

EUROPOS IR KINIJOS CENTRINIŲ BANKŲ SKAITMENINIŲ VALIUTŲ LYGINAMOJI ANALIZĖ

Domas MATUIZA, Vilniaus universitetas, Ekonomikos ir verslo administravimo fakultetas, el. paštas:
domas.matuiza@evaf.stud.vu.lt

Santrauka

CBDC svarstomos kaip nauja atsiskaitymo priemonė daugiau nei 130 pasaulio šalių. Tarp didžiausių ekonomikų šis instrumentas sparčiausiai vystomas Kinijoje ir euro zonos valstybėse, todėl jų skaitmeninės valiutos – skaitmeninis juanis ir skaitmeninis euras – sulaukia didelio akademinio dėmesio. Nors šių valiutų skirtumai nagrinėjami mokslinėje literatūroje, kai kurie aspektai išlieka neaptarti, o tyrimai yra fragmentiški. Šio darbo tikslas – atlikti skaitmeninio euro ir skaitmeninio juanio lyginamąją analizę, remiantis mokslinėje literatūroje įvardijamais CBDC kriterijais. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad abi valiutos remiasi hibridiniu modeliu, dviejų lygių skirstymo sistema ir dalijasi panašiais diegimo motyvais, tokiais kaip atsparumo privačių mokėjimo paslaugų teikėjų dominavimui didinimas ir kriptovaliutų įtakos mažinimas. Tačiau esminiai skirtumai išryškėjo analizuojant centrinių bankų požiūrį į vartotojų privatumą – Europos centrinis bankas siekia užtikrinti anonimiškumą, o Kinija suteikia valdžios institucijoms didesnes duomenų kontrolės galimybes. Taip pat skiriasi strateginiai tikslai: Kinija siekia sumažinti priklausomybę nuo JAV dolerio ir stiprinti juanio tarptautinį vaidmenį, o euro zona orientuojasi į regiono konkurencingumo išlaikymą ir monetarinės politikos efektyvumą.

Reikšminiai žodžiai: skaitmeninis euras, skaitmeninis juanis, CBDC.

Išvadas

Centrinių bankų skaitmeninės valiutos (angl. Central Bank Digital Currencies, CBDC) yra skaitmeninė įprastų centrinių bankų dekretinių pinigų forma (Avgouleas, Blair, 2024). Šiuo metu apie šios inovacijos diegimą yra svarstoma daugiau nei 130 šalių, o beveik trečdalyje šių valstybių rengiamos pilotinės programos CBDC testavimui (Atlantic Council, 2025). Nors pasaulyje CBDC klausimas tampa itin aktualus ir pastaruosius kelerius metus publikacijų kiekis šia tematika reikšmingai išaugo, mokslinio ištirimo lygis tebėra žemas (Cotugno et al., 2024). Akivaizdu, kad vis dar tikslinga plačiau nagrinėti CBDC įvairiais aspektais siekiant sklandaus šios priemonės įdiegimo ir palankesnio visuomenės požiūrio. Vienas iš būdų tai padaryti yra lyginant CBDC siekiant geriau suprasti atskirų CBDC padėtį pasauliniame kontekste.

Šiame darbe lyginami euro zonos ir Kinijos CBDC, nes šios ekonomikos turi didžiausią įtaką ekonominėje arenoje. Nors skaitmeninis euras ir skaitmeninis juanis jau yra lyginti C. Chia (2024), C. Hofmann (2023), P. Hutukka (2024), D. Li ir kt. (2021), R. C. S. Siu (2023), C. Westermeier (2024) darbuose, juose lyginimas yra fragmentuotas, neapimantis tam tikrų CBDC kriterijų, todėl šiuo darbu siekiama holistiškai palyginti skaitmeninį eurą su skaitmeniniu juaniu pagal mokslinėje literatūroje įvardijamus CBDC būdingus kriterijus.

Tyrimo objektai – skaitmeninis euras ir skaitmeninis juanis.

Tyrimo tikslas – atlikti skaitmeninio euro ir skaitmeninio juanio lyginamąją analizę.

Iškeltam tikslui pasiekti sprendžiami šie **uždaviniai**:

1. Išanalizuoti mokslinę literatūrą, siekiant išskirti pagrindinius CBDC vertinimo kriterijus.
2. Sudaryti metodologiją, apibrėžiant skaitmeninio euro ir skaitmeninio juanio lyginimo kriterijus.
3. Palyginti skaitmeninį eurą su skaitmeniniu juaniu pagal nustatytus lyginimo kriterijus.

Šio darbo struktūra: literatūros apžvalgoje yra išgryninami mokslinėse publikacijose identifikuoti CBDC kriterijai, metodų dalyje yra nustatoma, pagal kokius kriterijus bus lyginamas skaitmeninis euras ir skaitmeninis juanis, lyginamosios analizės dalyje šios valiutos palyginamos ir suformuluojamos išvados.

Literatūros apžvalga

Daugelis pasaulio centrinių bankų nagrinėja CBDC įvedimo galimybę, siekdami suderinti tradicines mokėjimo priemones su naujomis skaitmeninių pinigų formomis. Pabrėžiama, kad siekiant išvengti galimų neigiamų CBDC diegimo pasekmių, būtina nuosekliai ir išsamiai tirti šį instrumentą (Dionysopoulos et al., 2024; Hoang et al., 2023). P. K. Ozili (2023) atliktoje literatūros analizėje atkreipiamas dėmesys į tai, kad CBDC projektų lyginimui iki šiol skirta per mažai dėmesio, todėl būtina plėtoti tyrimus šia kryptimi. Šiuo metu Kinija jau vykdo plataus masto CBDC pilotinius bandymus, o Europos Sąjunga (ES) kuria teisinius ir technologinius pagrindus skaitmeninio euro diegimui (Bai et al., 2025; ECB, 2024). Kadangi šios dvi ekonomikos yra pažengusios CBDC srityje labiausiai, jų projektų lyginamoji analizė yra itin reikšminga siekiant įvertinti skirtingus skaitmeninių valiutų modelius ir jų galimą poveikį finansų sistemoms.

Kadangi CBDC yra itin naujas ir plačiai svarstomas mokėjimo instrumentas, mokslinėje literatūroje siekiama įvardyti priežastis, nulėmusias jo įdiegimo svarstymą (žr. 1 lentelę). Kaip pagrindiniai motyvai yra įvardijami siekis atliepti dėl skaitmeninių naujovių pakitusius vartotojų poreikius ir prisidėti prie ekonomikos skaitmenizacijos, finansinės įtraukties skatinimo, centrinių bankų noras užtikrinti finansinį stabilumą ir valiutos patrauklumą (Avgouleas, Blair, 2024;

Demertzis, Martins, 2023; Morales-Resendiz et al., 2021). E. Avgouleas ir W. Blair (2024) taip pat išskiria centrinių bankų norą sukurti spaudimą privatiems mokėjimo paslaugų tiekėjams, kurie įgyja dominuojančią padėtį šalyse, kartu CBDC įvardija kaip įrankį, galintį prisidėti prie konkurencijos kriptovaliutoms sukūrimo. Mokslinėje literatūroje taip pat aptariama esama CBDC projektų padėtis ir apžvelgiama projektų rengimo eiga (Chorzempa, 2021; Demertzis, Martins, 2023).

Kitas svarbus CBDC kriterijus, išskiriamas mokslinėje literatūroje, yra vartotojų privatumo užtikrinimas. Akcentuojama, kad centrinių bankų skaitmeninės valiutos galėtų leisti stebėti vartotojų atsiskaitymo įpročius, o tai palengvintų nelegalios veiklos finansavimo kontrolę (Jozipović et al., 2024). Tačiau baiminamasi, kad tokiu atveju nebūtų užtikrintas vartotojų anonimiškumas, būdingas atsiskaitymams grynaisiais pinigais (Demertzis, Martins, 2023; Jozipović et al., 2024; Sanz Bayón, 2025).

Svarbus CBDC aspektas yra naudojamas technologinis modelis. Įvardijama, kad CBDC gali būti dviejų tipų – sąskaitos (angl. account-based) arba žetonų formos (angl. token-based). Rašoma apie CBDC santykį su privačiais mokėjimo paslaugų teikėjais perduodant CBDC galutiniam vartotojui (Avgouleas, Blair, 2024; Jozipović et al., 2024; Sanz Bayón, 2025).

1 lentelė. Mokslinėje literatūroje įvardijami CBDC kriterijai

Table 1. CBDC criteria identified in scientific publications

Kriterijus	Autorius					
	Sanz Bayón, 2025	Avgouleas, Blair, 2024	Jozipović et al., 2024	Demertzis, Martins, 2023	Morales-Resendiz et al., 2021	Chorzempa, 2021
Įvedimo motyvai		+		+	+	
Esama projekto padėtis				+		+
Privatumo užtikrinimas	+		+	+		
Naudojamas technologinis modelis	+	+	+			
Santykis su esamomis mokėjimo sistemomis					+	
Santykis su grynaisiais pinigais	+				+	
Prieinamumas	+					
Palūkanų generavimas	+					
Lėšų laikymo limitas				+		
Interneto ryšio poreikis				+		
Naudojimas tarptautiniams atsiskaitymams	+	+		+		

Galiausiai, mokslinėje literatūroje yra skiriamos su CBDC naudojimu susijusios savybės. R. Morales-Resendiz ir kt. (2021), lygindami CBDC pilotines programas, išskiria šias charakteristikas: sąveika su esamomis mokėjimo sistemomis ir santykis su grynaisiais pinigais. Be minėtų savybių mokslinėje literatūroje dar yra minimos prieinamumas, galimybė generuoti palūkanas, lėšų laikymo sąskaitoje limito taikymas, galimybė naudoti be interneto ryšio (Demertzis, Martins, 2023; Sanz Bayón, 2025). Daugelis nagrinėtų šaltinių kaip svarbią savybę įvardija galimybę CBDC naudoti tarptautiniams atsiskaitymams. Teigiama, kad jos galėtų padaryti tarptautinius mokėjimus efektyvesnius sumažindamos kaštus ir pagreitinamos atsiskaitymo procesą (Avgouleas, Blair, 2024; Demertzis, Martins, 2023; Sanz Bayón, 2025). Tai taip pat galėtų sumažinti šalių priklausomybę nuo JAV dolerio, nes dauguma atsiskaitymų tarp šalių vykdomi būtent šia valiuta (Demertzis, Martins, 2023).

Tyrimo metodai

Atlikus mokslinės literatūros analizę ir susisteminius literatūroje įvardijamus CBDC kriterijus, nustatyta, kad skaitmeninis euras ir skaitmeninis juanis turi būti palyginti pagal šiuos kriterijus: įvedimo motyvai, esama projekto padėtis, privatumo užtikrinimas, naudojama technologija, santykis su esamomis mokėjimo sistemomis, santykis su grynaisiais pinigais, prieinamumas, palūkanų generavimas, lėšų laikymo limitas, interneto ryšio poreikis, naudojimas tarptautiniams mokėjimams.

Remiantis šiais kriterijais, atlikta lyginamoji analizė, naudojant mokslines publikacijas ir pirminius šaltinius – 2020 m. ir 2023 m. Europos centrinio banko (ECB) ataskaitas apie skaitmeninį eurą bei 2024 m. ataskaitą apie skaitmeninio euro pasirengimo fazę ir Kinijos liaudies banko skaitmeninio juanio mokslinių tyrimų ir plėtros ataskaitą, išpublikuotą 2021 m., nes naujesnių oficialių duomenų apie skaitmeninį juaną Kinija nėra pateikusi.

Skaitmeninio euro ir skaitmeninio juanio lyginamoji analizė

Vienas iš motyvų (žr. 2 lentelę), skatinančių tiek Kiniją, tiek euro zoną svarstyti CBDC diegimą yra siekis sumažinti priklausomybę nuo privačių mokėjimo paslaugų teikėjų. Tačiau Kinijoje pagrindinis dėmesys skiriamas konkurencijai su vietinėmis atsiskaitymo platformomis, o euro zonoje – su išorinėmis (Chia, 2024; Hofmann, 2023). Antras veiksnys, skatinantis įvesti CBDC, yra augantis kriptovaliutų populiarumas (Chia, 2024; Hutukka, 2024).

Galiausiai, anot P. Hutukka (2024), CBDC šiose šalyse norima įdiegti dėl to, kad ši priemonė galėtų sustiprinti kovą su neteisėta veikla, įskaitant korupciją, pinigų plovimą, terorizmo finansavimą ir mokesčių vengimą.

2 lentelė. Skaitmeninio euro ir skaitmeninio juanio palyginimas

Table 2. Comparison of digital euro and digital yuan

Lyginimo kriterijus	Skaitmeninis euras	Skaitmeninis juanis
Įvedimo motyvai	Priklausomybė nuo išorės mokėjimo paslaugų teikėjų Augantis kriptovaliutų populiarumas Nerimas dėl nacionalinių mokėjimo sistemų pajėgumų Siekis išlaikyti regiono konkurencingumą Efektyvesnės monetarinės politikos vykdymas Nelegalios veiklos finansavimo prevencija	Priklausomybė nuo vidaus mokėjimo paslaugų teikėjų Augantis kriptovaliutų populiarumas Siekis sumažinti priklausomybę nuo JAV dolerio Noras didinti finansinę įtrauktį Nelegalios veiklos finansavimo prevencija
Esama projekto padėtis	Pirmasis pasirengimo etapas	Atliekami pilotiniai bandymai
Privatumo užtikrinimas	Gryniesiems pinigams prilygstantis privatumas	Privatumas nėra prioritetizuojamas
Technologinis modelis	Junginys tarp žetonais ir sąskaita pagrįstų modelių	Junginys tarp žetonais ir sąskaita pagrįstų modelių
Santykis su esamomis mokėjimo sistemomis	Esami mokėjimo paslaugų teikėjai atsakingi už CBDC perdavimą vartotojams	Esami mokėjimo paslaugų teikėjai atsakingi už CBDC perdavimą vartotojams
Santykis su grynaisiais pinigais	Egzistuoja kartu su grynaisiais, jų nepakeičia	Egzistuoja kartu su grynaisiais, ilgainiui gali pakeisti
Prieinamumas	Visi euro zonos gyventojai ir prekybininkai	Visi Kinijos gyventojai ir prekybininkai
Palūkanų generavimas	Negeneruoja	Negeneruoja
Lėšų laikymo limitas	Taikoma sąskaitoje laikomų lėšų riba	Taikoma riba laikomoms lėšoms ir atsiskaitymo apimtims
Interneto ryšio poreikis	Gali veikti be interneto ryšio	Gali veikti be interneto ryšio
Naudojimas tarptautiniams atsiskaitymams	Galima atsiskaityti tarp euro zonos šalių, platesnės galimybės svarstomos	Atsiskaitymo tarp valstybių galimybė yra svarstoma

Euro zonos atveju, skirtingai nei Kinijos, skaitmeninio euro įvedimo svarstymą lėmė po COVID-19 pandemijos kilęs nerimas dėl nacionalinių mokėjimo sistemų pajėgumų krizės situacijose apdoroti didelius elektroninių mokėjimų kiekius (Hutukka, 2024). C. Westermeier (2024) pažymi, kad ECB svarstyti skaitmeninio euro projektą taip pat paskatino siekis išlaikyti regiono tarptautinį konkurencingumą kitoms ekonomikoms, ypač Kinijai, sparčiai diegiant CBDC. Akcentuojama, kad skaitmeninis euras taip pat galėtų būti reikalingas, siekiant efektyviau vykdyti monetarinę politiką (Hofmann, 2023). Kinijos atveju pabrėžiama, kad bene svarbiausia priežastis, paskatinusi skaitmeninio juanio diegimą, yra šalies siekis susilpninti priklausomybę nuo JAV dolerio ir sumažinti jo strateginę įtaką išauginant juanio tarptautinį konkurencingumą ir įtaką (Chia, 2024; Hofmann, 2023; Siu, 2023). Be šios priežasties mokslinėje literatūroje išskiriamas Kinijos noras didinti finansinę įtrauktį šalyje (Hutukka, 2024).

Kinija CBDC įvedimo svarstymą pradėjo 2014 m. sukurdamą tyrėjų grupę, vėliau 2022 m. per žiemos olimpinės žaidynes buvo pradėtos pirmosios pilotinės programos (Bai et al., 2025; Bhattacharya, 2022). Šiuo metu yra tęsiamas CBDC testavimas taikant pilotinius bandymus 17 Kinijos provincijų (Bai et al., 2025). Tuo tarpu euro zonoje CBDC įvedimas pradėtas svarstyti 2020 m. išleidus pirmąjį skaitmeninio euro apžvalgą, vėliau 2021 m. inicijuotas tyrimo etapas (ECB, 2020). Nuo 2023 m. lapkričio mėnesio skaitmeninio euro projektas yra pasirengimo fazėje, kurios metu ruošiamasi potencialiai skaitmeninio euro emisijai. Iki 2025 m. pabaigos bus nuspręsta, ar galima pereiti į antrąjį pasirengimo etapą (ECB, 2024). Taigi, nors Kinija diegdama skaitmeninį juanį yra reikšmingai pažengusi, lyginant su euro zonos šalimis, tačiau euro zona, galėdama mokytis iš Kinijos patirties, turi palankesnes sąlygas sukurti CBDC, kuris geriau pasiektų numatytus tikslus.

Vartotojų privatumo užtikrinimo požiūriu Kinija ir ES panašios tuo, kad pasižymi žemu pasitikėjimu privačiu sektoriumi, tačiau Kinija, kitaip nei ES, suteikia platesnius įgaliojimus vyriausybei kontroliuoti vartotojų duomenis (Hutukka, 2024). Akcentuojama, kad ECB siekia užtikrinti vartotojų anonimiškumą, prilygstantį grynųjų pinigų atsiskaitymams, kartu išlaikydama pinigų plovimo ir terorizmo finansavimo prevenciją (ECB, 2023; Li et al., 2021). Skaitmeninio juanio atveju vartotojų privatumas nėra prioritetizuojamas ir visi mokėjimo duomenys yra renkami valdžios institucijų, taigi, užtikrinama pilna nelegalios finansinės veiklos kontrolė (Li et al., 2021). Tačiau ilgainiui šie duomenys gali būti naudojami žmonių stebėjimui ir dirbtinio intelekto modelių tobulinimui (Bhattacharya, 2022).

Abi valiutos, tikėtina, bandys suderinti tiek žetonais, tiek sąskaita paremtas sistemas, nes siekiama išlaikyti gryniesiems būdingą atsiskaitymų anonimiškumą, mokėjimų efektyvumą, tačiau kartu bandoma turėti tam tikrą kontrolę norint pažaboti nelegalios veiklos finansavimą (ECB, 2023; PBOC, 2021).

Kinijos centrinis bankas skaitmeninio juanio emisijai naudoja dviejų lygių sistemą: centrinis bankas skaitmeninį juanį perduoda patikėtiems komerciniams bankams, per kuriuos šis instrumentas pasiekia galutinį vartotoją. Taip pat Kinijos liaudies bankas, siekdamas skatinti skaitmeninio juanio vartojimą, į jo platinimą skatina įsitraukti telekomunikacijų bendroves ir mokėjimo paslaugų teikėjus (Bai et al., 2025; Cheng, 2023; PBOC, 2021). Skaitmeninis euras taip pat būtų paremtas dviejų lygių sistema, o vartotojai turėtų galimybę rinktis, ar naudoti ECB mobiliąją programėlę, ar susieti skaitmeninio euro sąskaitą su jau naudojama mokėjimo paslaugų teikėjo sąskaita (ECB, 2023).

Tiek ECB, tiek Kinijos centrinis bankas skelbia, kad CBDC nepakeis grynųjų pinigų, tai tik taps dar viena atsiskaitymo alternatyva, galinčia perkelti grynųjų pinigų savybes į skaitmeninę erdvę (ECB, 2023; PBOC, 2021). Tačiau J. Xu (2022) teigimu, skaitmeninis juanis yra sukurtas taip, kad ilgainiui visiškai pakeistų grynuosius pinigus.

Skaitmeniniu euru galėtų naudotis visi euro zonos gyventojai ir prekybininkai, o skaitmeniniu juaniu – visi Kinijos gyventojai ir šalyje veikiantys prekybininkai (ECB, 2023; PBOC, 2021). Siekdami išvengti neigiamo poveikio finansų sistemoms, tiek ECB, tiek Kinijos liaudies bankas kuria CBDC, kurie, kaip ir gryniesiems pinigai, negeneruos palūkanų. Kadangi skaitmeninės valiutos siekia derinti grynųjų pinigų ir skaitmeninių atsiskaitymo priemonių savybes, tiek skaitmeninis euras, tiek skaitmeninis juanis galės būti naudojami ir neprisijungus prie interneto, taip užtikrinant jų prieinamumą net ir atokiose vietose ar esant ryšio trikdžiams (ECB, 2023, 2024; PBOC, 2021).

Skaitmeninio juanio atveju yra taikomas lėšų laikymo limitas ir vienkartiniai, dienos ir metiniai atsiskaitymo apimčių apribojimai. Tačiau priklausomai nuo to, kiek vartotojas pateikia duomenų, apribojimai yra mažinami ir, galiausiai, vartotojui pilnai susiejus savo sąskaitą su esama banko sąskaita, visi lėšų laikymo ir atsiskaitymų apimtys apribojimai yra panaikinami (PBOC, 2021; Xu, 2022). Skaitmeninio euro atveju žadama, jog bus taikomas lėšų laikymo limitas siekiant išvengti neigiamo poveikio bankų sistemai ir nelegalios veiklos finansavimo. Tikslu suma šiuo metu nėra įvardijama, ECB kartu su nacionaliniais centriniais bankais ieško optimalaus lėšų limito (ECB, 2023, 2024).

Kinijos centrinis bankas atvirai skelbia, kad sieks sukurti tokį skaitmeninį juanį, kuris galėtų būti naudojamas tarptautiniams atsiskaitymams (PBOC, 2021). Suvokiant, kad vienas iš Kinijos siekių diegiant CBDC, yra galiausiai pasiekti juanio dominavimą pasaulyje, galimybė naudoti skaitmeninį juanį tarptautiniams atsiskaitymams yra pagrindinis žingsnis šio tikslo link, tačiau remiantis istorine patirtimi šalių valiutoms užimti dominuojančią padėtį pasaulyje reikia labai daug laiko ir artimiausiu laikotarpiu galima tikėtis, kad Kinijos juanis gali tapti antrojo lygmens dominuojančia valiuta, tokia kaip Japonijos jena arba euras (Siu, 2023; Xu, 2022). Skaitmeninis euras būtų prieinamas visoje euro zonoje, taigi, būtų sudarytos sąlygos tarptautiniams mokėjimams tarp euro zonos šalių. Taip pat užsimenama apie galimybę šią priemonę naudoti atsiskaitymams su ne euro zonos šalimis, tačiau ši idėja kol kas nėra išplėtotą (ECB, 2020, 2023).

Tyrimo apribojimai

Šio tyrimo apribojimai susiję su duomenų prieinamumu ir nuolatine CBDC vystymosi dinamika. Kadangi Kinijos valdžios institucijos nepateikia išsamios ir nuolat atnaujinamos informacijos apie skaitmeninį juanį, ši analizė remiasi antriniais šaltiniais ir viešai prieinama 2021 m. parengta Kinijos liaudies banko skaitmeninio juanio mokslinių tyrimų ir plėtros ataskaita, kuri gali neatspindėti naujausių pokyčių. Be to, CBDC projektai yra nuolat tobulinami, atsiranda nauji sprendimai ir technologiniai patobulinimai, kinta reguliavimo aplinka, todėl tyrimai, analizuojantys CBDC, turi vykti itin sparčiai ir naudojant naujausius duomenis.

Išvados

Palyginus skaitmeninį eurą su skaitmeniniu juaniu pagal mokslinėje literatūroje išskiriamus CBDC kriterijus, nustatyta, kad šios valiutos turi daug technologinių ir funkcinų panašumų. Abi valiutos remiasi hibridiniu modeliu, derinančiu sąskaita ir žetonais paremtas sistemas, bei naudoja dviejų lygių skirstymo mechanizmą, leidžiantį pasiekti galutinius vartotojus per komercinius bankus ir kitus finansų tarpininkus. Taip pat sutampa dalis diegimo motyvų – tiek Kinijoje, tiek euro zonoje CBDC siekiama sumažinti priklausomybę nuo privačių mokėjimo paslaugų teikėjų ir reaguoti į augantį kriptovaliutų populiarumą. Abi valiutos būtų prieinamos visiems atitinkamų regionų gyventojams, egzistuantų kartu su grynaisiais pinigais, negeneruotų palūkanų, galėtų veikti ir be interneto ryšio ir turėtų tam tikrus lėšų laikymo apribojimus. Be to, tiek ECB, tiek Kinijos centrinis bankas svarsto galimybę naudoti CBDC tarptautiniams atsiskaitymams.

Tačiau skaitmeninis juanis ir skaitmeninis euras skiriasi esminiais strateginiais tikslais. Kinijos atveju pagrindinis siekis yra sumažinti priklausomybę nuo JAV dolerio ir stiprinti juanio tarptautinį konkurencingumą, taip pat skatinti finansinę įtrauktį šalies viduje. Tuo tarpu euro zonoje skaitmeninis euras pirmiausia laikomas priemone, padėsiančia išlaikyti regiono tarptautinį konkurencingumą ir užtikrinti efektyvesnę monetarinę politiką. Didžiausias skirtumas pastebimas privatumo aspektu: ECB pabrėžia skaitmeninio euro anonimiškumą ir siekia užtikrinti privatumą, prilygstantį gryniesiems pinigams, tuo tarpu Kinijoje skaitmeninis juanis suteikia valdžios institucijoms didesnes galimybes stebėti vartotojų mokėjimų įpročius, todėl jis gali būti naudojamas tiek neteisėtų finansinių veiklų kontrolei, tiek platesniam gyventojų sekimui. Be to, Kinija yra labiau pažengusi diegiant CBDC, tačiau ECB turi galimybę pasinaudoti Kinijos patirtimi ir sukurti pranašesnę skaitmeninę valiutą.

Literatūra

1. Atlantic Council. (2025). Central Bank Digital Currency Tracker. <https://www.atlanticcouncil.org/cbdctracker/> (žiūrėta 2025-03-11)
2. Avgouleas, E., Blair, W. (2024). A critical evaluation of Central Bank Digital Currencies (CBDCs): payments' final frontier? *Capital Markets Law Journal*, 19(2), 103–112. <https://doi.org/10.1093/cmlj/kmae002>
3. Bai, H., Cong, L. W., Luo, M., Xie, P. (2025). Adoption of central bank digital currencies: Initial evidence from China. *Journal of Corporate Finance*, 91, 102735. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2025.102735>
4. Bhattacharya, D. (2022). Digital Yuan (e-CNY): China's Official Digital Currency. *Strategic Analysis*, 46(1), 93–99. <https://doi.org/10.1080/09700161.2022.2039582>
5. Cheng, P. (2023). Decoding the rise of Central Bank Digital Currency in China: designs, problems, and prospects. *Journal of Banking Regulation*, 24(2), 156–170. <https://doi.org/10.1057/s41261-022-00193-5>

6. Chia, C. (2024). Technology and monetary sovereignty: Understanding motivations for central bank digital currencies. *Competition & Change*, 28(5), 683–700. <https://doi.org/10.1177/10245294241257168>
7. Chorzempa, M. (2021). China, the United States, and central bank digital currencies: how important is it to be first? *China Economic Journal*, 14(1), 102–115. <https://doi.org/10.1080/17538963.2020.1870278>
8. Cotugno, M., Manta, F., Perdichizzi, S., Stefanelli, V. (2024). Ready for a digital Euro? Insights from a research agenda. *Research in International Business and Finance*, 67, 102117. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2023.102117>
9. Demertzis, M., Martins, C. (2023). Progress with the Digital Euro. *Intereconomics*, 58(4), 195–200. <https://doi.org/10.2478/ie-2023-0041>
10. Dionysopoulos, L., Marra, M., Urquhart, A. (2024). Central bank digital currencies: A critical review. *International Review of Financial Analysis*, 91, 103031. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.103031>
11. ECB. (2020). Report on a digital euro. https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Report_on_a_digital_euro-4d7268b458.en.pdf (žiūrėta 2025-03-11)
12. ECB. (2023). A stocktake on the digital euro. https://www.ecb.europa.eu/paym/digital_euro/investigation/profuse/shared/files/dedocs/ecb.dedocs231018.en.pdf (žiūrėta 2025-03-11)
13. ECB. (2024). Progress on the preparation phase of a digital euro. <https://doi.org/10.2866/10580>
14. Hoang, Y. H., Ngo, V. M., Bich Vu, N. (2023). Central bank digital currency: A systematic literature review using text mining approach. *Research in International Business and Finance*, 64, 101889. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2023.101889>
15. Hofmann, C. (2023). Which markets need Central Bank Digital Currency? *Capital Markets Law Journal*, 18(3), 281–302. <https://doi.org/10.1093/cmlj/kmad015>
16. Hutukka, P. (2024). Fintech law in the European Union, the United States and China: Regulation of financial technology in comparative context. *Maastricht Journal of European and Comparative Law*. <https://doi.org/10.1177/1023263X241298416>
17. Jozipović, Š., Perkušić, M., Mladinić, N. (2024). A comparative review of the legal status of national cryptocurrencies and CBDCs: a legal tender or just another means of payment. *Pravni Vjesnik*, 40(1), 77–96. <https://doi.org/10.25234/pv/27044>
18. Li, D., Wonga, W. E., Pan, S., Koh, L. S., Chaua, M. (2021). Design Principles and Best Practices of Central Bank Digital Currency. *International Journal of Performability Engineering*, 17(5), 411. <https://doi.org/10.23940/ijpe.21.05.p1.411421>
19. Morales-Resendiz, R., Ponce, J., Picardo, P., Velasco, A., Chen, B., Sanz, L., Guiborg, G., Segendorff, B., Vasquez, J. L., Arroyo, J., Aguirre, I., Haynes, N., Panton, N., Griffiths, M., Pieterz, C., Hodge, A. (2021). Implementing a retail CBDC: Lessons learned and key insights. *Latin American Journal of Central Banking*, 2(1), 100022. <https://doi.org/10.1016/j.latcb.2021.100022>
20. Ozili, P. K. (2023). Central bank digital currency research around the world: a review of literature. *Journal of Money Laundering Control*, 26(2), 215–226. <https://doi.org/10.1108/JMLC-11-2021-0126>
21. PBOC. (2021). Working Group on E-CNY Research and Development of the PBOC Beijing, China: Progress of Research and Development of E-CNY in China. <http://www.pbc.gov.cn/en/3688110/3688172/4157443/4293696/2021071614584691871.pdf> (žiūrėta 2025-03-11)
22. Sanz Bayón, P. (2025). Current and Future Central Bank Digital Currency (CBDC) Projects (pp. 309–347). https://doi.org/10.1007/978-3-031-74889-9_14
23. Siu, R. C. S. (2023). Social, Political, and Economic Dimensions of the Instituted Process of Central Bank Digital Currency: The Case of the Digital Yuan. *Journal of Economic Issues*, 57(2), 458–465. <https://doi.org/10.1080/00213624.2023.2201610>
24. Westermeier, C. (2024). The digital euro: a materialization of (in)security. *Review of International Political Economy*, 31(5), 1569–1592. <https://doi.org/10.1080/09692290.2024.2345613>
25. Xu, J. (2022). Developments and Implications of Central Bank Digital Currency: The Case of China e-CNY. *Asian Economic Policy Review*, 17(2), 235–250. <https://doi.org/10.1111/aepr.12396>

COMPARATIVE ANALYSIS OF EUROPEAN AND CHINESE CENTRAL BANKS' DIGITAL CURRENCIES

Abstract

Central Bank Digital Currencies (CBDCs) are being considered as a new instrument of payment in more than 130 countries worldwide. Among the largest economies, China and the euro area countries have made the most significant progress and their digital currencies - the digital yuan and the digital euro - are attracting considerable academic attention. Although the comparison of these currencies has been explored in academic literature, some aspects remain unaddressed and research is fragmented. The aim of this paper is to carry out a comparative analysis of the digital euro and the digital yuan based on the CBDC criteria identified in the academic literature. The results revealed that both currencies are based on a hybrid account and token-based model, a two-tier distribution system and share similar implementation motivations, such as increasing resilience to the dominance of private payment providers and the growing popularity of

cryptocurrencies. However, fundamental differences emerged when analysing the central banks' approach to consumer privacy, with the European Central Bank aiming for anonymity and China giving authorities greater control over data. There are also differences in strategic objectives: China aims to reduce its dependence on the US dollar and strengthen the international role of the yuan, while the euro area focuses on maintaining the region's competitiveness and the effectiveness of monetary policy.

Keywords: digital euro, digital yuan, CBDC.