



# Hodnocení vedoucího závěrečné práce

**Vedoucí práce:** Ing. Josef Gattermayer, Ph.D.  
**Student:** Bc. Jan Kuběna  
**Název práce:** Rozšíření nástroje Woke  
**Obor / specializace:** Počítačová bezpečnost  
**Vytvořeno dne:** 20. ledna 2023

## Hodnotící kritéria

### 1. Splnění zadání

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

Všechny body zadání splněny.

### 2. Písemná část práce 90/100 (A)

Kvalitní analýza ekosystému Ethereum (Solidity, Slither, Woke).

### 3. Nepísemná část, přílohy 90/100 (A)

Podařilo se implementovat netriviální rozšíření projektu Woke. 1) modul na počítání pokrytí kódu fuzz testy, 2) několik detektorů pro statický analyzátor.

### 4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost 90/100 (A)

Výsledky práce jsou integrovány do projektu Woke v produkční verzi. Jedná se o open source projekt, z výsledků může těžit celá Ethereum komunita.

### 5. Aktivita studenta

- ▶ [1] výborná aktivita
- [2] velmi dobrá aktivita
- [3] průměrná aktivita
- [4] slabší, ale ještě dostatečná aktivita
- [5] nedostatečná aktivita

Student pracoval aktivně, účastnil se týdenních statusů a sám přicházel s návrhy řešení.

## 6. Samostatnost studenta

- ▶ [1] **výborná samostatnost**
- [2] velmi dobrá samostatnost
- [3] průměrná samostatnost
- [4] slabší, ale ještě dostatečná samostatnost
- [5] nedostatečná samostatnost

Student byl motivován a pracoval samostatně.

## Celkové hodnocení

95 /100 (A)

Podařilo se rozšířit open source nástroj Woke o dvě funkcionality; 1) modul na počítání pokrytí kódu fuzz testy a 2) pět nových detektorů pro statický analyzátor. Kromě toho splňuje práce všechny body zadání, v úvodní rešeršní části se věnuje popsání aktuálního stavu projektu Ethereum, jeho jazyka Solidity, současných bezpečnostních nástrojů. Zvolení implementačního tématu vychází z této analýzy a vhodně doplňuje existující funkcionality. Dále se zdařil návrh, implementace i testování. Text práce je kvalitní bez zásadních nedostatků.

## **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.

### **Aktivita studenta**

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.

### **Samostatnost studenta**

V souvislosti s průběhem a výsledkem práce posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.

### **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.