

A hand holding a smartphone over a payment terminal, with a blue overlay and white text.

MAKSU- FOORUMI 2021

#maksufoorumi



Digitaalinen euro ja sen maksuvälinekäyttöön liittyviä erityiskysymyksiä

Maksufoorumi 2021

Päivi Heikkinen
Suomen Pankki

Mitä on keskuspankkiraha?



SETELISTÖ

Fyysinen raha, **kaikkien saatavilla**

+

PANKKIEN KESKUSPANKKITALLETUKSET

Digitaalinen raha, tukkumarkkinoiden käyttöön



DIGITAALINEN EURO

Digitaalinen raha, kaikkien saatavilla

Mikä on digitaalinen euro?



- Eurojärjestelmän digitaalinen keskuspankkiraha
- Täydentää setelistöä ja pankkien keskuspankkitalletuksia



- Ei korvaa tai syrjäytä käteistä
- Tavoittelee synergioita toimialan kanssa



- Ei vielä tarpeen
- Ei mitään tekemistä virtuaalivaluuttojen kanssa

Hyödyt euroalueen talouksille



Tukee digitalisaatiokehitystä rahoitustoimialalla



Vastaus käteisen käytön vähenemiseen



Vahvistaa euroalueen kansainvälistä asemaa



Eurojärjestelmän täytyy olla valmistautunut

Synergiat toimialan kanssa

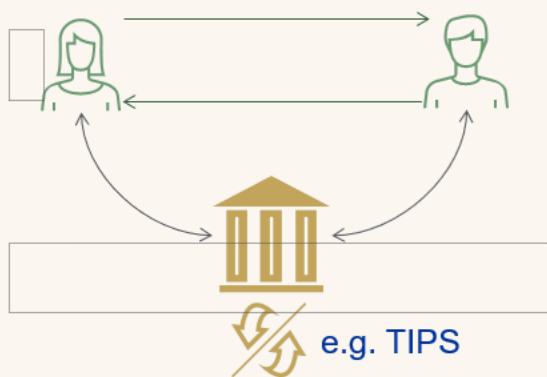


- Useat rinnakkaiset järjestelmät tuovat häiriönsietokykyä ja valinnan vaihtoehtoja
- Edistää innovaatiotoimintaa
- Keskuspankki tarjoaa vain taustajärjestelmän, loppukäyttäjien palvelut jatkossakin yksityisen sektorin tuottamia
- Keskuspankki suunnittelee digitaalisen euron niin, että pankkien rahoitus ei vaarannu

Kaksi mahdollista teknistä mallia digitaaliselle eurolle

TILIPOHJAINEN MALLI

- Muistuttaa nykyisiä maksupalveluita
- Perustuu esim. TIPS-järjestelmään
- Edellyttää jatkuvaa verkkoyhteyttä



ARVOPOHJAINEN MALLI

- Raha-arvo tallennettu maksuvälineeseen
- Haltijainstrumentti
- Parempi yksityisyyden suoja



Miltä digieuro näyttäisi käytännössä?

- Nykyaikainen sähköisen maksamisen väline (maksusovellus, maksukortti, jne.)
- Toimii niin kivijalkakaupoissa kuin verkko- ja mobiilikaupoissa
- Palvelee kaikkia euroalueen kansalaisia, kaikkia väestöryhmiä, mukaan lukien niitä, joille tänä päivänä pääsy pankkipalveluihin vaikeaa
- Yksityisyyden suoja erittäin korkea
- Käyttäjälleen ilmainen

Digitaalinen euro päivittäisessä maksamisessa

- Digitaalisen euron tulisi toimia vastaavissa maksamien tilanteissa kuin nykyiset sähköiset maksutavat (tilisiirrot, korttimaksaminen, käteinen jne)
 - Tarvitaan ehkä oma vähittäismaksujärjestelmä ja -väline
 - Lisäksi vaatinee kytkentöjä nykyisiin maksujärjestelmiin sekä sopeutumista toimialan standardeihin ja sääntelyyn (mm. PSD2)
- Toisaalta digitaalisen euron tulisi muistuttaa käteisrahaa:
 - Helppo käyttää
 - Käyttäjälleen ilmainen
 - Maksujen nopea selvitys
 - Korkea yksityisyyden suoja

Eurojärjestelmän projekti



https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Report_on_a_digital_euro~4d7268b458.en.pdf

Väliraportin johtopäätöksiä

- Tällä hetkellä digitaaliselle eurolle ei nähdä tarvetta
- Voidaan kuitenkin tunnistaa joitakin tulevaisuuden skenaarioita, joissa digitaaliselle eurolle olisi perusteita, esim.:
 - Jos käteisen käyttö vähenee merkittävästi koko euroalueella
 - Jos euroalueen ulkopuolinen ei-euromääräinen maksupalvelu yleistyy euroalueella merkittävästi
 - Jos eurojärjestelmä päättää, että digitaalinen euro edesauttaisi rahapolitiikan toteuttamista
 - Varajärjestelmänä esimerkiksi kyberuhkien varalta

Avoimia kysymyksiä

- Rahoitusvakaus ja rahapolitiikan välittyminen
 - Pankkien rahoitusrakenne voisi muuttua ja nostaa rahoituskustannuksia
 - Talletusten nopea siirtyminen liikepankeista heikentäisi rahoitusvakautta
 - Digitaalinen euro riskittömänä varallisuuseränä saattaa vaikuttaa korkojen määräytymiseen
- Yksityisyyden suoja vs. rikollisuuden torjunta
 - Miten taataan kansalaisille riittävä yksityisyyden suoja niin, että rahanpesu ja muu rikollinen toiminta voidaan tehokkaasti torjua?
- Lisäksi on vielä monia juridisia kysymyksiä:
 - Säännelläänkö talletuksena, sähköisenä rahana vai kokonaan uutena asiana?
 - Voiko sähköinen maksuväline saada laillisen maksuvälineen aseman?

Voiko digitaalinen euro johtaa talletuspakoon?

- Digitaalisella eurolla saattaisi olla kilpailua vääristävä vaikutus
- Eurojärjestelmän tarkoituksena ei ole kilpailla asiakkaista ja palveluista liikepankkien kanssa
- Talletukset ovat pankeille tärkeä pääoman muoto, eikä ole tarkoituksenmukaista, että talletuksia siirtyisi suuria määriä liikepankeista keskuspankkiin
- Digitaalisen euron mahdollisesta liikkeeseenlaskusta aiheutuvia vaikutuksia pankkien liiketoiminnalle on vaikea ennustaa, joten asiaa on ensin tutkittava tarkemmin

Historia toistaa itseään?

Muoviraha

Kolikkokortti tulee voimalla markkinoille

Uusi muovikortti tekee tuloaan suomalaisten kukkaroihin. Ladattavan kolikkokortin uskotaan valtaavan nopeasti sijaa pikkuostosten maksuvälineenä.

TEKSTI: JOUNI TERVO

Suomalaiset totutettiin viime vuosikymmenen aikana uudelleen ostokäyttäytymiseen. Kauppaan mennessä mukana ei tarvinnut kantaa paksua setelitikkoa, vaan ostokset sujivat joko pankki- tai luottokortilla.

Nyt kehitys on ottamassa seuraavan askeleen: pankkikorttimaksujen alarajan 30 markan alittaville pikkuostoksille markkinoidaan omaa maksuvälinettä, ns. kolikkokukkaroa.

Asialla on Suomen Pankin tytäryhtiö Toimiraha Oy, joka on kehittänyt kokonaan uuden sukupolven

maksujärjestelmän, ns. älykortin. Tähän saakka rajatussa koekäytössä ollut kortti on pikkuhiljaa laajentumassa varteenotettavaksi maksuvälineeksi.

Teknisesti se on monin veroin edistyneempi kuin vanha, rajallisesti in-

formaatiota sisältävä magneettijuovaan perustuva muovikortti, jollaisia on jo markkinoilla. Sekalaiset, lähinnä puhelinyhtiöiden omiin laitteisiinsa tarkoittamat magneettikortit ovat hidastaneet kolikkokorttien käyttöönottoa: hajoonta on ollut liian suuri, eikä yhdenlaisella kortilla ole saanut kuin yhdenlaisia palveluita.

Toimirahan älykorttiin on sijoitettu mikropiiri, joka mahdollistaa ostovoiman lataamisen. Kun rahamäärän kulutuksen tarkasti tietävä mikropiiri ilmoittaa ostovoimatilanteen, kortin haltija voi tarpeen mukaan ladata kolikkokorttiaan pankissa, postissa tai tulevaisuudessa mahdollisesti jopa lähi-

kioskilla. Älykortin käyttöä ei myöskään rajata vain puhelimiin tai automaatteihin, vaan sillä suunnitelmien mukaan voi ostaa lähes kaikkia pikkurahalla hankittavia tuotteita ja palveluja.

Toimitusjohtaja **Olli Harjama** perustelee kortin tarvetta kustannus- ja käytännöllisyyssyillä. Suomessa tehdään päivittäin yli miljoona alle 50 markan arvoista ostosta. Vuodessa pikkuostoksista kertyy kunnioitettava 18 miljardin volyyymi. Toimirahassa arvellaan, että kolikkokortti voisi korvata näistä kolmanneksen vuosikymmenen vaihteessa.

Kolikkojen lyömisestä, kuljetuksesta, käsittelystä ja laskemisesta arvellaan koituvan vuosittain satojen miljoonien markkojen kustannukset.

Olli Harjama lähtee realistisesti siitä, että tulevaisuudessa kaikille kolmelle korttityypille löytyy käyttäjät. Luotolla hankitaan isot

ostokset, pankkikorttia tarvitaan päivittäistavaroiden kaupassa ja kolikkokortilla hoidetaan paikoitusmaksuja, joukkoliikenteen kertamaksuja, automaattipalveluja sekä kioskiostoksia.

Suomessa on lähdey kortin kehityksessä omille teille. Täällä uskotaan ladattavan älykortin mahdollisuuksiin. Suomen Pankin sivustatuella pari vuotta sitten alkanut kehittämissanke on edistynyt niin hyvin, että pienen Suomen kokemuksia kuunnellaan huolella alan kansainvälisessä yhteistyössä.

Harjaman mukaan eurooppalaisessa kehitystyössä ovat innolla mukana myös suuret pankkien omistamat luottoyhtiöt Visa, Eurocard ja Europay. Sen takia Harjama pitää täysin mahdollisena, että tulevaisuuden kortti voisi olla nykyisen kaltainen yhdistelmäkortti, jossa piisiripale ohjailee muovirahan kaikkia kolmea käyttömuotoa. □



Suomen Pankin tytäryhtiönä Toimiraha Oy on pystynyt kehittämään älykorttinsa turvaominaisuuksia. Värisen piisirun ohjaaman kortin pitäisi olla väärentäjille yhtä ylitsekäymätön kuin nykyiset kolikot ja setelit.

Avant-korttiraha: maailman ensimmäinen CBDC?

- Suomen Pankki kehitti Avant-korttirahan 1990-luvulla
 - Ensimmäiset kortit myyntiin vuonna 1993
 - Aluksi kortit olivat kertakäyttöisiä ja toimivat vain esim. puhelinkioskeissa
 - Vuonna 1995 Avant myytiin liikepankeille
 - Vuosina 1996-1997 käyttö laajeni, mahdollisuus ladata kortteja mm. pankkiautomaateissa
 - Vuonna 2006 Avant lopetettiin, ei pärjännyt kilpailussa pankkikorteille
- Mitä opittiin?
 - Itse liikkeeseenlasku suhteellisen helppoa; vaikeampaa on maksuvälineen vastaanottaminen kaupoissa ja sen liittäminen muihin maksujärjestelmiin
 - Kaupallisten toimijoiden tarjonta on kattavaa ja liiketaloudellisesti motivoitunutta, keskuspankin vaihtoehdolle ei ehkä kysyntää
 - Avant oli keskuspankin takaama ja siinä oli parempi yksityisyyden suoja, mutta käyttäjille tärkeämpiä ovat kenties käytön helppous ja alhaiset kustannukset.

Yhteenveto

- Eurojärjestelmässä digitaalisen euron liikkeeseenlaskuun ei vielä tällä hetkellä nähdä tarvetta, mutta tilanne voi muuttua lähivuosina
- Digitaalisen euron tarkoitus ei ole korvata käteistä rahaa, vaan toimia sen rinnalla
- Digitaalinen euro olisi digitaalisessa muodossa olevaa, yksityisten ja yritysten saatavilla olevaa keskuspankkirahaa
- Loppukäyttäjän näkökulmasta on mahdollista, että digitaalinen euro ei juurikaan eroaisi nykyisistä sähköisen maksamisen tavoista
- Digitaalisen euron liikkeeseenlaskuun liittyy vielä paljon mm. lainsäädäntöön ja rahoitusvakauteen liittyviä kysymyksiä, jotka edellyttävät selvitystyötä ja seikkaperäisten vaikutusarviointien tekemistä



Digital euro: Smart money for business

Sirpa Nordlund

+358 40 568 3436

CBDC is inevitably coming

86%

of central banks around the world are engaged in CBDC work

~60%

have progressed from research to experiments, or to proofs-of-concept,

and another -14%

are moving forward to development and pilot arrangements

10% of central banks say they are likely to issue a general purpose CBDC in the next three years and 20% in the medium term.

What CBDC is and it is NOT:

Guiding principle: transfer characteristics of cash into the digital world

- ◆ Issued by central bank, 1 digi€ = €
- ◆ Accepted everywhere (legal tender status)
- ◆ Transports value and trust
- ◆ Meets highest security requirements
- ◆ Non-exclusive, can be used by everyone
- ◆ Defence for private digital currencies
- ◆ Increased efficiency and innovative solutions

CBDC is NOT

- ◆ a tool for monetary policy
- ◆ targeting to eliminate cash completely
- ◆ bypassing commercial banks
- ◆ keeping track of money transfers
- ◆ government keeping track of data
- ◆ a digital exclusion tool
- ◆ anonymous

Cash

B2B Payments

Payments that will need a fix

Cross-Border Pmnts

Micropayments



China setting the benchmark

Mu Changchun, deputy director of PBoC's payments department (October 2019):

- ◆ "DC/EP can be used without an internet connection would also allow transactions to continue in situations in which communications have broken down, such as an earthquake".
- ◆ This would seem to mean that the system will allow offline transactions. If so, this would be truly radical. "even Libra can't do this".

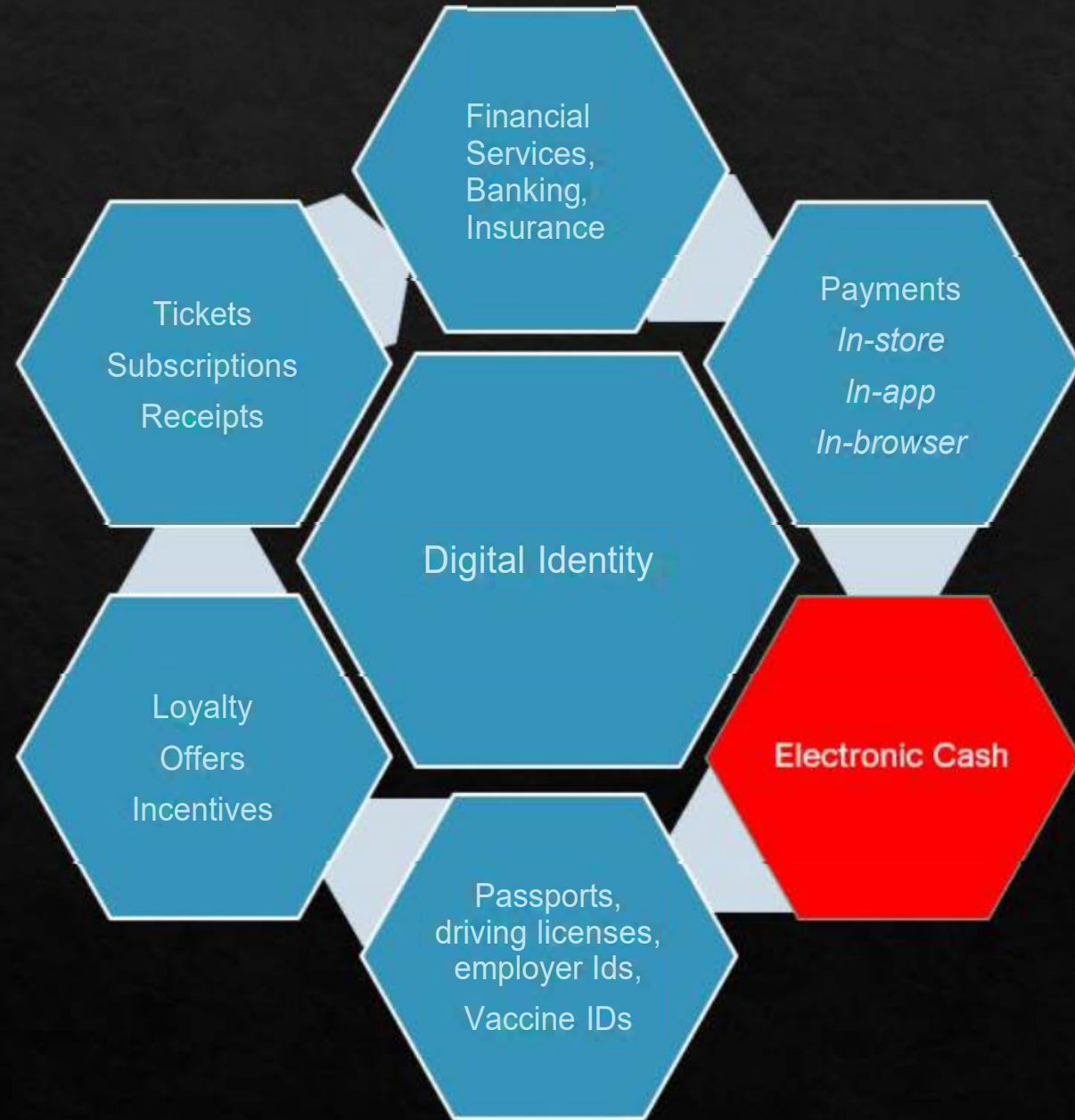
DC/EP will be available through banks but also in Alipay and Tencent wallets

Distribution throughout China. Will be including wearables and powered cards as well as smart phones, of course.

- ◆ Growing calls for Federal Reserve to start building their digital dollar, as a defence to China's attempts.
- ◆ Facebook's Diem will launch its first trial pilot later this year. Now only limited to Diem USD, as a stablecoin matched only with Us dollar.
- ◆ In the US banking world, the bank wallets are phasing down, while the merchant wallets are booming:
 - Chase Pay pulled the plug just a few weeks ago.
 - Instead, Chase directs the users to go to PayPal or other merchant wallets.
- ◆ Visa's proposal from December 2020 includes offline payment systems, OPS, that rely on TEE's.

Wallets will rule the game

- ◆ The business models can be based on wallets. Wallets need digital identity.
- ◆ The purse is only one component of a wallet
- ◆ A viable wallet infrastructure has more to do with digital identity than digital money
- ◆ We are now at a point where in some countries (eg, not Finland, because we don't have a digital identity) the wallet components are all here



Retailer Wallets , ID's provided by banks

- ◆ Retailer wallets can become payment instruments with digital euro
- ◆ Tangible business benefits, such as loyalty and a-receipts
- ◆ Merchants will default to digital euro at POS:
 - ◆ Cheaper and Faster
 - ◆ No acquiring, no processing, no traditional payment rails
- ◆ Perfect opportunity for building brand and loyalty by use of data, while incentivizing using merchants wallets (like Amazon does now)
- ◆ ID can be private or public. Europe-wide ID would solve many issues
- ◆ Banks should take the initiative on driving ID projects forward. A private interoperable bank ID, a sort of financial services passport for Europe, would be a great benefit to business.

KIITOS!

Sirpa.eliisa.nordlund@gmail.com

+358 40 568 3436