



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce: Ing. Daniel Vašata, Ph.D.
Student: Filip Špaček
Název práce: Normalizace a vyhlazování hodnot RSSI u Bluetooth spojení
Obor / specializace: Znalostní inženýrství
Vytvořeno dne: 13. června 2023

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

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

Zadání bylo splněno bez výhrad.

2. Písemná část práce

93 /100 (A)

Práce je logicky strukturovaná a po jazykové stránce výborná. Zdroje jsou relevantní a správně citované. Samotný text má občas nádechy vyprávěcí formy, ale jinak je velmi čitelný a srozumitelný, takže bych to nebral jako významnější prohrěšek.

3. Nepísemná část, přílohy

99 /100 (A)

Nepísemnou částí práce byla realizace experimentů. Je potřeba říci, že už samotné načtení dat je dost pracné, protože zdrojová data jsou v trochu různých formátech v závislosti na operačním systému (Android versus iOS), a také struktura souborů je ne úplně optimálně připravená. Všechny provedené experimenty jsou každopádně v práci srozumitelně popsány. V příloze práce jsou pak k dispozici všechny potřebné zdrojové kódy, které jsou přehledné a na velmi vysoké úrovni (zcela nestandardní v kontextu běžných závěrečných prací).

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

94 /100 (A)

Teoretickým výsledkem práce je především přehledný popis problematiky síly signálu technologie Bluetooth včetně diskuse o stabilitě síly signálu a vlivu vnějších aspektů. Praktickým výsledkem práce jsou potom provedené experimenty, které zkoumají možnosti různých typů normalizací a jejich využití k vylepšení detekce procesu

přibližování mobilního telefonu k bluetooth jednotkám pro otevírání dveří. I když se ukazuje, že vyzkoumané metody nepřinášejí v podstatě žádné přínosy k výkonnosti současného modelu, nesnižuje to nijak výsledky práce. Jedná se spíše o potvrzení robustnosti stávajícího řešení a zároveň orámování směrů dalšího vývoje.

5. Aktivita studenta

- ▶ [1] **výborná aktivita**
- [2] velmi dobrá aktivita
- [3] průměrná aktivita
- [4] slabší, ale ještě dostatečná aktivita
- [5] nedostatečná aktivita

Spolupráce se studentem byla výborná, student byl aktivní.

6. Samostatnost studenta

- ▶ [1] **výborná samostatnost**
- [2] velmi dobrá samostatnost
- [3] průměrná samostatnost
- [4] slabší, ale ještě dostatečná samostatnost
- [5] nedostatečná samostatnost

Student byl schopen zcela samostatně pracovat na domluvených oblastech.

Celkové hodnocení

96 /100 (A)

Práce je celkově na vynikající úrovni a proto navrhuji její hodnocení stupněm A.

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.

Aktivita studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven.

Samostatnost studenta

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.

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.