vyznačeno, které části práce jsou vlastní.

### 3. Nepísemná část, přílohy 95 /100 (A)

Výsledkem práce je firmware - zavaděč pro mikrokontrolér, s funkcí aktualizace přes NFC. Pro testování byla vytvořena i mobilní aplikace pro nahrávání firmwaru. Testování bylo prováděno na emulovaném procesoru kvůli nedostupnosti HW.

### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost 95 /100 (A)

Výstup práce vznikl a je využit v rámci většího projektu externí firmy.

## **Celkové hodnocení**

98 /100 (A)

Studentka se během práce musela seznámit s několika technologiemi a ty použít v reálném, vyvíjejícím se projektu. Výsledkem je závěrečná práce, která je velmi kvalitní po písemné i implementační stránce.

## **Instrukce**

### **Splnění zadání**

Posudte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posudte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.

### **Písemná část práce**

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti.

Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 52/2021, článek 3.

Posudte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.

### **Nepísemná část, přílohy**

Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů.

### **Hodnocení výsledků, jejich využitelnost**

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

### **Celkové hodnocení**

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.