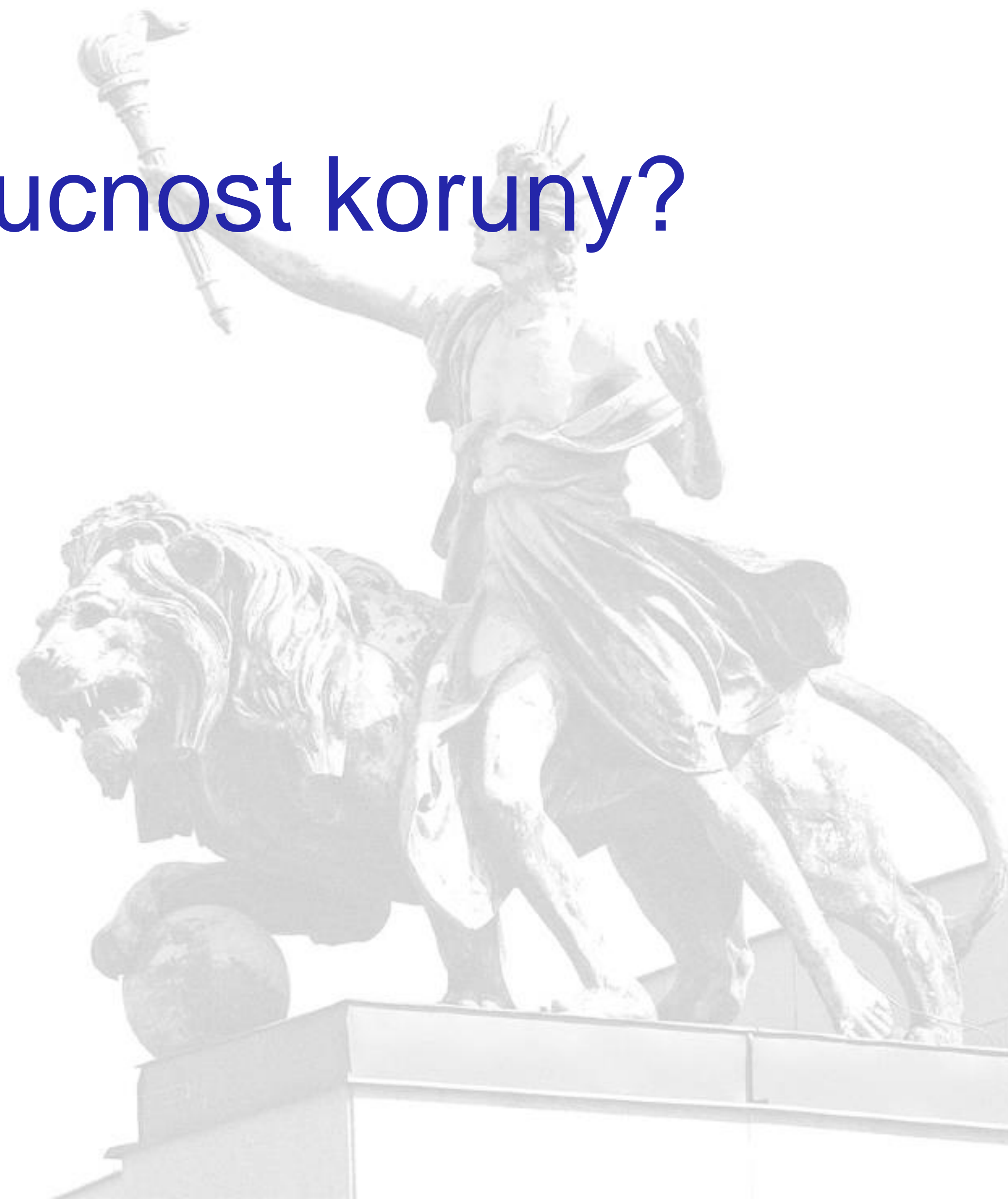

Digitální měna ČNB – budoucnost koruny?

Prozatím více otázek než odpovědí

Diskusní fórum ČNB

Hradec Králové, květen 2022



Co je CBDC?

- Nová digitální forma peněz centrální banky, existující souběžně s tradičními formami
 - Bankovky a mince
 - Bankovní rezervy (vklady obchodních bank u centrální banky) – elektronické peníze dostupné pouze vybraným finančním institucím
 - CBDC – elektronické peníze dostupné široké veřejnosti s možným statusem zákonného platidla
- CBDC versus bankovní vklady (soukromé peníze)
 - Obojí peníze mají elektronickou (digitální) formu
 - Zatímco CBDC jsou závazkem centrální banky, a tudíž jsou zcela bezrizikové, bankovní účty jsou závazkem obchodních bank, a tudíž nesou kreditní riziko (jakkoli malé ve stabilizovaném bankovním sektoru)
- CBDC versus kryptoaktiva
 - Některé koncepce CBDC používají konstrukční prvky kryptoaktiv (tokeny, blockchain, kryptografie)
 - Zatímco CBDC jsou emitovány centrální bankou a jsou jejím závazkem, kryptoaktiva jsou emitována soukromými subjekty a často nepředstavují závazek vůči nikomu (Bitcoin)
 - Zatímco CBDC jsou kdykoli směnitelné za jiné formy peněz centrální banky v poměru 1:1, ceny kryptoaktiv bývají vysoce kolísavé (jen v omezené míře plní funkci uchovatele hodnoty)

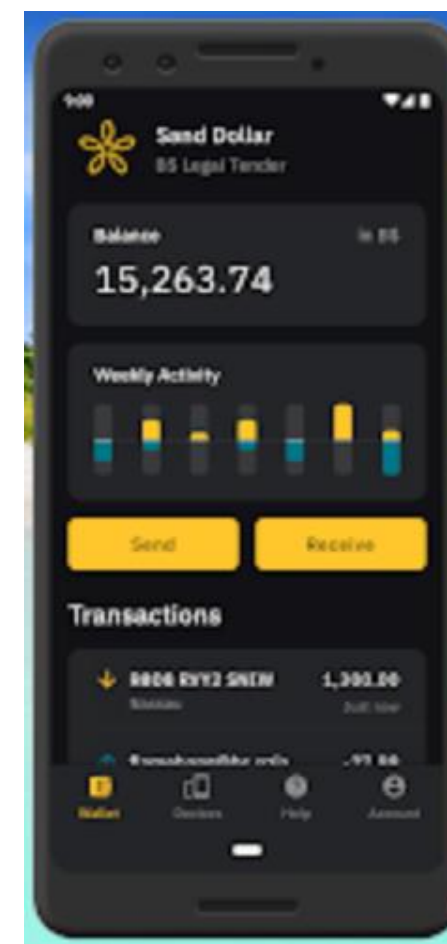
E-peněženka



- E-peněženka je mobilní aplikace ke stažení, zprostředkující přístup k e-korunám jako digitálním penězům centrální banky
 - E-peněženka je jedním z platebních nástrojů pro placení e-korunami, další možnosti jsou osobní počítač, platební karta, chytré hodinky, chytrý náramek aj.
- ČNB by mohla určovat jednotný design a základní funkce e-peněženek, jejich správu by však vykonávaly pověřené finanční instituce
- Retailová CBDC – digitální alternativa hotovosti určená široké veřejnosti, v maximální míře kopírující uživatelské vlastnosti bankovek (zákonné platidlo, bezpečnost, anonymita aj.)
- Další kategorie CBDC
 - Wholesale CBDC (w-CBDC): alternativa k mezibankovnímu platebnímu styku a vypořádání obchodů s cennými papíry
 - Multicurrency CBDC (m-CBDC): alternativa k přeshraničním platbám na bázi korespondenčního bankovníctví



E-jüan (Čína)



Sand dollar (Bahamy)

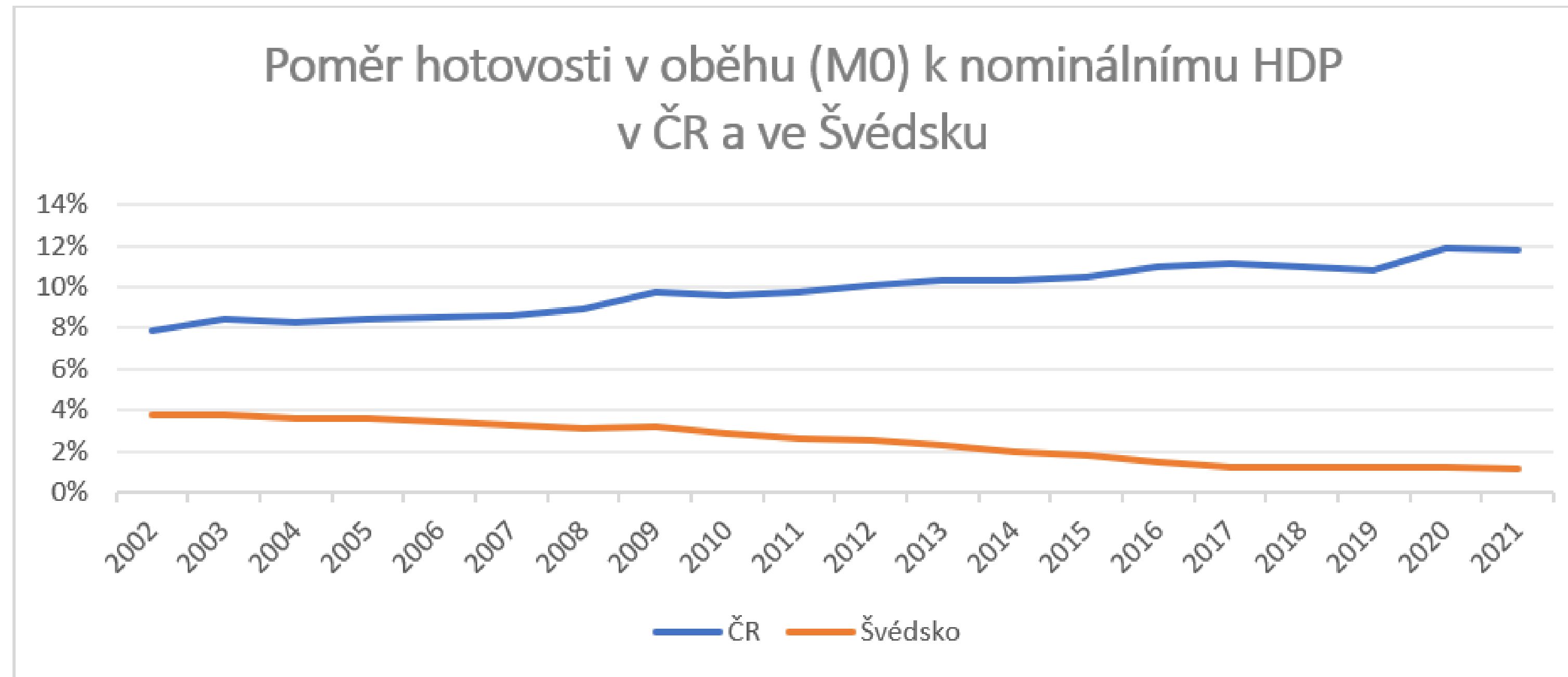
Má e-koruna konkurovat privátním aplikacím?

- Současné metody elektronického placení (internetové bankovníctví, karetní platby) nabízejí vysoký komfort: rychlost, spolehlivost, propustnost, uživatelskou přívětivost, dohledatelnost a napravitelnost chybných platebních pokynů, konformitu s AML požadavky aj.
 - Platební inovace: okamžité platby, připravovány jsou platby na mobil
- ČNB jako jeden z účastníků konkurenčního trhu?
 - Čínský přístup: jedním z motivů e-jüanu je konkurovat systémově významným poskytovatelům mobilních plateb AliPay, WeChatPay
 - Má se ČNB pouštět do byznysu, který je doménou komerčních bank? Jaký systémový problém se s pomocí CBDC vyřeší? A nevyřeší ho v případě potřeby lépe soukromý sektor? Bude e-peněženka ČNB lépe uspokojovat požadavky klientů oproti privátním produktům zdokonalovaným neustálým konkurenčním bojem?
 - Odlišná pozice u bankovek a mincí, kde má centrální banka administrativní monopol
- Monopolistické výhody e-koruny
 - Možný statut zákonného platidla (*legal tender*) ⇒ povinnost obchodníků přijímat e-koruny
 - Zcela bezriziková měna, garantovaná centrální bankou
 - Tato nadřazenost nad bankovními vklady by mohla představovat problém pro finanční stabilitu (odliv vkladů do e-korun v turbulentních časech)
 - Projekty CBDC uvažují odstupňované „retardéry“ pro využívání e-korun (výdajové a množství limity pro různé typy e-peněženek, nevýhodné úročení), což ale snižuje atraktivitu e-korun jako uchovatele hodnoty

- Potřeba připravit se na situaci, kdy hotovost přestane být veřejností široce využívána
 - Argumentace: Státem garantované peníze jsou důležitým příspěvkem k finanční stabilitě. Bankovky plní roli bezpečného přístavu (*safe haven*) v dobách finanční nejistoty, takže při odklonu veřejnosti od bankovek centrální banka musí nabídnout jiné formy *safe haven*, což je CBDC
 - Většina zemí nepozoruje klesající zájem o používání hotovosti. V ČR poptávka po hotovosti roste (absolutně i relativně vůči HDP), zdá se ale, že klesá transakční funkce hotovosti (je méně využívána k placení) ve prospěch tezaurační funkce hotovosti
 - Není riziko absence státem garantovaných peněz přeceňováno při vědomí, že již dnes drtivý podíl na peněžní zásobě mají soukromé peníze? (V ČR podíl oběživa na peněžní zásobě M1 činí cca 14 %.)
 - Nelze finanční stabilitu zajišťovat i bez CBDC? Nástroje: pojištění vkladů, centrální banka jako věřitel poslední instance, regulace orientovaná na solventnost finančních institucí

Pro ČNB není v současnosti motiv odklonu veřejnosti od bankovek relevantní

Vývoj oběživa v ČR a ve Švédsku



Zdroje dat: ČNB, Eurostat, Sveriges Riksbank

Zájem o hotovost v ČR neklesl ani po opakovaných vlnách pandemie (obava z přežívání virů na bankovkách)

Samo Švédsko opouští svůj vysoce benevolentní přístup k používání hotovosti (v roce 2021 uzákoněna povinnost šesti největších bank zajistit firmám a spotřebitelům dostatečný přístup ke vkladům a výběrům hotovosti)

- Silný motiv v zemích s omezeným přístupem obyvatelstva k tradičnímu bankovníctví (sociální vyloučení, málo obydlené oblasti, drahé bankovní služby, zejména pak remittance), avšak s dostatečným pokrytím mobilních sítí
 - Bahamy (30 obydlených ostrovů), Nigérie (vysoké náklady na remittance 8–20 %), Haiti (pouze 19 % dospělých má účet u finanční instituce)
- Situace v ČR
 - V ČR od 2017 zavedeno právo rezidentů na přístup k účtu se základními funkcemi vč. debetní karty
 - Podíl dospělých obyvatel bez bankovních účtů je v ČR dlouhodobě stabilní okolo 20 %; dle průzkumů tyto osoby účet „nechtějí“ nebo „nepotřebují“
 - Důvody nezájmu o bankovní účet: pravděpodobná souvislost s přísným režimem exekucí na bankovních účtech (od července 2021 by to měla řešit nová úprava chráněného účtu), využívání přeshraničních služeb typu Revolut
- Sociální exkluze pro osoby nezvládající používání digitálních peněz a nevlastnící chytré mobily

Pro ČNB není v současnosti motiv sociální inkluze relevantní

- Kryptografická konstrukce CBDC nabízí zvýšenou ochranu spotřebitelů v digitální ekonomice
- Anonymita CBDC = utajení identity plátce a příjemce
 - Veřejná konzultace ECB v roce 2021 zjistila vysokou poptávku veřejnosti po anonymitě digitálního eura – jak dalece lze tato očekávání naplnit?
 - Limity anonymity
 - Ani anonymita bankovek není neomezená: zákaz plateb v hotovosti nad stanovený limit, digitální stopa při výběrech z bankomatů ⇒ nelze očekávat neomezenou anonymitu CBDC srovnatelnou s bankovkami
 - Evropská legislativa AML výrazně omezuje anonymitu elektronických plateb ⇒ obtížně představitelná mírnější regulace AML pro CBDC než pro digitální peníze obchodních bank
 - Nezbytná registrace e-peněženek (např. kvůli neobcházení limitů) na majitele bankovního účtu, na majitele účtu u telefonního operátora, na držitele řidičského průkazu apod. ⇒ dohledatelná identita plátce a příjemce
 - Technická proveditelnost anonymity malých plateb, je-li e-peněženka registrována na číslo přístroje
- Soukromí CBDC = zamezení v přístupu k platebním údajům pro obchodní účely, neobtěžování nevyžádanými reklamami, e-maily apod.
 - Silný motiv v EU s dominantní pozicí amerických kartových schémat (Visa, MasterCard aj.)
 - Generovaná data o chování spotřebitelů jsou protiplněním za digitální služby poskytované zdarma, slevy v kamenných obchodech či na internetu
 - Datová stopa plateb není jediná, kterou spotřebitelé zanechávají v digitální ekonomice

Potenciálně vyšší anonymita a soukromí platebních dat samy o sobě nemohou odůvodnit existenci CBDC

- Alternativní záložní způsob placení, přestanou-li běžné systémy z libovolných důvodů fungovat (přírodní katastrofy, teroristický útok, kybernetický útok na platební systémy apod.)
 - Záložní role minimálně pro karetní systémy, fungující na jiné infrastruktuře než CBDC
 - Funkcionalita off-line plateb jako platební varianta při výpadcích internetu (probíhá intenzivní výzkum technické proveditelnosti)
- Omezení
 - Záložní funkce CBDC přichází na řadu až v případě, že tuto funkci přestává plnit hotovost, což není případ ČR
 - Současná platební infrastruktura – systém ČNB CERTIS – je dostatečně robustní
 - Stávající okruh účastníků je evropskou legislativou omezen jen na úvěrové instituce, což znevýhodňuje nebankovní poskytovatele platebních služeb
 - Hlavní výzvou jsou kybernetická rizika CBDC
 - Schopnost úspěšného kybernetického útoku ohrozit značný počet uživatelů
 - Obtížnější obrana vzhledem k velkému počtu koncových bodů v systému CBDC

Pro ČNB není v současnosti motiv odolnějšího platebního styku významný

- Vyšší účinnost měnové transmise
 - Konkurenční vztah bankovních účtů a e-korunových účtů, jejichž úročení stanovuje ČNB, umožní rychlejší přenášení měnověpolitických rozhodnutí do úrokové politiky bank
 - Nezdrazí úročené CBDC bankám nejlevnější typ financování, což jsou právě vklady?
 - Nemělo by být úročení e-korun v principu nulové, má-li se stát e-koruna digitální alternativou bankovek? Stávající realizace pracují s neúročenými CBDC
- Snazší politika záporných sazeb (případně i vrtulníkových peněz)
 - Při záporném úročení e-korunových účtů se banky odváží aplikovat zápornou sazbu i na retailové vklady
 - Souběžná existence bankovek a e-korun nadále umožňuje útěk k oběživu, což brání snížit sazby do více záporných hodnot
 - Reputační riziko: přenesení odpovědnosti za „znehodnocování úspor“ zápornými sazbami na ČNB

Přínos CBDC pro provádění měnové politiky není prozatím přesvědčivý

Budoucnost CBDC v digitální ekonomice?

- Překotný rozmach digitální ekonomiky
 - Kryptoměny (v současné době existuje přes 8 000 jednotlivých kryptoměn)
 - ICO (*Initial Coin Offering*) = digitální alternativa emise akcií (namísto akciového podílu nebo dluhu ve společnosti se investoři stávají držiteli kryptoměnových tokenů)
 - DeFi (*Decentralized Finance*) = digitální platformy pro decentralizované burzy, úvěrové trhy, deriváty, pojištění, platební systémy a další finanční služby
- Stablecoins = kryptoměny se stabilizačním mechanismem (Tether, USDC, TrueUSD, Paxos)
 - Bouřlivý růst tržní kapitalizace (březen 2020: 5,7 mld. USD, březen 2022: 182 mld. USD ⇒ nárůst o 3100 %)
 - Navázání hodnoty stablecoinu na hodnotu podkladových aktiv, prodej a zpětný odkup za paritu s podkladovou měnou (1 USD Coin = 1 USD)
 - Nízká volatilita stablecoinů z nich činí vhodný platební prostředek v digitální operacích
- Zapojování bankovního sektoru do digitální ekonomiky
 - Nabídka bankovních digitálních peněz (stablecoinů) pro dynamicky rostoucí digitální komunitu
 - Nastane éra digitálního volného bankovníctví (*free banking*)? Různá relativní hodnota bankovních stablecoinů, obdobně jako byla různá hodnota bankovek v éře volného bankovníctví v USA. Tato nepraktičnost byla odstraněna bankovkami centrální banky, které vytěsnily privátní bankovky
 - CBDC jako infrastruktura pro nabídku digitálních peněz s garancí centrální banky, odstraňující roztříštěnost soukromých digitálních peněz, privátní subjekty ji využívají pro své digitální produkty a inovace
 - Provozování e-peněženky pro peníze centrální banky je spíše okrajovou záležitostí