



Hodnocení vedoucího závěrečné práce

Student: Viktor Dohnal
Vedoucí práce: Ing. David Knap
Název práce: Sensitive Data Detector for Databases
Obor: Bezpečnost a informační technologie

Datum vytvoření: 9. 6. 2020

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:
1. Splnění zadání	1=zadání splněno, 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: Všechny body zadání byly splněny bez výhrad, a to často také výrazně nad rámec formálních požadavků. Autor k práci přistoupil s vědeckým nadšením a formulované myšlenky ověřuje vhodnými rešersemi i vlastním výzkumem (vlastní srovnání výkonnosti technologií, reverzní inženýrství existujících řešení).	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
2. Písemná část práce	97 (A)
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: Písemná část práce je nadstandardně rozsáhlá, ale všechny kapitoly jsou relevantní a žádné části v práci nejsou zbytečné. Autor se v rešerši věnuje nejen tématům v zadání přímo vyžadovaných, ale také již existujícím softwarovým řešením a jejich slabinám, srovnává jejich efektivitu a v průběhu práce si buduje dobrou vědomostní základnu pro návrh a implementaci řešení vlastního. Autorovy myšlenky a názory jsou vždy podpořeny vhodnými zdroji a tam, kde je zdrojů nedostatek autor proaktivně provádí vlastní výzkum a testování, a tyto vlastní části od citovaných zdrojů vhodně odděluje. Oceňuji také, že se autor rozhodl práci napsat v anglickém jazyce, což zjednodušuje její uvedení do průmyslové praxe v mezinárodní společnosti. Práce obsahuje několik drobných překlepů a typografie by si zasloužila větší pozornost (zejména co se týče přetékajících slov a ukázek kódu), ale vzhledem k rozsahu práce se jedná o akceptovatelnou míru. Po jazykové stránce je i v angličtině práce na vysoké úrovni a dobře se čte.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
3. Nepísemná část, přílohy	100 (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, Výkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů	
Komentář: Výsledný kód je dobře strukturovaný a vhodně komentovaný, u částí kódu vycházejících z převzatých řešení jsou uvedené odkazy na odpovídající diskusní vlákna, komentáře jsou formátovány pro snadné vygenerování technické dokumentace. Volba použité technologie a knihovny Hyperscan je dostatečně odůvodněna v textové části práce a zajišťuje zadavatelem preferovanou nezávislost na operačním systému a snadnou rozšiřitelnost.	

<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost	100 (A)
<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.	
<i>Komentář:</i> Výsledkem práce je softwarová utilita určená auditorům informační bezpečnosti, kterým má potenciál významně urychlit jejich práci. Autor se v průběhu tvorby rozhodl utilitu rozšířit nad rámec zadání o rozsáhlé grafické rozhraní, které přispěje k výrazně většímu uživatelskému komfortu, a celou aplikaci koncipoval velmi modulárně a s myšlenkou na co nejsnazší budoucí rozšiřitelnost. Utilita je demonstrována v souladu se zadáním jen na jednom databázovém stroji, ale autor si vybral z uvedených tu nejtěžší variantu a implementoval podporu stroje s nejmenší nativní podporou zpracování dat, aby demonstroval univerzálnost svého návrhu. Před nasazením do reálného provozu bude třeba doplnit podporu pro ostatní obvyklé databáze, ale autor přikládá v textu podrobnou dokumentaci vnitřního fungování a nepředpokládá, že by takové rozšíření bylo náročné. Finální software byl prezentován odborníkům z cílové skupiny uživatelů a byl jimi bez výhrad odsouhlasen.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 5:</i>
5. Aktivita a samostatnost studenta	5a: 1=výborná aktivita, 2=velmi dobrá aktivita, 3=průměrná aktivita, 4=slabší, ale ještě dostatečná aktivita, 5=nedostatečná aktivita 5b: 1=výborná samostatnost, 2=velmi dobrá samostatnost, 3=průměrná samostatnost, 4=slabší, ale ještě dostatečná samostatnost, 5=nedostatečná samostatnost
<i>Popis kritéria:</i> V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven (5a). Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce (5b).	
<i>Komentář:</i> Autor téma zpracovával převážně samostatně, ale včas a vhodně konzultoval zvažovaná řešení a směry vývoje, a docílil tak vysoké praktické využitelnosti svých výsledků.	
<i>Hodnotící kritérium:</i>	<i>Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):</i>
6. Celkové hodnocení	100 (A)
<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.	
<i>Text hodnocení:</i> Autor zpracoval podrobnou rešerši, která dobře podkládá jeho designová rozhodnutí a slouží jako dostatečná uživatelská i technická dokumentace pro budoucí použití a rozvoj. Vytvořený software může být postupně rozšířen o podporu dalších databázových strojů a uveden do praxe, kde bude reálně zefektivňovat práci auditorů infrastrukturní bezpečnosti. S výslednou prací jsem jako vedoucí i jako zástupce koncových uživatelů vysoce spokojen a považuji práci i autorův přístup v bakalářské úrovni za nadstandardní, protož navrhuji nejvyšší hodnocení A – Výborně.	

Podpis vedoucího práce: