

Globalni razvoj CBDC

NSD digitalni evro

Eva Antloga, Plačilni in poravnalni sistemi, Banka Slovenije

Ljubljana

18. september 2024

Uvodno

- 134 držav in valutnih unij raziskuje CBDC (skupaj predstavljajo 98% globalnega BDP)
- 3 države že izdale svojo digitalno valuto: Bahami, Jamajka in Nigerija
- 36 držav je v pilotni fazi, med njimi tudi Rusija in Kitajska
- ZDA ostajajo v fazi razvoja
- Aktualne tematike:

Stanje v 134 državah in valutnih unijah

- 3 že izdale CBDC
- 36 v pilotni fazi
- 30 v fazi razvoja
- 44 v raziskovalni fazi
- 17 neaktivnih
- 2 preklicali izdajo CBDC

ZASEBNOST

**ČEZMEJNA
PLAČILA**

TEHNOLOGIJA

Bahamski Sand Dollar



- Zveza Bahami je oktobra 2020 kot prva država na svetu uvedla digitalno valuto
- Namen je bil povezati odročne otoke in zmanjšati težave z distribucijo gotovine po otokih
- Trenutno odprtih 120 000 denarnic (prebivalcev okoli 400 000), denarnice lahko odpirajo tudi turisti (v letu 2023 Bahame obiskalo okoli 9,5 mio turistov)
- trenutno v obtoku 2,1 mio bahamskega Sand dollarja, kar predstavlja manj kot 0,5% gotovine v obtoku (M0)

**BREZ
ČEZMEJNIH
PLAČIL**

- Izdaja: 2022
- Namen je bil zmanjšati stroške izdaje in uporabe gotovine
- Problem zastarelih POS terminalov in premajhnega števila ponudnikov denarnic
- Do konca leta 2023: 260 000 imetnikov denarnic (prebivalcev Jamajke: 2,8 mio)
- Finančne spodbude za prebivalce (*cashback*)

**ZA PLAČILA
MALIH
VREDNOSTI**

**BREZ
ČEZMEJNIH
PLAČIL**

Nigerijska e - Naira

- Izdaja: 2021
 - Namen je bil izboljšati finančno vključenost prebivalcev
 - e –Naira v javnosti ni dobro sprejeta
 - IMF je navedel, da je bila do maja 2024 skupna vrednost transakcij v digitalni valuti zgolj 29,3 mrd. N
- primerjava: vrednost vseh elektronskih transakcij je v Nigeriji leta 2023 znašala 611,06 mrd. N

**ZA PLAČILA
MALIH
VREDNOSTI**

**BREZ
ČEZMEJNIH
PLAČIL**

Kitajski e-CNY



- Začetek projekta DCEP: 2020
- Danes največji pilotni projekt

**Kumulativni
obseg transakcij
do maja 2024: 6,6
bil RMB oz. 910
milijard USD**

**Odprtih 260
milijonov
denarnic**

- Kljub temu e-CNY trenutno predstavlja 0,0055% M0
- Uporaba: plačevanje javnih storitev, elektronsko poslovanje, B2B, B2C, itd.
- Namen Kitajske pri uvedbi digitalne valute:
 - ↑ konkurenco na domačem plačilnem področju
 - ↑ gospodarske dejavnosti
- Sodelovanje z Alipay in TenPay oz. WeChat Pay

Kitajski e-CNY



- Tehnologija: centralizirano, v prihodnosti uporaba DLT
- Zmogljivost: trenutno 10 000 TPS, v prihodnosti 300 000 TPS

PRIMERJAVA

AliPay: max. 544 000 TPS

VISA: max. 65 000 TPS

- Zasebnost ?

Ruski digitalni rubelj

**Do danes: 30 000
transakcij, 19 000 P2P
plačil in 3 500 plačil s
pametnimi pogodbami**

- Oktobra 2020 Ruska CB naznanila izdajo prototipnega digitalnega rublja
- Po navedbah CB uporabniki že lahko shranjujejo digitalno valuto v denarnici, z njo plačujejo dobrine in storitve ter opravljajo medsebojna nakazila
- 30. avgusta 2024 je CB sporočila, da s 1. septembrom 2024 razširja pilotni program → pri projektu bo po novem sodelovalo 9000 potrošnikov (prej 600) in 1200 podjetij (prej 22), v tej fazi bodo poskusili plačevanje s QR kodami in B2B transakcije
- Po navedbah CB je uporaba digitalnega rublja za fizične osebe brezplačna, podjetjem pa poslovne banke zaračunavajo 0,3% nadomestila na transakcijo
- Izdaja: 2025
- Namen je bil zmanjšati odvisnost Rusije od ameriškega dolarja in obvod ameriških in evropski omejevalnih ukrepov
- Čezmejno sodelovanje:
 - Sodelovanje s Kitajsko in državami Bližnjega vzhoda

Bližnji vzhod

- **Iran** je začel z razvojem CBDC kot odziv zaradi ponovne uvedbe omejevalnih ukrepov v letu 2018, vstopa v poskusno fazo in sodeluje z Rusijo
- **UAE** in **Savdska Arabija** sta 2019 začeli pilotni projekt Aber
 - Uporaba tehnologije DLT za čezmejne transakcije
 - CBDC temelji na Savdskem rialu (SAR) in Emiratskem dirhamu (AED)
 - Izvedli tri projekte uporabe: 1. čezmejna poravnava med CB, 2. poravnava med posl. bankami v isti državi in 3. čezmejna poravna med poslovnimi bankami obeh držav
- **Izrael** razvija digitalni šekel že od leta 2017, trenutno je v pilotni fazi
 - Z izdajo CBDC želi ustvariti učinkovito infrastrukturo za čezmejna plačila, zmanjšati uporabo gotovine in podpirati inovacije v plačilnih infrastrukturah.

Čezmejni projekti - čezmejna plačila z uporabo CBDC

m – Bridge

- Cilj projekta: raziskovanje CBDC platforme, ki bi jo upravljale centralne banke sodelujočih držav in bi temeljila na tehnologiji DLT ter omogočala takojšna čezmejna plačila (cenejše, hitrejše, učinkovitejše)
- Sodelujoči: BIS (Bank for International Settlements), Tajska, UAE, Kitajska, Hong kong in Savdska Arabija + 31 opazovalk
- Razvili platformo, ki temelji na blockchain tehnologiji: the mBridge Ledger, tudi združljiva z Ethereum Virtual Machine, kar omogoča nove tehnološke rešitve, k sodelovanju vabijo tudi zasebna podjetja

Čezmejni projekti - čezmejna plačila z uporabo CBDC

BRICS Bridge

- Članice mednarodnega gospodarskega združenja BRICS razmišljajo o razvoju digitalne plačilne platforme za izvajanje čezmejnih poravnjav z uporabo CBDC
- Članice BRICS: Brazilija, Rusija, Indija, Kitajska, Južna Afrika
+ Egipt, Etiopija, Iran, Savdska Arabija in UAE

Skupaj predstavljajo 45% svetovne populacije in 28% globalne ekonomije, ki proizvede 44% svetovne surove nafte

- Cilj je zmanjšanje vloge dolarja in zahodnih držav
- Razmišljajo o skupni valuti za mednarodna plačila
- Možni dvo ali več stranki sporazumi o čezmejnih plačilih

Čezmejni projekti - čezmejna plačila z uporabo CBDC

Projekt Jasper – Ubin

- Udeleženci: Kanada in Singapur
- Čezmejna plačila z uporabo tehnologije razpršene evidence (*DLT*)

Projekt Icebreaker

- Udeleženci: BIS, Izrael, Norveška in Švedska
- Poravnava plačil z uporabo HTLC (*Hash Time Locked Contracts*)

Projekt SELA

- Udeleženci: BIS, Izrael in Hong Kong
- Testiranje kibernetike varnosti pri CBDC plačilih na drobno
- ↑ nabor ponudnikov plačilnih storitev oz. posrednikov

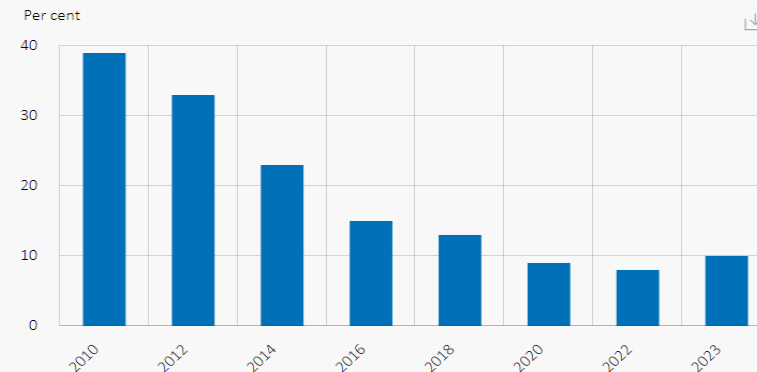
- Raziskovalna faza
- Predsednik ameriške centralne Banke Federal Reserve (Fed) Jerome Powell je dejal, da Fed nima pooblastila za izdajo CBDC in tega zaenkrat niti ne namerava zahtevati od kongresa

Švedska E-krona

- ↓ uporaba gotovine
- Projekt uvedbe digitalne valute se je začel leta 2017
- Leta 2020 švedska centralna banka začne sodelovati s podjetjem Accenture pri razvoju platforme
- Od leta 2021 pri projektu sodelujejo tudi poslovne banke
- Zadnje poročilo CB (2024) o *offline* plačilih:
 - Na POS terminalih *offline* plačila možna le z uporabo kartice
 - Možne *offline* transakcije med uporabniki → zamuden in neprijazen sistem za uporabnike
 - Uporaba denarnice v senci (*shadow wallet*), ki se nahaja na strani posrednika in je zrcalna kopija uporabnikove *offline* denarnice, gre torej za povezavo med *online* in *offline* denarnico

Figure 5. One in ten paid cash for their last in-store purchase

Percentage of people who paid cash for their last in-store purchase.



Download the data from the diagram by clicking on the arrow to the right, above the diagram.

Source: The Riksbank.

Vir: The Riksbank, 2024

UK – Digitalni funt

- Raziskovalna faza
- CB aprila 2021 ustanovila delovno skupino za preučevanje CBDC
- Februarja 2023 je CB objavila posvetovalni dokument, v katerem je ugotovila, da je še prezgodaj za odločitev o uvedbi digitalnega funta
 - UK nadaljuje z raziskovalno fazo, v kateri raziskuje uporabo tehnologije in ostale pogoje za uspešno izdajo digitalne valute

Q&A

