



# Posudek oponenta závěrečné práce

**Student:** Miroslav Váňa  
**Oponent práce:** Ing. Filip Štěpánek  
**Název práce:** Inteligentní bezpečnostní systém garáže  
**Obor:** Bezpečnost a informační technologie

**Datum vytvoření:** 5. 6. 2018

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:</i>
<b>1. Splnění zadání</b>	<b><u>1=zadání splněno,</u> 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno</b>
<i>Popis kritéria:</i> 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.	
<i>Komentář:</i> Zadání bylo splněno. Výstupem je prototyp zařízení k zabezpečení objektu (garáže), které bylo otestováno v laboratorních podmínkách.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
<b>2. Písemná část práce</b>	<b>85 (B)</b>
<i>Popis kritéria:</i> 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.	
<i>Komentář:</i> Text obsahově splňuje požadavky na bakalářskou práci. Výhrady mám pouze k přítomnosti prázdných stran a v části věnující se analýze mi schází porovnání zabezpečovacích zařízení od dalších výrobců než je pouze firma Jablotron. Též bych uvítal shrnutí případů užití pro alarm -- tedy kolik objektů je možno pomocí řešení zabezpečit, zda-li komunikuje s další 3. stranou (neboli zda-li je možné vzdálené monitorování objektů) a jak je majitel (či jiná autorita) upozorněn na neoprávněné proniknutí do objektu. Tato informace není jasně řečena a je potřeba ji dedukovat z pozdějších částí textu.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
<b>3. Nepísemná část, přílohy</b>	<b>90 (A)</b>
<i>Popis kritéria:</i> 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	
<i>Komentář:</i> Ke zdrojovým kódům a ostatním přílohám připomínky nemám. Pouze bych měl poznámku ke zvolenému modelování hrozeb modelem "STRIDE" -- ten se používá k identifikaci hrozeb v softwarových aplikacích. I když výtky k užití v rámci řešení nemám, raději bych postup volil například podle normy ISO 27001 (physical security).	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
<b>4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost</b>	<b>90 (A)</b>
<i>Popis kritéria:</i> 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:**

Výstupem bakalářské práce je prototyp zařízení pro zabezpečení garáže. Jedná se o tzv. stand-alone řešení, které slouží k zabezpečení jednoho objektu a má za cíl upozornit na neoprávněné proniknutí do objektu. Zařízení bylo testováno v laboratorních podmínkách, kde jsem měl i možnost si jej vyzkoušet. Zařízení lze v budoucnosti rozšířit o bezdrátovou komunikaci, tím bude možné jeho nasazení v reálných podmínkách, a o komunikaci se vzdálenou 3. stranou, čímž bude možné vzdálené monitorování objektu.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – nehodnotí se

## 5. Otázky k obhajobě

**Popis kritéria:**

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

**Otázky:**

V textu mi schází podrobnější srovnání se stávajícími "stand-alone" alarmy -- tedy s alarmy, které zabezpečovávají pouze jeden objekt a nekomunikují s žádnou 3. stranou. Můžete ukázat příklady těchto alarmů a porovnat je s alarmem vzniklým v rámci této práce?

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:**

Práce se zabývá návrhem zabezpečovacího systému objektu (garáže). Výstupem je prototyp, který byl otestován v laboratorních podmínkách. I přes moji výtku ohledně užitého modelu hrozeb (viz bod 3) mohu říci, že student postupoval systematicky a logicky. Výsledný prototyp a jeho funkčnost mi byla předvedena studentem -- k jeho fungování výtky nemám. Student své řešení založil na předem dané analýze hrozeb a profilu útočníka. Zmínil bych též, že se mi velmi líbí způsob, kterým se student vypořádává s případnými chybami měření (část "Spolehlivost systému"), která je, dle mého názoru, odlišná od jiných řešení. Práci hodnotím stupněm B kvůli výtkám v části analýza (viz bod 2) a absenci porovnání s existujícími alarmy (viz otázka k obhajobě).

Podpis oponenta práce: