



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

Ministerstvo životního prostředí

Commons kolaborativní ekonomika a digitální kooperativní ekonomika v kontextu digitalizace a udržitelného rozvoje

Zpracoval
Jakub Lanc,
jakub.lanc@gmail.com



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

Doplňková analýza *Commons* kolaborativní ekonomika a digitální kooperativní ekonomika v kontextu digitalizace a udržitelného rozvoje vznikla v rámci projektu *Mechanismy prosazování principů udržitelného rozvoje ve státní správě*, reg. č.: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_019/00014042.

1. Úvod.....	4
1.1. Problematika “Kapitalismu platforem”.....	4
2. Commons kolaborativní ekonomika (CCE) a kooperativní digitální ekonomika.....	6
2.1. Platformová družstva a vícestranná družstva.....	6
2.1.1. Příklady v kontextu CCE.....	7
2.1.2. Doporučení k diskuzi.....	8
2.2. Commons.....	9
2.2.1. Commons v kontextu měst.....	10
2.3. Digitální commons, data commons a datová družstva.....	13
2.4. Public - Commons Partnerství (PCP).....	15
2.5. Doporučení k diskuzi.....	16
3. CCE, kryptoekonomika, BDLT a Web3.....	16
3.1. Decentralizované Autonomní Organizace (DAO) a CCE.....	18
3.1.1. Příklady.....	18
3.1.2. Limitace a hrozby.....	18
3.1.3. K diskuzi.....	19
3.2. Viable Systems Model (VSM).....	19
4. Ekonomické a finanční inovace.....	20
4.1. Komplementární měny.....	20
4.2. Kolaborativní finance (CoFi).....	21
4.2.1. Credit clearing a Mutual credit systémy.....	21
4.2.2. Digitální infrastruktura.....	22
4.2.3. Infrastruktury pro základní příjem.....	22
4.3. Regenerativní Finance (ReFi).....	23
4.4. Ekonomická data a vizualizace.....	24
4.5. P2P zúčtovací systémy a protokoly.....	24
4.6. Příklady v ČR.....	25
4.7. K diskuzi.....	25
4.8. Vybrané metody, metodiky a nástroje.....	25
5. Závěr a další relevantní témata k diskuzi.....	26
6. Glosář.....	27
Příloha 1 - Další témata a zdroje.....	32
Příloha 2 - Vybrané relevantní organizace a iniciativy v ČR.....	32
Příloha 3 - Ilustrativní materiály.....	33
Poděkování.....	34

1. Úvod

Cílem této zprávy je představit stručný výběr z témat a konceptů na výseku ekosystému inovací okolo decentralizovaných digitálních technologií v kontextu udržitelného rozvoje a kolaborativní ekonomiky, nahlíženého optikou paradigmatu Commons. Tyto perspektivy nejsou z našeho pohledu zatím dostatečně zohledněné v existujících dokumentech souvisejících s digitalizací, ekonomikou a společnostmi, ani nepronikají do veřejné diskuse, která zůstává omezena na rychlý rozvoj umělé inteligence, případně budoucnost kryptoměn.

Zájem o lokální, kolaborativní, sociální a solidární ekonomiku sice roste, jak značí i např. aktuální aktivity OECD², nicméně většímu rozvoji brání mj. i nedostatek vhodných nástrojů pro koordinaci, spolupráci a financování.

Role dosud v českém kontextu okrajových digitálních inovací přitom může být významná, nikoliv kvůli převratným technologickým řešením, ale jejich sociálním dopadům a podpoře společenských vztahů a potenciálu vrátit digitalizaci demokratický charakter, který na přelomu tisíciletí slibovala přinést. Cílem proto není poskytnout vyčerpávající přehled ani nabídnou katalog opatření, ale nastínit specifická témata, jejich vzájemné vztahy a souvislosti a představit otázky k další diskuzi.

Na úvod je třeba nezbytně zdůraznit, že pojem “commons kolaborativní ekonomiky” je v této zprávě užíván volně, jakožto pomocný rámec, usnadňující uspořádání poznatků o ekosystému inovací a trendů, které se vynořují na průsečíku oblastí udržitelného rozvoje, Commons, BDLT technologií, finančních a organizačních modelů, decentralizovaných sociálních médií, decentralizované digitální identity apod.

1.1. Problematika “Kapitalismu platformem”³

Různé typy digitálních platform, vlastněných nadnárodními korporacemi (tzv. Big Tech) se postupně stávají pervazivními napříč různými sektory, často operují monopolně a jejich fungování přináší široké spektrum negativních externalit - od prekarizace pracovních sil v kontextu ekonomiky zakázek, přes negativní dopady tzv. “korporátní sdílené ekonomiky”, negativní dopady na sociální soudržnost, problémy s duševním zdravím - zejména u mladých lidí, etické otázky související s tzv. algoritmickým managementem⁴ či problémy se

¹ Digitálních, organizačních, sociálních, ekonomických, finančních a dalších.

² OECD. *What is the social and solidarity economy? A review of concepts*. OECD Local Economic and Employment Development (LEED) Papers, No. 2023/13, OECD Publishing, Paris, 2023. <https://doi.org/10.1787/dbc7878d-en>.

³ SRNICEK, N. *The challenges of platform capitalism: Understanding the logic of a new business model*. *Juncture*, roč. 23 (2017), č. 1, s. 254-257. DOI: 10.1111/newe.12023.

⁴ WOOD, A. J. *Algorithmic management: consequences for work organisation and working conditions*. Online. Working Papers Series on Labour, Education and Technology, 2021/07, Joint Research Centre, 2021. Dostupné z: <https://joint-research-centre.ec.europa.eu/system/files/2021-05/jrc124874.pdf>

zneužíváním osobních dat⁵. Shoshana Zuboff problematiku obchodních modelů, založených na prodeji reklamy a obchodování s daty a predikcemi chování uživatelů, souhrnně a trefně označuje jako “kapitalismus dohledu”⁶. Problematické je mj. narušení soukromí, rychlé šíření velkého množství dezinformací či manipulace s veřejným míněním, jež může negativně ovlivňovat i demokratické procesy, fungování demokratických institucí.

Ekonomka Marianna Mazzucato v rámci tvorby politik týkající se platform, případně zhodnocování přínosů a rizik platform upozorňuje na důležitost analýzy, která je citlivá mj. na míru a konkrétní mechanismy “extraktivnosti” daných platform s ohledem na jejich “neviditelné” dopady a to jak na životní prostředí (tzv. ekosystémová renta), tak na tvarování lidského chování a rozhodování (tzv. algoritmická renta)⁷. Doporučuje také se zaměřovat nejen na regulace, ale na komplexnější podporu inovačních ekosystémů, které fungují na principech přidané hodnoty pro místní ekosystém, oproti extrakci.

Souvisejícím palčivým problémem v kontextu SDG je pak také dostupnost kvalitních, spolehlivých a ověřených dat⁸, interoperability, a absence infrastruktur pro zajištění jejich bezpečného, demokratického sdílení.

Podle ekonomické a sociální rady OSN je lokalizace založená na principu víceúrovňové správy a spolupráce více zainteresovaných stran klíčovým přístupem, který nás společně posune k většímu začlenění a udržitelnosti. Místní a regionální samosprávy hrají v tomto procesu klíčovou roli, protože 65 % cílů udržitelného rozvoje je spojeno s jejich činností a mandátem. Jako sféra veřejné správy, která je nejbližší místním komunitám, má zásadní význam pro reakci na erozi společenských vazeb a pro ochranu našich společností uprostřed vzájemně se prolínajících globálních krizí.⁹ Vyčlenění investic do budování kapacit a interoperability národních statistických orgánů je zásadním požadavkem pro dosažení koordinace napříč veřejnými institucemi všude na světě.

Tezí tohoto textu je, že právě paradigma Commons kolaborativní ekonomiky, platformové družstevní modely a digitální commons pak může tvořit základ uceleného inovativního rámce, nabízející konkrétní metodologie a nástroje, které mohou efektivně podporovat takovýto přístup k lokalizaci, a v důsledku i lokální produkci a služby, které často nejsou schopné velkým řetězcům a platformám konkurovat. Zároveň pak může adresovat spektrum problémů,

⁵ ZUBOFF, S. *The Age of Surveillance Capitalism*. Public Affairs, 2019.

⁶ Surveillance capitalism

⁷ MAZZUCATO, M.; RYAN-COLLINS, J.; GOUZOU LIS, G. *Mapping modern economic rents: the good, the bad, and the grey areas*. Cambridge Journal of Economics, roč. 47, č. 3, May 2023, s. 507-534. DOI: <https://doi.org/10.1093/cje/bead013>.

⁸ BURGESS, C. *The Sustainable Development Goals require standards, not silver bullets*. Dostupné z: <https://armillaria.substack.com/p/the-sustainable-development-goals>

⁹ UNITED NATIONS ECONOMIC AND SOCIAL COUNCIL. *Progress towards the Sustainable Development Goals: Towards a Rescue Plan for People and Planet*. 2023. Dostupné z: <https://hlpf.un.org/sites/default/files/2023-04/SDG%20Progress%20Report%20Special%20Edition.pdf>

související s otázkami dat a umožňovat efektivnější a demokratičtější způsoby jejich získávání, zpracování a sdílení, které může mít pak významné dopady jak na lokální ekonomiku, tak na naplňování SDG v širším kontextu.

2. Commons kolaborativní ekonomika¹⁰ (CCE) a kooperativní digitální ekonomika

Širší koncepce “commons kolaborativní ekonomiky” nabízí konceptuální rámec, který může napomoci vzniku organizačních forem a ekosystémů, podpořených Open Source softwary a decentralizovanými technologiemi, a obecně napomáhat kultivovat digitalizaci v souladu s principy demokratizace ve službách udržitelného rozvoje a posunu k regenerativním ekonomikám. Užší podoblast “digitální kooperativní ekonomiky” pak postihuje konkrétní organizační a právní formy, vycházející z původních kooperativních modelů.

2.1. Platformová družstva a vícestranná družstva¹¹

V rámci různých ekonomických přístupů, akcentujících udržitelný rozvoj či regeneraci se objevuje důraz na inovace organizačních a obchodních modelů, kladoucí důraz na jejich environmentální a sociální dopady, orientaci na spolupráci apod. Těmto podmínkám vyhovují některé družstevní modely, avšak ty se potýkají s mnohými limitacemi - od nižší konkurenceschopnosti přes těžkopádnost a zdlouhavost rozhodovacích procesů po obtíže související s financováním a likviditou. Open Source Technologie (OST) a Web3 či Blockchain Distributed Ledger Technologie (BDLT) technologie však přináší potenciál tyto omezení překonávat a naopak posouvat tyto formy organizací do popředí ekonomického vývoje.

Koncept “platformových družstev” může být odpovědí na palčivé otázky a problémy související s oblastmi zakázkové ekonomiky¹², negativních externalit nadnárodních platforem “sdílené ekonomiky” (jako je např. Uber či AirBnB). Jejich pozitivní dopady na lokální ekonomiky mapuje aktuálně např. i OECD¹³.

Navrhované intervence týkající se platforem sdílené ekonomiky ve městech se většinou týkají různých typů regulací či restrikcí. Koncept platformových družstev však přináší potenciálně otevřenější a spravedlivější alternativu v podobě demokraticky řízených podniků, které pro své fungování a správu využívá digitálních technologií či digitálních commons. Takovýto druh ekonomiky (Scholz

¹⁰ DECODE. *Multidisciplinary Framework on Commons Collaborative Economy*. 2019. Dostupné z:

<http://decodeproject.eu/publications/multidisciplinary-framework-commons-collaborative-economy.html>.

¹¹ Platform cooperatives

¹² Gig economy

¹³ OECD. *“Empowering communities with platform cooperatives: A catalyst for local development”*, OECD Local Economic and Employment Development (LEED) Papers, No. 2023/14, OECD Publishing, Paris, 2023. <https://doi.org/10.1787/c2ddfc9f-en>.

mluví o tzv. “Platform cooperativism”) pak může být mnohem více v souladu s principy i cíli udržitelného rozvoje¹⁴.

Jednou ze strategií, jak adresovat otázku konkurenceschopnosti škálování a tím i širšího ekonomického dopadu, je škálování skrz utváření tzv. vícestranných družstev¹⁵ či sítí družstev, jako je např. *Namasté Solar*¹⁶.

Rozvoj družstev však dosud naráží zejména na nedostatky v oblasti nízkého společenského povědomí o platformovém družstevnictví, neexistující právní podpory pro družstevní podniky tohoto typu, a nevstřícné podmínky pro družstevní formy obecně, ve srovnání s řadou zemí EU. Vznik demokratičtější on-line ekonomiky vyžaduje ekosystém financování, právních zdrojů, vzdělávání a komunit, které mohou utvářet podmínky pro vznik a fungování nových podniků. Podobně jako města a regiony podporují rozvoj technologických odvětví (např. skrz podnikatelské akcelerátory a inovační centra), mohou podnikat kroky k podpoře kooperativních ekosystémů.¹⁷

2.1.1. Příklady v kontextu CCE

Příkladem platformových družstev mohou být např. projekty jako: Eva¹⁸ (aplikace pro sdílení jízd), FairBnB¹⁹ Coop (alternativa k Airbnb), Fairmondo²⁰ (online tržiště s etickým zbožím), Meet.coop (open-source nástroj pro setkávání a konference), či např. Maze²¹, kterým se podařilo mj. skrz participativní metodologii získat data od Uberu a utvářet data commons pro účely demokratických inovací.

Silnou platformou je též družstvo CoopTech²² v Polsku, které vytváří digitální nástroje, i aktivně publikuje a napomáhá utvářet prostředí, vzdělávací iniciativy či doporučení v oblasti politik pro rozvoj platformových družstev²³.

Cílem projektu Interfacer²⁴ je vybudovat digitální infrastrukturu s otevřeným zdrojovým kódem pro oběhové hospodářství založené na datech. Jeho cílem je mj. umožnit městům a regionům vyrábět fyzické artefakty (hardware, 3D

¹⁴ SCHOLZ, T. *Platform Cooperativism Primer*. Rosa Luxemburg Stiftung, 2020. Dostupné z: https://rosalux.nyc/wp-content/uploads/2020/11/RLS-NYC_platformcoop.pdf.

¹⁵ USDN. *Multi-Stakeholder Cooperatives*. USDN Sustainable Consumption Toolkit. 2021. Dostupné z:

<https://sustainableconsumption.usdn.org/initiatives-list/multi-stakeholder-cooperatives>

¹⁶ SCHNEIDER, N. *Scaling Co-operatives Through a Multi-stakeholder Network: A Case Study in the Colorado Solar Energy Industry*. Online. 2023. Dostupné z:

https://jeodonline.com/jeod_articles/scaling-co-operatives-through-a-multi-stakeholder-network-a-case-study-in-the-colorado-solar-energy-industry/

¹⁷ SCHNEIDER, N. *Platform Cooperatives for Democratic Cities*. 2016.

¹⁸ Eva Coop (CA) <https://eva.coop>

¹⁹ FairBnB Coop (EU). <https://fairbnb.coop/>

²⁰ Fairmondo Coop (DE). <https://www.fairmondo.de/global>

²¹ Maze (FR). <https://maze.cab/la-cooperative>

²² <https://www.hub.coop>

²³ ZYGMUNTOWSKI, J. “CoopTech: Platform Cooperativism as the Engine of Solidarity Growth”. Instrat, 2019. Dostupné z:

<https://instrat.pl/wp-content/uploads/2019/11/CoopTech-Platform-Cooperativism-as-the-Engine-of-Solidary-Growth.pdf>

²⁴ Interfacer Project. <http://interfacer.eu>

tisk, náčiní apod.) na místní úrovni decentralizovaným, ekologickým a odolným způsobem. Propojuje návrháře a výrobce hardwaru a poskytuje ekonomické pobídky pro spolupráci v globálním měřítku. Sítě a infrastruktury vznikající v rámci projektů jako je Interfacer pak mohou utvářet podmínky pro vznik širšího inovačního ekosystému kolaborativní ekonomiky. V rámci Interfacer projektu např. vzniká otevřená platforma, implementující standardy Product Passport a federovanou platformu poskytující REA (*Resource Event Agent*) systém, což jsou samo o sobě inovace, které mohou významným způsobem posilovat kolaborativní ekonomiku a podílet se na tranzici k regenerativní ekonomice (více viz v sekci “REA”).

I platformová družstva však stále mohou ve své činnosti obsahovat vzorce extraktivní dynamiky. Bauwens proto zdůrazňuje význam tzv. “otevřeného družstevnictví”²⁵ založeném na tzv. otevřených družstvech”, které se programově drží principů Commons, a mohou se tak stát nositeli tzv. Commons transition²⁶ - tedy komplexnější a víceúrovňové tranzice k rozšíření Commons sektoru²⁷.

2.1.2. Doporučení k diskuzi

Za důležité považujeme, aby stát etabloval rámec, rozlišující platformová družstva, neboť bez něho zůstávají v šedé zóně a stát nedisponuje nástroji (motivačními ani regulačními), kterými by mohl potenciál těchto inovací usměrňovat a zužitkovávat.

Aby mohla platformová družstva konkurovat dobře financovaným a zavedeným soukromým platformám, vyžadují aktivní podporu státu. Pro posílení postavení platformových družstev může stát přijímat podpůrná opatření na všech úrovních, od národní až po obecní:

- Politiky zadávání veřejných zakázek, které by poskytovaly přednostní zacházení s družstvy platformem před platformami v soukromém vlastnictví.
- Solidární veřejné půjčky na financování družstevních platform v počáteční fázi jako součást národních, regionálních a obecních rozvojových strategií.
- Účast veřejnosti ve vícestranných družstvech prostřednictvím přímého státního vlastnictví družstevních podílů.
- Podpora výzkumu a revize legislativy s cílem zajistit, aby zákony upravující družstevní podniky odrážely proměny přicházející rozvojem digitálních technologií.

²⁵ PAZAITIS, A., KOSTAKIS, V., BAUWENS, M., *Digital economy and the rise of open cooperativism: the case of the Enspiral Network*. Transfer: European Review of Labour and Research. 23(2), pp. 177-192, 2017. Dostupné z: <https://doi.org/10.1177/1024258916683865>.

²⁶ Commons Transition

²⁷ Viz. např. již zmíněná iniciativa Commons Transition Ghent

- Podpora vzniku sítě veřejných prostor, které mohou být výslovně využívány platformními družstvy a sloužit jako střediska, či “živé laboratoře” pro rozvíjení kooperativních ekosystémů.²⁸

Jak pro zákonodárce, tak pro instituce zvažující podporu či spolupráci s různými platformami je důležité mít k dispozici rámec a nástroje pro rozlišení charakteru a atributů takových platforem (např. Sharing Star²⁹, Commons Balance³⁰) - jak ve vztahu k potenciálním negativním externalitám, tak jejich potenciálu přispívat k hodnotám udržitelného rozvoje a expertízu a experty, kteří budou schopni tyto poznatky institucím (např. municipality) napomáhat zavádět do praxe.

Otevřenou otázkou je mj. jakým způsobem by mělo docházet k podpoře povědomí a vzdělávání v těchto? Dílčí odpovědí může být role designérů (design služeb, participativní design, tranzitivní design apod.) a podpora jejich systematictějšího začleňování do fungování institucí, i požadavků na veřejné zakázky.

Tato a další doporučení jsou do hloubky dále rozpracována např. ve článku “Policy Recommendations To Support Cooperative Ownership in the Digital Economy”³¹ včetně možných rizik a bariér. Co se týče veřejných politik pro podporu regenerativních podniků a jejich spolupráci, věnuje se jim podrobně také např. report “Regenerative business rising” od DEAL³² (viz obrázková příloha 6).

2.2. Commons

V této podkapitole nejprve představíme koncept Commons, ilustrujeme jeho možné benefity ve vztahu k iniciativám udržitelného rozvoje (a to obzvláště v kontextu měst a nakládání s daty) a rozebereme jeho vztah k novým typům družstevních forem, vynořujících se s vývojem decentralizovaných digitálních technologií. Nakonec nahlédneme jakým způsobem může stát takovéto iniciativy podpořit.

Rámec Commons, jeho zasazení v širších kontextech commons kolaborativní ekonomiky či aspiračním rámci regenerativní ekonomiky, poskytuje velmi užitečnou optiku, skrze níž je možné nahlížet rozvoje decentralizovaných ICT technologií přispívajících k naplňování cílů udržitelného rozvoje, zhodnocovat jejich možné přínosy a snižovat rizika a negativní dopady na společenskou

²⁸ MANNAN, M. *Towards a Legal Framework for Platform Cooperatives: Potential and Obstacles*. Online. Platform Cooperative Consortium, 2022. Dostupné z: <https://www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2021/12/Mannan-2021.pdf>.

²⁹ <https://www.sharingcitiesaction.net/sharing-star>

³⁰ ESPELT, R.; MORELL, M.; FAMA, M.; ROCCHI, G.; CALLEJA, A. *Impact and economic sustainability of DECODE Ecosystem and future developments*. 2019. DOI: 10.13140/RG.2.2.33905.02400.

³¹ SCHOLZ, T.; MANNAN, M.; PENTZIEN, J.; PLOTKIN, H. *Policy Recommendations To Support Cooperative Ownership in the Digital Economy*. Platform Cooperative Consortium, 2021.

³² SAHAN, E.; SCHNEIDER, N. *Regenerative business rising: How policy can create an economy led by a different kind of company*. DEAL, MIT Media Lab, 2022. Dostupné z: <https://doughnuteconomics.org/tools/207>

soudržnost. V dlouhodobém horizontu může adopce perspektivy Commons napomáhat utvářet podmínky pro tranzici k regenerativní ekonomice. Logika Commons poskytuje jasnou etickou perspektivu a napomáhá porozumět způsobům a modelům efektivní, udržitelné správy statků (zdrojů, infrastruktur, dat apod.), bez nutné dominantní role státu či trhu. Logika Commons zároveň poskytuje srozumitelná vodítka pro tvorbu politik, bez ideologického zatížení levice či pravice.

Vzhledem k mnoha-úrovňové a členité povaze rámce Commons považujeme za užitečné ukotvit jej v konkrétněji situovaných kontextech - např. v kontextu rozvoje a řízení měst či v kontextu nakládání s daty apod., přičemž jednotlivé aspekty se mohou překrývat či prolínat.

2.2.1. Commons v kontextu měst³³

Města jsou klíčovou správní jednotkou pro rozvíjení Commons iniciativ, a zároveň z jejich rozvoje mohou nejvíce benefitovat. Tento přístup k městské politice se v rámci EU projevuje např. v plánu tranzice Commons³⁴ v Gentu (2017) či program občanských aktiv v Barceloně (2017)³⁵, či v Bologni v rámci tzv. Bolognské regulace³⁶ (2014). Boloňská regulace (BR)³⁷ předcházela rozvoji Co-city protokolu a může sloužit jako příklad přístupu partnerského státu v kontextu měst. Podporuje vztah spolupráce mezi městem a jeho občany, v němž místní samospráva působí jako prostředník a zprostředkovatel iniciativ řízených komunitou. V rámci BR bylo vytvořeno více než 400 tzv. "paktů o spolupráci" a dosud jej přijalo přes 180 italských měst. Příkladem budiž např. Vyčištění 15 000 m² městských zdí; ve 20 školách se studenti postarali o regeneraci přilehlých zelených ploch; vznikly komunitní zahrady, či proběhla řada akcí pro obnovu veřejného mobiliáře, například renovace veřejných laviček. Tyto příklady ilustrují např. jakým způsobem může spolupráce mezi občany a městskou správou napomáhat čtvrtím stávat se hezčími a inkluzivnějšími místy.

Pakty jsou vytvářeny v procesu společného návrhu, který zahrnuje silnou účast veřejnosti a jehož výsledkem je dohoda, která popisuje městský zdroj, jenž je

³³ Pro ucelený souhrn různých případových studií a politik viz. např. "City as Commons: Policy Reader", která shrnuje přes 30 případových studií napříč sektory a odvětvími: FLOYD, J.; AGYEMAN, J.; BAUWENS, M.; BERNARDI, M.; BEVELO, M.; et al. *The City as Commons: A Policy Reader*. 2016.

<https://blog.p2pfoundation.net/wp-content/uploads/city-as-commons.pdf>

³⁴ BAUWENS, M. *Commons Transition Plan for the City of Ghent*. 2017. Dostupné z: <https://stad.gent/sites/default/files/page/documents/Commons%20Transition%20Plan%20-%20Under%20revision.pdf>

³⁵ BARCELONA CITY COUNCIL. *Barcelona City Council Commons Policy: Citizen Assets Programme*. 2017.

https://ajuntament.barcelona.cat/participaciociudadana/sites/default/files/documents/barcelona_city_council_commons_policy_citizen_assets_programme.pdf.

³⁶ LABGOV. *Regulation on public collaboration for the Urban Commons*. dále viz např.

http://comunita.comune.bologna.it/sites/comunita/files/allegati_blog/bolognaregulation.pdf

³⁷ IAIONE, C. "The city as a commons". *Yale Law & Policy Review*, vol. 34, no. 2, 2016, pp. 281-349.

předmětem společné regenerace a/nebo společné správy, a rozsah projektu včetně doby trvání a příslušných rolí a závazků zúčastněných subjektů. Nařízení rovněž stanoví různé formy fiskální, logistické, školící a organizační podpory ze strany města pro realizaci cílů a provádění paktů.

Dalším příkladem budiž např. Co-Reggio Emilia³⁸ - proces, podpořený městem Reggio Emilia ve spolupráci s univerzitou v Modeně a platformou pro sociální inovace Kilowatt v Bologni. Prvotní participativní proces vedl k vytvoření Otevřené laboratoře Reggio Emilia - cílem bylo vytvořit první inkubátor Commons a sdílené ekonomiky - nového městského aktéra, který napomůže proměnit uvažování o městě a zdůrazní roli, kterou by měla hrát občanská spolupráce v péči a správě městských komunit. První fáze, která dospěla k závěru na začátku listopadu 2016, spočívala ve vyhlášení veřejné výzvy, která umožnila všem aktérům vyjádřit svůj zájem o účast v procesu společného navrhování a navrhnout své nápady, které pak byly následně s aktivní podporou města rozvíjeny.

K zmíněným městům se přidala a přidávají další, která buď přijala podobná opatření, nebo o jejich přijetí v současné době uvažují (viz např. probíhající výzkumný projekt Commoning City³⁹).

Komplexně pak tento přístup rozpracovávají např. Foster a Iaione v publikaci publikaci Co-Cities⁴⁰. Rámec "Co-City" adresuje mj. důležitá témata a otázky související s problematikou digitálních infrastruktur a dat a dá se vnímat jako alternativní či potenciálně komplementární rámec "Smart City" koncepcí, který se však důsledně zaměřuje právě na klíčové otázky, které bývají rozvahách o Chytrých městech často upozaděné či opomíjené, přičemž přináší konkrétní institucionální, právní, ekonomické a finanční a digitální a technologické nástroje a doporučení.

Dále navrhuje 5 principů designu městských Commons iniciativ, které považujeme za užitečné zmínit, neboť mohou mít praktické implikace mj. pro strategické úvahy týkající se digitalizace:

1) *Kolektivní správa* (nebo také společná správa⁴¹) se vztahuje na existenci systému správy s více zainteresovanými stranami, kdy místní komunita vystupuje jako aktér a spolupracuje (prostřednictvím sdílení, spolupráce, kooperace a koordinace) s dalšími čtyřmi možnými kategoriemi městských aktérů, aby společně vytvářeli a/nebo spravovali městské zdroje. Mezi tyto čtyři kategorie patří veřejné orgány, soukromé komerční subjekty, organizace občanské společnosti a znalostní instituce, jako jsou školy, univerzity, knihovny, kulturní instituce, muzea a akademie.

³⁸ LABGOV. *Co-Cities Protocol*. 2019. Dostupné z:

<https://commoning.city/wp-content/uploads/sites/18/2019/02/Protocol-.pdf>

³⁹ <https://commoning.city/>

⁴⁰ FOSTER, S., IAIONE, C. *Co-Cities*. MIT University Press, 2023.

⁴¹ Co-governance

2) *“Umožňující stát”* vyjadřuje vstřícný a aktivní postoj státu (obvykle místních orgánů veřejné správy) v nápomoci při utváření sdílených městských statků a podpoře kolektivních mechanismů řízení pro jejich správu a udržitelnost. To může obnášet investice do kolektivního úsilí komunity, vyhrazení prostředků na podporu tohoto úsilí (např. dostupné pozemky, fyzické prostory, finanční prostředky) a poskytování technické podpory pro navyšování kapacit a kompetencí zúčastněných subjektů. Umožňující stát uplatňuje experimentální přístup k tvorbě politik, které spojují obyvatele, nevládní organizace, občanské organizace, znalostní instituce, sociální inovátory a podniky, aby společně navrhovali a spoluvytvářeli místní veřejné politiky pro environmentální, ekonomický, sociální a kulturní rozvoj. V rámci správní jednotky mohou působit zaměstnanci v roli designérů služeb v procesech co-designu⁴², pořádat otevřená jednání a městské experimenty v živých laboratořích či knihovnách apod. Umožňující vláda využívá služby nebo politiky co-designu jak jako nástroj pro rozhodování a plánování, tak jako nástroj pro řízení základních služeb a infrastruktury nebo majetku. Zároveň se mohou stát nositeli povědomí a know how, týkající se kolaborativních financí v kontextu municipality (viz dále) apod. V tomto kontextu je také důležité zapojení akademických institucí a sociálních investorů.

3) *Sociální a ekonomické sdílení*⁴³ se týká přítomnosti autonomních, soběstačných institucí (např. občanských, finančních, sociálních nebo ekonomických), které jsou transparentní, spolupracují a odpovídají místním komunitám a fungují v rámci nemainstreamových ekonomických systémů (např. družstevní, sociální, solidární, oběhové, kulturní nebo kooperativní ekonomiky), které sdružují zdroje a zúčastněné strany směrem k utváření nových příležitostí (např. pracovních míst, dovedností a vzdělávání) a služeb (např. bydlení, péče a veřejných služeb) v nedostatečně obsluhovaných oblastech a čtvrtích města nebo pro zranitelné obyvatele. Příkladem mohou být např. komunitně tvořené a spravované wifi sítě⁴⁴ a spadají sem též níže zmiňovaná platformová družstva.

4) *Podpora experimentování*, tj. umožnění adaptivního, experimentálního a místně orientovaného přístupu. “Městský experimentalismus” v tomto pojetí má tři charakteristické rysy: (1) metodiku hodnocení, založenou na datech; (2) adaptivní experimentální přístup; a (3) interaktivní proces. M může být naplňován různými způsoby: skrz živé laboratoře, podporu Maker spaces či jejich zapojování do komplexnějších sítí a cirkulární infrastruktury (viz např. Interfacer Projekt⁴⁵),

⁴² MERONI, A.; SELLONI, D. *Service Design for Urban Commons*. Springer Nature, 2022.

⁴³ Pooling

⁴⁴ BAIG R., et Al. *Guifi.net, a crowdsourced network infrastructure held in common*. Computer Networks, 2016. Dostupné z:

https://www.researchgate.net/publication/280720388_Guifinet_a_crowdsourced_network_infrastructure_held_in_common

⁴⁵ <http://interfacerproject.eu>

inkubátory kooperativních projektů či dokonce “Laboratoře občanské imaginace”⁴⁶.

5) *Technologická spravedlivost*⁴⁷, zdůrazňující přístup, participaci, společnou správu a/nebo spoluvlastnictví technologické a digitální infrastruktury a dat jako hnací síly spolupráce, kooperace a sociální soudržnosti. Například platforma DECIDIM v Barceloně pro veřejné konzultace vedla k větší transparentnosti a účasti na tvorbě politik a na činnosti města.

Pro osvětu a implementaci principů Commons je však třeba určitých kompetencí a nástrojů. Jako velmi užitečná se v tomto kontextu ukazuje disciplína Designu služeb či Tranzitivního designu⁴⁸, přičemž role designérů může být klíčovou pro podporu Commons a zároveň i podporu systematictější tvorby místních politik od spodu, vyvstávajících ze situované znalosti místních aktérů a jejich potřeb.

Příkladem konkrétního nástroje pak může být např. tzv. “Service Master Plan”⁴⁹, který, jakožto explicitně politický, strukturovaný a facilitovaný proces může mj. zvyšovat míru zapojení různých aktérů, zvyšovat důvěryhodnost “commoning” iniciativ a otevírat prostor pro jejich aktivní spolu-účast v procesu vytváření místních politik, citlivě reagujících na místní prostředí a podmínky. Na tyto procesy lze také nahlížet jako na procesy facilitující sociální inovace či napomáhající podmínkám demokratického vládnutí.

2.3. Digitální commons, data commons a datová družstva

Síťové efekty, úspory z rozsahu⁵⁰ a “vendor lock-in” stále více vedou ke koncentraci digitálních zdrojů a kompetencí, což brání svobodnému a spravedlivému rozvoji digitálního podnikání, nových dovedností a pracovních míst, zejména v malých komunitách a malých a středních podnicích. Tyto problémy brání mj. naplňování cílů udržitelného rozvoje 8, 9 a 11, které zdůrazňují inkluzivní a udržitelný hospodářský růst, inovace a odolné komunity.

V ČR probíhá rozvoj iniciativ v oblasti otevřených dat a v současné době je přípravě Zákon o správě dat veřejného sektoru⁵¹, který přístup dále nuancuje a zohledňuje důležitost řízeného přístupu k datům. To považujeme za krok

⁴⁶ D'ALENA, M., BEOLCHI, S., PAOLAZZI, S. *Civic imagination office as a platform to design a collaborative city*. Linköping University Press, 2018. Dostupné z: <https://ep.liu.se/ecp/150/053/ecp18150053.pdf>.

⁴⁷ Tech justice

⁴⁸ PRICE, R. *In Pursuit of Design-led Transitions*. In: Conference Proceedings of the Academy for Design Innovation Management, 2019, vol. 2. Dostupné z: <https://doi.org/10.33114/adim.2019.02.260>.

⁴⁹ MERONI, A.; SELLONI, D. *Service Design for Urban Commons*. Springer Nature, 2022.

⁵⁰ Economies of scale

⁵¹

<https://www.zakonyprolidi.cz/media2/file/2211/File55783.pdf?attachment-filename=7472527-2022-11-16-text-navrhu-7472638.pdf>

správným směrem, ale jak ukazuje např. Calzada, v zájmu spravedlivější datové ekonomiky je důležité směřovat ke komplexnějším rámcům jako je např. právě Commons, který umožňuje věnovat pozornost nejen potenciálu otevřeného přístupu k datům, ale také podmínkám jejich produkce, moci nad nimi a ochraně před nimi, jejich správě, i společenské odpovědnosti za jejich dopady. Znamená to vyhnout se vizím omezeným pouze na data zohledněním také technologických, právních, ekonomických, sociálních a dalších struktur, které je definují.

Rámec digitálních Commons považujeme za důležitý, neboť poskytuje alternativní hodnotové systémy pro správu vlastnických práv a vlastnictví statků (materiálních či digitálních), pro přístup ke globálním informacím a znalostem, pro vytváření kooperativních a inovačních modelů společné produkce, a pro správu hybridních společenství mezi státem a trhem v globálně propojeném prostředí. Digitální Commons jsou rovněž nástroji digitální suverenity, neboť podporují vytváření odolnějších, účinnější a inovativnějších digitální infrastruktur a nástrojů.⁵²

Průsečík digitálních commons a datových družstev pak může sloužit jako prostředek bezpečné, důvěryhodné a sebeurčené výměny dat. V postpandemické době mohou družstva vedená komunitami a malými a středními podniky hrát zásadní roli tím, že zajistí, aby dodavatelské řetězce na podporu digitálních společenství zůstaly neporušené, odolné a decentralizované. Digitální commons a datová suverenity poskytují komunitám cenově dostupný a snadný přístup k informacím a možnost kolektivně vyjednávat o rozhodnutích týkajících se dat. Kooperativní commons navíc (a) poskytují přístup k infrastruktuře, která může být základem kolaborativní ekonomiky, (b) zachovávají vlastnická práva a (c) zajišťují, aby privatizace a monopolizace dále nenarušovaly sebeurčení, zejména v kontextu stále více mediovaném umělou inteligencí⁵³.

Výrazným příkladem transformačního potenciálu datových družstev je SOLshare. Tato decentralizovaná platforma pro obchodování s energií přinesla venkovským komunitám v Bangladéši cenově dostupnou a čistou energii. Zdůrazňuje, že s správným rámcem podporující sdílení dat a spolupráci, mohou datová družstva významně přispět k udržitelnému rozvoji.

Dalším příkladem organizace, zastávající mnohovrstevný přístup, spojujícího jak digitální technologie, tak vzdělávání a organizační inovace je např. platforma Open Coop⁵⁴.

Téma Data commons je pak zásadní mj. v kontextu koncepcí Chytrých měst. Calzada např. kritizuje mainstreamový přístup k chytrým městům jako technocentrický až technokratický a staví jej do kontrastu s alternativním, na

⁵² FRION, L. *Digital Commons as Alternative Systems of Value*. Online. 2023. Dostupné z: <https://www.sciencespo.fr/public/chaire-numerique/wp-content/uploads/2023/06/DIGITAL-COMMONS-policy-brief-Louise-Frion.docx-2.pdf>

⁵³ BUHLER M., CALZADA I., CANE I., JELINEK T., KAPOOR A., MANNAN M. et al. *Unlocking the Power of Digital Commons: Data Cooperatives as a Pathway for Data Sovereign, Innovative and Equitable Digital Communities*. *Digital*, 3(3):146-171, 2023.

<https://doi.org/10.3390/digital3030011>.

⁵⁴ <https://open.coop>

občany zaměřeným přístupem tzv. "experimentálního města"⁵⁵ (v souladu mj. s jedním z hlavních principů Co-cities). V mainstreamovém pojetí jsou chytrá města často řízena technologickými řešeními bez většího důrazu na zapojení občanů. Přístup experimentálního města oproti tomu klade důraz na zapojení občanů a považuje data za veřejný statek, který by měl být přenesen zpět na občany. Tento přístup, který označuje jako "Občanství chytrého města"⁵⁶, zdůrazňuje práva občanů na město a na data, čímž podporuje demokratickou správu a sociální inovace v městském prostředí. Praktickou ilustrací může být např. Data commons iniciativa v Barceloně⁵⁷.

V ČR existují v současné době různé iniciativy, zaměřující se na podporu Open Source a demokratizace dat v kontextu státní správy či měst, nicméně komplexní a celistvý rámec jako představuje právě např. Calzada zatím, dle nám dostupných informací, chybí, a považujeme za důležité, aby toto téma bylo předmětem diskuzí.

Za zmínku dále stojí např. síť Open Food Network⁵⁸, která vytváří open-source commons software a další nástroj pro producenty a komunity, aby mohli budovat spravedlivější a soběstačnější potravinové systémy, a zároveň pracuje na tvorbě standardů pro datovou interoperabilitu a data commons. Jejich cílem je zvyšovat množství potravin nakupovaných a prodávaných prostřednictvím modelu dodavatelských řetězců, zaměřených na zemědělce, které zvyšují marže výrobců a vytvářejí více a lepších pracovních míst pro pracovníky potravinového systému. Jelikož tento model netěží z výhod škálování jako komerční platformy, snaží se facilitovat hlubší spolupráci mj. rozvoj společné datové infrastruktury, která umožní volný tok dat v systémech, a zároveň zachová kontrolu a vlastnictví. Tato společná infrastruktura může sloužit dodavatelským řetězcům na různých měřítcích - od hyperlokálního, přes regionální, národní až po mezinárodní. Tento přístup pak zajišťuje, že veškeré produkty, jejichž nákup a prodej se skrz ni provede, budou vyrobeny v souladu s vizí regenerativního, spravedlivého a výživného potravinového systému⁵⁹. Tato kolaborativní síť je spravována pomocí zásad a metod Commons.

⁵⁵ CALZADA, I. a ALMIRALL, E. *Barcelona's grassroots-led urban experimentation: Deciphering the 'data commons' policy scheme*. Data for Policy 2019 International Conference. 2019. Dostupné z: <https://doi.org/10.5281/zenodo.2604618>.

⁵⁶ CALZADA, I. *Smart City Citizenship*. Elsevier, 2020.

⁵⁷ CALZADA, I. a ALMIRALL, E. *Barcelona's grassroots-led urban experimentation: Deciphering the 'data commons' policy scheme*. Data for Policy 2019 International Conference. 2019. Dostupné z: <https://doi.org/10.5281/zenodo.2604618>.

⁵⁸ <https://openfoodnetwork.org/a-new-way-of-working>

⁵⁹ OPEN FOOD NETWORK. *A vision and mission for the Food Data Collaboration: commons governance in action*. Online. 2022. Dostupné z: <https://about.openfoodnetwork.org.uk/a-vision-and-mission-for-the-food-data-collaboration>

2.4. Public - Commons Partnerství (PCP)

Pro rozvoj Commons institucí je důležitý vstřícný přístup státu⁶⁰, jak již bylo řečeno výše i v kontextu městských Commons, přičemž jednou z konkrétních cest, jak takovýto přístup rozvíjet je tzv. "Public-Commons partnerství" (PCP). PCP je demokratický institucionální model, který přesahuje zjednodušující dichotomii trhu a státu, aktivně usiluje o udržitelný přístup a mj. adresuje problematické aspekty doavadního chápání a realizace partnerství státu a soukromého sektoru v podobě public-private partnerships v podobě zadávání zakázek na rozvoj klíčové infrastruktury a městské krajiny soukromým investorům. Místo toho umožňuje zastupitelstvům a dalším veřejným orgánům spolupracovat s komunitami při navrhování, správě a rozšiřování sdílených prostor a statků - a to potenciálně včetně těch virtuálních, digitálních.

PCP staví na modelech spoluvlastnictví a správy zdrojů třemi různými, ale vzájemně se podporujícími skupinami: 1) příslušnými státními orgány, jako jsou zástupci rad nebo veřejných institucí/subjektů (jakožto vlastníků pozemků); 2) Commons asociace složené z členů komunit, obyvatel, místních podnikatelů a spotřebitelů; 3) zainteresovanými stranami konkrétního projektu, jako jsou zástupci odborů a příslušní odborníci.

Z pohledu orgánů veřejné správy tento model řízení pomáhá zmírňovat politická rizika, řeší demokratické deficity a snižuje ekonomické náklady tím, že umožňuje synergi v kontextu financování, znalostí a praxe mezi členy PCP. Tento model umožňuje také kontroly nad klíčovými aktivy a infrastrukturou, vytváří nové prostory sdílení a napomáhá demokratizaci užití půdy a ekonomiky.⁶¹

2.5. Doporučení k diskuzi

Autoři⁶² doporučují pojímat datová družstva jako významnou složku širšího politicko-ekonomického systému, která vyžaduje aktivní participaci aktérů napříč oblastmi, sektory a zaměřeními. Navrhují také konkrétní způsoby podpory a intervence v následujících oblastech - a) rozvoj podpůrných politik a právních rámců, b) zprostředkování přístupu k financím a dalším zdrojům, c) posilování kapacit a kompetencí, d) podpora mezinárodní spolupráce a sdílení znalostí a e) ustanovení monitorovacích a evaluačních mechanismů. Co se týče doporučení na národní úrovni, doporučují podporu v odstraňování regulačních překážky, které brání zřízení a fungování datových družstev a digitálních federativních platform, či např. podporu adopce modelu datových kooperativ v rámci jejich Smart city iniciativ.

⁶⁰ HOLEMANS, D. *Introducing Partner State: Public Civil Partnerships for a Better City*. Online. Nesta, 2019. Dostupné z: <https://www.nesta.org.uk/blog/introducing-partner-state-public-civil-partnerships-better-city>

⁶¹ PCP. *Public Commons Partnerships: A New Model*. Online. Common Wealth, 2021. Dostupné z: <https://www.common-wealth.org/interactive/a-new-model>.

⁶²

3. CCE, kryptoekonomika, BDLT a Web3

Tématy kryptoekonomiky a BDLT se v ČR zabývá několik organizací, přičemž jsou adresovány i v některých dokumentech týkajících se digitální transformace. Nicméně téměř chybí diskuze BDLT v kontextu otázek udržitelnosti. ČKMA se např. primárně zaměřuje na kryptoměny a digitální aktiva, avšak opomíjí široké spektrum možných dalších užití BDLT. Občasné veřejné diskuze na téma BDLT a udržitelnosti se poté často vyčerpávají na negativním hodnocení energetické náročnosti mnoha současných či původních BDLT infrastruktur, aniž by dostatečně refletovaly diverzitu nových řešení. To má za následek nevyvážený diskurz a nedostatečně nuancovanou reprezentaci těchto technologií jak ve veřejné, tak státní a vzdělávací sféře, a potenciálně tak limituje jejich potenciální přínosy v kontextu udržitelného rozvoje a napříč společnostmi a ekonomikou.

Otázkám přínosů BDLT v kontextu udržitelnosti se přitom v EU věnuje čím dál větší množství organizací, namátkou viz např. komplexní report *“Blockchain for Sustainable Development”*⁶³. Nicméně i tyto iniciativy, podobně jako ve výše zmíněných kontextech, často postrádají ucelený rámec, který by důsledně mapoval široké spektrum otázek, možných externalit a potenciálních institucionálních otázek, které mohou hrát v užití těchto technologií roli. Proto se znovu odkazujeme na rámec Commons. Tomuto tématu se komplexně věnuje např. Vasilis Papadimitropoulos ve svých knihách *“The Commons: Economic Alternatives in the Digital Age”* a *“Blockchain and the Commons”*.

Co se týče digitálních technologií vyvíjených za účelem umožnit škálování a širší adopci Commons⁶⁴, kolektiv autorů spojený s Crypto Commons Association⁶⁵. Jedna ze zmíněných decentralizovaných technologií vhodných pro Commons, které se věnuje např. i David Bollier⁶⁶ je Open Source technologie Holochain⁶⁷, která minimalizuje mnohé problematické aspekty spojované s klasickými BDLT fungujícími na principech Proof-of-Work a Proof-of-Stake (energetická náročnost, logická centralizace, problematičnost v otázkách soukromí apod.⁶⁸).

Tuto technologii lze pojímat jako příklad technologie, umožňující vytváření otevřených modulárních platforem, šitých na míru konkrétním komunitám či sítím, a zároveň otevírá prostor implementaci různých komplementárních měn či

⁶³ Blockchain for Good Association. *Blockchain for Sustainable Development*. 2022.

Dostupné z:

https://blockchainforgood.fr/wp-content/uploads/2023/01/Rapport-2022-ok_ENG-V3.pdf

⁶⁴ FRITSCH, F.; EMMETT, J.; FRIEDMAN, E.; KRANJC, R.; MANSKI, S.; ZARGHAM, M.; BAUWENS, M. *Challenges and Approaches to Scaling the Global Commons*. Online. *Frontiers in Blockchain*, 2020. Available from:

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fbloc.2021.578721>. DOI: 10.3389/fbloc.2021.578721.

⁶⁵ <https://crypto-commons.org>

⁶⁶ BOLLIER, D.; HELFRICH, S. *Free, Fair, and Alive: the Insurgent Power of the Commons*. Gabriola Island, BC, Canada: New Society Publishers, 2019.

⁶⁷ <http://holochain.org>

⁶⁸ TREIBLMAIER, H. *Toward More Rigorous Blockchain Research: Recommendations for Writing Blockchain Case Studies*. Online. *Front. Blockchain*, roč. 2, č. 3, 2019. Dostupné z: <https://doi.org/10.3389/fbloc.2019.00003>

decentralizovaných zúčtovacích systémů (viz např. Mutual credit, zmíněný dále), které mohou být pro životaschopnost entit kolaborativní a kooperativní digitální ekonomiky podstatné. Technologie Holochain je zmíněná i v dokumentu MPO „Potenciál decentralizovaných technologií pro rozvoj české ekonomiky“⁶⁹ jako možná platforma pro tvorbu decentralizovaných, modulárních aplikací a decentralizovaný hosting, avšak není zde zmíněna jeho vhodnost právě pro kontext CCE.

3.1. Decentralizované Autonomní Organizace (DAO) a CCE

Nástroje vzniklé a vznikající na poli BDLT a DAO nabízí příslib platformovým družstvům napomáhat naplňovat jejich potenciál, a to skrz technickou a provozní infrastrukturu, umožňující potenciálně nové formy transparentního a digitálně kodifikovaného spoluvlastnictví či vlastnických práv, rozhodovacích mechanismů a alokace zdrojů.

3.1.1. Příklady

DAO *Commons Stack*⁷⁰ vyvíjí otevřený modulární systém nástrojů pro DAO a jiné organizace, které chtějí fungovat na principech Commons. Jedná se o různé formy rozhodování a hlasování, mechanismy směny a emise tokenů, mechanismy alokace zdrojů apod. Commons Stack je pak součástí širší sítě zaměřené na regeneraci, tzv. *Trusted Seed*⁷¹, v rámci níž se desítky DAOs a dalších organizací koordinují ve snaze rozvíjet infrastruktury pro regenerativní ekonomiku.

Na financování projektů v oblasti Web3 se pak zaměřuje *GitCoin Grants*⁷² či *GivEth*⁷³, přičemž sama využívá inovativní mechanismy (např. kvadratické či likvidní hlasování, financování apod.) pro financování mj. commons digitálních infrastruktur.

3.1.2. Limitace a hrozby

Palčivou otázkou DAOs je jejich *uznání právním rámcem*, a to hlavně v otázkách ručení, nakládání s digitálními aktivy apod. V současnosti na legislativní

⁶⁹ MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU. Potenciál decentralizovaných technologií pro rozvoj české ekonomiky. Online. 2019. Dostupné z: https://www.mpo.cz/assets/cz/podnikani/digitalni-spolecnost/2020/1/Potencial_decentralizovanych_techologii_pro_rozvoj_ceske_ekonomiky.pdf

⁷⁰ Commons Stack. <https://commonsstack.org>.

⁷¹ Trusted Seed, <https://trustedseed.org>, “Trusted Seed je švýcarská asociace, která kulturně a finančně podporuje regenerativní ekonomiky v počáteční fázi. Vznikla v roce 2019 a je renomovanou sítí důvěryhodných aktérů, kteří uplatňují odborné znalosti a kapitál v kryptokomunitách v rané fázi, jež se zavázaly vytvářet regenerativní mikroekonomiky pro veřejné statky a commons prostřednictvím tokenového inženýrství a správy skrz DAO.”

⁷² GitCoin. <https://www.gitcoin.co>.

⁷³ <http://giveth.io>

úpravě DAO (tzv. “právní obálka”⁷⁴) pracuje několik států (např. UK, Lichtenštejnsko⁷⁵, či v USA Wyoming⁷⁶).

Nebezpečím je též zabrždění či znemožnění živého experimentování organizací fungujících v oblasti DAO, a to např. i nepřímo nevstřícnými regulacemi, které omezí jejich financování, jehož velká část se nyní dělá v rámci kryptoekonomiky.

V průběhu r. 2024 bude také vstupovat v platnost regulace “Markets in Crypto Assets”. Významná část české kryptoměnové komunity se obává, že regulace MiCA by mohly silně negativně ovlivnit fungování menších firem a komunit, zabývajících se BDLT technologiemi, způsobit tak odliv iniciativ, kapitálu a expertízy do zahraničí, a naopak otevřít prostor vstupu velkých mezinárodních korporací. Tyto obavy se však vztahují převážně k obchodním a investičním užitím kryptoměn a nereflektují již tolik širokou paletu inovací, které přesahují rámec “kryptoměn”.

3.1.3. K diskuzi

Vstřícný přístup státu a ochota DAO modely legitimizovat, utvářet podmínky pro experimentování, dokumentaci, sdílení, prototypování a implementaci, ideálně v kooperaci různých stakeholderů včetně státu, považujeme za klíčové, a to ideálně v širším kontextu kooperativní digitální ekonomiky. Konkrétně může jít o přístup *sandboxů* a případně jejich propojení s prostory typu “Živých laboratoří”, zmíněných FabLabs či MakerSpaces, či právě “hubů” kooperativní ekonomiky jak o nich píše Mann výše.

Tyto inovace mohou výhledově též obohatit pole participativních technologií, a napomáhat tvořit štíhlou infrastrukturu pro různé formy participace (participativní rozpočty, místní sociální sítě apod.)

- Jak může stát utvářet podmínky pro vyváženou diskuzi a reprezentaci a zohledňovat hlasy mimo dominantní ekonomické, ideologické či politické rámce, ve vztahu k BDLT?
- Jak podporovat tuto rozmanitost v rámci vzdělávání?
- Jak podporovat vzdělávání v této tak, aby dokázalo reflektovat akcelerující tempo inovací v této oblasti?

3.2. Viable Systems Model (VSM)

VSM je systémový, mezioborový přístup, zaměřující se na zvyšování odolnosti a adaptivity organizací skrz systematický, rekurzivní přístup ke

⁷⁴ Legal wrapper

⁷⁵ Lichtenštejnská právní úprava DAO vychází z družstevní právní formy “Genossenschaft” a pracuje s aspekty decentralizované digitální identity.

⁷⁶ https://sos.wyo.gov/Business/Docs/DAOs_FAQs.pdf

strukturaci samo-správy, přičemž právě rozvíjení udržitelnější samo-správy⁷⁷ může napomáhat urychlit přechod k udržitelnějším komunitám, podnikům a státním institucím.⁷⁸

Považujeme za užitečné zde rámeček VSM zmínit, neboť a) nabývá relevance v kontextu organizačních inovací ve službách udržitelného rozvoje a odolnosti, b) je komplementární s rámcem Commons, c) získává na důležitosti i v rámci rozvoje decentralizovaných organizací (DAO)⁷⁹ a d) může přinášet praktické vhledy a postupy mj. v otázkách dobrého vládnutí.

4. Ekonomické a finanční inovace

Otázka finančních inovací je ve vztahu k udržitelnému rozvoji důležitá nejen v kontextu CCE. Zpráva OSN, *“People's Money: Harnessing Digitalization to Finance a Sustainable Future”*^{80,81} např. označuje finanční inovace za zásadní pro agendu udržitelného rozvoje, a to nejen skrz financování SDG. Zmiňují široké pole výzev a příležitostí pro inovace v rámci celého životního cyklu finančních instrumentů. V této zprávě zmíníme trendy a témata z oblasti CCE a regenerativní ekonomiky, které zpráva zatím nepostihuje nebo se jich dotýká pouze zběžně, ale s jejími doporučeními a výhledy jsou v souladu a dále je rozvíjejí.

4.1. Komplementární měny

Různé implementace komplementárních platebních systémů, měn, tržišť či voucherových systémů mohou mít prokazatelné pozitivní dopady na komunitu, sociální vazby, životní prostředí, či lokální ekonomiku⁸² a mohou napomáhat řešit důležité ekonomické a sociální problémy (viz např. projekt Grassroots Economics⁸³)⁸⁴. Co se týče širšího socio-ekonomického dopadu však byly doposud považovány spíše za druhořadé, a potýkaly se s problémy škálování, uživatelské přívětivosti, financování a dostupnosti vhodné digitální infrastruktury, či právními a regulačními bariérami.

⁷⁷ Self-governance

⁷⁸ ESPINOZA, A. *Sustainable Self-Governance in Businesses and Society*. Routledge, 2023.

⁷⁹ ZARGHAM, Michael; NABBEN, Kelsie. *Aligning ‘Decentralized Autonomous Organization’ to Precedents in Cybernetics*. Online. April 4, 2022. Dostupné z: <https://ssrn.com/abstract=4077358>

⁸⁰ OSN. *People's Money: Harnessing Digitalization to Finance a Sustainable Future*. Online. 2020. Dostupné z:

<https://unsdg.un.org/resources/peoples-money-harnessing-digitalization-finance-sustainable-future>.

⁸¹ Dále zkráceně “zpráva PM”

⁸² FLEISCHMAN, T.; DINI, P. a LITTERA, G. *Liquidity-Saving through Obligation-Clearing and Mutual Credit: An Effective Monetary Innovation for SMEs in Times of Crisis*. Online. *Journal of Risk and Financial Management*, roč. 13, č. 12, 2020, s. 295. Dostupné z: <https://www.mdpi.com/1911-8074/13/12/295>.

⁸³ <http://grassrootseconomics.org>

⁸⁴

To se však začíná měnit právě s rozvojem ekosystému inovací okolo BDLT, a rozvojem CCE a nových forem kolaborativních organizací a ekosystémů, v rámci jejichž rozvoje a fungování mohou hrát tyto inovace významnou roli.

V dlouhodobém horizontu mohou tyto systémy podporovat mj. lokalizaci a recirkularizaci dodavatelských řetězců, podporovat místní kohezi, odolnost v období krizí, otevřené a participativní platformy apod., a to obzvláště s rozvojem oblasti tzv. *“kolaborativních financí”*⁸⁵, kterou můžeme považovat mj. za další vývojové stadium oblasti komplementárních měn.

4.2. Kolaborativní finance (CoFi)

V rámci strategie udržitelnosti je důležité řešit otázku finanční likvidity, zejména během krizí. Malé a střední podniky bývají v těchto obdobích nedostatkem likvidity postiženy obzvláště, přičemž druhotná platební neschopnost pak bývá jedním z hlavních důvodů krachu⁸⁶ těchto podniků. Rodící se oblast *“kolaborativních financí”* se zaměřuje mj. právě na tento aspekt a to pomocí různých typů instrumentů, pro něž se snaží vytvářet otevřený ekosystém nástrojů, standardů, protokolů a otevřených digitálních řešení. Kolaborativní finance tedy mohou být klíčové nejen pro udržování životaschopnosti a prosperitu CCE a pro schopnost utvářet konkurenceschopný, spolupracující ekosystém, ale vůbec pro podporu zdraví a odolnosti místní ekonomiky.

4.2.1. Credit clearing a Mutual credit systémy

Druhotná platební neschopnost v důsledku opožděných plateb je jednou z hlavních příčin krachu menších a středních podniků, a to obzvláště v období krizí. Jedno z možných řešení je koncept tzv. multilaterálních clearing systémů.

Příkladem může být např. slovinský obchodní registr AJPES⁸⁷, jenž např. umožňuje dobrovolné zadávání faktur a *“clearing”* pohledávek, přičemž objemy takto zúčtovaných transakcí mohou být ekonomicky velmi významné⁸⁸. V tomto případě jde o funkci státního registru, nicméně vznikají Open Source implementace, umožňující potenciálně tyto algoritmy a digitální infrastrukturu zužítkovat v dalších kontextech⁸⁹.

Obecně mechanismy *clearingu závazků*⁹⁰ mohou sloužit jako efektivní nástroj pro ušetření likvidity, a v důsledku mohou ulevit kreditnímu trhu a posílit produktivní sektor ekonomiky. Následné rozšíření o systémy komplementárních

⁸⁵ DINI, P.; LANC, J. *Sustainable Development and Regenerative Economy through Monetary, Organizational and Digital Innovation*. Online. Informal Systems, 2023.

Dostupné z: http://commons.cz/articles/23_dini_cofi.pdf

⁸⁶ FLEISCHMAN, T.; DINI, P. a LITTERA, G. *Liquidity-Saving through Obligation-Clearing and Mutual Credit: An Effective Monetary Innovation for SMEs in Times of Crisis*. Online. Journal of Risk and Financial Management, roč. 13, č. 12, 2020, s. 295. Dostupné z: <https://www.mdpi.com/1911-8074/13/12/295>.

⁸⁷ AJPES. <http://ajpes.si>

⁸⁸ AJPES. https://www.ajpes.si/Bonitetne_storitve/Vecstranski_pobot/Porocila

⁸⁹ Např. Informal Systems. <http://cofi.informal.systems>

⁹⁰ Obligation clearing

měn (jako je např. Mutual credit) může účinnost systému až zdvojnásobit, snižuje se interní dluh, riziko pro věřitele, a přináší úlevu zejména společnostem s nesplaceným úvěrem.

Implementace takových finančních inovací a začlenění subjektů, jako jsou daňové úřady, do sítě závazků mohou zvýšit úspory a podpořit finanční stabilitu. To přispívá k robustní ekonomice společných statků a posiluje roli partnerského státu při podpoře společných a kolaborativních ekonomických rámců. Data ze systému vzájemného úvěru Sardex ukazují snížení netto interního dluhu sítě závazků o přibližně 25 %, když se používá samostatně, a o 50 %, když se používá společně s Mutual credit systémem⁹¹.

Open Source nástroje jako např. Credit Commons⁹² - protokol, který umožňuje vytvářet federované sítě vzájemného zúčtování, rozvíjí např. organizace Mutual Credit Services⁹³.

4.2.2. Digitální infrastruktura

Nedávné pokroky v rámci BDLT technologií zajišťují bezpečnost a důvěryhodnost komunitních a komplementárních měnových systémů (CCS), což otevírá cestu k jejich širší adopci. Cílem těchto systémů je posílit místní ekonomiky prostřednictvím prostředku směny, jehož správa a oběh jsou místní. Tzv. chytré kontrakty umožňují kodifikaci a automatizaci různých politik a pravidel, a mohou tak usnadňovat experimentování s novými ekonomickými a finančními modely či jejich správou. To může být, v souladu se stanoviskem dříve zmíněného OSN reportu "People's Money", žádoucí a důležité pro udržitelný rozvoj, a zároveň být zdrojem důležitých inovací. Co se týče implementací, již jednoduché implementace, pracující s daty z faktur, mohou napomoci generovat významné benefity. To může být výhodné právě i v kontextu municipalit.

4.2.3. Infrastruktury pro základní příjem

Decentralizovaná digitální infrastruktura umožňuje mj. vznik lokálních experimentů a pilotních projektů různých forem základního příjmu - např. komunitní platforma *Circles UBI*⁹⁴, jejímž cílem je zvýšit využívání lokálně vyráběných produktů a služeb a posilovat tak lokální, oběhovou ekonomiku a Commons. Circles je komplementární měnou, v rámci níž si komunity navzájem poskytují základní příjem bez nutnosti intervence státu.

⁹¹ WALLIS MOTTA, M.; DINI, P.; SARTORI, L. *Self-Funded Social Impact Investment: An Interdisciplinary Analysis of the Sardex Mutual Credit System*. Online. Journal of Social Entrepreneurship, roč. 8, č. 2, s. 149-164, 2017. Dostupné z:

<https://doi.org/10.1080/19420676.2017.1321576>.

⁹² <https://creditcommons.net/>

⁹³ <http://mutualcredit.services>

⁹⁴ Circles UBI - <https://www.circlesubi.id>

Kombinace odolnosti a globální dostupnosti BDLT může být klíčovým katalyzátorem pro širší rozšiřování pilotních projektů základního příjmu, přičemž rámec Commons může napomáhat jeho demokratické samosprávě⁹⁵.

4.3. Regenerativní Finance (ReFi)

Jako “Regenerativní finance” (ReFi) se volně označuje hnutí či ekosystém iniciativ, hlásící se k rámcům regenerativní ekonomiky, jehož cílem je využívat finance jako způsob podpory regenerativních a restorativních výsledků v sociálních, environmentálních a ekonomických systémech. Vyrůstá z oblasti “Decentralizovaných financí” (DeFi) - převážně tedy využívá a rozvíjí některé existující BDLT infrastruktury⁹⁶, avšak integruje postupně poznatky z různých disciplín (impakt investování, měření dopadu apod.)

Na začátku zmíněný OSN report o progresu SDG poukazuje mimo jiné na významný nedostatek spolehlivých dat, týkající se organizací a projektů⁹⁷, které by mohly napomáhat jak efektivnější koordinaci a spolupráci, tak informovat systémové intervence. Právě ověřitelná, důvěryhodná data mohou být jednou z hlavních výhod užití Web3 technologií, obzvláště pokud pracují s novými standardy tzv. Soběstačné digitální identity⁹⁸ jako jsou Verifiable Credentials⁹⁹.

I proto považujeme za užitečné ReFi ekosystém zohledňovat, neboť zažívá silný růst, a podněcuje inovace na poli metrik¹⁰⁰, metod verifikace dat ze senzorů či jiných zdrojů, obchodních modelů a tržních mechanismů.

V horizontu následujících let bude pravděpodobně docházet ke sjednocování konceptuálních rámců, metodik a standardů okolo ReFi, ale také mechanismů v rámci kolaborativních financí, a jeho postupné pronikání do legislativních rámců. Důležitým milníkem pro toto bude legislativa týkající se DAO, neboť mnoho z ReFi projektů operuje ve formě DAO - pro představu viz např. katalog Impact DAO¹⁰¹.

Významným polem inovace je zde oblast MRV (Monitorování, Reporting, Verifikace) - s rozvojem standardů decentralizované digitální identity jako jsou

⁹⁵ AVANZO, S.; CRISCIONE, T.; LINARES, J.; SCHIFANELLA, C. *Universal Basic Income in a Blockchain-Based Community Currency*. In: Proceedings of the 2023 ACM Conference on Information Technology for Social Good (GoodIT '23). New York, NY, USA: Association for Computing Machinery, 2023, s. 223–232. Dostupné z:

<https://doi.org/10.1145/3582515.3609538>.

⁹⁶ Nyní aktivita např. v blockchainu Cosmos.

⁹⁷ UNITED NATIONS ECONOMIC AND SOCIAL COUNCIL. *Progress towards the Sustainable Development Goals: Towards a Rescue Plan for People and Planet*. 2023. Dostupné z:

<https://hlpf.un.org/sites/default/files/2023-04/SDG%20Progress%20Report%20Special%20Edition.pdf>

⁹⁸ Self-sovereign identity

⁹⁹ <https://www.w3.org/TR/vc-data-model-2.0>

¹⁰⁰ THE KOLEKTIVO NETWORK & CURVE LABS. *Monitoring, Reporting, and Verification Methodologies in Regenerative Finance: Web3 Pathways for Nature-based Environmental Asset Production*. Online. 2023. Dostupné z:

<https://docsend.com/view/avd6hzgqghfs2hp2p>

¹⁰¹ <https://impactdaos.xyz>

Verifiable Credentials, či různých typů tržišť a tržních platform, stoupá i poptávka po metodologiích a nástrojích měření a verifikace dopadu.

V kontextu projektu The Lexicon např. vzniká koncept tzv. EBF (Ecological Benefits Framework¹⁰²), který se snaží mj. komplexně adresovat nedostatky ESG, a organizace Kolektivo pak rozvíjí komplexní MRV metodologii "Monitoring, Reporting and Verification Methodologies in Regenerative Finance"¹⁰³.

Potenciální hrozbou a podnětem k diskusi je zde urychlení komodifikace a asetizace přírodních zdrojů, nicméně rámec Commons může být opět částečnou odpovědí i v tomto případě.

4.4. Ekonomická data a vizualizace

Jedním z významných potenciálních přínosů těchto systémů či platform jsou ekonomická data, týkající se sítí transakcí v rámci sítě. Tento typ dat v kombinaci např. se síťovými analýzami může umožňovat jemnozrnné vhledy do částí místní ekonomiky a charakteru ekonomických sítí, toků zdrojů, charakteru dodavatelských řetězců (míra cirkularity, která lze korelovat s resiliencí apod.)¹⁰⁴, přičemž tato data mohou sloužit nejen samotné síti zapojených aktérů, ale např. i městu, univerzitám pro účely výzkumu, či dalším institucím. Co se týče správy a sdílení dat v tomto kontextu, opět může hrát významnou roli koncept "Data commons".

4.5. P2P zúčtovací systémy a protokoly¹⁰⁵

Bauwens rámci svého pojednání¹⁰⁶ poukazuje na význam účetních systémů, které jsou schopné postihnout externality, mapovat toky zdrojů, či sdílet data napříč organizacemi. V kontextu udržitelného rozvoje tak získává na významu např. model REA¹⁰⁷ (otevřený standard, ISO od r. 1982, avšak teprve teď získává zaslouženou pozornost).

Model REA lze považovat za evoluci podvojného účetnictví, zároveň umožňující zachycení pozitivních a negativních externalit, modelování podnikových procesů, toků zdrojů, a ekonomických aktivit. To v kontextu kolaborativní ekonomiky může umožnit propojovat různé typy entit o různých velikostech, a umožňuje tak mapovat a spravovat komplexní sítě ekonomické aktivity - od firemních procesů, přes dodavatelské řetězce a sítě, po celé ekosystémy.

¹⁰² <https://www.canyouchangethefuture.org>

¹⁰³ KOLEKTIVO. <https://docsend.com/view/avd6hzqghfs2hp2p>

¹⁰⁴ FLEISCHMANN, T.; DINI, P.; LITTERA, G. *Liquidity-Saving through Obligation-Clearing and Mutual Credit: An Effective Monetary Innovation for SMEs in Times of Crisis*. Online. Journal of Risk and Financial Management, roč. 13, č. 12, 2020, s. 295. Dostupné z: <https://www.mdpi.com/1911-8074/13/12/295>

¹⁰⁵ P2P accounting systems

¹⁰⁶ BAUWENS, M. *P2P Accounting for Planetary Survival*. Online. P2P Foundation, 2019. Dostupné z:

https://p2pfoundation.net/wp-content/uploads/2019/06/AccountingForPlanetarySurvival_def.pdf.

¹⁰⁷ <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso-iec:15944:-4:ed-2:vl:en>

Zároveň je možné do systému zahrnout jednotky různých komplementárních měn (časové banky, Mutual kredit apod.), což činí systém verzatilním a kompatibilním s inovacemi v rámci BDLT ekosystému, a celkově tak může sloužit jako významným prostředek pro podporu infrastruktur kooperativní a regenerativní ekonomiky.

Vznikají první decentralizované implementace např. hREA¹⁰⁸ pak umožňující implementovat distribuované či P2P účetní systémy, které pak mohou být dále kompatibilní s otevřenými standardy Product Passport a dále tak napomáhat tvorbě udržitelných dodavatelských řetězců apod.

4.6. Příklady v ČR

U nás budiž první vlaštkou např. projekt Correny¹⁰⁹, který zužitkovává principů voucharových systémů, BDLT infrastruktury a specifického distribučního mechanismu, který část svého modelu nazývá s nadsázkou jako "Drone money" - tedy zacílená subsidizace podpořená spoluúčastí. Jde o kombinaci ekonomických, finančních a digitálních inovací rozvíjených ve spolupráci se státními institucemi. Nicméně platforma je uzavřená a vlastní ji privátní společnost - otázkou tedy zůstává, nakolik může takováto platforma zároveň podporovat commons kolaborativní ekonomiku. Z oblasti ReFi se v ČR pak rozvíjí např. VisionsFund DAO¹¹⁰.

4.7. K diskuzi

Za důležité považujeme podporu podmínek, které přinesou povědomí o možnostech místních systémů na bázi credit clearingů v kontextu obcí. To se může dít např. skrz dílčí Smart city iniciativy.

Velmi důležité pro tento typ projektů může být také vytvoření regulatorního sandboxu, který podpoří experimentování a inovace (viz např. Výše zmíněný příklad Užitečná může být také spolupráce s dalšími finančními institucemi podobného typu (např. etické banky), místními samosprávami a podnikatelskými sdruženími. Široké zavedení těchto systémů může významně přispět k udržitelné, odolné a cirkulární místní ekonomice.

4.8. Vybrané metody, metodiky a nástroje

Na několika místech byla zmíněna důležitost principu experimentování a utváření podmínek pro jeho umožnění. V této sekci zmíníme několik vybraných metod pro příklad.

Již dříve zmíněná platforma Commoning City např. čítá více než stovku případových studií a nabízí globální mapu a dotazníkový crowdsourcing nových příspěvků, s cílem zdokonalování principů institucionálního designu městských komunit.

¹⁰⁸ hREA. <http://hrea.io>

¹⁰⁹ <http://correny.eu>

¹¹⁰ <https://www.visionsdao.net>

5. Závěr a další relevantní témata k diskuzi

Tento dokument představuje prvotní pokus o zmapování a exploraci témat na průsečíku CCE, digitalizace a udržitelnosti a naznačení možných témat k diskuzi a potenciálním intervencím. Jelikož však vývoj v této oblasti pokračuje překotným tempem, mnoho informací v tomto dokumentu bude vbrzku neaktuálních. Udržovat aktuální přehled o vývoji v oblasti však považujeme za důležité, proto, než se podaří vytvořit a zakotvit systematičtější iniciativu, budeme zároveň udržovat neoficiální “živou” verzi tohoto dokumentu, kterou budeme v omezené míře aktualizovat a revidovat¹¹¹.

V kontextu zde nastíněných oblastí dále doporučujeme reflektovat témata jako např. “Humane Tech”¹¹², AI v kontextu Commons, vývoj a kritiku tzv. “Soběstačné digitální identity” či decentralizované digitální identity, potenciální návaznosti a interoperabilitu s Průmyslem 4.0, otázky Virtuálních aktiv¹¹³, včetně kontextu Metaverza a další.

¹¹¹

<https://docs.google.com/document/d/1jkzJEHXPomCV3HP5UqfA4-mIrhjA-LJMOP796MImUzc>

¹¹² <http://humane-tech.org>, Humane Tech iniciativa je významným hybatelem v oblasti zodpovědného užití digitálních technologií, cíleně snaží mapovat problematické aspekty digitálních technologií a jejich dopady na společnost (sociální média, ekonomika dohledu, AI apod.), a případná preventivní opatření či systémová řešení.

¹¹³ Metaverzum, v kombinaci s infrastrukturou DeFi, se stává polem akcelerující financionalizace. Zároveň se ale také může stávat prostorem potenciální kooperativní digitální ekonomiky. Regulace okolo virtuálních aktiv tedy budou významným způsobem formovat charakter těchto trhů, a způsobů jejich správy.

6. Glosář

Commons

V této zprávě budeme používat pojem “Commons”¹¹⁴ ve smyslu specifické formy komunity, organizace či instituce, jejíž cílem je udržitelná, demokratická a autonomní správa určitých (hmotných či nehmotných) statků či zdrojů. Pojem “digitální commons” pak označuje digitální zdroje, které vytváří a udržuje různorodá komunita aktérů podle pravidel, která si sama stanoví a která zaručují otevřený a demokratický charakter společenství. Klíčem k fungování commons je pak udržování následujících třech pilířů v čase: a) jeden nebo více digitálních zdrojů (znalosti, data, software, projektové plány atd.); b) vymezené společenství uživatelů a přispěvatelů a c) pravidla jejich spolupráce a správy definovaná a uplatňovaná komunitou, která zajišťují její organizaci a organizaci vytvořených zdrojů.

Pojem “commons” bývá v literatuře používán několika významech - ve významu veřejného statku či “občiny”, nicméně toto označení může být zavádějící - ve vztahu ke statkům považujeme za užitečnější užívat pojmu “společného statku” (CPR)¹¹⁵ jak o něm pojednává Elinor Ostrom.

Dále bývá pojem commons užíván k označení společenského uspořádání či politicko-ekonomického rámce, který je komplementární k veřejné (či státní) a tržní (či privátní) sféře či ekonomickému sektoru. Ve vztahu k diskuzím o decentralizaci pak rámec Commons může přinášet vyvažování debaty mezi přílišným akcentem na centralizaci či decentralizaci, neboť zdůrazňuje model polycentrické správy.

Problémem je relativně nízké povědomí o konceptu Commons v ČR, a tedy potenciální obtížnost jeho začleňování do strategických rozvah a praktických implementačních.

Digitální commons

Digitální commons podněcují otevřený přístup a jsou založeny na kolektivní kontrole a využívání dat a technologické infrastruktury. Jako alternativa k některým nástrojům a službám poskytovaným digitálními giganty pomáhají posilovat suverenitu jednotlivých zemí či měst. Díky svému postavení v jádru digitálního hodnotového řetězce poskytují větší bezpečnost a podněcují inovace. Posílení digitálních commons proto např. ministerstvo vnitra FR považuje za klíčové v rámci suverenity EU zemí.¹¹⁶ Souvisejím konceptem je např. *Datová unie*¹¹⁷.

¹¹⁴ Záměrně kapitalizováno, pro odlišení od dalších přidružených významů.

¹¹⁵ Commons Pool Resource (CPR)

¹¹⁶ *Creation of a European Initiative for Digital Commons.*

<https://www.diplomatie.gouv.fr/en/french-foreign-policy/digital-diplomacy/news/article/joint-statement-by-the-ministry-for-europe-and-foreign-affairs-and-the-state>

¹¹⁷ Data Unions

Konviviální technologie

Pojem “konviviálních technologií”¹¹⁸ úzce souvisí a doplňuje se s problematikou Commons. Konviviální technologie posilují autonomii a soběstačnost komunit, místo aby je stavěly do závislé či pasivní spotřebitelské role, jak tomu činí mnohé z velkých, proprietárních digitálních platform.

Platformová družstva (Platform cooperatives)

Platformová družstva jsou demokraticky řízené podniky, využívající digitální open-source platformu (obvykle webové stránky, mobilní aplikaci nebo protokol) k usnadnění prodeje zboží a služeb či jiných forem kooperace. Jsou řízeny a vlastněny těmi, kdo jsou na nich nejvíce závislí - pracovníky, uživateli, případně dalšími zúčastněnými stranami (investoři, zprostředkovatelé).

Otevřená družstva (Open cooperatives)

Rámec tzv. “Otevřeného kooperativismu”¹¹⁹ zkoumá konvergence mezi logikou “commons peer based production” se sektorem družstev a sociální a solidární ekonomiky. Otevřená družstva nemají v úmyslu vytvářet lepší Ubery nebo etičtější AirBnbs, namísto toho usilují o přímější řešení širších systémových otázek, jako je doprava a bydlení.

Regenerativní finance

Jako “Regenerativní finance” (ReFi) se volně označuje hnutí či ekosystém iniciativ, hlásící se k rámcům regenerativní ekonomiky, jehož cílem je využívat finance jako způsob podpory regenerativních a restorativních výsledků v sociálních, environmentálních a ekonomických systémech.¹²⁰ Vyrůstá z oblasti “Decentralizovaných financí” - převážně tedy využívá a rozvíjí některé existující BDLT infrastruktury, avšak integruje postupně poznatky z různých disciplín (impakt investování, měření dopadu apod.), přičemž častěji zužitkovává i standardů souvisejících se SSI (Verifiable Credentials, Decentralized Identifiers).

DAO

DAO lze využít k různým účelům, například ke správě finančních prostředků, exekuci inteligentních smluv, koordinaci projektů spolupráce nebo řízení decentralizovaných aplikací (dApps).

¹¹⁸ ILLICH, I. *Tools for Conviviality*. Row & Harper, 1976.

¹¹⁹ BAUWENS, M. *What is open cooperativism?* Online. Commons Transition Primer, 2021.

Dostupné z:

https://www.tni.org/files/publication-downloads/commons_transition_and_p2p_primer_v9.pdf.

¹²⁰ SCHLETZ, M.; et al. *Blockchain and Regenerative Finance: Charting a Path Toward Regeneration*. Online. 2023. Dostupné z:

<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fbloc.2023.1165133/full>.

Koncept Decentralizované Autonomní Organizace (DAO) se objevil poprvé r. 2013 v ekosystému blockchainu Ethereum, v kontextu snah automatizovat a decentralizovat proces alokace zdrojů (tehdy tokenů) pro demokraticky navržené, skrz užití kryptografických primitiv (kryptografických klíčů, hlasovacích tokenů¹²¹ a "inteligentních smluv"¹²²). Koncept DAO však od té doby prošel a prochází překotným vývojem a pojem DAO se tedy stává mnohoznačným a často zavádějícím - může označovat široké spektrum forem organizací s různou měrou autonomie, decentralizace či organizovanosti. Cíle DAO organizací je autonomně a transparentně, přičemž rozhodovací procesy a mechanismy řízení se provádějí prostřednictvím konsensu jejich členů nebo držitelů tokenů. Jejím cílem je eliminovat potřebu zprostředkovatelů a centrální kontroly, což umožňuje decentralizovanější, demokratičtější struktury samosprávy.

V kontextu kooperativní digitální ekonomiky se tak např. objevuje označení "Distributed Cooperative" (DisCo) a další variace.

Impact DAO

Pojem ImpactDAO¹²³ označuje DAO, explicitně zaměřené na generování pozitivního dopadu. K tradičnímu modelu DAO pak přidává mechanismy definování zamýšlených dopadů, jejich měření a případně další formy. Impact DAOs jsou jedním z významných vehiklů oblasti Regenerativních financí.

Web3, Blockchain Distribuované Registry (BDLT) a další

V kontextu decentralizovaných digitálních technologií se v ČJ objevuje mnoho různých pojmů, které zdůrazňují či odkazují na různé aspekty těchto technologií či jejich užití. Jde o pojmy jako Web3, DLT (Distributed Ledger Technologies) či BDLT (Blockchain Distributed Ledger Technologies), důvěryhodné technologie¹²⁴ apod.

"Web3" je v současné době ve veřejném prostoru asi nejpopulárnějším zastřešujícím termínem ve vztahu k poli kryptoekonomiky a širokého pole decentralizovaných technologií obecně (často zahrnuje další podoblasti jako Decentralizované Finance (DeFi), NFT, Metaverzum apod.), nicméně jde o mnohoznačný, potenciálně zavádějící termín, proto zde používáme spíše termín BDLT.

Web5 jako pracovní koncept

Koncept Web3 je mnohdy kritizován pro jeho mnohoznačnost a omezenou vypovídající hodnotu - jako Web3 je mnohdy označován jak ideový rámec či hnutí (související s decentralizací, akcentem na soukromí, transakční vrstvou internetu,

¹²¹ Governance tokens

¹²² Smart Contract

¹²³ Viz např. <https://impactdaos.xyz/>

¹²⁴ Trustworthy technologies, viz "Liechtenstein Blockchain Act".
<https://perma.cc/H2GT-88CN>

případně vrstvou decentralizované digitální identity), tak i fyzická infrastruktura a konkrétní blockchainové (BDLT) implementace, oblast kryptoměn a tokenových ekonomik obecně apod.

Pro vyšší srozumitelnost a jasnější konceptuální vymezení proto považujeme za užitečné představit koncept *Web5*¹²⁵, jak ho definuje Timothy Ruff¹²⁶. V jeho pojetí koncept *Web5* poukazuje na konkrétní affordance a funkcionality, týkající se “decentralizovaného internetu”, přičemž abstrahuje od detailů konkrétních fyzických infrastruktur či jejich implementací. Ruff definuje *Web5* jako: “*Autonomní kontrolu nad autentickými daty a vztahy.*”¹²⁷

DETS - Decentralized Exchange Trading System

Typ geograficky zakotvené DAO, která spravuje komplementární měnu na principech tradičních LETS (Local Exchange Trading System), pilotovaný jako nový typ sociálně, ekonomicky a ekologicky spravedlivé místní instituce, který zároveň využívá a rozvíjí nástroje MRV.¹²⁸

¹²⁵ Koncept *Web5* zatím není standardně zaužívaným pojmem, nicméně pro účely konceptuálního vyjasnění a usnadnění orientace ho považujeme za užitečný pracovní koncept.

¹²⁶ RUFF, T. *Web3, Web5, SSI*. Online. 2022.

<https://rufftimo.medium.com/web3-web5-ssi-3870c298c7b4>

¹²⁷ “The autonomous control of authentic data and relationships.”

¹²⁸ KOLEKTIVO. *Principles of Decentralized Trading Exchange Systems*. Online. 2022.

Dostupné z:

<https://www.kolektivo.cw/blog/principles-of-decentralized-exchange-trading-systems>.

Příloha 1 - Další témata a zdroje

V oblasti CCE doporučujeme obecně publikace od autorů, kteří působí jak na poli akademického výzkumu, tak v rámci konkrétních projektů a snah o komunikaci s vládami, jako je např. Nathan Schneider z Economics Media Lab¹²⁹ či Trebor Scholz z Platform Cooperative Consortium¹³⁰.

- CollabEcon¹³¹. Techno-Social Innovation and the Collaborative Economy.
- A Practical Framework for Applying Ostrom's Principles to Data Commons Governance¹³²
- Internet of Ownership¹³³
- "Commons kolaborativní ekonomika a digitální kooperativní ekonomika v kontextu digitalizace a udržitelného rozvoje" jako živý dokument + revize¹³⁴
- Cryptoeconomics Research Lab - Vienna University
- Urban Commons Cookbook¹³⁵

Příloha 2 - Vybrané relevantní organizace a iniciativy v ČR

- Kabinet Informačních Technologií a Knihovnictví (KISK) na Masarykově Univerzitě se tématům věnuje, mj. i v kontextu Tranzitivního designu.¹³⁶

¹²⁹ Nathan Schneider, <https://nathanschneider.info/articles-list/>

¹³⁰ <http://platform.coop>

¹³¹ <http://collabecon.gr>

¹³² MOZILLA FOUNDATION. *A Practical Framework for Applying Ostrom's Principles to Data Commons Governance*. Online. 2021. Dostupné z:

<https://foundation.mozilla.org/en/blog/a-practical-framework-for-applying-ostroms-principles-to-data-commons-governance/>

¹³³ SCHNEIDER, N. *Internet of Ownership*.

<https://www.colorado.edu/lab/medlab/projects/internet-ownership>. Media Economics Design Lab, (n.d.).

¹³⁴

<https://docs.google.com/document/d/1jkzJEHxpOmCV3HP5UqfA4-mIrhjA-LJMOP796M1mUzc>

¹³⁵ <http://urbancommonscookbook.com>

¹³⁶ KISK, Tranzitivní design - <https://kisk.phil.muni.cz/transitiondesign>

- Commons.cz¹³⁷ je nově vznikající portál, který bude sloužit jako rozcestník mj. pro zde adresovaná témata.
- Commons Lab¹³⁸ je experimentální, pilotní “živou laboratoř” pro témata okolo Commons a decentralizace.
- Organizace Pábení se u nás věnuje aktivnímu vývoji designových metod a přístupů k regenerativnímu podnikání, v tomto kontextu vytvořili např. českou variantu “*Kompasu udržitelného podnikání*”¹³⁹.
- Platforma Re:Set se témat ekonomické demokracie dotýká ve své publikaci “*Ekonomika pro dobrý život: Nová dohoda pro ekonomickou demokracii*”¹⁴⁰.
- U nás tato témata byla adresována např. na sympozium “*Infrastruktury regenerace*” v květnu 2023 v Brně - viz report Jiřího Silného: “*Design společenské transformace*”¹⁴¹.

Poděkování

Konzultace a komentáře při tvorbě tohoto textu poskytli následující jednotlivci a organizace, kterým tímto děkujeme:

Tomáš Svoboda (VEFramework), Roman Novotný (KISK MU), Antonín Paseka, Dalibor Černý (VisionsDAO), Pepe Rafaj (RedEggs), Jiří Silný (Ekumenická Akademie), Robert Zelník (Tvorivo.sk), Michael Shea (Wider Team; Digital Identity Lab of Canada), Yvo Hunink (City of The Hague), Vangelis Papadimitropoulos (University of Crete; CollabEcon), Max Semenchuk (Trusted Seed¹⁴²), Paolo Dini (London School of Economics; Informal Systems¹⁴³), Dil Green (Mutual Credit Services), Matthew Slater (Credit Commons), Scott Morris (FoxFire), Denis Jaromil Rojo (Dyne), Jacob Hackel (University of Vienna; BlockScience), Cameron Burgess (Armillaria¹⁴⁴), Angela Espinoza (University of Hull), Giulio Quarta (Crypto

¹³⁷ Portál týkající se témat Commons v ČR - <http://commons.cz>

¹³⁸ U nás v kontextu univerzitního prostředí vzniká experimentální “Distributed Commoning Lab”, který se tematikou na průsečíku commons a decentralizace zabývá: <http://lab.commoners.cz>

¹³⁹ PÁBENÍ. *Kompas udržitelného podnikání*. Online. 2022. Dostupné z: <https://www.pabeni.cz/files/workshop-kompas-udrzitelneho-podnikani.pdf>

¹⁴⁰ <https://re-set.cz/download/Publikace/Ekonomika-pro-dobry-zivot.pdf>

¹⁴¹ SILNÝ, J. *Design společenské transformace*. Fórum Sociální Politiky, 2023. Dostupné z: <https://www.rilsa.cz/clanek/design-spolecenske-transformace>

¹⁴² <http://trustedseed.org>

¹⁴³ <http://cofi.informal.systems/>

¹⁴⁴ <http://armillaria.io>

Commons Association), Akseli Virtanen (Aalto University; Economic Space Agency¹⁴⁵).

Příloha 3 - Ilustrativní materiály

Obr. 1: Token Engineering Commons DAO¹⁴⁶ - ilustrativní příklad governance aspektů DAO, snažící se implementovat principy commons.

Table 4.1 The TEC DAO governance model

Off-chain governance	On-chain governance
Value proposition	
The creation of open-source software based on the Commons Stack toolkit for the advancement of the commons	Smart-contracts applied on top of the Ethereum platform Github cadCAD
Principles	
Ostrom's eight principles Non-hierarchical grassroots democracy Do-ocracy Transparency Accountability	Decentralisation DAO2DAO interoperability Commons fractalisation
Roles/stakeholders	
Working groups (self-sustained DAOs) Community members/contributors Token holders buying tokens either through the ABC or through secondary markets Trusted Seed members	Programmers Software engineers Design architects Experts/researchers Social scientists
Funding model	
Donations Bitcoin grants Trusted Seed membership dues Salaries for regular contributors	Crowdfunding Token issuance through the ABC The Giveth DApp
Incentives	
Cultural build Reputation gained for contributions/labour through the praise system and SourceCred	Alliance of profit-driven individual incentives and commons-driven goals Proposals receive funding from the
Communication	
Communications Working Group Posts in the TEC forum Community calls in Discord Group chat in Telegram Twitter account	Blockchain interoperability: GitHub Aragon 1hive gardens Ethereum Gnosis MakerDAO (DAI)
Decision-making	
Advice process Proposal submission by token holders Voting on proposal via Tokenlog, Snapshot, conviction voting, tao voting (delegation), token-weighted quadratic voting	Changes to smart contracts Funding Large impact cultural decisions Automatically executed funding proposals via conviction voting, tao voting, quadratic voting Arbitration/dispute resolution via Celeste
Legal foundation	
No legal entity Commons Stack Swiss Association to provide funding to TEC members up to Swiss franc 10,000 in legal defence	GPL v3.0 and MIT

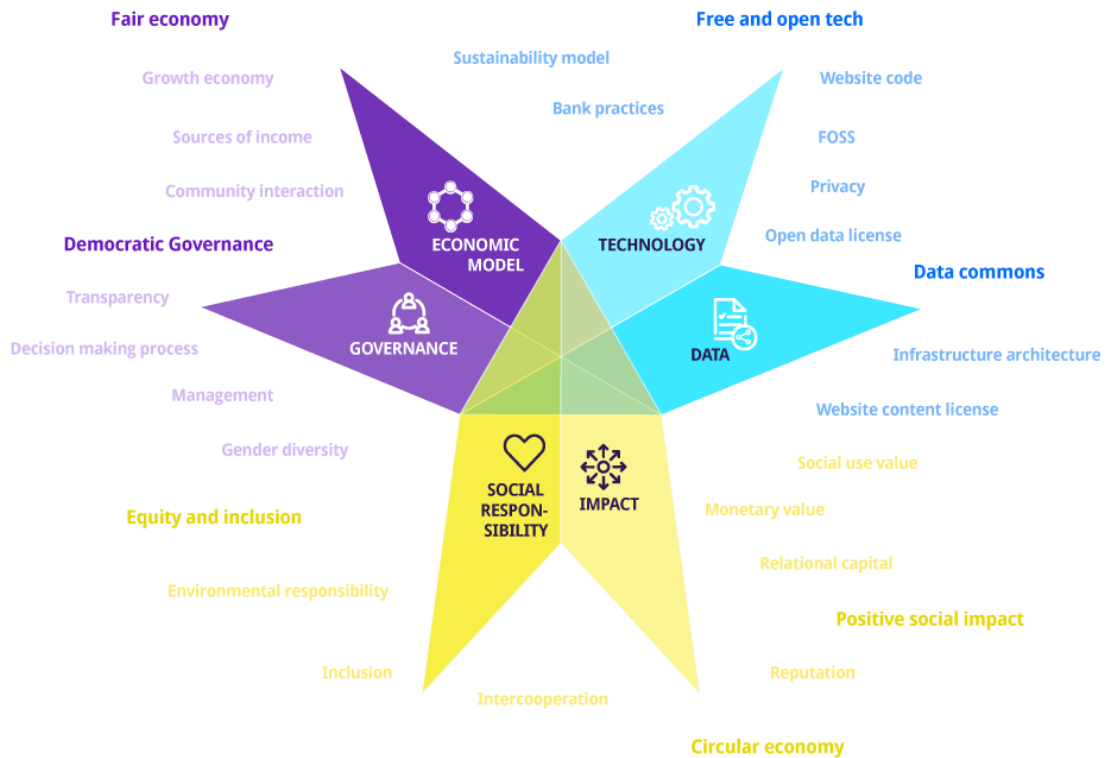
Source: Adapted from van Pelt et al. (2021: 31).

¹⁴⁵ Economic Space Agency, <http://ecsa.io>

¹⁴⁶ PAPANIMITROPOULOS, V. *Blockchain and the Commons*. Taylor and Francis, 2022.

Obr. 2: Star of Democratic Qualities of Digital Platforms¹⁴⁷

STAR OF DEMOCRATIC QUALITIES OF DIGITAL PLATFORMS

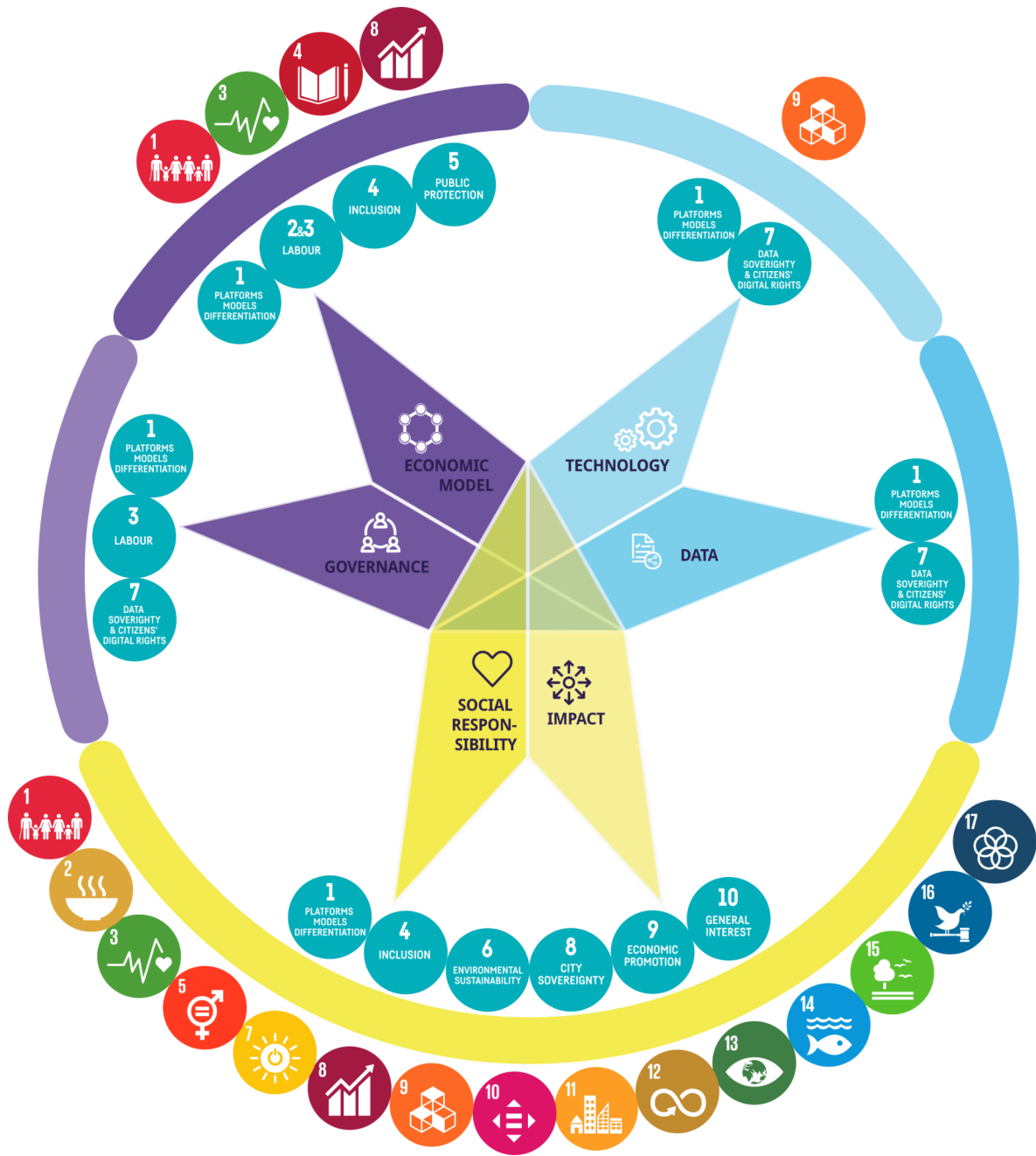


Authors: Mayo Fuster, Ricard Espelt

Obr. 3: Sharing Star¹⁴⁸

¹⁴⁷ <https://www.sharingcitiesaction.net/sharing-star>

¹⁴⁸ <https://www.sharingcitiesaction.net/sharing-star>



Obr. 4 - Příklad organizační struktury datového družstva¹⁴⁹

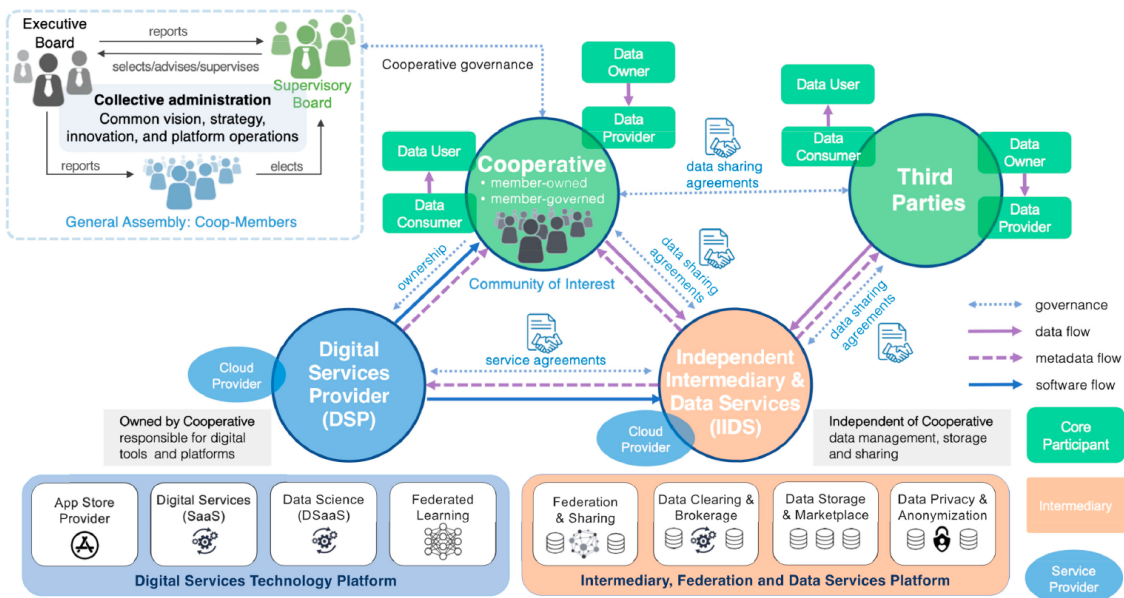


Figure 2. Example of the organizational structure of a data cooperative (own depiction).

Obr. 5 - Cyklus pozitivních ekonomických, sociálních a environmentálních dopadů datových družstev¹⁵⁰

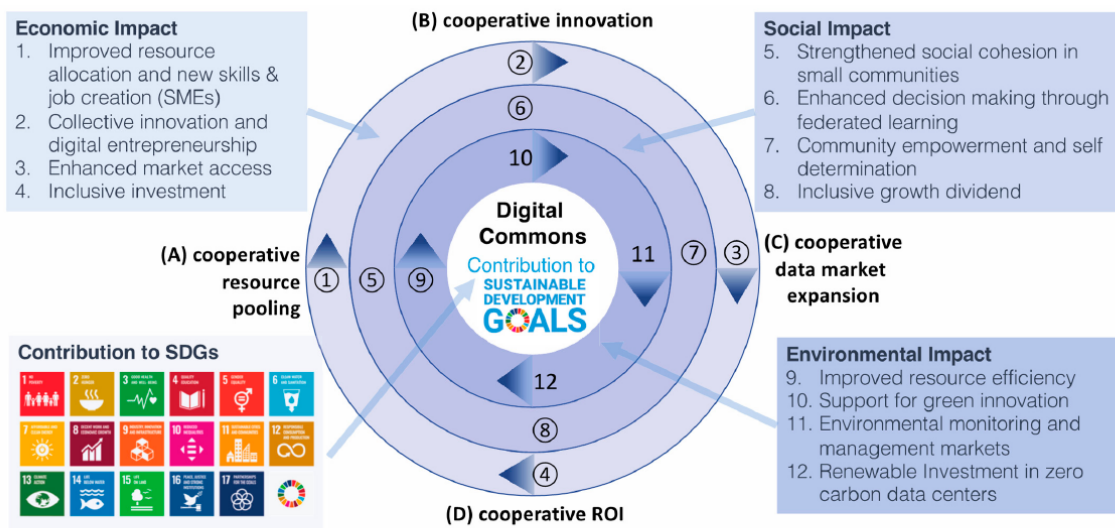






Figure 4. Virtuous cycle of economic, social, and environmental impact of data cooperatives (own depiction).

¹⁴⁹ BUHLER M., CALZADA I., CANE I., JELINEK T., KAPOOR A., MANNAN M. et al. *Unlocking the Power of Digital Commons: Data Cooperatives as a Pathway for Data Sovereign, Innovative and Equitable Digital Communities*. Digital, 3(3):146-171, 2023. <https://doi.org/10.3390/digital3030011>.

¹⁵⁰ BUHLER M., CALZADA I., CANE I., JELINEK T., KAPOOR A., MANNAN M. et al. *Unlocking the Power of Digital Commons: Data Cooperatives as a Pathway for Data Sovereign, Innovative and Equitable Digital Communities*. Digital, 3(3):146-171, 2023. <https://doi.org/10.3390/digital3030011>.

Obr. 6. Politiky pro usnadnění komunitního vlastnictví¹⁵¹

Summary of existing policies to enable regenerative community ownership

Policy goals focused on regenerative community ownership	Policy examples in action	Relevance to level of government			
		City	Province	National	Transnational
 Foster new businesses	Set up development funds to support such enterprises	✓	✓	✓	✓
	Allow use of publicly owned premises	✓	✓		
	Create place-based hubs of support	✓	✓		
	Target assistance for emerging industries	✓	✓	✓	✓
 Convert existing businesses	Exempt conversions from taxes		✓	✓	
	Assist conversions of businesses	✓	✓	✓	✓
	Require that employees have an option to invest in such enterprises		✓	✓	
	Support representation of workers on boards		✓	✓	
 Recognise their role	Provide constitutional recognition			✓	
	Pass common regional legislation			✓	✓
	Create diverse legal forms for different contexts		✓	✓	
	Ensure regenerative community ownership is not disadvantaged	✓	✓	✓	✓
 Target tax and public procurement	Actively shape public procurement	✓	✓	✓	✓
	Join forces with local anchor institutions	✓	✓		
	Ensure appropriate tax treatment	✓	✓	✓	
	Encourage a regenerative investment ecosystem		✓	✓	

8 Version 1.0 (March 2023) | Regenerative business rising: How policy can create an economy led by a different kind of company

¹⁵¹ SAHAN, E.; SCHNEIDER, N. *Regenerative business rising: How policy can create an economy led by a different kind of company*. DEAL, MIT Media Lab, 2022. Dostupné z: <https://doughnuteconomics.org/tools/207>