

Kriptovalūta

jaunas tehnoloģijas un jauni izaicinājumi

Edgars Blaževičs
edgars@zatoshi.com
SIA Zatoshi
Kiberšahs 2018



Kriptovalūta



ir vienādranga apmaksas sistēma un kriptonauda, balstīta uz atvērtā pirmkoda protokolu, kas izmanto publisku transakciju žurnālu (**blokkēdi**).



nav oficiāla valūta, kuru kā likumīgu maksāšanas līdzekli emitē un garantē valstu centrālās bankas. Kriptovalūtas emisiju un izmantošanu neregulē un neuzrauga un kriptovalūta juridiski nav piesaistīta nevienas valsts oficiālai valūtai.

Tāpēc kriptovalūtai nav likumīga maksāšanas līdzekļa statusa nevienā no Eiropas Savienības jurisdikcijām.

Virtuālā valūta [Bitcoin] ir **līgumisks**, nevis likumīgs maksāšanas līdzeklis.



Märķis

Traditional Financial and Payment Systems



Centralized



Bitcoin's Peer-to-Peer Model



Distributed and Decentralized



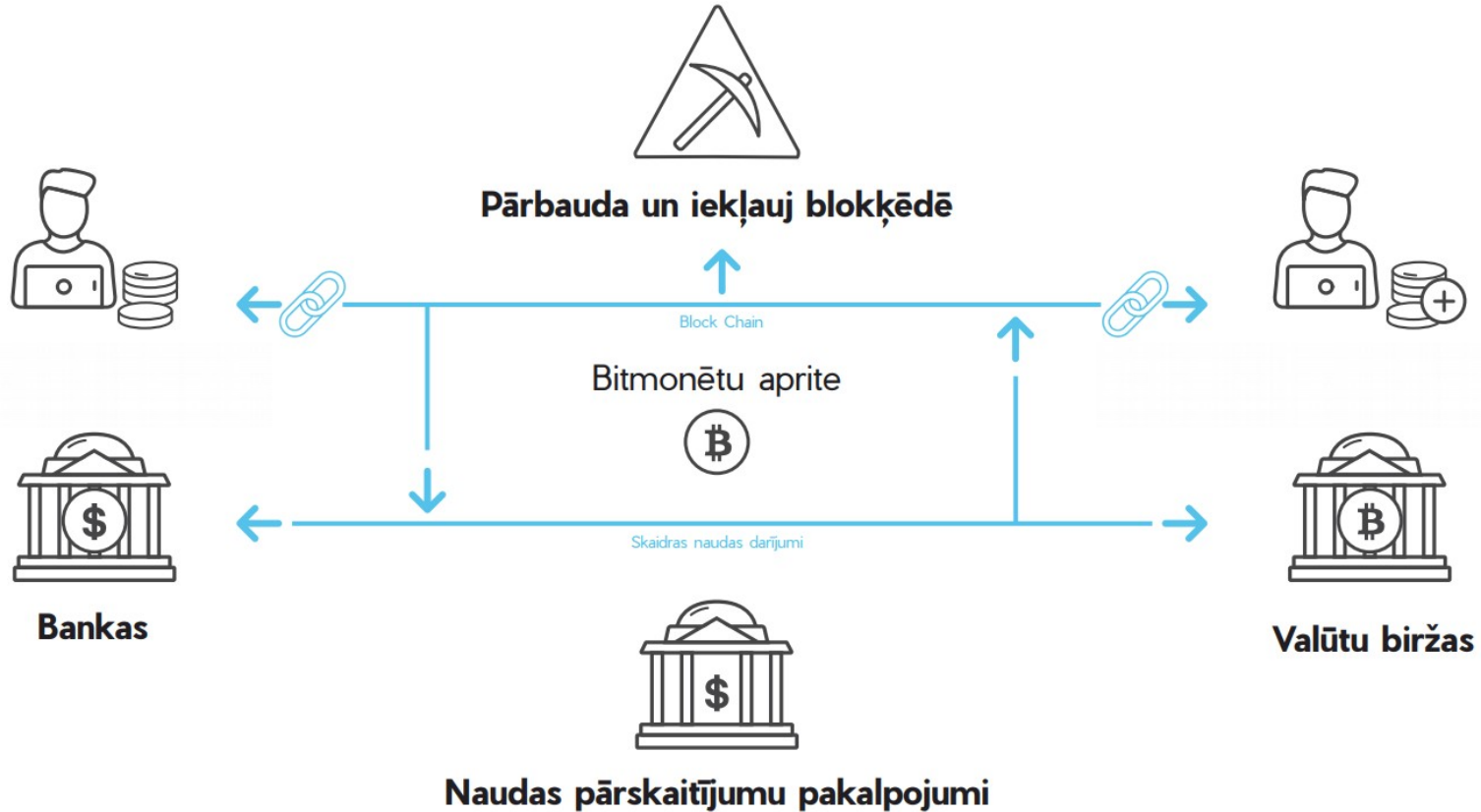


Kā ir patiesībā?





Kā ir patiesībā?





Regulējums



Valsts ieņēmumu
dienests

Bitcoin un Kriptovalūtas Latvijā

VID NKP E-Komercijas
Daļas vadītājs
Arnis Libenzons
E-komercija@vid.gov.lv



Valsts ieņēmumu
dienests

**Vai Latvijā var darboties ar Kripto
valūtām?**

Jā.



ar 2019.gada 1.jūliju virtuālo valūtu
pakalpojumu sniedzēji ir NILLTFN likuma
subjekti un to uzraudzību veiks Valsts
ieņēmumu dienests





Regulējums



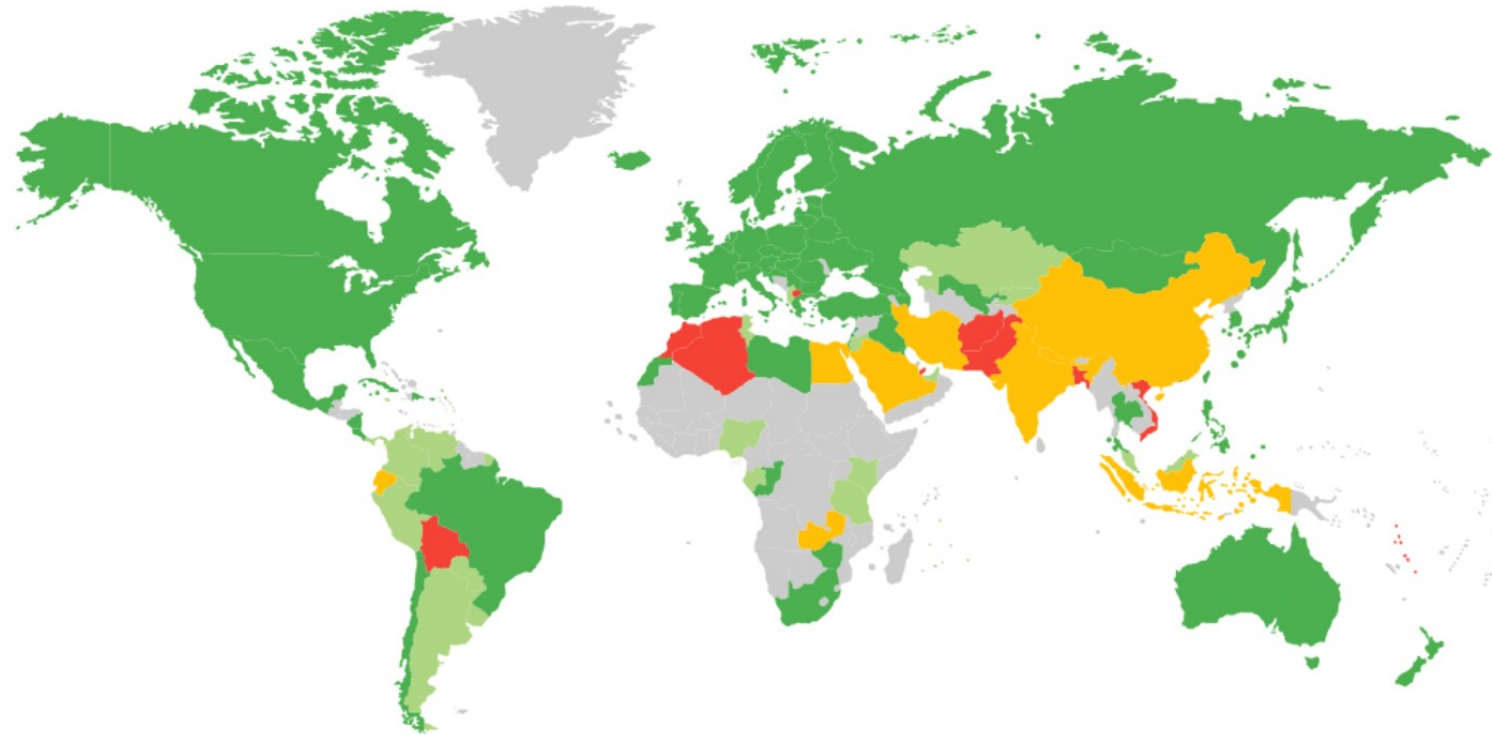
Court of Justice of the European Union
PRESS RELEASE No 128/15
Luxembourg, 22 October 2015



European Parliament

Virtual currencies and
central banks
monetary policy:
challenges ahead

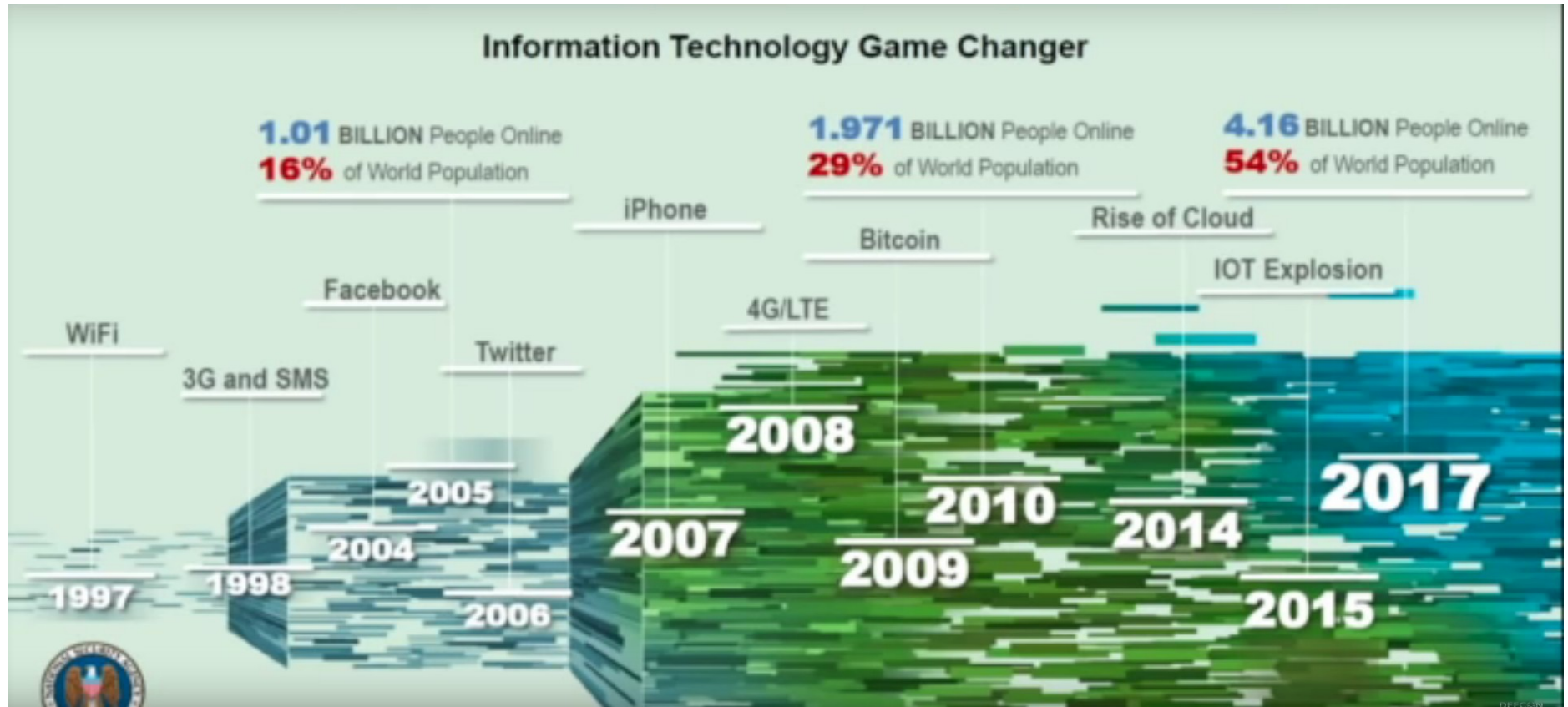
Monetary Dialogue July 2018



Legal Alegal Restricted Illegal Unknown



DEF CON 26 - NSA



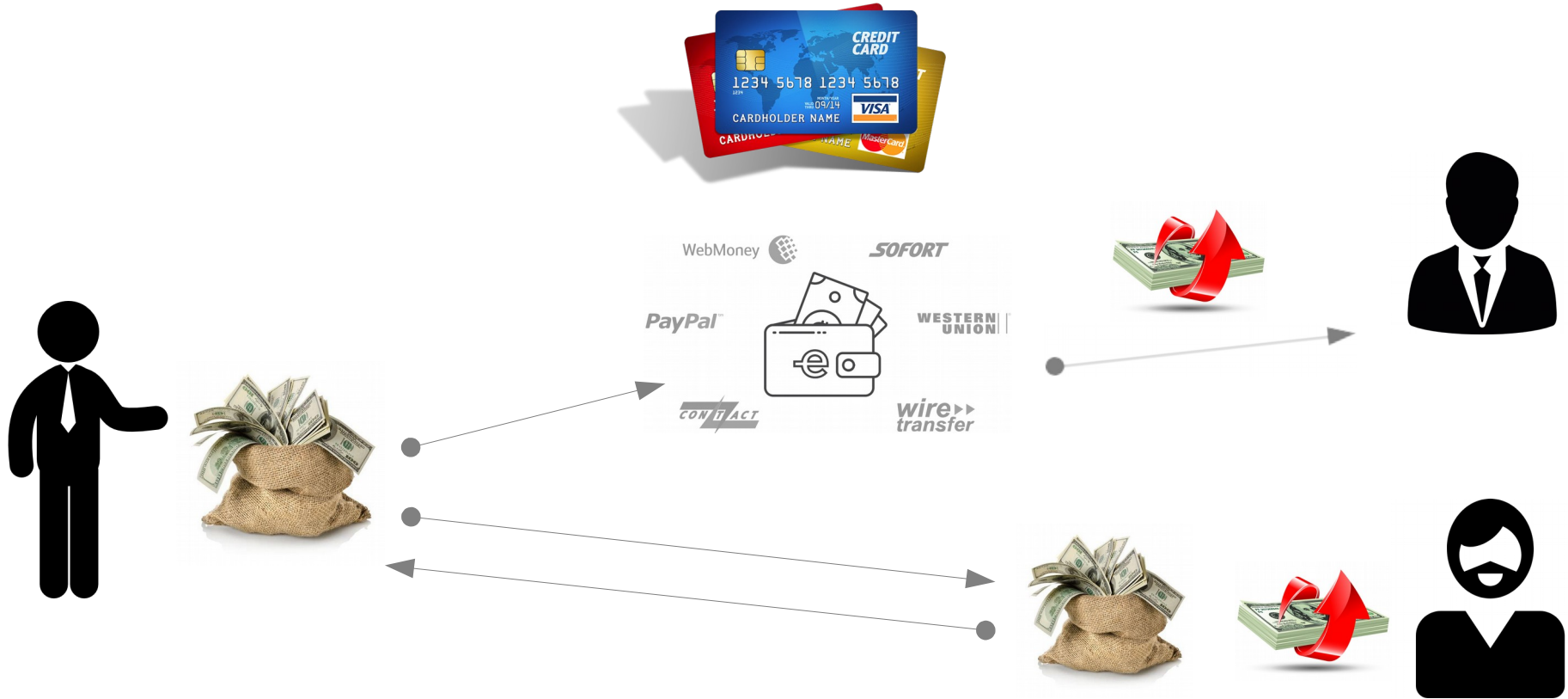


Norēķini





Norēķini





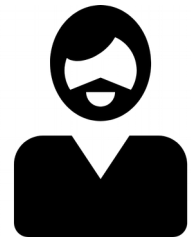
Norēķini



coinbase

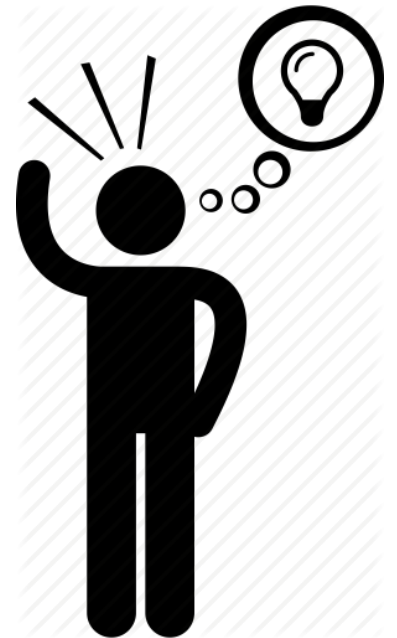
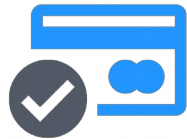
bitpay

GO COIN





Norēķini





Norēķini

Maksājums

EUR → Summa → Saņēmējs Juans saņēmējs

LV86RTMB0000606805800
Norēķinu konts

Pasiēpt visus laukus ^

Konta vai kartes numurs

Saņēmēja informācija

Nosaukums Reg. numurs

Saņēmēja adrese Pilsēta Valsts

Saņēmēja banka

S.W.I.F.T. Bankas kods

Ievadiet bankas kodu un atlasiet banku no saraksta vai pievienojiet jaunu

Korespondent-banka

Papildu pakalpojumi

Nosūtīt

- Summa
- Saņēmēja banka
- Konta numurs
- Vārds, uzvārds / Nosaukums
- Personas kods / reģ. Numurs

- Korespondent-bankas dati
- SWIFT kods

Starp-banku komisijas maksa Latvijā:
0.15 – 0.35 EUR

bitcoin:3KA7vaQgFa9aX7hAWwDCgnGj6Lwes6YRQK?amount=1

Bitcoin tīkla komisija: ~0.05 EUR

Litecoin tīkla komisija: ~0.00008 EUR



Kā izmantot?

- Vienota globāla norēķinu sistēma internetā
- Mikromaksājumi (spēles, multimedija, īslaicīgi pakalpojumi)
- Tiešie starptautiskie norēķini
- Viedie darījumi (līgumi)
- ICO – līdzekļu piesaiste
- Ziedojumi



Riki

- BTCPay Server
- bitcoind (Bitcoin Core)
- bitcoinj
- Knots
- Bitcore (Insight) / btc.chaintools.io
- Electrum
- c-lightning / LND
- Openchain
- multichain

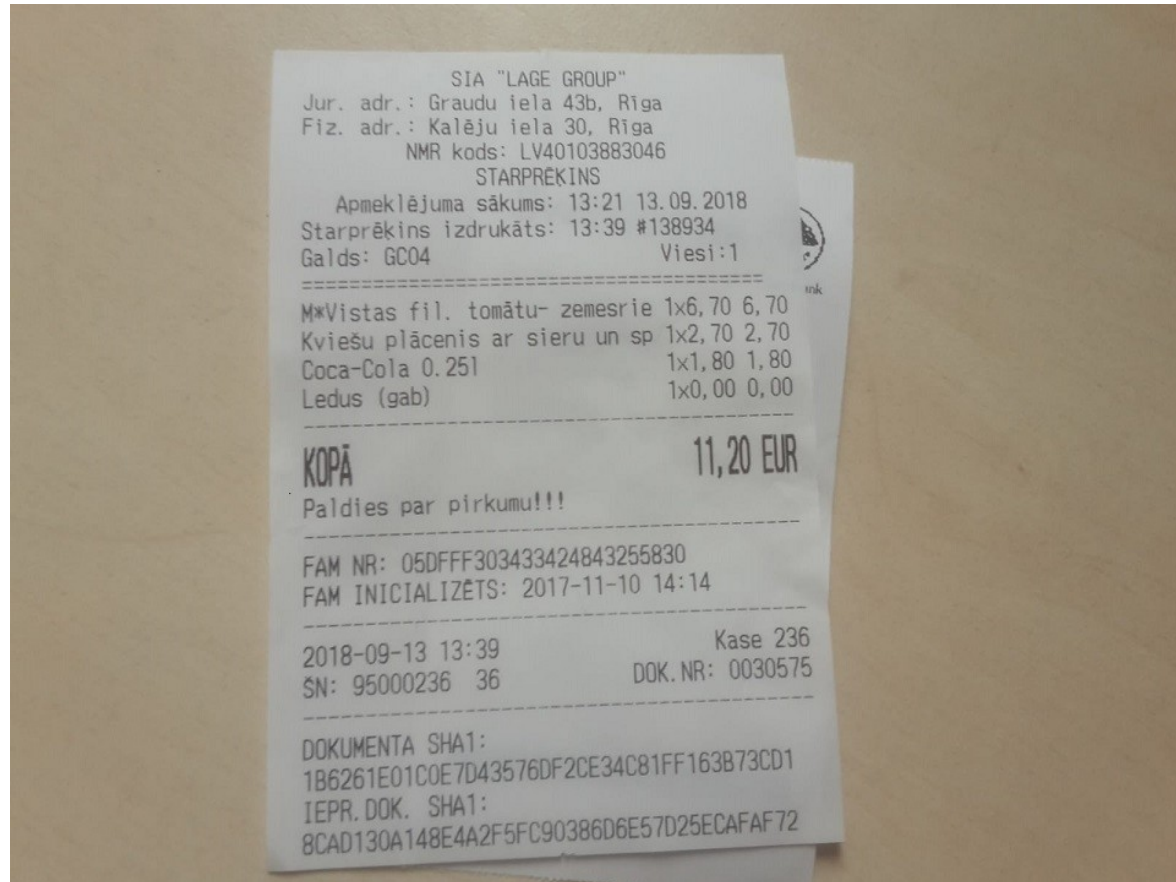


Blokķēdes?..

- Digitālās zīmes (tokeni)
- Atvērto datu reģistri (finanšu, juridiskie, sociālie)
- Izklaidētās datubāzes ar augstu integritātes līmeni



Blokķēdes?..





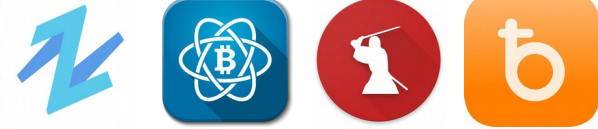
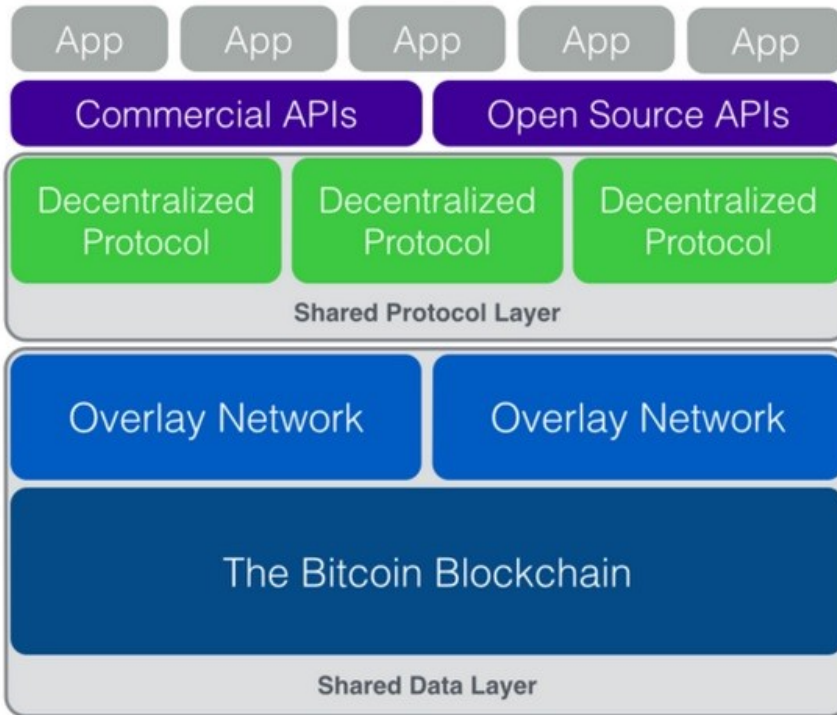
Problēmas?

- Vide nav gatava vidusmēra lietotājam
- Tīkla caurlaidība
- Jauns un neierasts konceptuālais modelis
- Neparedzētas ievainojamības un kļūdas



Risinājumi

The Blockchain Application Stack





Problēmas?

- Vienota regulējuma trūkums
- Finanšu un valsts institūciju skepse
- Sabiedrības informētība



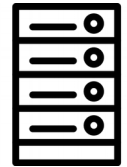
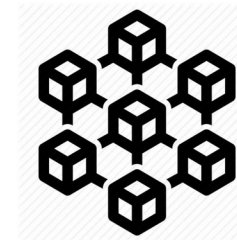
Anonīms?



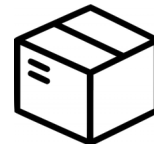
I2P



ISP



<meta>



<meta>



Anonims?

ADDRESS

38EHRr2EXZSjB8qPLQW14DAQdNzmzE2sm7 [ANON-1602903887]

p2sh multisig 2 of 3

SUMMARY ACTIVITY VOLUMES TEMPORAL PATTERNS TRANSACTIONS RELATIONS SCRIPT NOTES (0)

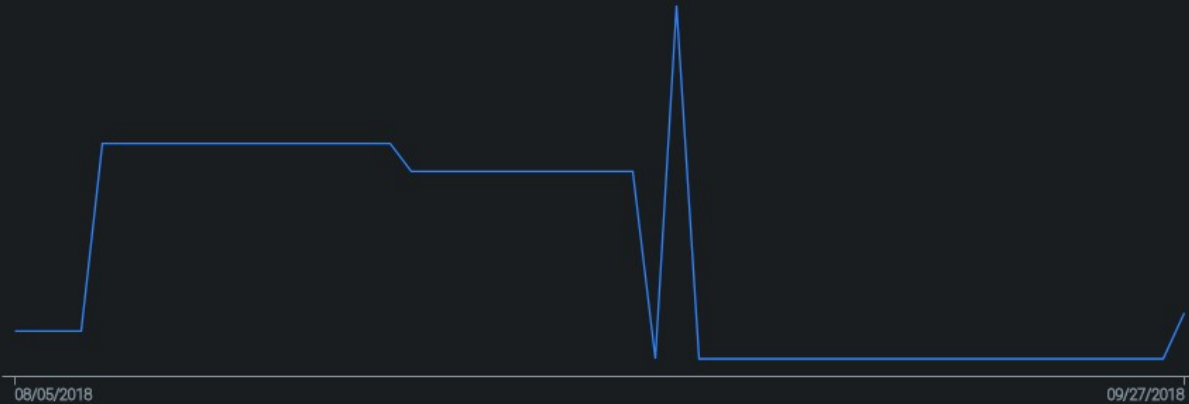
ACTIVITY

FIRST SEEN	AUGUST 5, 2018
LAST SEEN	SEPTEMBER 27, 2018
INCOMING TXS	4
OUTGOING TXS	3

VOLUMES

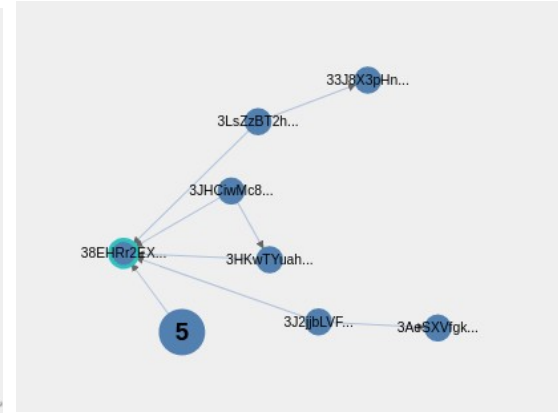
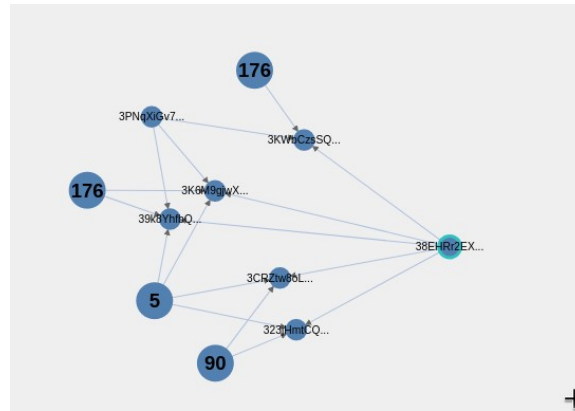
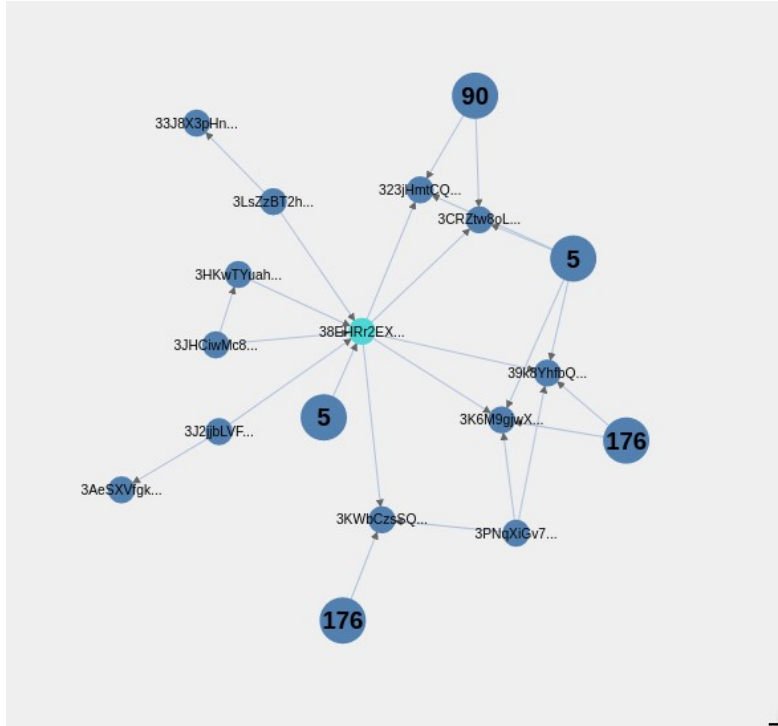
RECEIVED	0.36302344 B
SENT	-0.33584520 B
BALANCE	0.02717824 B

BALANCE (AT END OF PERIOD)



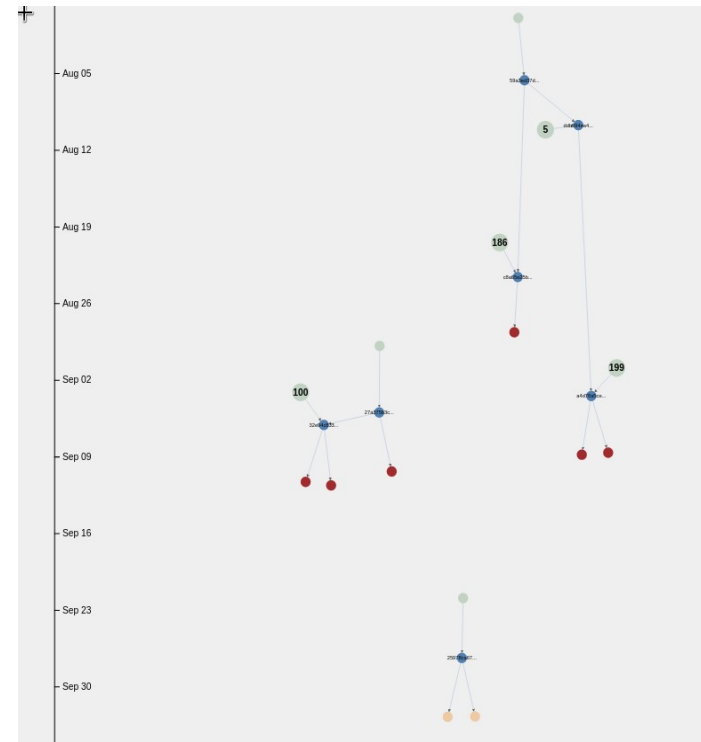
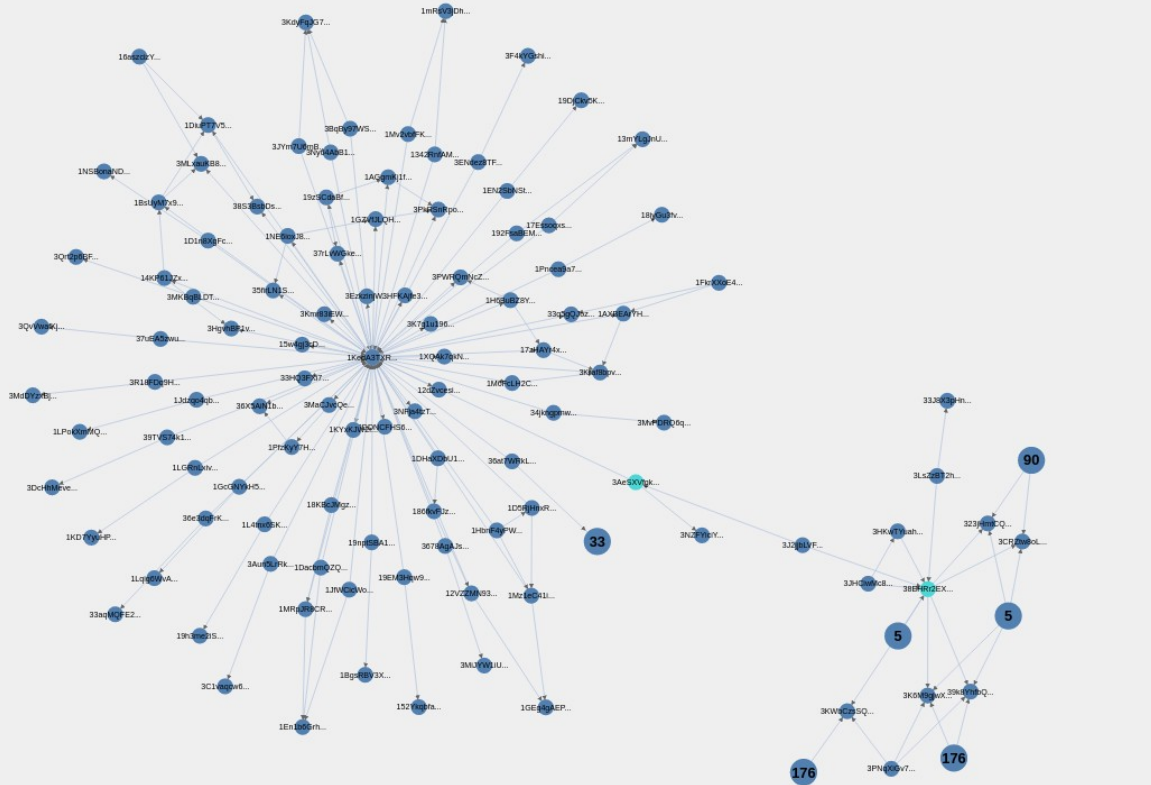


Anonims?





Anonīms?





Jautājumi?

???