

VILNIAUS UNIVERSITETAS
MATEMATIKOS IR INFORMATIKOS FAKULTETAS
PROGRAMŲ SISTEMŲ KATEDRA

Programų sistemų kūrimo metodų tyrimas

Investigation Methods of Software Development

Bakalauro darbas

Atliko:	Vardenis Pavardenis	(parašas)
Darbo vadovas:	prof. habil. dr. Vardaitis Pavardaitis	(parašas)
Darbo recenzentas:	doc. dr. Vardauskas Pavardauskas	(parašas)

Vilnius – 2018

Santrauka

Naudotojo autentifikavimas yra svarbus nemažai daliai programų sistemų. Natūralus siekis įsitikinti naudotojo autentiškumu kelia vis didesnes problemas - tam pačiam asmeniui besinaudojant vis didesniu programinės įrangos kiekiu, skaitmeninių tapatybių valdymas sudėtingėja. Kiekvienas naudotojas tampa priverstas prisiminti aibę prisijungimo vardų ir slaptažodžių, neretai dėl to pradeda naudoti identiškus slaptažodžius ir paaukvoja jų stiprumą, o sistemų kūrėjai turi skirti papildomų resursų identifikavimo valdymui.

Programų sistemose skaitmeninėms tapatybėms valdyti naudoti įvairūs metodai - atskiros naudotojų duomenų bazės, centralizuotos platformos kelioms sistemoms, vienkartinio prisijungimo sprendimai. Blokų grandinės yra nauja alternatyva skaitmeninių identitetų organizavimui programose. Šiame darbe nagrinėtas blokų grandinės tinkamumas skaitmeninių tapatybių valdymui, pridėti gautus dalykus.

Raktiniai žodžiai: autentifikavimas, tapatybė, skaitmeninis tapatybių valdymas, blokų grandinė

Summary

User authentication is crucial for a bunchful of software systems. A natural wish to ensure user's authenticity causes ever bigger problems - as the same person uses more and more software, digital identity management becomes complex. Every user is forced to remember a lot of different sets of credentials, that often results in identical passwords and reduced credential strength, when software creators have to put in additional resources for identity management.

Various methods are used to manage digital identities in software systems - separate user databases, centralized credential platforms for several systems, single sign-on solutions. Blockchain is a new alternative to organize identity data in software. This thesis investigates the suitability of blockchain for digital identity management, **add discovered stuff**.

Keywords: authentication, identity, digital identity management, blockchain

TURINYS

IVADAS	4
1. MEDŽIAGOS DARBO TEMA DĖSTYMO SKYRIAI	5
1.1. Poskyris.....	5
1.1.1. Skirsnis	5
1.1.1.1. Straipsnis	5
1.1.2. Skirsnis	5
2. SKYRIUS	6
2.1. Poskyris.....	6
2.2. Poskyris.....	6
REZULTATAI IR IŠVADOS	7
SANTRUMPOS	8
PRIEDAI	8
1 priedas. Niauroninio tinklo struktūra	9
2 priedas. Eksperimentinio palyginimo rezultatai	10

Įvadas

Įvade nurodomas darbo tikslas ir uždaviniai, kuriais bus įgyvendinamas tikslas, aprašomas temos aktualumas, apibrėžiamas tiriamasis objektas akcentuojant neapibrėžtumą, kuris bus išspręstas darbe, aptiriamos teorinės darbo prielaidos bei metodika, apibūdinami su tema susiję literatūros ar kitokie šaltiniai, temos analizės tvarka, darbo atlikimo aplinkybės, pateikiama žinių apie naudojamus instrumentus (programas ir kt., jei darbe yra eksperimentinė dalis). Darbo įvadas neturi būti dėstymo santrauka. Įvado apimtis 2–4 puslapiai.

1. Medžiagos darbo tema dėstymo skyriai

Medžiagos darbo tema dėstymo skyriuose išsamiai pateikiamos nagrinėjamos temos detalės: pradiniai duomenys, jų analizės ir apdorojimo metodai, sprendimų įgyvendinimas, gautų rezultatų apibendrinimas.

Medžiaga turi būti dėstoma aiškiai, pateikiant argumentus. Tekste dėstomas trečiuoju asmeniu, t.y. rašoma ne „aš manau“, bet „autorius mano“, „atoriaus nuomone“. Reikėtų vengti informacijos nesuteikiančių frazių, pvz., „...kaip jau buvo minėta...“, „...kaip visiems žinoma...“ ir pan., vengti grožinės literatūros ar publicistinio stiliaus, gausių metaforų ar panašių meninės išraiškos priemonių.

Skyriai gali turėti poskyrius ir smulkesnes sudėtines dalis, kaip punktus ir papunkčius.

1.1. Poskyris

Citavimo pavyzdžiai: cituojamas vienas šaltinis [**PvzStraipsnLt**]; cituojami keli šaltiniai [**PvzStraipsnEn**; **PvzKonfLt**; **PvzKonfEn**; **PvzKnygLt**; **PvzKnygEn**; **PvzElPubLt**; **PvzElPubEn**; **PvzMagistrLt**; **PvzPhdEn**].

1.1.1. Skirsnis

1.1.1.1. Straipsnis

1.1.2. Skirsnis

2. Skyrius

2.1. Poskyris

2.2. Poskyris

Rezultatai ir išvados

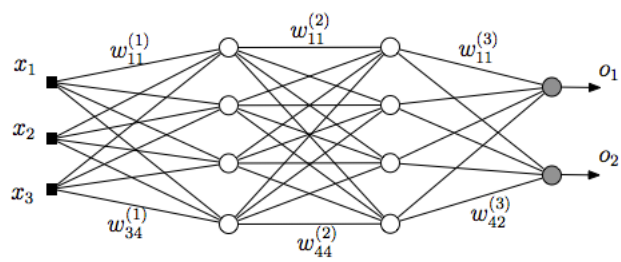
Rezultatų ir išvadų dalyje išdėstomi pagrindiniai darbo rezultatai (kažkas išanalizuota, kažkas sukurta, kažkas įdiegta), toliau pateikiamos išvados (daromi nagrinėtų problemų sprendimo metodų palyginimai, siūlomos rekomendacijos, akcentuojamos naujovės). Rezultatai ir išvados pateikiami sunumeruotų (gali būti hierarchiniai) sąrašų pavidalu. Darbo rezultatai turi atitikti darbo tikslą.

Santrumpos

Sąvokų apibrėžimai ir santrumpų sąrašas sudaromas tada, kai darbo tekste vartojami specialūs paaiškinimo reikalaujantys terminai ir rečiau sutinkamos santrumpos.

Priedas nr. 1

Niauroninio tinklo struktūra



1 pav. Paveikslėlio pavyzdys

Priedas nr. 2

Eksperimentinio palyginimo rezultatai

1 lentelė. Lentelės pavyzdys

Algoritmas	\bar{x}	σ^2
Algoritmas A	1.6335	0.5584
Algoritmas B	1.7395	0.5647