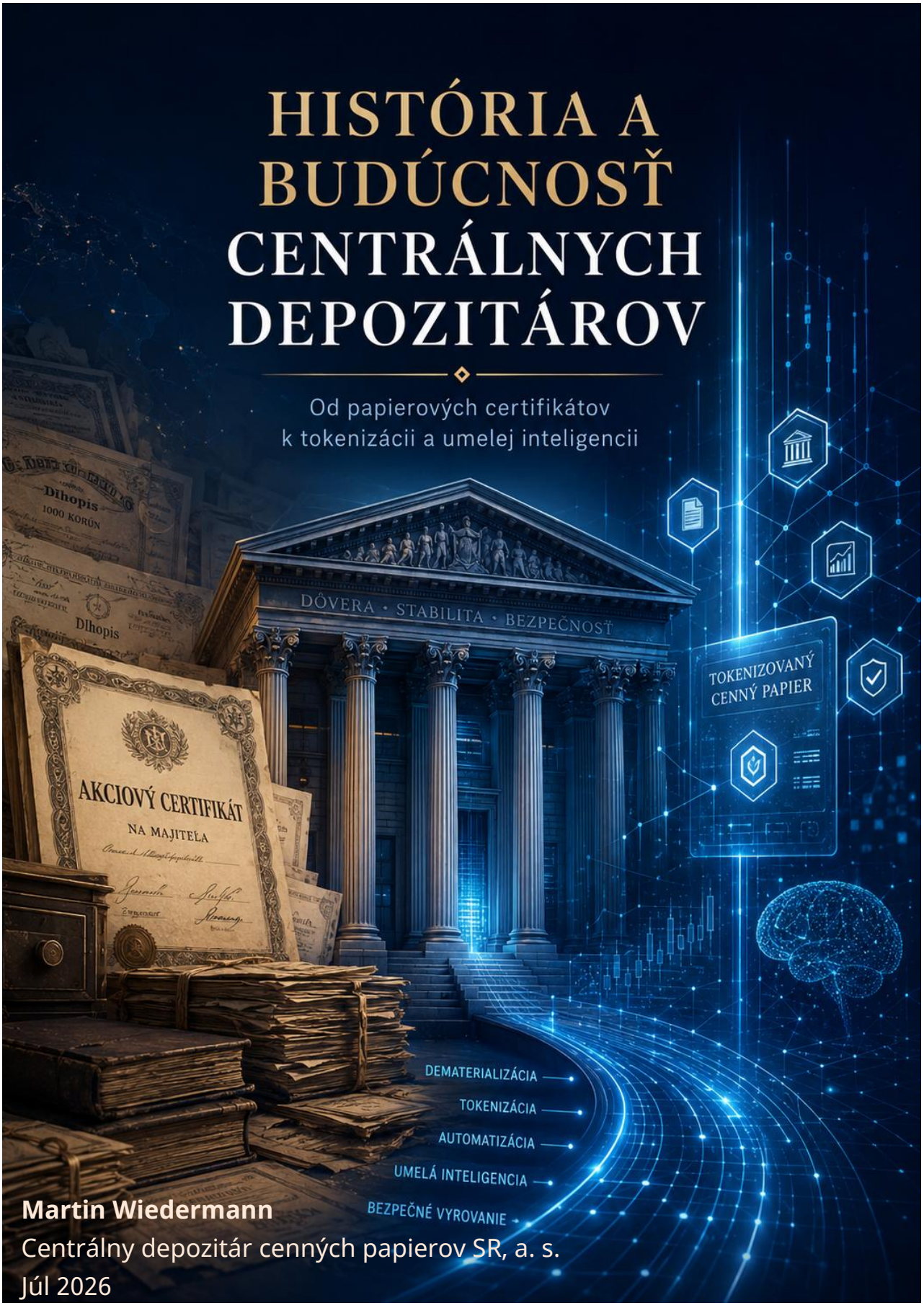
HISTÓRIA A BUDÚCNOSŤ CENTRÁLNYCH DEPOZITÁROV

Od papierových certifikátov
k tokenizácii a umelej inteligencii



Martin Wiedermann
Centrálny depozitár cenných papierov SR, a. s.
Júl 2026

HISTÓRIA A BUDÚCNOSŤ CENTRÁLNYCH DEPOZITÁROV

Od papierových certifikátov k tokenizácii a umelej inteligencii, alebo

Ako neviditeľná infraštruktúra drží kapitálový trh v pohybe.

Obsah

Anotácia ... 3
Klik, obchod, vlastníctvo ... 4
Od papiera k systému dôvery ... 5
Československá a slovenská cesta ... 6
Čo CSD naozaj robí ... 8
CSD ako kritický prvok finančnej infraštruktúry ... 9
Čo sa stane, keď CSD nefunguje ... 10
Budúcnosť prichádza rýchlejšie ... 11
T+1: čas sa stláča ... 11
Tokenizácia: nová vrstva, nie zrušenie pravidiel ... 13
Kolaterál: tichá integrácia eurozóny ... 14
AI v CSD: radar, nie autopilot ... 14
Európa: integrácia nie je centralizácia ... 16
Sieť už existuje. Chýba jej väčší tok kapitálu ... 17
Konsolidácia, lokálne služby a malé trhy ... 19
Rozhodnutie, ktoré nemožno odkladať ... 19
Záver ... 20
Glosár ... 22
Zdroje ... 26
Právne a regulačné zdroje ... 26
Eurosystém a trhová infraštruktúra ... 26
História a inštitucionálne zdroje ... 26
Integrácia a konsolidácia ... 27
Umelá inteligencia ... 27
Odvetvová cestovná mapa T+1 ... 27

Anotácia

Centrálne depozitáre cenných papierov (CSD)[1] nevznikli z túžby po ďalšej vrstve administratívy. Vznikli preto, že trh prestal zvládať vlastný rast. Keď sa akcie a dlhopisy presúvali ako papierové certifikáty, každý obchod znamenal fyzické doručenie, kontrolu, prepis vlastníctva a platbu. Koncom 60. rokov sa tento mechanizmus v Spojených štátoch preťažil natoľko, že burzy obmedzovali obchodovanie a hromadili sa nevysporiadané transakcie. Kríza papierovania ukázala jednoduchú pravdu: bez spoľahlivej infraštruktúry nestačí ani likvidný a rýchlo rastúci trh. [1]

Dnes papier takmer zmizol. Vlastníctvo existuje ako elektronický záznam (dáta) a obchod sa uzatvára jediným kliknutím. Podstata úlohy CSD sa však nezmenila. Trh stále potrebuje dôveryhodnú odpoveď na dve otázky: *Komu cenný papier patrí?* A *bol obchod definitívne dokončený tak, že cenný papier a peniaze zmenili majiteľa spolu?* Práve na to slúži dodanie proti platbe (DvP)[2], ideálne v peniazoch centrálnej banky (CeBM)[3].

Európa medzitým prešla od mozaiky národných systémov k hustej sieti pravidiel, prepojení a spoločných platforiem. Platforma TARGET2-Securities (T2S)[4] dnes spája 24 účastníkov a v roku 2025 spracoval v priemere viac ako 922-tisíc transakcií denne v hodnote približne 1,1 bilióna EUR. Centrálny depozitár cenných papierov SR, a.s. (CDCP)[5] je súčasťou tejto infraštruktúry: vyrástol z potrieb kupónovej privatizácie, v roku 2004 sa transformoval na dnešný centrálny depozitár, v roku 2017 migroval na T2S a od januára 2019 pôsobí na základe povolenia podľa CSDR[6]. [6] [7] [8] [9]

Ďalšia etapa bude náročnejšia než predchádzajúce. Európa sa pripravuje na skrátenie cyklu vyrovnania o jeden deň, prechádza z T+2 na T+1[7], testuje tokenizáciu[8] a DLT[9], zjednocuje správu

[1] CSD - Central Securities Depository, po slovensky centrálny depozitár cenných papierov. Vedie centrálnu evidenciu cenných papierov, zabezpečuje ich správu a spravidla aj vysporiadanie transakcií.

[2] DvP - Delivery versus Payment, dodanie proti platbe. Prevod cenného papiera sa uskutoční iba vtedy, ak zároveň prebehne zodpovedajúca platba.

[3] CeBM Central bank money - Peniaze centrálnej banky sú prostriedky vedené na účtoch v centrálnej banke. Pri vysporiadaní nenesú kreditné riziko komerčnej banky.

[4] T2S - TARGET2-Securities, spoločná platforma Eurosystému na vysporiadanie cenných papierov v CeBM.

[5] CDCP – Slovenský centrálny depozitár cennách papierov.

[6] CSDR - Central Securities Depositories Regulation, nariadenie (EÚ) č. 909/2014 o vysporiadaní transakcií s cennými papiermi a o centrálnych depozitároch.

[7] T+1 znamená vysporiadanie najneskôr nasledujúci pracovný deň po obchode; T+2 druhý pracovný deň. T označuje deň uzavretia obchodu.

[8] Tokenizácia je vydanie alebo digitálne reprezentovanie aktíva či práva vo forme tokenu na programovateľnej infraštruktúre. Pozri DLT

[9] DLT - Distributed Ledger Technology, technológia distribuovanej databázy alebo účtovnej knihy. Blockchain je jedným z jej možných technických riešení.

kolaterálu a súčasne sprísňuje požiadavky na digitálnu odolnosť. Umelá inteligencia[10] môže znížiť chybovosť a pomáhať pri kontrole či predikcii, nesmie však nahradiť právnu konečnosť a zodpovednosť. A európska integrácia bude musieť vyriešiť dilemu, ako získať úspory z rozsahu bez toho, aby sa z trhu stratili lokálne služby a schopnosť rozvíjať menšie kapitálové trhy.

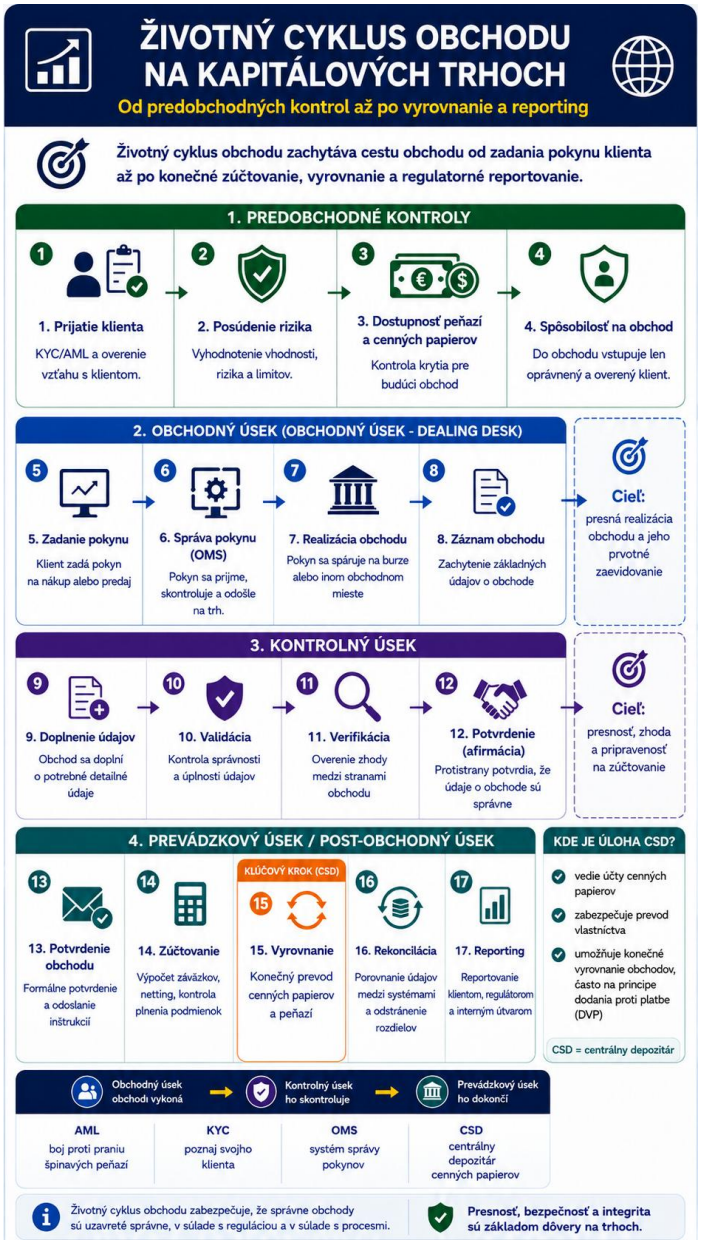
Tento článok sleduje jednu niť od Viedne v roku 1872 až po tokenizované trhy plánované na koniec tejto dekády: **technológia sa mení, no úloha infraštruktúry zostáva rovnaká - vytvárať dôveru, že vlastníctvo je pravé, prevod konečný a trh odolný aj v strese.**

Klik, obchod, vlastníctvo

Klik. Objednávka. Potvrdenie. Na obrazovke investora sa obchod odohrá za sekundu. Potom sa začína časť, ktorú takmer nikto nevidí: obchod treba potvrdiť, priradiť správnemu účtu, zabezpečiť cenný papier a peniaze, skontrolovať údaje a napokon zmeniť vlastníctvo tak, aby bolo právne nespochybniteľné.

To je okamih, keď sa z grafiky burzovej aplikácie stáva logistika. Nie obrazná, ale skutočná - s termínmi, záväzkami a právnymi následkami. Ak sa v nej niečo pokazí, trh to nepocíti ako oneskorený e-mail. Zasekne sa kolaterál, stiahne sa likvidita a rastie neistota, kto má komu dodať hodnotu.

Každý nákup akcie alebo dlhopisu je výmena dvoch vecí: aktíva a peňazí. Ak sa prevedú spolu, riziko je pod kontrolou. Ak jedna strana plní a druhá nie, vzniká riziko straty celej odovzdanej hodnoty[11]. CSD preto nie je sklad dát. Je to **notár vlastníctva v pohybe** a zároveň uzol, ktorý pomáha meniť obchodnú dohodu na konečný právny a finančný výsledok.



Dôvera na kapitálovom trhu nevzniká tým, že sa nič nepokazí. Vzniká tým, že systém je pripravený aj na chvíľu, keď sa niečo pokazí.

[10] AI - Artificial Intelligence, umelá inteligencia.

[11] Principal risk je riziko straty celej odovzdanej hodnoty: jedna strana prevedie peniaze alebo cenné papiere, no protistrana neposkytne zodpovedajúce plnenie.

Od papiera k systému dôvery

Historicky sa vlastníctvo dokazovalo papierom. Kto držal platný certifikát, ten mohol uplatňovať práva z akcie alebo dlhopisu. Papier však bolo možné stratiť, poškodiť alebo sfalšovať. Pri rastúcom počte obchodov sa navyše musel fyzicky presúvať medzi maklérmi, bankami a registrami.

Už v 19. storočí preto vznikali inštitúcie, ktoré papier sústreďovali na jednom mieste a vlastníctvo menili zápisom. Vo Viedni bol v roku 1872 založený Wiener Giro- und Cassen-Verein. Nešlo ešte o CSD v dnešnom regulačnom zmysle, ale princíp bol moderný: obmedziť fyzické presúvanie listín a nahradiť ho dôveryhodnou evidenciou a zúčtovaním. [2]

Skutočný zlom prišiel až o takmer storočie neskôr. Americká *paperwork crisis* ukázala, že aj technicky jednoduchý systém môže skolabovať pod objemom. Burzy skracovali obchodné hodiny, dočasne zatvárali a predlžovali cykly vyrovnania, aby kancelárie stihli spracovať hromadiace sa certifikáty. Problém nebol v nedostatku pracovníkov. Bol v architektúre trhu. [1]

Riešením bola imobilizácia[12]: certifikáty zostali v centrálnej úschove a vlastníctvo sa menilo zaknihovaným zápisom[13]. Začali vznikať moderné národné a medzinárodné CSD:

- **1968** – Euroclear. Bruselská pobočka Morgan Guaranty Trust Company z New Yorku spustila systém Euroclear, ktorý ako prvý medzinárodný CSD umožňoval elektronický zápis a dodanie proti platbe (DvP) ecgi.global.
- **1970** – Cedel (Clearstream). V Luxemburgu bola založená spoločnosť Cedel, neskôr premenovaná na Clearstream; mala za úlohu clearing, vysporiadanie a správu medzinárodných cenných papierov bis.org..
- **1973** – DTC v USA vznikla s cieľom imobilizovať cenné papiere a umožniť zmeny vlastníctva formou zaknihovaného záznamu, čím znížila náklady a zrýchlila vysporiadanie dtcc.com.
- **1996** – CRESTCo (Spojené kráľovstvo). Zaviedla plne dematerializovaný systém pre akcie obchodované v Londýne.

Tieto inštitúcie zmenili cenný papier z predmetu, ktorý putuje po chodbe, na aktívum, ktorého vlastníctvo sa presúva v kontrolovanom systéme. [3] [4] [5]

Neskôr prišla dematerializácia: papier už nebol uložený ani v trezore; cenný papier (CP) existoval iba ako elektronický zápis tzv. zaknihovaný cenný papier (ZCP). Táto zmena neodstránila potrebu centrálnej autority. Naopak, zvýšila význam

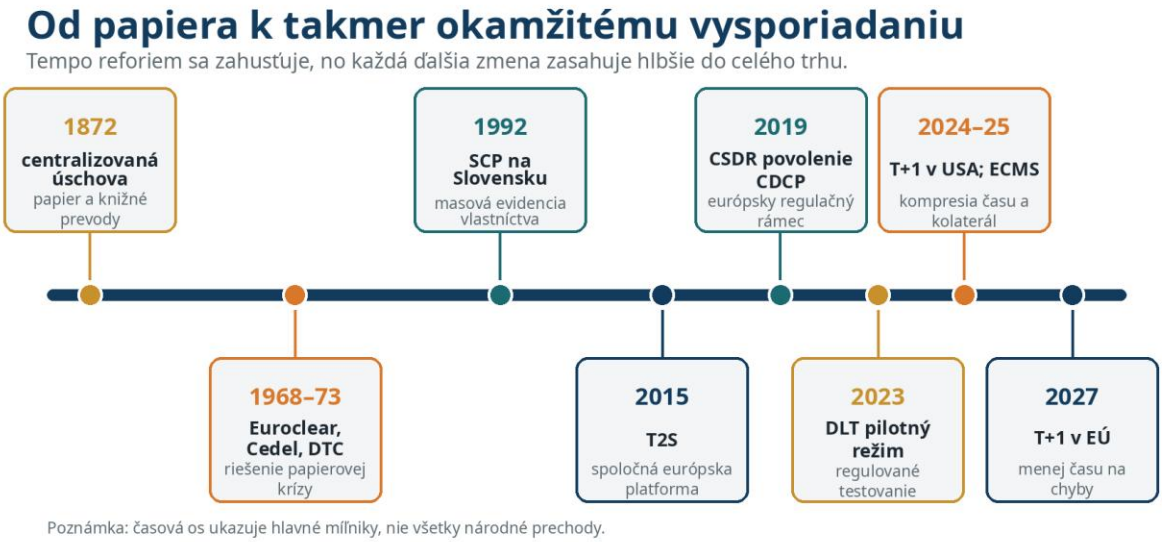
[12] Imobilizácia znamená, že listinné certifikáty zostávajú uložené v centrálnej úschove a vlastníctvo sa prevádza účtovným zápisom bez ich fyzického presúvania.

[13] Book-entry je zaknihovaný účtovný zápis, ktorým sa eviduje vznik, držba alebo prevod cenného papiera bez fyzického odovzdania listiny.

integrity záznamu. Keď je aktívum údajom, kvalita, dostupnosť a právna pevnosť dát sa stávajú samotným vlastníctvom.

Európa bola dlho mozaika národných systémov. Každý štát mal vlastný „sklad“ a vlastné procesy. Bolo to však finančne náročné a vytváralo to spomalenie. Preto ECB postavila v tomto tisícročí T2S ako spoločnú technickú platformu, kde sa dá vysporiadať obchod s cennými papiermi na princípe dodania proti platbe v peniazoch centrálnej banky.

Pre účastníka – banku - je to jednoduchá logika. Cenné papiere drží na účte v centrálnom depozitári, peniaze na účelovom peňažnom účte v centrálnej banke; T2S zosúladí a vysporiada obe nohy transakcie (t.j. cenné papiere aj peniaze) naraz.



Hlavné míľniky vývoja CSD a skracovania času medzi reformami. Autorská schéma; zdroje [1]-[9], [15]-[18], [22], [27].

Československá a slovenská cesta

V prvej Československej republike moderný centrálny depozitár neexistoval. Úschovu cenných papierov, vedenie akcionárskych kníh a vyrovnávanie burzových obchodov zabezpečovali banky a burzové inštitúcie. Postupne vznikali špecializovanejšie zberné a zúčtovacie mechanizmy, no evidencia zostávala rozdelená a previazaná s listinnými cennými papiermi. [2]

- **Národní banka československá (NBČS)**[14] – úschova štátnych dlhopisov a vedenie evidencie pre štátne emisie.
- **Peňažné ústavy a sporiteľne** – úschova listinných akcií a dlhopisov.
- **Burzové komory v Prahe a Bratislave** – prevody cez burzových maklérov, vedenie burzových kníh.

Po roku 1989 muselo Československo vyriešiť opačný problém než Wall Street v 60. rokoch: nie preťaženie existujúceho trhu, ale vytvorenie trhu takmer od nuly. Kupónová privatizácia rozdelila vlastníctvo medzi milióny ľudí a bez centrálnej elektronickej evidencie by nebola technicky zvládnuteľná.

Po rozdelení ČSFR[15] mala každá krajina odlišný vývoj, aj keď vychádzali zo spoločnej platformy, Strediska cenných papierov (SCP) a zachovali si mnoho podobností:

Česká republika – SCP Praha, UNIVYC [16] → **Centrální depozitář cenných papírů**: na začiatku existencie moderného kapitálového trhu v Čechách boli dve inštitúcie: Středisko cenných papirů ČR, ktoré zabezpečovalo registráciu emisií v kupónovej privatizácií („SCP ČR“) a Burzovní registr cenných papírů, ktorý sa v r.1996 transformoval na UNIVYC, ten v r.2010 prevzal evidenciu spoločnosti SCP ČR a pokračoval v činnosti pod novým názvom Centrální depozitář cenných papírů, a.s. Vývoj: rýchlejšia konsolidácia a integrácia s trhom Burzy cenných papírů Praha.

Slovensko – SCP SR v Bratislave sa transformovalo na **Centrálny depozitár cenných papierov SR (CDCP)**: samostatný vývoj, postupná modernizácia v niekoľkých etapách. Na Slovensku vzniklo v roku 1992 Stredisko cenných papierov SR. Po spustení prevádzky otvorilo viac ako 2,6 milióna účtov majiteľov zaknihovaných cenných papierov. V polovici 90. rokov pripísalo dlhopisy Fondu národného majetku na účty 3,3 milióna obyvateľov. V roku 2004 sa SCP transformovalo na CDCP, od marca 2006 je jediným akcionárom CDCP **Burza cenných papierov v Bratislave, a.s. (BCPB)**, v roku 2017 sa slovenský trh pripojil k T2S a od 28. januára 2019 CDCP pôsobí podľa CSDR na základe rozhodnutia NBS z 11. januára 2019. CDCP dnes píše už viac ako 30 ročnú históriu. [6] [7]

Česká a slovenská cesta sa po rozdelení štátu líšili, no spoločný základ zostal rovnaký: masová dematerializácia vlastníctva si vyžadovala inštitúciu, ktorá dokáže udržať kontinuitu záznamov aj počas zmien zákonov, vlastníckych štruktúr a technológií.

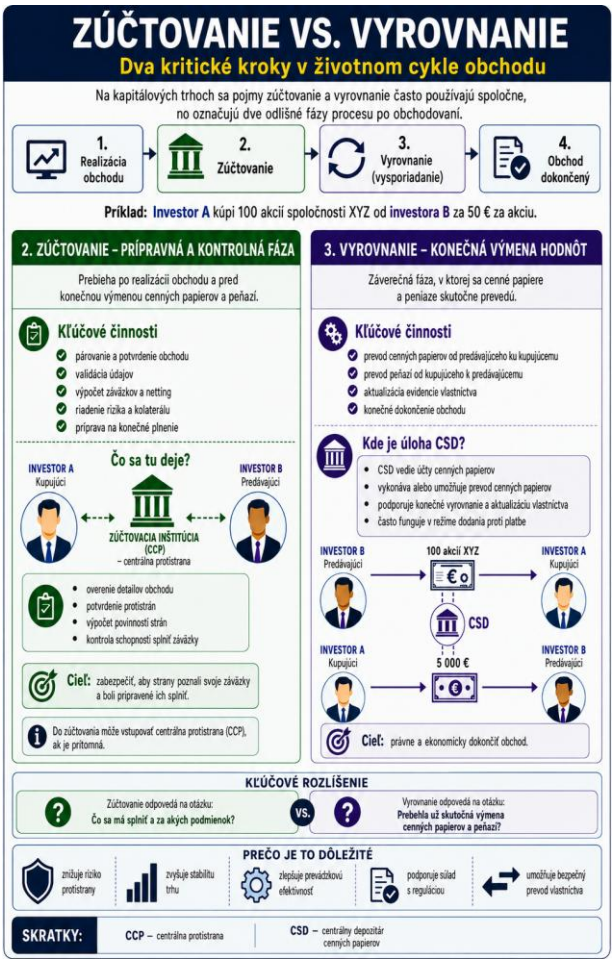
[14] NBČS – Národní banka československá, centrálna banka prvej Československej republiky
[15] ČSFR - Česká a Slovenská Federatívna Republika, skrátene ČSFR, bol v rokoch 1990 až 1992 federatívny štát, posledná historická podoba Československa
[16] UNIVYC bol český prevádzkovateľ vysporiadania obchodov, ktorý v roku 2010 prevzal evidenciu Strediska cenných papierov ČR a pokračoval ako Centrální depozitář cenných papírů.

Čo CSD naozaj robí

CSD sa niekedy opisuje ako archív. Je to nepresné. Archív chráni minulosť; depozitár musí v reálnom čase udržiavať pravdivú prítomnosť. Jeho úlohu možno pochopiť cez tri navzájom prepojené funkcie.

Prvou je evidencia vlastníctva a integrita emisie. CSD vedie účty alebo centrálnu evidenciu a kontroluje, aby počet cenných papierov na účtoch, ktoré vedie zodpovedal objemu, ktorý emitent skutočne vydal. Záznam musí obstáť pri predaji, dedení, exekúcii, reštrukturalizácii aj bankrote. Ak sa rozíde register emisie s účtami investorov, problém nie je administratívny; spochybní sa samotné vlastníctvo. Historicky listinné certifikáty viedli k vzniku CSD, aby sa eliminovali fyzické transfery, neskôr sa prešlo k dematerializácii, kde existuje už len elektronický zápis tzv. zaknihovaný cenný papier (ZCP).

Druhou je vysporiadanie. CSD je **motor vysporiadania** (často zároveň prevádzkovateľ systému vysporiadania cenných papierov (SSS) [17]), ktorý podľa jednotných pravidiel prevedie aktívum medzi účtami a prepojí ho s platbou. CSD a systém vysporiadania nie sú právne to isté, v praxi sa však ich funkcie často stretávajú v jednej inštitúcii. [10] [11]



Treťou je správa práv a služieb počas celého životného cyklu cenného papiera. CSD umožňuje vznik emisie, prideľuje alebo sprostredkuje identifikátory, zabezpečuje asset servicing[18], spracúva dividendy, kupóny, splatenie a ďalšie korporátne udalosti [19] , podporuje valné zhromaždenia a poskytuje údaje oprávneným verejným orgánom. Na Slovensku CDCP okrem iného prideľuje ISIN[20] a LEI[21], vedie registre záložných práv a plní zákonné informačné povinnosti. [10] [41]

CSD je zároveň priesečníkom medzi súkromným aktívom a verejným záujmom. Vysporiadava akcie a podnikové dlhopisy, ale aj štátne dlhopisy - nástroj financovania štátu a kľúčový kolaterál[22] bánk a centrálnej banky.

[17] SSS – Securities Settlement System, systém vysporiadania cenných papierov. Podľa spoločných pravidiel vykonáva prevody cenných papierov medzi účastníkmi a môže zabezpečovať aj ich prepojenie s platbou.

[18] Asset servicing označuje správu práv a peňažných tokov z cenných papierov, napríklad dividend, kupónov, splatností, výmen emisií a hlasovania.

[19] Korporátna udalosť (corporate action) je udalosť emitenta, ktorá mení práva alebo peňažné toky z cenného papiera, napríklad dividenda, kupón, splatnosť alebo výmena emisie.

[20] ISIN - International Securities Identification Number, dvanásťmiestny medzinárodný identifikátor konkrétnej emisie cenného papiera podľa normy ISO 6166.

[21] LEI - Legal Entity Identifier, dvadsaťmiestny medzinárodný identifikátor právnickej osoby podľa normy ISO 17442.

[22] Kolaterál je aktívum poskytnuté ako zábezpeka za finančný záväzok. Ak dlžník nesplní záväzok, veriteľ môže zábezpeku speňažiť.

Hodnotu depozitára preto nemožno merať iba počtom účtov alebo ziskom. Meria sa aj tým, koľko neistoty z trhu odstraňuje.

CSD ako kritický prvok finančnej infraštruktúry[23]

Bez dôveryhodného záznamu sa kontinuita vlastníctva spochybní. CSD je notár vlastníctva v pohybe: záznam sa mení s každým prevodom, ale musí zostať jednoznačný. Trh potrebuje vedieť, ktoré prevody sú konečné, kto môže cenný papier ďalej predať a kto má právo na dividendu, kupón alebo hlasovanie. Dynamická evidencia tak musí obstáť aj pri spore, bankrote, dedičstve, geopolitickom otrase, alebo aj pri dlhšej kríze. Ak sa na ňu nemožno spoľahnúť, prestáva byť jasné, kto môže s cenným papierom nakladať a uplatňovať z neho práva. Pritom CSD musí zachovať pri akýchkoľvek pohyboch a za akýchkoľvek okolností integritu emisie.

Bez dôveryhodnej evidencie sa následne naruší bezpečné spojenie aktíva a peňazí. Princíp dodania proti platbe chráni obe strany tým, že prevod cenného papiera nastane iba spolu s platbou. V T2S sa peňažná časť vysporiadava v peniazoch centrálnej banky, ktoré nenesú kreditné riziko[24] komerčnej banky. Globálne štandardy PFMI[25] preto uprednostňujú peniaze centrálnej banky tam, kde je to praktické, a požadujú odstránenie rizika, že jedna strana dodá hodnotu bez protihodnoty. [8] [10] [11]

Ďalší dôsledok je reťazový. CSD môže riziko buď tlmiť, alebo ho znásobovať. Nedodaný cenný papier nemožno použiť na repo trhu[26] ani ako inú zábezpeku. Banka alebo investor musí zháňať

[23] Pojem kritická infraštruktúra sa tu používa vo funkčnom a ekonomickom zmysle. Presná právna klasifikácia závisí od európskej a vnútroštátnej legislatívy.
[24] Kreditné riziko je riziko, že dlžník alebo protistrana nesplní svoj finančný záväzok v plnej výške alebo včas.
[25] PFMI - Principles for Financial Market Infrastructures, globálne princípy vydané CPMI a IOSCO. CPMI je Výbor pre platobné a trhové infraštruktúry pri BIS; IOSCO združuje orgány dohľadu nad trhmi s cennými papiermi.
[26] Repo je krátkodobé financovanie, pri ktorom sa cenný papier predá so záväzkom spätného odkúpenia; ekonomicky ide o pôžičku zabezpečenú cenným papierom.

náhradný kolaterál, doplniť margin[27] alebo obmedziť financovanie ďalších pozícií. Z jedného zlyhania vysporiadania[28] sa tak môže stať problém viacerých účastníkov.

Jeden z posledných dôsledkov sa týka štátu. Ak sa obchody so štátnymi dlhopismi prestanú spoľahlivo dokončovať, zhorší sa ich likvidita a investori môžu žiadať vyššiu rizikovú prirážku. Štát by si požičiaval drahšie a banky by mali horší prístup k aktívam, ktoré používajú ako zábezpeku. CSD tak má kritickú úlohu aj pre štát – cez financovanie a dôveru. BIS preto pri úvahách o budúcom digitálnom finančnom systéme stavia na trojici: peniaze centrálnej banky, bankové peniaze a kvalitné štátne dlhopisy ako referenčné bezpečné aktívum[29]. [12]

Rozsah regulácie iba potvrdzuje, že CSD sú kritickým prvkom finančnej trhovej infraštruktúry. CSDR stanovuje požiadavky na organizáciu, riadenie rizík, bezpečnosť prevádzky a disciplínu vysporiadania. PFMI chránia integritu emisií a bezpečný prevod. DORA [30] od 17. januára 2025 rozšírila povinnosti platné podľa CSDR a premenila digitálnu odolnosť z odporúčanej praxe na záväznú povinnosť finančných subjektov. Činnosť CSD má významný verejný a systémový rozmer, hoci jeho služby sú poskytované obchodnou spoločnosťou v regulovanom trhovom prostredí. [10] [11] [32]

Čo sa stane, keď CSD nefunguje

Výpadok sa zvyčajne nezačne dramaticky. Prvou vlnou sú zaseknuté inštrukcie, chýbajúce potvrdenia a rozdiely medzi evidenciami. Účastníci nevedia spoľahlivo uzavrieť deň a plánovať ďalšie operácie.

Druhá vlna je finančná. Bez dodaných cenných papierov chýba kolaterál; bez uvoľnenej hotovosti nemožno financovať ďalšie obchody. Likvidita sa sťahuje práve vtedy, keď ju trh potrebuje najviac. Tretia vlna je právna a reputačná: ak nie je isté, čo bolo konečne vysporiadané, rastie prémia za neistotu a dôvera, ktorá sa budovala roky, sa môže oslabiť v priebehu hodín.

Nie je to hypotéza. Pri významnom incidente T2S 25. mája 2020 sa nevytvorilo 2 116 potvrdení o vysporiadaní; chybný manuálny zásah následne viedol k nesprávnemu odpísaniu 1 835 pozícií cenných papierov a 22 peňažných zostatkov. Po výpadku TARGET Services[31] 27. februára 2025 ESMA[32] odporučila neuplatňovať sankcie za zlyhania, ktoré nespôsobili účastníci,

[27] Margin je zábezpeka kryjúca aktuálne alebo potenciálne riziko straty z transakcie. Pri raste rizika môže byť potrebné ju doplniť.

[28] Settlement fail je zlyhanie vysporiadania: transakcia sa neukončí v plánovaný deň pre chýbajúce cenné papiere, peniaze alebo správne inštrukcie.

[29] Safe asset je vysoko bezpečné a likvidné aktívum používané ako referenčný bod a zábezpeka. Ani štátny dlhopis nie je bez rizika; miera rizika závisí od emitenta, meny a trhu.

[30] DORA - Digital Operational Resilience Act, nariadenie EÚ o digitálnej prevádzkovej odolnosti finančného sektora.

[31] Súbor spoločných trhových infraštruktúr Eurosystému vrátane T2, T2S, TIPS a ECMS.

[32] European Securities and Markets Authority, Európsky orgán pre cenné papiere a trhy.

ale technická infraštruktúra. Keď zlyhá motor trhu, nejde iba o jeho opätovné naštartovanie; treba spravodlivo rozdeliť aj následky medzi účastníkov. [13] [14]

Úplný výpadok CSD by siahal ešte ďalej. Zastavila by sa registrácia nových emisií, spracovanie dividend, úrokov a splatností, zmeny údajov o vlastníctve aj poskytovanie zákonných informácií súdom, exekútorom, daňovým orgánom a ďalším verejným inštitúciám. Trh by na čas neprišiel len o motor, ale aj o matriku a pamäť.

Finančná infraštruktúra sa preto často prirovnáva k vodoinštalácii. Kým voda tečie, nikoho nezaujíma, kadiaľ vedú potrubia. Keď praskne hlavný rozvod, problém zasiahne celý dom. CSD je podobný: najvyššou známkou jeho kvality je, že si jeho existenciu bežný investor takmer nevšimne.

Budúcnosť prichádza rýchlejšie

V najbližších rokoch budú na CSD pôsobiť tri tlaky súčasne: skrátenie času na vysporiadanie, digitalizácia aktív a rastúce požiadavky na odolnosť. Dôležité nie je len to, že zmien pribúda. Prichádzajú naraz a každá zasahuje tú istú infraštruktúru, ktorá musí počas prestavby nepretržite fungovať.

T+1: čas sa stláča

História cyklov vysporiadania nie je jednoduchým príbehom nepretržitého zrýchľovania. V papierovej ére bol americký vývoj spočiatku opačný. Newyorská burza používala v 20. rokoch pri niektorých obchodoch T+1[33], no s rastom objemov a fyzického spracovania sa lehoty predlžovali. Dobre zdokumentovaným príkladom je American Stock Exchange: na T+3 prešla v

[33] T+1 znamená vysporiadanie najneskôr nasledujúci pracovný deň po obchode; T+2 druhý pracovný deň. T označuje deň uzavretia obchodu.

roku 1953, na T+4 v roku 1962 a na T+5 v roku 1968. T+5 nebolo pôvodne jednotným federálnym pravidlom, ale výsledkom pravidiel búrz a trhovej praxe. [15]

S centralizovanou úschovou a automatizáciou sa smer obrátil. Spojené štáty zaviedli štandard T+3 v roku 1995, T+2 od 5. septembra 2017 a T+1 od 28. mája 2024. Medzi T+3 a T+2 uplynulo 22 rokov; ďalšie skrátenie prišlo po siedmich. Európa má inú históriu: dlho fungovala ako súbor národných trhov s rozdielnymi lehotami. Väčšina relevantných trhov koordinovane prešla na T+2 v októbri 2014 a EÚ prejde na T+1 11. októbra 2027. [16] [17] [18]

Frekvencie historických zmien nevytvárajú matematicky čistú krivku. Ukazujú však, že v elektronickej ére sa intervaly medzi zásadnými reformami skracujú a reformy sa prekrývajú. Európa pripravuje T+1 súčasne s ECMS[34], tokenizáciou, kybernetickou reguláciou a legislatívnou diskusiou o MISP[35]. Regulácia tak vytvára nesmierny tlak nielen na CSD, ale na celý trh - mení viacero častí stroja naraz - bez možnosti stroj vypnúť.

T+1 nie je iba o deň rýchlejšie vysporiadanie. Väčšinu párovania, alokácií, potvrdení, zabezpečenia peňazí, cenných papierov a menových operácií presúva bližšie k okamihu obchodu. Chyba, ktorú bolo pri T+2 možné opraviť nasledujúci deň, sa bude musieť zachytiť v priebehu hodín. Odvetvová cestovná mapa preto kladie dôraz na automatizáciu a ESMA pripravuje štandardizované postupy pre alokácie a potvrdenia už od decembra 2026. [19] [21]

Prechod z T+1 na T+0 by bol ešte zásadnejší. T+0 totiž nemusí znamenať okamžité vysporiadanie každého obchodu; môže ísť o niekoľko cyklov počas dňa, vysporiadanie na konci dňa alebo o takzvané atómové vysporiadanie, pri ktorom sa každý obchod dokončí jednotlivo a prakticky okamžite. Práve posledný model by však obmedzil výhody vzájomného započítania obchodov[36]. Banky by museli mať pripravených viac peňazí a cenných papierov, pretože by nemohli najprv spočítať stovky nákupov a predajov a vysporiadať iba výsledný rozdiel. Znížilo by sa riziko protistrany, ale zvýšila by sa potreba vnútro dennej likvidity, predbežného financovania a zásob cenných papierov. ESMA preto považuje plošné zavedenie T+0 v Európe za predčasné: náklady, strata časti prínosov započítania a potrebná prestavba systémov by dnes mohli prevýšiť jeho výhody.

Najtvrdšie sa táto kompresia času prejavuje pri cezhraničných obchodoch. Investor v Ázii môže kupovať európsku akciu v čase, keď je uňho noc, miestna banka nepracuje alebo je jeho domáci devízový trh už zatvorený. Navyše sa neprekrývajú štátne sviatky ani konečné termíny platobných systémov. Už pri T+1 preto niektorí investori musia nakúpiť eurá vopred, zabezpečiť financovanie ešte pred konečným potvrdením obchodu alebo predĺžiť pracovný čas svojich

[34] ECMS - Eurosystem Collateral Management System, jednotná platforma Eurosystému na správu kolaterálu používaného pri úverových operáciách menovej politiky.

[35] MISP - Market Integration and Supervision Package, legislatívny balík Európskej komisie z decembra 2025. V čase prípravy článku ide o návrh, nie o účinné právo.

[36] Multilaterálne započítanie obchodov znamená, že sa veľké množstvo vzájomných nákupov a predajov najprv spočíta a vysporiada sa iba výsledný čistý rozdiel. Tým sa znižuje objem potrebných peňazí a cenných papierov. Predbežné financovanie znamená, že účastník musí mať potrebnú menu alebo cenné papiere pripravené ešte pred tým, než pozná konečnú výšku svojho záväzku. Atómové vysporiadanie je prevod cenného papiera a peňazí ako jednej neoddeliteľnej operácie.

tímov. Pri T+0 by sa táto rezerva takmer stratila: peniaze a cenné papiere by často museli byť pripravené ešte pred uzavretím obchodu. Rýchlejšie vysporiadanie teda znižuje riziko, že protistrana medzičasom zlyhá, ale môže zvýšiť náklady na likviditu, devízové operácie, personál a riešenie chýb. T+0 by preto nebol iba ďalší kratší termín. Bola by to zmena architektúry trhu. [20]

T+0 nie je iba ďalší kratší termín. Bola by to zásadná zmena architektúry trhu.

Tokenizácia: nová vrstva, nie zrušenie pravidiel

Tokenizácia sa často opisuje ako skratka k okamžitému a lacnému trhu. Praktická otázka je menej pôsobivá, ale dôležitejšia: dokáže digitálny token niesť rovnaké, právne vymáhateľné práva ako tradičný cenný papier a možno ho bezpečne vysporiadať proti dôveryhodným peniazom?

EÚ od marca 2023 umožňuje v DLT pilotnom režime regulované testovanie obchodných a vysporiadacích systémov založených na distribuovanej účtovnej knihe. Cieľom je overiť, či možno niektoré funkcie obchodného miesta a CSD spojiť alebo automatizovať bez straty ochrany investorov, integrity trhu a právnej konečnosti. [22] [23]

Technológia však nemení základné riziká. Token sám nevytvorí likviditu, nezaručí platobnú schopnosť protistrany a nevyrieši rozdiely medzi národnými právnymi systémami. Ak sa digitálne aktíva vysporiadajú v súkromných peniazoch bez pevného prepojenia na peniaze centrálnej banky, môže vzniknúť nový ostrov namiesto integrovaného trhu.

BIS preto rozvíja koncepciu unified ledger[37]: programovateľnej infraštruktúry, v ktorej spolu bezpečne fungujú peniaze centrálnej banky, bankové peniaze a tokenizované aktíva. Eurosystém postupuje pragmaticky. V roku 2024 testovalo 64 účastníkov viac ako 50 experimentov a transakcie v hodnote približne 1,59 miliardy eur sa vysporiadali v peniazoch centrálnej banky[38]. Na výsledky nadväzujú dva projekty: PONTES[39] má v krátkom horizonte

[37] Unified ledger je koncepcia spoločnej programovateľnej digitálnej infraštruktúry pre peniaze centrálnej banky, bankové peniaze a tokenizované aktíva.

[38] CeBM - Central Bank Money, peniaze centrálnej banky použité na konečné vysporiadanie peňažnej časti transakcie.

[39] PONTES je krátkodobejšia iniciatíva Eurosystému na prepojenie DLT platforiem s existujúcimi službami TARGET pri vysporiadaní v peniazoch centrálnej banky.

prepojiť trhové DLT platformy s TARGET Services; APPIA [40] rozvíja dlhodobejší model európskeho tokenizovaného finančného ekosystému. [12] [24] [25]

Spojené kráľovstvo testuje inú cestu. Digital Securities Sandbox umožňuje vybraným subjektom vykonávať živé činnosti súvisiace s emisiou, obchodovaním a vysporiadaním digitálnych cenných papierov v upravenom regulačnom režime. Budúcnosť preto pravdepodobne nebude čisto tradičná ani čisto DLT. Bude hybridná - a úspech bude závisieť od interoperability[41], nie od víťazstva jednej technológie. [26]

Tokenizácia teda nie je náhradou CSD a ani neodstraňuje potrebu funkcií, ktoré tradične zabezpečuje CSD, ale novou vrstvou, ktorá musí zostať interoperabilná s dôveryhodnou infraštruktúrou a platným právom.

Kolaterál: tichá integrácia eurozóny

Menej viditeľná, ale rovnako dôležitá zmena sa udiala 16. júna 2025. Eurosystém spustil ECMS, jednotnú platformu na správu aktív, ktoré banky používajú ako zábezpeku pri úverových operáciách centrálnych bánk. ECMS nahradil 20 národných systémov a stal sa štvrtou službou TARGETu[42]. [27]

Pre Slovensko to znamenalo nové technické a prevádzkové prepojenie CDCP a NBS na európsku infraštruktúru. Na titulky sa táto zmena nedostala, no presne takto sa trhová infraštruktúra najčastejšie mení: menej rozdielnych postupov, plynulejší pohyb kolaterálu a vyššia bezpečnosť. [28]

AI v CSD: radar, nie autopilot

Umelá inteligencia patrí do CSD iba vtedy, ak znižuje chybovosť a prevádzkové riziko. Nemá nahradiť jadro systému ani vytvárať dojem, že pravdepodobnostný model môže rozhodovať o vlastníctve. ESMA pri mapovaní európskych trhov zistila, že AI sa používa najmä na podporu a optimalizáciu procesov, nie ako náhla prestavba celej infraštruktúry. To je pri CSD skôr výhoda než nedostatok. [29]

Najpraktickejšie využitie je v činnostiach, pri ktorých človek kontroluje veľké množstvo opakujúcich sa údajov: odhaľovanie nezvyčajných inštrukcií, inteligentná rekonciliácia, predikcia zlyhaní vysporiadania, plánovanie intradennej likvidity[43], kontrola kvality reportingu alebo monitorovanie smart

[40] APPIA je dlhodobejšia iniciatíva Eurosystému zameraná na integrované riešenie pre vysporiadanie transakcií s aktívami evidovanými na DLT v peniazoch centrálnej banky.

[41] Interoperabilita je schopnosť samostatných systémov bezpečne si vymieňať údaje a vykonávať nadväzujúce procesy bez vytvárania izolovaných technologických ostrovov.

[42] Systém TARGET (Trans-European Automated Real-time Gross-settlement Express Transfer) je celoeurópsky platobný systém a infraštruktúra prevádzkovaná Eurosystémom, ktorá umožňuje bezpečne a v reálnom čase prevádzať peniaze v menách euro. Tento systém slúži najmä pre centrálne a komerčné banky na vzájomné vyrovnávanie platieb (tzv. hrubé vyrovnanie v reálnom čase alebo RTGS).

[43] Intradenná likvidita je hotovosť alebo dostupné finančné prostriedky, ktoré musí mať účastník k dispozícii v konkrétnych momentoch počas jedného dňa.

kontraktov[44]. AI môže pomôcť určiť, kam má operátor pozerať; nemá bez kontroly rozhodnúť, komu definitívne patrí cenný papier.

Prípad použitia	Prínos	Podmienka	Riziko
Detekcia anomálií	Skoré zachytenie chýb a podozrivých vzorcov	Kvalitné historické dáta a spätná väzba	Falošné pozitíva/negatíva
Inteligentná rekonciliácia	Menej manuálnych zásahov a rýchlejšie uzatvorenie dňa	Jednotné identifikátory a referenčné dáta	Nesprávne párovanie
Predikcia fails a likvidity	Lepšie plánovanie hotovosti, kolaterálu a poradia inštrukcií	Prístup k časovým a kapacitným obmedzeniam	Modelové riziko
Regulačný reporting	Rýchlejšia kontrola konzistentnosti a úplnosti	Jasné pravidlá a auditná stopa	Nesprávna interpretácia
Monitoring smart kontraktov	Odhalenie chýb v logike a zaseknutých stavov	Testovacie prostredie a prístup k dátam	Nové vektory útoku

Najväčšie obmedzenia sú tri. **Po prvé, dáta:** ak sú neúplné alebo skreslené, AI len urýchli chybu. **Po druhé, modelové riziko**[45]: aj presný model môže zlyhať v situácii, ktorú nepozná. **Po tretie, vysvetliteľnosť**[46]: ak algoritmus zablokuje transakciu alebo zmení poradie spracovania, operátor musí vedieť prečo.

AI a smart kontrakty pritom neplnia rovnakú úlohu. Smart kontrakt vykoná vopred schválené pravidlo - napríklad vyplatí kupón po splnení presne určených podmienok. AI pracuje s neistotou: hľadá vzorce, odhaduje riziko a odporúča reakciu. V kritickej infraštruktúre musí zostať hranica jasná: **AI môže riadiť pozornosť systému; nesmie bez kontroly riadiť právnu konečnosť vlastníctva.**

Regulačný rámec sa medzičasom spresnil. AI Act[47] vstúpil do platnosti v auguste 2024, povinnosti pre všeobecné modely sa uplatňujú od augusta 2025 a AI Omnibus[48], účinný od 27.

[44] Smart kontrakt je program, ktorý po splnení vopred určených podmienok automaticky vykoná definovaný krok. Na rozdiel od AI sa neučí a nemá improvizovať.

[45] Modelové riziko je riziko nesprávneho výstupu v dôsledku nevhodného modelu, chybných predpokladov alebo neúplných, skreslených či zastaraných dát.

[46] Vysvetliteľnosť znamená schopnosť spätne zrozumiteľne opísať, z akých údajov a pravidiel vznikol výstup alebo odporúčanie modelu.

[47] Nariadenie EÚ o umelej inteligencii, ktoré zavádza povinnosti podľa rizikovosti systémov AI.

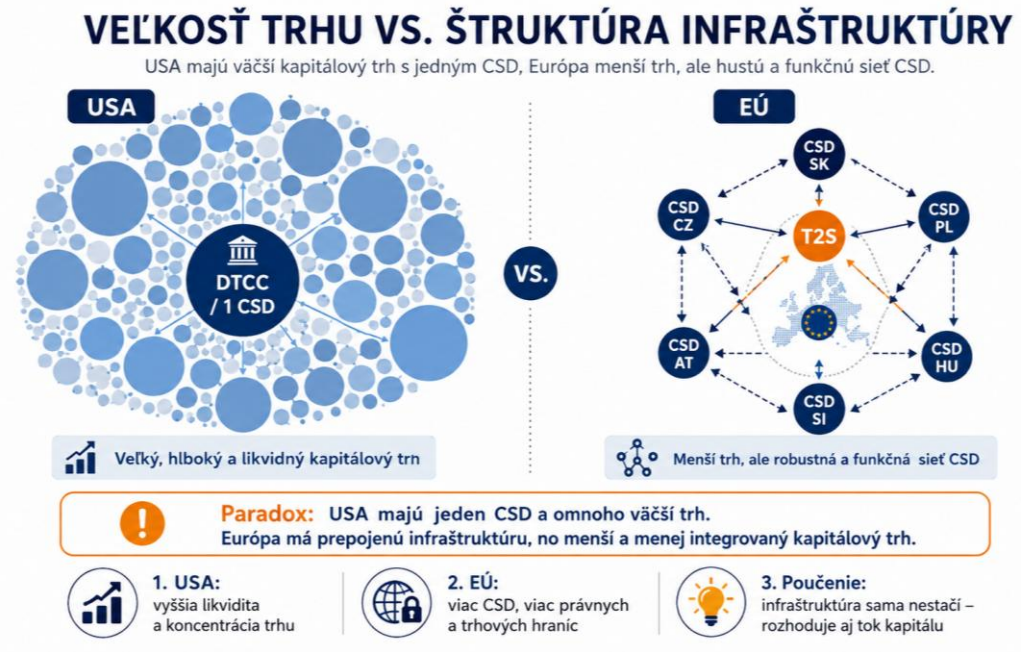
[48] Úprava pravidiel AI Act účinná od júla 2026; predĺžila niektoré lehoty a zjednodušila vybrané povinnosti.

júla 2026, posunul lehoty pre niektoré vysokorizikové systémy. Pre CSD je však dôležitejšia praktická zásada než formálna kategória: model musí mať jasnú zodpovednosť, auditnú stopu, ochranu dát a bezpečný režim vypnutia. AI zároveň zväčšuje kybernetický povrch[49], preto sa musí zavádzať spolu s pravidlami DORA a medzinárodnými usmerneniami pre kybernetickú odolnosť. [30] [31] [32] [33]

Praktické pravidlo, ktoré by mali ambasádori AI a riaditelia CSD používať ako test: Ak AI riešenie nevieš bezpečne vypnúť a prevádzkovať služby „klasicky“ bez kolapsu služby, nie je možné ho zatiaľ zaradiť do infraštruktúry.

Európa: integrácia nie je centralizácia

Spojené štáty majú jednu dominantnú post-obchodnú skupinu a jeden hlavný centrálny depozitár - DTC v skupine DTCC[50]. Európa má viac než dvadsať CSD, každý zakotvený v národnom práve, daňovom systéme a histórii vlastného trhu. Na prvý pohľad je to rozmanitosť; z pohľadu cezhraničného investora skôr fragmentácia.



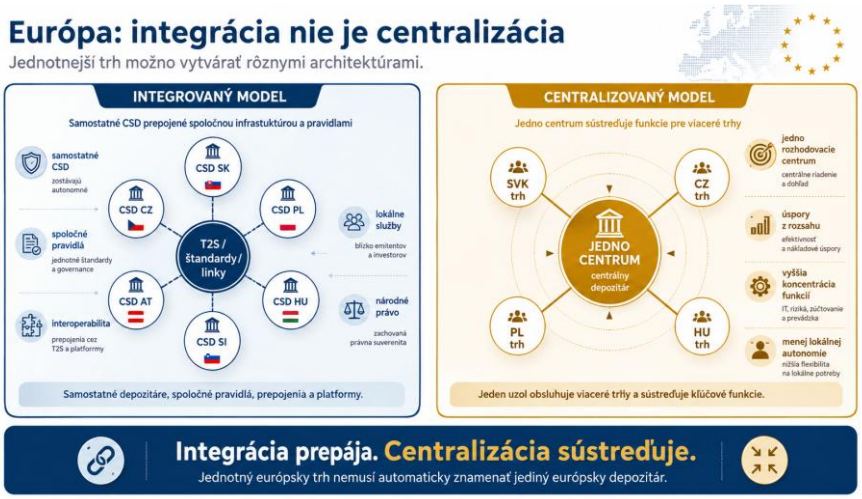
Jednotnejší trh však nemusí automaticky znamenať jedinú inštitúciu. **Integrácia spája samostatné CSD cez spoločné pravidlá, technické štandardy, prepojenia a zdieľané platformy. Centralizácia sústreďuje funkcie a rozhodovanie do jedného centra.** Centralizácia môže priniesť úspory z rozsahu, ale sama neodstráni rozdiely v práve obchodných spoločností, konkurznom práve, korporátnych udalostiach ani zrážkovej dani v jednotlivých krajinách EÚ.

Práve právo a dane zostávajú hlavnou prekážkou. Každé cezhraničné prepojenie musí riešiť kolízne normy, ochranu aktív, daňový status, lokálne korporátne právo a často aj inú menu. Náklady právnej analýzy a prevádzky môžu prevýšiť očakávané výnosy. Technicky prepojiť dva systémy je preto často jednoduchšie než zosúladiť všetky práva, ktoré cez ne pretekajú. [34]

[49] Kybernetický povrch je súhrn vstupných bodov, rozhraní, zariadení a závislostí, ktoré môže útočník zneužiť.
[50] DTCC - Depository Trust & Clearing Corporation, dominantná americká post-obchodná skupina. Jej dcérska spoločnosť DTC je hlavným americkým CSD.

Návrh EU Inc.[51], predstavený Komisiou v marci 2026 v rámci širšieho 28. režimu, je relevantný práve ako signál právnej harmonizácie. Má vytvoriť dobrovoľný, plne digitálny korporátny rámec použiteľný naprieč EÚ. Nie je to návrh jedného európskeho CSD; môže však znížiť časť právnych rozdielov, ktoré dnes komplikujú cezhraničné emisie a správu cenných papierov. [37]

Integrácia nie je synonymom centralizácie. Európsky trh sa môže prepájať prostredníctvom spoločných technických štandardov, interoperabilných systémov a liniek medzi CSD, pričom národné depozitáre zostanú samostatné a budú naďalej plniť svoje lokálne právne a prevádzkové povinnosti. Centralizácia naopak znamená presun kľúčových funkcií, rozhodovania alebo dohľadu do jedného centra. Môže priniesť úspory z rozsahu, ale sama osebe neodstráni právne, daňové ani likviditné bariéry, ktoré najviac bránia väčšej aktivite na európskom kapitálovom trhu. Jednotný európsky trh preto nemusí nevyhnutne znamenať jediný európsky depozitár.



Sieť už existuje. Chýba jej väčší tok kapitálu

Európa netrpí nedostatkom technických prepojení. Podľa správy ECSDA bolo na začiatku roka 2025 evidovaných 372 liniek medzi CSD. Z nich 46% tvorili priame linky, 36,58% pridružené a 17,2% nepriame linky[52]. DvP podporovalo 68% liniek. 61% sa používalo denne, 34% týždenne alebo mesačne a 5% iba príležitostne. 21 členov prevádzkovalo 159 liniek využívajúcich T2S. [34]

Tieto čísla ukazujú zaujímavý paradox. Európska infraštruktúra je hustá a funkčná, no cezhraničné objemy zostávajú obmedzené. Viac liniek samo osebe nevytvorí likviditu, nezvýši premávku, nezväčší objem transakcií. Investorov stále ovplyvňuje home bias[53], banky a globálni správcovia často používajú vlastné siete a settlement internalizátorov[54] a mnohé dostupné linky účastníci plne nevyužívajú. Problémom preto nie je potrubie. Je ním aj nedostatok emisií, dopytu a motivácie viesť kapitál cez toto potrubie.

Platforma T2S dnes pokrýva 159 prepojení a technologicky umožňuje harmonizované vysporiadanie. Objemovo však cezhraničné využitie stále zaostáva. Limitom teda nie je systém,

[51] EU Inc. je návrh dobrovoľného, harmonizovaného a plne digitálneho korporátneho režimu v rámci širšieho 28. režimu EÚ. Nie je to návrh na vytvorenie jedného európskeho CSD.

[52] Priamy link vzniká, keď investor CSD otvorí účet priamo v emitentskom (issuer) CSD. Pri pridruženom prepojení (relayed link) využíva prepojenie iného CSD; pri nepriamom linku vstupuje aj sprostredkovateľ, napríklad banka.

[53] Home bias je tendencia investorov nadmerne preferovať aktíva z vlastnej krajiny napriek možnosti širšej cezhraničnej diverzifikácie.

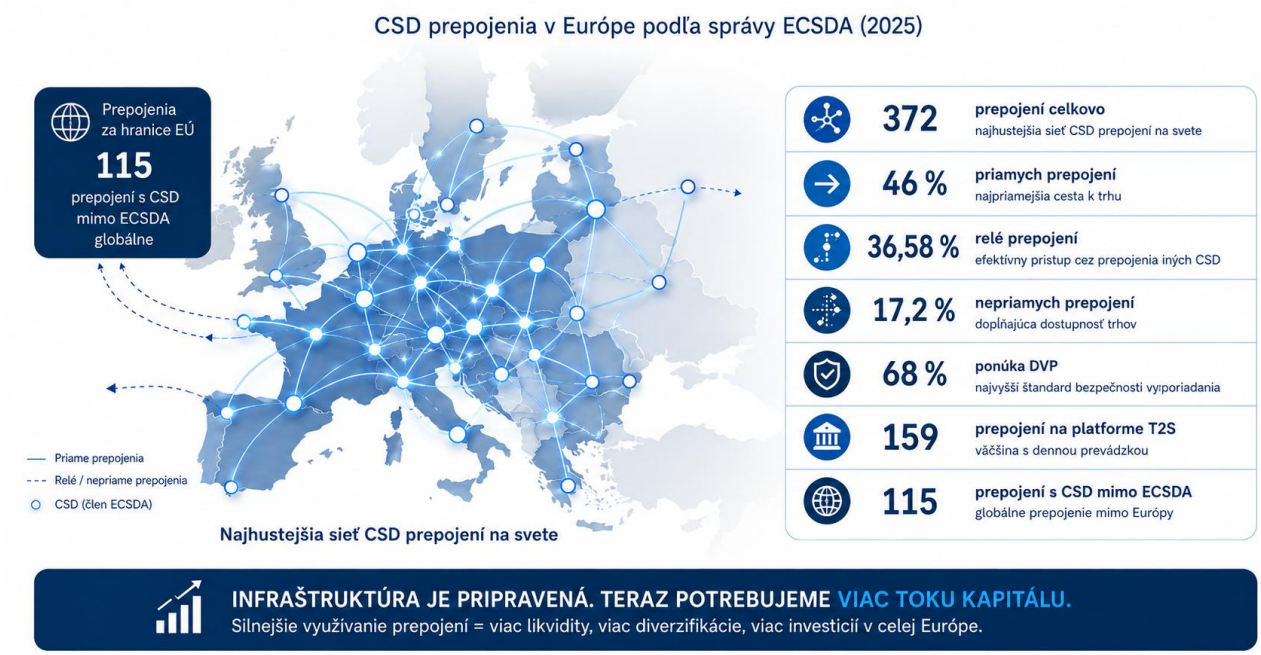
[54] Settlement internaliser je inštitúcia, ktorá vysporiada prevody cenných papierov vo vlastnej evidencii mimo systému prevádzkovaného CSD.

limitom je likvidita a správanie trhu. Otázka je prečo sa tak trh správa? Odpoveďou sú právne a daňové bariéry. Každá prekážka v oblasti zrážkovej dane, každá odlišnosť v corporate governance[55] znižuje ochotu investorov ísť cez hranicu.

Európa má robustnú infraštruktúru, ale kapitál sa pohybuje pomalšie, než by mohol.

Predchádzajúci projekt EÚ – Únia kapitálových trhov (CMU)[56] dlhodobo napreduje pomaly a čelí veľkým prekážkam. Hoci priniesla dôležité štrukturálne zlepšenia, zatiaľ nesplnila svoj hlavný politický sľub skutočne integrovaného európskeho kapitálového trhu. Ťažisko sa teraz presúva smerom k súkromným trhom, digitálnym financiám a novým iniciatívam, ako je Únia úspor a investícií (SIU)[57], ktorá sa snaží riešiť mnohé z nevyriešených výziev únie kapitálových trhov. CMU sme teda premenovali na SIU, dokáže však uspieť tam, kde jej predchodca zlyhal!?

Komisia EÚ na fragmentáciu reaguje návrhom balíka MISP, ktorý o.i. navrhuje povinné prepojenia CSD s vybranými hubmi[58] a silnejší centralizovaný dohľad. Zámerom je zvýšiť dostupnosť cenných papierov naprieč EÚ a dosiahnuť úspory z rozsahu. Pre malé trhy však vzniká legitímna otázka, či náklady na nové linky a dohľad budú primerané ich objemu a či skutočne prinesú vyšší dopyt. [35] [36]



Potenciálny (teoretický) prínos je zrejmý: širší prístup, štandardizácia a úspory z rozsahu. Rovnako reálne sú však náklady na nové linky, právne analýzy a dohľad - najmä tam, kde chýba dopyt. Rozumná otázka preto neznie, či je viac prepojení principiálne dobrých. Znie, **či povinné prepojenie vytvorí dostatočný obchodný tok, aby jeho prínos prevýšil náklady**. Integrácia bez likvidity iba znásobí fixné náklady. Bez odstránenia právnych, daňových a obchodných bariér pribudnú lokálnym infraštruktúram náklady, ktoré ešte znížia ich efektivitu a konkurencieschopnosť. Pre miestnych investorov a emitentov to nie je dobrá správa, pretože

[55] Corporate governance je systém pravidiel, práv a zodpovedností, podľa ktorých je spoločnosť riadená a kontrolovaná, vrátane výkonu práv akcionárov.

[56] Únia kapitálových trhov (CMU) je plán na vytvorenie jednotného trhu s kapitálom. Cieľom je zabezpečiť tok peňazí – investícií a úspor – v celej EÚ tak, aby z toho mohli profitovať spotrebitelia, investori a spoločnosti bez ohľadu na to, kde sa nachádzajú.

[57] SIU (Savings and Investments Union – Únia úspor a investícií) je novšie označenie a strategická transformácia pôvodného projektu CMU (Capital Markets Union – Únia kapitálových trhov) v Európskej únii.

[58] CSD hub je v texte označenie veľkého alebo medzinárodného centrálneho depozitára, cez ktorý sa majú realizovať alebo sprostredkovať prepojenia s ďalšími CSD.

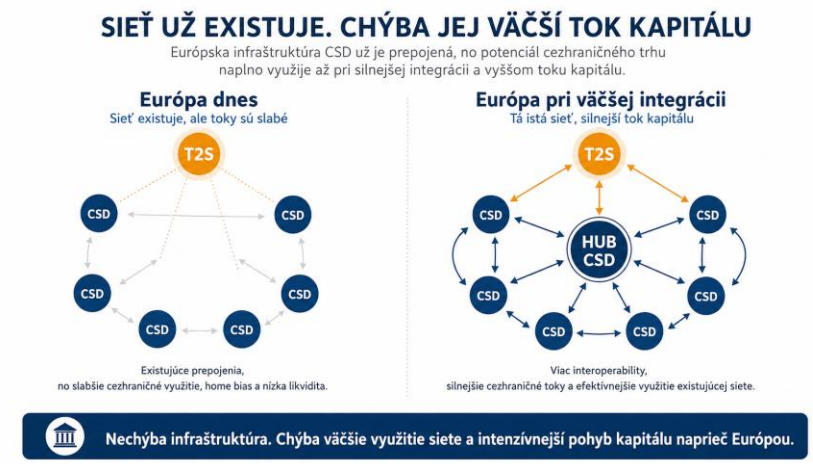
to môže viesť k ďalšiemu tlaku na rast už tak vysokých cien lokálnych CSD. Integrácia musí preto riešiť nielen technické spojenia, ale aj dôvody, prečo cez ne kapitál zatiaľ neprúdi. Sieť existuje, prepojenia sú funkčné. Otázkou je, či ju trh začne využívať naplno. Pomôžu tomu povinné prepojenia a centralizácia dohľadu!?

Konsolidácia, lokálne služby a malé trhy

Popri regulácii prebieha aj trhová konsolidácia. Euroclear združuje viacero národných CSD, Euronext rozvíja sieť Euronext Securities a Clearstream Europe ponúka prístup k trhom T2S v rámci veľkej burzovej skupiny. Nejde ešte o jedno európske „DTCC“, ale o skupiny, ktoré zdieľajú technológiu, kapitál, riadenie rizík a klientsku základňu. [38] [39] [40]

Pre malé CSD vytvára tento vývoj dvojitý tlak. Väčšie platformy môžu priniesť nižšie jednotkové náklady, väčšiu technologickú kapacitu a jednoduchší cezhraničný prístup. Súčasne môžu získať najatraktívnejšie emisie a objemy, zatiaľ čo národným CSD zostanú vysoké fixné náklady a lokálne zákonné povinnosti. Ak sa tento mechanizmus podcení, môže sa zhoršiť dostupnosť služieb pre menších emitentov a oslabiť rozvoj menej likvidných trhov.

Otázka preto nie je, či zahraničné CSD budú rešpektovať slovenské právo - ak poskytujú službu na Slovensku, musia [59]. Otázkou je, či dokážu poskytovať celý rozsah lokálnych registračných, daňových, informačných a prevádzkových služieb, za akú cenu a pri akom minimálnom objeme trhu. Niektoré národné CSD plnia popri základných trhových službách aj osobitné úlohy vo verejnom záujme. Ak ich štát vyžaduje, mali by byť presne definované, nákladovo vyčíslené a transparentne financované.



Správnou odpoveďou preto nie je integráciu zastaviť. Je ňou nastaviť ju tak, aby znížila zbytočné náklady, ale nevyprázdnila lokálne trhy. To si vyžaduje kombináciu spoločných platforiem, regionálnej spolupráce, špecializácie a jasnej dohody o tom, ktoré funkcie musia zostať dostupné doma.

Rozhodnutie, ktoré nemožno odkladať

V roku 1872 vznikol vo Viedni Wiener Giro und Cassenverein. Jeho cieľ bol jednoduchý: odstrániť chaos papierových certifikátov a vytvoriť dôveryhodný uzol trhu. O 150 rokov neskôr už neriešime papier. Riešime digitálne tokeny, T+1 cykly, kybernetickú odolnosť a interoperabilitu naprieč kontinentom. Podstata sa však nemení. Centrálne depozitáre cenných papierov vždy vznikali ako odpoveď na systémové riziko a rastúcu komplexitu trhu.

[59] Závisí od druhu služieb. Štandardne sa služby týkajú emisií. Cezhraničný CSD musí pri poskytovaní takýchto služieb pre slovenské emisie rešpektovať tie ustanovenia slovenského práva, ktoré upravujú vznik, obsah a výkon práv z príslušných cenných papierov a ktoré sú podľa CSDR a príslušných kolíznych pravidiel uplatniteľné. Rozsah uplatnenia slovenského práva však nemožno stotožňovať s právnym režimom domáceho CSD.

Keď trh prerástol manuálne procesy, prišla centralizácia. Keď prerástol národné hranice, vznikli medzinárodné depozitáre. Keď prerástol papier, prišla dematerializácia. A keď dnes prerastá hranice národných systémov, prichádza hlbšia integrácia a konsolidácia. Zmeny sú čoraz častejšie, ich implementácia prebieha paralelne, nároky sa zvyšujú a chyby neodpúšťajú.

Pre malé CSD je to okamih pravdy. Technológia už nie je konkurenčnou výhodou, ale povinnosťou. Kybernetická odolnosť nie je voľbou, ale podmienkou prevádzky, a regulačné náklady sa rozdeľujú na podstatne menší objem transakcií než pri veľkých platformách.

Rozhodujúci bude horizont dvoch až piatich rokov. Malé depozitáre si budú musieť vybrať partnerstvá, regionálnu spoluprácu alebo jasnú špecializovanú úlohu v širšej architektúre trhu. Čakať, kým možnosti zúži trh alebo regulácia, znamená vzdať sa časti kontroly nad výsledkom.

Pre CDCP to nie je teoretická úvaha. Slovensko je malý a otvorený trh, ktorého infraštruktúru nemožno plánovať izolovane. Otázkou nie je, či sa bude európsky post-trade priemysel integrovať, ale ako v ňom bude Slovensko ukotvené. Každá generácia správcov infraštruktúry musela urobiť rozhodnutie presahujúce jej funkčné obdobie. Dnešná voľba nie je medzi tradíciou a technológiou ani medzi suverenitou a spoluprácou, ale medzi pasivitou a stratégiou.

Izolácia nie je to isté ako nezávislosť. Rovnako však integrácia nie je automaticky centralizácia. Najlepšia stratégia bude tá, ktorá spojí stabilitu, miestne právne znalosti a verejný záujem so sieťovým efektom, spoločnou technológiou a cezhraničným prístupom.

Záver

Centrálne depozitáre vznikli preto, že papierový trh prestal zvládať vlastný úspech a rast. Z trezorov a kníh sa postupne stali elektronické registre, systémy vysporiadania a uzly európskej infraštruktúry. Technológia sa menila; potreba dôvery nie.

CDCP nie je administratívna vrstva ani dátový sklad vytvorený iba pre kupónovú privatizáciu. Je to inštitúcia, ktorá potvrdzuje, že cenný papier existuje, komu patrí, aké práva z neho vyplývajú a či sa obchod definitívne skončil. Je to infraštruktúra, ktorá drží trh vo funkčnom stave aj počas stresu, chaosu a prudkého rastu objemov. Podobne ako elektrická sieť zostáva neviditeľná, kým spoľahlivo funguje, no jej význam sa ukáže okamžite pri výpadku. Keď zlyhá, problém sa rýchlo prenesie do likvidity, financovania, právnej istoty aj nákladov štátu.

T+1, tokenizácia a umelá inteligencia môžu trh zrýchliť a zefektívniť. Každá z týchto zmien však presúva riziko: menej času znamená väčšiu závislosť od automatizácie; tokenizácia môže znížiť trenie, ale vytvoriť nové ostrovy; AI môže odhaliť anomáliu, no tiež zaviesť nevysvetliteľnú chybu. Pokrok preto nemožno merať iba rýchlosťou. Musí sa merať aj odolnosťou, právnou konečnosťou a schopnosťou bezpečne fungovať v strese.

Budúcnosť nebude patriť depozitáru s najväčším počtom moderných výrazov. Bude patriť tomu, kto dokáže modernizovať infraštruktúru bez toho, aby z nej urobil experiment na živom trhu. **Trh nepotrebuje najmodernejší depozitár. Potrebuje depozitár, ktorý vydrží tlak - a modernizuje sa tak, aby tlak znižoval, nie premieňal na ďalšiu zraniteľnosť.**

Glosár

Skratky a odborné pojmy použité v článku sú zoradené abecedne. Pri prvom výskyte najdôležitejších výrazov je zároveň uvedená poznámka pod čiarou.

Pojem	Vysvetlenie
28. režim EÚ	Dobrovoľný európsky právny rámec, ktorý má existovať popri národných režimoch a znižovať fragmentáciu jednotného trhu.
AI	Artificial Intelligence, umelá inteligencia. Modely schopné analyzovať údaje, rozpoznávať vzorce, predikovať alebo generovať výstupy.
AI Act	Nariadenie EÚ o umelej inteligencii, ktoré zavádza povinnosti podľa rizikovosti systémov AI.
AI Omnibus	Úprava pravidiel AI Act účinná od júla 2026; predĺžila niektoré lehoty a zjednodušila vybrané povinnosti.
Alokácia obchodu	Rozdelenie uzavretého obchodu medzi konkrétne účty, portfóliá alebo konečných investorov.
Appia	Dlhodobá iniciatíva Eurosystému na vytvorenie integrovanejšieho európskeho ekosystému tokenizovaných finančných trhov.
Auditná stopa	Záznam o vstupoch, rozhodnutiach a zmenách, ktorý umožňuje spätne overiť, čo sa v procese stalo a kto za to zodpovedal.
Asset servicing	Správa práv a peňažných tokov z cenných papierov: dividend, kupónov, splatností, výmen emisií a hlasovania.
Benchmark	Referenčný bod používaný na porovnávanie cien, výnosov alebo rizika.
BIS	Bank for International Settlements, Banka pre medzinárodné zúčtovanie; fórum spolupráce centrálnych bánk a tvorca globálnych štandardov.
Book-entry	Zaknihovaný účtovný zápis, ktorý nahrádza fyzické odovzdanie listinného cenného papiera.
CCP	Central Counterparty, centrálna protistrana, ktorá vstupuje medzi kupujúceho a predávajúceho.
CDCP	Centrálny depozitár cenných papierov SR, a. s.
CeBM	Central Bank Money, peniaze centrálnej banky používané na konečné vysporiadanie.
Centrálna správa	Vedenie účtov a zabezpečenie jednotnej správy zaknihovaných cenných papierov na úrovni CSD.
CPMI	Committee on Payments and Market Infrastructures, Výbor pre platobné a trhové infraštruktúry pri BIS.
CSD	Central Securities Depository, centrálny depozitár cenných papierov.
CSD hub	Centrálny depozitár s rozsiahlymi prepojeniami na ďalšie CSD, ktorý môže sprostredkovať prístup k viacerým trhom.
CSD link	Prepojenie medzi dvoma CSD umožňujúce držbu a prevod cenných papierov vydaných v inom CSD.
CSDR	Nariadenie (EÚ) č. 909/2014 o centrálnych depozitároch a vysporiadaní transakcií s cennými papiermi.
Deterministický proces	Proces, ktorý pri rovnakých vstupoch a pravidlách vedie k rovnakému, vopred predvídateľnému výsledku.
DCP	Directly Connected Party, subjekt technicky priamo pripojený k európskej trhovej infraštruktúre.

Pojem	Vysvetlenie
Dematerializácia	Nahradenie listinného cenného papiera výlučne elektronickým zápisom.
DLT	Distributed Ledger Technology, technológia distribuovanej databázy alebo účtovnej knihy.
DLT Pilot Regime	Regulačný rámec EÚ od marca 2023 na kontrolované testovanie DLT obchodných a vysporiadacích infraštruktúr.
DORA	Digital Operational Resilience Act, nariadenie EÚ o digitálnej prevádzkovej odolnosti finančného sektora.
DTCC / DTC	DTCC je dominantná americká post-obchodná skupina; DTC je jej hlavný centrálny depozitár.
DvP	Delivery versus Payment, dodanie cenného papiera proti platbe.
ECB	Európska centrálna banka.
ECMS	Eurosystem Collateral Management System, jednotná platforma Eurosystému na správu kolaterálu.
ECSDA	European Central Securities Depositories Association, európske združenie centrálnych depozitárov.
Emisia	Súbor zastupiteľných cenných papierov vydaných za rovnakých podmienok.
Emitent	Osoba alebo verejný subjekt, ktorý vydáva cenné papiere.
ESMA	European Securities and Markets Authority, Európsky orgán pre cenné papiere a trhy.
EU Inc.	Navrhovaný harmonizovaný digitálny korporátny režim v rámci 28. režimu EÚ.
EÚ	Európska únia.
Eurosystém	Európska centrálna banka a národné centrálne banky členských štátov, ktorých menou je euro.
Falošne pozitívny alebo negatívny výsledok	Chybné upozornenie na problém, ktorý neexistuje, alebo naopak nezachytenie skutočného problému.
FoP	Free of Payment, prevod cenného papiera bez súčasnej peňažnej platby.
Home bias	Tendencia investorov preferovať domáce aktíva.
Imobilizácia	Uloženie listinných certifikátov v centrálnej úschove; prevody sa potom evidujú zápisom.
Integrita emisie	Istota, že celkový počet cenných papierov v obehu zodpovedá registrovanej emisii a nedochádza k neoprávnenému vytváraniu alebo zániku cenných papierov.
Interoperabilita	Schopnosť samostatných systémov bezpečne spolupracovať a vymieňať si údaje.
Intradenná likvidita	Finančné prostriedky potrebné v konkrétnych časoch počas jedného dňa.
IOSCO	International Organization of Securities Commissions, medzinárodná organizácia orgánov dohľadu nad trhmi s cennými papiermi.
ISIN	International Securities Identification Number, medzinárodný identifikátor emisie cenného papiera.
Kritická infraštruktúra	Infraštruktúra, ktorej dlhší výpadok môže vážne narušiť fungovanie trhu, ekonomiky alebo verejných služieb; presná právna klasifikácia závisí od legislatívy.
Kybernetická odolnosť	Schopnosť predchádzať digitálnym incidentom, odolať im, obnoviť prevádzku a poučiť sa z nich.

Pojem	Vysvetlenie
Kybernetický povrch	Súhrn rozhraní, zariadení, systémov a závislostí, cez ktoré môže útočník zasiahnuť organizáciu.
Kolaterál	Aktívum poskytnuté ako zábezpeka za finančný záväzok.
Korporátna udalosť	Udalosť emitenta meniaca práva alebo peňažné toky z cenného papiera, napríklad dividenda, kupón alebo splatnosť.
Kreditné riziko	Riziko, že dlžník alebo protistrana nesplní záväzok.
LEI	Legal Entity Identifier, medzinárodný identifikátor právnickej osoby.
Likvidita	Schopnosť včas disponovať peniazmi alebo premeniť aktívum na peniaze bez výraznej straty hodnoty.
Margin	Zábezpeka kryjúca aktuálne alebo potenciálne riziko straty z transakcie.
MISP	Market Integration and Supervision Package, legislatívny návrh Komisie z decembra 2025 pre integráciu trhov a dohľadu.
Modelové riziko	Riziko chybného výstupu z nevhodného modelu, predpokladov alebo dát.
Multilaterálne započítanie	Započítanie viacerých záväzkov tak, aby sa vysporiadal iba čistý rozdiel.
NBS	Národná banka Slovenska.
PFMI	Principles for Financial Market Infrastructures, globálne princípy pre finančné trhové infraštruktúry.
Priamy, relayed a nepriamy link	Priamy link spája investor CSD priamo s issuer CSD; relayed link využíva ďalší CSD a nepriamy link aj sprostredkovateľa, napríklad banku.
Pontes	Krátkodobé riešenie Eurosystému prepájajúce trhové DLT platformy s TARGET Services na vysporiadanie v peniazoch centrálnej banky.
Post-obchodné procesy	Procesy po uzavretí obchodu: potvrdenie, alokácia, párovanie, clearing, vysporiadanie a správa aktív.
Právna konečnosť	Istota, že prevod je podľa platných pravidiel definitívny, vymáhateľný a nemožno ho svojvoľne odvolať.
Predbežné financovanie	Potreba pripraviť peniaze alebo cenné papiere ešte pred poznaním konečného záväzku.
Principal risk	Riziko, že jedna strana odovzdá celú hodnotu a protistrana neposkytne protihodnotu.
Rekonciliácia	Kontrola a zosúladenie údajov medzi systémami alebo účastníkmi.
Regulačný reporting	Pravidelné poskytovanie predpísaných údajov orgánom dohľadu v stanovenej forme a lehote.
Repo	Krátkodobé financovanie zabezpečené cennými papiermi.
Riziková prirážka	Dodatočný výnos alebo úrok, ktorý investor požaduje ako kompenzáciu za vyššie vnímané riziko.
Safe asset	Vysoko bezpečné a likvidné aktívum používané ako referenčný bod a zábezpeka.
SCP	Stredisko cenných papierov, predchodca dnešného CDCP na Slovensku.
Settlement fail	Zlyhanie vysporiadania v plánovaný deň.
Settlement internaliser	Inštitúcia, ktorá vysporiada prevody cenných papierov vo vlastnej evidencii mimo CSD.

Pojem	Vysvetlenie
Smart kontrakt	Program automaticky vykonávajúci vopred definované pravidlo po splnení podmienok.
SSS	Securities Settlement System, systém vysporiadania cenných papierov.
Systémové riziko	Riziko, že problém jedného účastníka alebo infraštruktúry sa prenesie na ďalších a naruší fungovanie trhu.
T+0	Vysporiadanie v deň uzavretia obchodu.
T+1 / T+2	Vysporiadanie nasledujúci, resp. druhý pracovný deň po obchode.
T+3 / T+4 / T+5	Historické cykly vysporiadania tri, štyri alebo päť pracovných dní po obchode.
TARGET	Systém TARGET (Trans-European Automated Real-time Gross-settlement Express Transfer) je celoeurópsky platobný systém a infraštruktúra prevádzkovaná Eurosystémom, ktorá umožňuje bezpečne a v reálnom čase prevádzať peniaze v menách euro. Tento systém slúži najmä pre centrálne a komerčné banky na vzájomné vyrovnávanie platieb (tzv. hrubé vyrovnanie v reálnom čase alebo RTGS).
TARGET Services	Súbor spoločných trhových infraštruktúr Eurosystému vrátane T2, T2S, TIPS a ECMS.
T2	Hlavný platobný systém na spracovanie veľkoobjemových a urgentných medzibankových prevodov v reálnom čase (nahradil starší systém TARGET2).
T2S	TARGET2-Securities, platforma Eurosystému na vysporiadanie cenných papierov v peniazoch centrálnej banky.
Token	Digitálny záznam reprezentujúci aktívum, právo alebo nárok.
Tokenizácia	Vydanie alebo digitálne reprezentovanie aktíva vo forme tokenu.
Unified ledger	Koncepcia spoločnej programovateľnej infraštruktúry pre peniaze a tokenizované aktíva.
Vysporiadanie	Definitívny prevod cenného papiera a peňazí po uzavretí obchodu.
Vysvetliteľnosť AI	Schopnosť zrozumiteľne opísať, ako model dospel k výstupu.
Zrážková daň	Daň z príjmu vyberaná pri zdroji, napríklad pri výplate dividend alebo úrokov.

Zdroje

Zoznam uprednostňuje právne predpisy, oficiálne materiály centrálnych bánk, orgánov dohľadu a prevádzkovateľov infraštruktúry. Správa ECSDA je odvetvovým zdrojom a jej hodnotenia treba čítať v tomto kontexte.

Právne a regulačné zdroje

[10] Nariadenie (EÚ) č. 909/2014 o centrálnych depozitároch cenných papierov (CSDR).

[11] CPMI-IOSCO. Principles for Financial Market Infrastructures.

[18] Nariadenie (EÚ) 2025/2075, ktorým sa zavádza T+1 od 11. októbra 2027.

[20] ESMA. Report on shortening the settlement cycle (2024).

[21] ESMA. Revised guidelines for allocations and confirmations under T+1 (2026).

[22] ESMA. DLT Pilot Regime.

[23] Nariadenie (EÚ) 2022/858 o pilotnom režime pre trhové infraštruktúry založené na DLT.

[30] Európska komisia. AI Act - regulatory framework and application timeline.

[31] Európska komisia. AI Omnibus enters into force (27 July 2026).

[32] ESMA. Digital Operational Resilience Act (DORA).

[33] CPMI-IOSCO. Guidance on cyber resilience for financial market infrastructures.

[35] Európska komisia. Market integration and supervision package (MISP).

[36] Európska komisia. Návrh nariadenia COM(2025) 943 - market infrastructure and supervision.

[37] Európska komisia. EU Inc. - nový harmonizovaný korporátny režim v rámci 28. režimu (2026).

Eurosystém a trhová infraštruktúra

[8] Európska centrálna banka. T2S facts and figures.

[9] Európska centrálna banka. TARGET Services Annual Report 2025.

[12] BIS. Annual Economic Report 2025, kapitola III: The next-generation monetary and financial system.

[13] Európska centrálna banka. TARGET2-Securities Annual Report 2020.

[14] ESMA. Treatment of settlement fails following the TARGET Services incident of 27 February 2025.

[24] Európska centrálna banka. Exploratory work on new technologies for wholesale central bank money settlement.

[25] Európska centrálna banka. Pontes and Appia - dual-track strategy for DLT settlement.

[27] Európska centrálna banka. Eurosystem launches single collateral management system (ECMS).

História a inštitucionálne zdroje

[1] DTCC. From Paperwork Crises to Private Markets: Five Insights from Modern Capital with Talia Klein (2026).

An Introduction To DTCC: Guide To Clearance & Settlement.

[2] Česká národní banka. Pražská súčtovacia banka a zberná banka cenných papierov.

[3] DTCC Central Securities Depository Subsidiary Surpasses $100 Trillion in Assets Under Custody (2025).

[4] Euroclear. Our history.

[5] Clearstream. Successfully handling property rights for 40 years.

[6] CDCP SR. História spoločnosti.

[7] CDCP SR. Základné fakty.

[15] FINRA. Notice to Members 93-77: historical settlement cycles in US markets.

[16] U.S. SEC. Securities Transaction Settlement Cycle - T+2 (2017).

[17] U.S. SEC. New T+1 settlement cycle takes effect (2024).

[26] Bank of England. Digital Securities Sandbox.

[28] CDCP SR. CDCP service within the Eurosystem Collateral Management System.

[41] CDCP SR. Poskytovanie údajov štátnym orgánom.

Integrácia a konsolidácia

[34] ECSDA. CSD Links Report 2025.

[38] Euronext. Euronext Securities - network of European CSDs.

[39] Euroclear. Governance structure and group CSDs.

[40] Deutsche Börse. Clearstream Europe and access to T2S markets.

Umelá inteligencia

[29] ESMA. Artificial intelligence in EU securities markets (2023).

Odvetvová cestovná mapa T+1

[19] EU T+1 Industry Committee. High-Level Road Map for the transition to T+1.