



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce:	Ing. Filip Čacký
Student:	Martin Kröner
Název práce:	Ohodnocování zdatnosti SW balíčků s ohledem na bezpečnost a užití v průmyslu
Obor / specializace:	Informační bezpečnost 2021
Vytvořeno dne:	9. června 2025

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

- ▶ [1] zadání splněno
- [2] zadání splněno s menšími výhradami
- [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

Zadání se mi jeví jako splněné ve všech bodech. Student provedl rešerši obdobných nástrojů pro evaluaci balíčků, vybral vhodné metriky a ty poté zakomponoval do vlastního řešení. To poté porovnal se 2 dalšími nástroji na 6 opensource knihovnách napsaných v různých jazycích.

2. Písemná část práce

95 /100 (A)

Bakalářská práce je po věcné stránce v pořádku, obsahuje 13 úvodních stran číslovaných římsky a 45 arabsky číslovaných stran rozdělených do 7 kapitol. První kapitola je velmi krátká a slouží pouze pro krátké vysvětlení několika pojmů, bylo by vhodné ji sloučit s následující kapitolou. Návaznost kapitol a pochopitelnost textu jsou v pořádku.

Práce je napsaná v anglickém jazyce o velmi dobré úrovni. Z typografického hlediska má minimální nedostatky, například při citování vícero zdrojů naráz - [1] [2] místo [1,2]. Výpisy kódu a obrázky jsou čitelné a srozumitelné. K obsahové stránce mám jednu menší výhradu, a to že je text místy trochu neformální a spekulativní, například "Some would say, that without proper planning, no good software can be written". Těchto částí je však velmi málo.

Autor práce cituje 44 relevantních pramenů, vlastní a převzaté části jsou řádně odděleny. Nedošlo k porušení citační etikety.

3. Nepísemná část, přílohy

85 /100 (B)

SW dílo vytvořené v rámci práce je volně k dispozici. Některé části kódu obsahují unit testy. Vytknou že hlavní komponenta `Assesser`, by si zasloužila rozdělit na několik menších (konfigurovatelných) částí, což by pomohlo jak čitelnosti, tak testovatelnosti.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

85 /100 (B)

Výsledky hodnotím kladně, mám jen drobné výhrady - viz otázky k obhajobě.

Celkové hodnocení

90 /100 (A)

Práci doporučuji k obhajobě.

Otázky k obhajobě

Defaultní `Assesser` implementovaný v práci kombinuje několik metrik. Skóre ze statické analýzy je konvexní kombinace několika jiných metrik, jejíž koeficienty jsou, předpokládám, zvoleny na základě intuitivního posouzení závažnosti. Napadá Vás nějaký jiný způsob na zvolení koeficientů nebo penalizačního skóre, nebo je vhodnější nechat takové rozhodnutí na uživateli?

V kapitole 5.7 je vizualizace skóre různých balíčků. Je vhodné porovnávat mezi sebou skóre balíčků napsaných v rozdílných jazycích?

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.

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.