#### VILNIAUS UNIVERSITETAS MATEMATIKOS IR INFORMATIKOS FAKULTETAS PROGRAMŲ SISTEMŲ KATEDRA

#### Kursinis darbas

# Pakartotinis kodo panaudojimas pirminio kriptovaliutų platinimo (ICO) išmaniuosiuose kontraktuose

(Reusable code for initial coin offering (ICO) smart contracts)

Atliko: 3 kurso 1 grupės studentė

Agnė Mačiukaitė (parašas)

Darbo vadovas:

lekt. Gediminas Rimša (parašas)

## Turinys

Įvadas	2
1. Kintamumo modeliavimas (Variability modeling)	3
1.1. Savybių modeliavimas (Feature modeling)	3
1.1.1. Savybė	3
1.1.2. Savybių modelis	3
1.1.3. Savybių modeliavimo sistemos	3
1.2. Sprendimų modeliavimas (Decision modeling)	3
2. Programinės įrangos produktų linija	4
2.1. Produktų linijos savybių modeliavimas	4
2.2. Savybėmis orientuotas programavimas	4
3. Blockchain	5
3.1. Blockchain 1.0	5
3.1.1. Kriptovaliutos	5
3.2. Blockchain 2.0	5
3.2.1. Išmanusis kontraktas	5
3.2.2. Pirminis kriptovaliutų platinimas (ICO)	5
3.2.3. Ethereum	5
4. Pirminio kriptovaliuto platinimo išmaniojo kontrakto savybių modeliavimas	6
4.1. Savybės	6
4.2. Savybių modelis	6
4.3. Savybėmis grįstas išmanusis kontraktas pirminiui kriptovaliutų platinimui	6
Rezultatai	7
Išvados	8
Litaratūra	C

## Įvadas

#### 1. Pavadinimas anglų kalba 2. Informacija apie dėstytoją 4. Gitas?

Tyrimo problema: Išmaniųjų kontraktų technologijos yra pakankamai jaunos, dėl to projektavimo šablonai bei pakartotinai panaudojamo kodo bazė dar tik formuojasi. ICO kontraktai tiražuojami kopijavimo su modifikacijomis būdu.

Tyrimo tikslas: Ištirti sutelktinio finansavimo kriptovaliutomis (ICO) išmaniuosius kontraktus, nustatyti koks funkcionalumas yra pastovus, o koks - kintantis, bei pasiūlyti būdus pakartotinio panaudojamumo laipsniui didinti. Įvade apibūdinamas darbo tikslas, temos aktualumas ir siekiami rezultatai.

## 1. Kintamumo modeliavimas (Variability modeling)

2. Skliausteliais anglų kalba - ar geras vertimas?

### 1.1. Savybių modeliavimas (Feature modeling)

Citavimo pavyzdžiai: cituojamas vienas šaltinis [BSL+10];

- 1.1.1. Savybė
- 1.1.2. Savybių modelis
- 1.1.3. Savybių modeliavimo sistemos
- 1.2. Sprendimų modeliavimas (Decision modeling)

- 2. Programinės įrangos produktų linija
- 2.1. Produktų linijos savybių modeliavimas
- 2.2. Savybėmis orientuotas programavimas

### 3. Blockchain

- 1. Ar reikia vertimo?
- **3.1.** Blockchain **1.0**
- 3.1.1. Kriptovaliutos
- 3.2. Blockchain 2.0
- 3.2.1. Išmanusis kontraktas
- 3.2.2. Pirminis kriptovaliutų platinimas (ICO)
- 3.2.3. Ethereum

- 4. Pirminio kriptovaliuto platinimo išmaniojo kontrakto savybių modeliavimas
- 4.1. Savybės
- 4.2. Savybių modelis
- 4.3. Savybėmis grįstas išmanusis kontraktas pirminiui kriptovaliutų platinimui

## Rezultatai

# Išvados

Išvadose ir pasiūlymuose, nekartojant atskirų dalių apibendrinimų, suformuluojamos svarbiausios darbo išvados, rekomendacijos bei pasiūlymai.

#### Literatūra

[BSL+10] Thorsten Berger, Steven She, Rafael Lotufo, Andrzej Wasowski ir Krzysztof Czarnecki. Variability modeling in the real. *Proceedings of the IEEE/ACM international conference on Automated software engineering - ASE '10*, p. 73, 2010. ISBN: 9781450301169. DOI: 10.1145/1858996.1859010. URL: http://portal.acm.org/citation.cfm?doid=1858996.1859010.