



# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

**Student:** Ondřej Voronecký  
**Vedoucí práce:** Ing. Michal Štepanovský, Ph.D.  
**Název práce:** Utajená komunikace použitím steganografie  
**Obor:** Bezpečnost a informační technologie

**Datum vytvoření:** 12. 6. 2020

<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:</b>
<b>1. Splnění zadání</b>	<b>1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno</b>
<b>Popis kritéria:</b> 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.	
<b>Komentář:</b> Zadání splněno v plném rozsahu.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>2. Písemná část práce</b>	<b>95 (A)</b>
<b>Popis kritéria:</b> 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.	
<b>Komentář:</b> Rozsah i obsah bakalářské práce (BP) považuji za adekvátní vzhledem k zadání BP. Typograficky, věcně i formálně je práce v pořádku.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>3. Nepísemná část, přílohy</b>	<b>90 (A)</b>
<b>Popis kritéria:</b> 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	
<b>Komentář:</b> Nepísemná část BP, tedy studentem vytvořený program, představuje důležitou část práce. Jeho návrh je zběžně dokumentován v kapitole 4 této BP. Vlastní jádro programu je psáno v jazyce Python, pro GUI student zvolil Qt5.	
<b>Hodnotící kritérium:</b>	<b>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</b>
<b>4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost</b>	<b>95 (A)</b>
<b>Popis kritéria:</b> 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.	
<b>Komentář:</b> Výsledkem této práce je jednak vlastní steganografický program a jednak analýza prezentována v kapitole 5. Samotný program je využitelný pro demonstraci principů steganografie a jako inspirace pro další práci. Nasazení samotné aplikace do praxe se neočekává (vzhledem k limitovaným volbám), ostatně to nebylo ani cílem této BP. Kapitola 5 analyzuje možnosti samoopravných kódů v kombinaci s různými metodami vkládání utajených dat do obrázku, a to ve vztahu k rozsahu a charakteru jeho poškození.	

<p><i>Hodnotící kritérium:</i></p> <p><b>5. Aktivita a samostatnost studenta</b></p>	<p><i>Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 5:</i></p> <p>5a:  <b>1=výborná aktivita,</b>  2=velmi dobrá aktivita,  3=průměrná aktivita,  4=slabší, ale ještě dostatečná aktivita,  5=nedostatečná aktivita</p> <p>5b:  <b>1=výborná samostatnost,</b>  2=velmi dobrá samostatnost,  3=průměrná samostatnost,  4=slabší, ale ještě dostatečná samostatnost,  5=nedostatečná samostatnost</p>
<p><i>Popis kritéria:</i>  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 (5a). Posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (5b).</p>	
<p><i>Komentář:</i>  Student pracoval samostatně, spolupráce s ním byla naprosto bezproblémová.</p>	
<p><i>Hodnotící kritérium:</i></p> <p><b>6. Celkové hodnocení</b></p>	<p><i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i></p> <p>95 (A)</p>
<p><i>Popis kritéria:</i>  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.</p>	
<p><i>Text hodnocení:</i>  Student splnil všechny body zadání, pracoval samostatně a proaktivně přistupoval k řešení problému.</p>	

Podpis vedoucího práce: