



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Vedoucí práce: Ing. Jiří Dostál, Ph.D.
Student: Bc. Jakub Weisl
Název práce: Efektivita autentizace v unifikovaných diagnostických službách vozidel
Obor / specializace: Počítačová bezpečnost
Vytvořeno dne: 3. června 2024

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.

2. Písemná část práce

75 /100 (C)

V písemné části práce se student nejprve věnuje problematice UDS, službě 0x29. Následně popisuje analýzu problému autentizace a prezentuje naměřené hodnoty. Ocenil bych, kdyby autor v písemné části práce taktéž detailněji popsal implementované simulační prostředí, které je součástí nepísemné části a student jeho implementací a testování strávil hodně času. Jinak je rozsah práce přiměřený vzhledem k obsahu, práce je logicky členěna. Autor použil relevantní zdroje, bibliografické citace jsou v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

3. Nepísemná část, přílohy

100 /100 (A)

Nepísemná část práce obsahuje implementované simulační prostředí a naměřená data.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

100 /100 (A)

Práce nabízí komplexní pohled na efektivitu autentizace nově uvedené služby 0x29 v UDS. Využití najde zejména při návrhu nových UDS jednotek v automobilech.

5. Aktivita studenta

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

Student pravidelně konzultoval.

6. Samostatnost studenta

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

Oceňuji výbornou samostatnost.

Celkové hodnocení

85 /100 (B)

Student se seznámil s metodami autentizace u nově uvedené služby 0x29 v UDS. Následně vyvinul simulační a měřicí prostředí pro vyhodnocení efektivity autentizace pomocí PKI a symetrických metod. Výsledek práce je velice přínosný, jelikož neexistuje relevantní porovnání efektivity pro nově uvedenou službu 0x29, která řeší již překonané autentizační schéma služby 0x27. Vzhledem k písemné části práci hodnotím stupněm B a doporučuji k obhajobě.

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.