



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Martin Němec
Oponent práce: Ing. Filip Štěpánek
Název práce: SMART vinný sklípek
Obor: Bezpečnost a informační technologie

Datum vytvoření: 12. 6. 2020

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:
1. Splnění zadání	<u>1=zadání splněno,</u> 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
Popis kritéria: Posuďte, 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, posuďte 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.	
Komentář: Zadání bylo splněno, výstupem je funkční prototyp zabezpečovacího systému vinného sklepa.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
2. Písemná část práce	75 (C)
Popis kritéria: Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posuďte, 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. Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. Posuďte, 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.	
Komentář: Textová část splňuje náležitosti bakalářské ZP. Ačkoliv potřebné informace prezentované v práci jsou, osobně bych uvítal více diagramů a průběžných shrnutí výsledků a diskutovaných problémů. Text je psán poměrně přímočaře, popisuje zkušenosti autora s návrhem a realizací a jak se postavil k implementačním potížím. Líbí se mi část popisující samotné testování a obdivuji studenta za kreativní přístup k testování čidla pohybu -- osobně doufám, že při něm nedošlo k žádným zraněním. Uvítal bych více obrázků podobným těm na straně 49 z testování v cíleném prostředí, které by mohly vyplnit prázdná místa na konci kapitoly. K textu mám následující připomínky: - abstrakt supluje kapitolu úvod, než aby popisoval, co se čtenář skutečně v práci dočte - anglický abstrakt zní podobně jako strojový překlad - text čerpá z dostatečného seznamu literatury (převážně související ZP a produktové stránky k použitým modulům alarmu), ale jeho užití v textu by mělo být častější - text obsahuje chyby v interpunkci a vedlejší věty se špatným slovosledem - text je psán střídavě v 1. osobě jednotného čísla a v 1. osobě množného čísla - student používá budoucí čas v místech, kde popisuje již provedené úkony - student používá neurčité výrazové prostředky v místech, kde by měl být konkrétní. Například v sekci 2.1 "Jak zabezpečit vinný sklep" na straně 5 se probírá velmi zajímavé téma pro nezavěšeného čtenáře, ovšem z textu není patrné, s kým se student na téma zabezpečení vinného sklepa bavil a jak probíhala diskuze. Jelikož mi na toto téma v ZP schází shrnutí, přidávám otázku k obhajobě (viz bod 5)	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
3. Nepísemná část, přílohy	90 (A)

Popis kritéria:

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

Komentář:

Prototyp výsledného alarmu mi byl předveden studentem přímo ve vinném sklípku (avšak stále v laboratorních podmínkách). Student pružně reagoval na mé dotazy a jsem rád, že některá témata, která jsme řešili, byla zapracována před odevzdáním ZP -- konkrétně bych zmínil zabezpečení alarmu proti útoku rušením senzorů či provedení základního penetračního testu.

S výsledky práce jsem spokojen.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

85 (B)

Popis kritéria:

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.

Komentář:

Tato ZP rozšiřuje výsledky již obhájených závěrečných prací. Výsledný prototyp je potřeba důkladně otestovat v provozních podmínkách a odladit podle naměřených výsledků a zpětné vazby od majitele vinného sklepa. Umím si představit, že prezentované výsledky je možné rozšířit v další navazující závěrečné práci například o tzv. "front-end" a vzdálenou správu alarmu.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – nehodnotí se

5. Otázky k obhajobě

Popis kritéria:

Uveďte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odrážkami).

Otázky:

- 1.- V textu zmiňujete, že jste analyzoval ve svém okolí nápady, jak zabezpečit objekt vinného sklepa a také jste zmínil, že znáte incidenty, kdy došlo k vyloupení vinných sklepů. Mrzelo mě, že žádnou konkrétní událost nepopisujete. Můžete popsat incident, který se stal a říci, kdo je narušitel a jak se proti němu účinně bránit?
- 2.- Analytickou část zakládáte na výsledcích z předchozích závěrečných prací s tím rozdílem, že jako implementační platformu jste zvolil Raspberry Pi. Jelikož jsou k nalezení volně dostupné projekty zabývající se zabezpečením objektu pomocí stejné platformy, můžete popsat, v čem se Vaše řešení liší?

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

6. Celkové hodnocení

87 (B)

Popis kritéria:

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.

Text hodnocení:

K fyzickému výstupu závěrečné práce nemám připomínek -- výsledek se mi líbí a je znát, že na něm student pracoval velmi usilovně. Alarm mi byl předveden studentem a já jsem měl možnost si ho vyzkoušet v laboratorních podmínkách. Během našeho setkání student velmi dobře reagoval na mé otázky týkající se architektury alarmu, jeho zabezpečení a spolehlivého provozu. Připomínky mám k textové části, kde jsem se setkal se stylistickými nedostatky (viz bod 2), které měly rušivý efekt při čtení jinak zajímavé závěrečné práce.

Podpis oponenta práce: