

Univerzita Pardubice

Fakulta ekonomicko-správní

Evropský přístup k digitalizaci založené na datech

Kristýna Bečková

Diplomová práce

2023



Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomicko-správní  
Akademický rok: 2022/2023

# ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Kristýna Bečková**  
Osobní číslo: **E21128**  
Studijní program: **N0413A050009 Ekonomika a management**  
Specializace: **Ekonomika a management podniku**  
Téma práce: **Evropský přístup k digitalizaci založené na datech**  
Zadávací katedra: **Ústav podnikové ekonomiky a managementu**

## Zásady pro vypracování

Cílem práce je provést komplexní rešerši dostupných dokumentů vedoucích k realizaci strategie pro zpřístupnění a sdílení dat v rámci EU.

Osnova:

- e-Government a související pojmy
- Přístup k digitalizaci v Evropské unii – Evropská digitální dekáda 2030
- Zpřístupňování a sdílení dat v Evropské unii
- Analýza postupu digitalizace ve vybraných členských zemích s využitím Indexu digitální ekonomiky a společnosti (DESI)

Rozsah pracovní zprávy: **cca 50 stran**  
Rozsah grafických prací:  
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

**Seznam doporučené literatury:**

REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on European data governance: (Data Governance Act). Brusel: Evropská komise, 2020, ročník 2020, 52020PC0767. Dostupné také z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020PC0767>  
KERIKMÄE, Tanel. Regulating eTechnologies in the European Union: Normative Realities and Trends. Imprint: Springer, 2014. ISBN 978-3-319-08116-8.  
A European strategy for data. Brusel: Evropská komise, 2020, ročník 2020, A European strategy for data. Dostupné také z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0066>  
Evropská komise. Evropská digitální dekáda: digitální cíle pro rok 2030 [online]. 2022 [cit. 2022-06-23]. Dostupné z: [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030\\_cs](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_cs)  
Evropská komise. The Digital Economy and Society Index (DESI) [online]. 2022 [cit. 2022-06-23]. Dostupné z: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>  
Evropská komise. The DIGITAL Europe Programme – Work Programmes [online]. 2022 [cit. 2022-06-23]. Dostupné z: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/work-programmes-digital>

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Hana Kopáčková, Ph.D.**  
Ústav systémového inženýrství a informatiky

Datum zadání diplomové práce: **1. září 2022**  
Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2023**

**prof. Ing. Jan Stejskal, Ph.D. v.r.**  
děkan

L.S.

**doc. Ing. Michaela Kotková Strítěská, Ph.D. v.r.**  
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 1. září 2022

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012 Pravidla pro zveřejňování závěrečných prací a jejich základní jednotnou formální úpravu, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 23. 8. 2023

Bc. Kristýna Bečková, v.r.

## **Poděkování**

Děkuji doc. Ing. Haně Kopáčkové, Ph.D. za veškerou podporu při směřování tohoto textu a vstřícné vedení práce. Děkuji také svým dalším vyučujícím za jejich pomoc v průběhu celého studia.

Zvláštní dík patří mé rodině za osobní podporu, která mi umožnila studium na Univerzitě Pardubice dokončit.

## **Anotace**

Práce shrnuje přístup k digitalizaci a její regulaci v EU se zaměřením na data. Sleduje vývoj hlavních strategií a legislativních kroků od 90. let do poloviny roku 2023 včetně jejich vzájemných návazností. Zvláštní pozornost věnuje nově schváleným (o otevřených datech, o správě dat, DMA, DSA) i připravovaným (o datech, o umělé inteligenci) aktům. Představí i postup digitalizace v Česku a mezinárodní metodiky jejího hodnocení.

## **Klíčová slova**

*digitalizace, eGovernment, otevřená data, regulace EU, digitální trhy*

## **Title**

*European data-driven approach to digitalization*

## **Annotation**

This thesis assesses the approach to digitalization and its regulation in the EU with a focus on data. It follows the progress of key strategies and legislative actions from 1990s to mid-2023, including their mutual connections. Specific focus is given to both recent (open data, data governance, DMA, DSA) and pending (data, AI) Acts. The text also outlines the status of digitalization in Czechia and introduces relevant guidelines for its evaluation.

## **Keywords**

*digitalization, eGovernment, open data, EU regulation, digital markets*

# Obsah

Seznam ilustrací a tabulek .....	9
Seznam zkratk a značek .....	10
Úvod.....	11
1 Digitalizace a digitální služba.....	12
1.1 Společenské a technologické předpoklady.....	12
1.2 Digitální vládnutí .....	14
1.3 Otevřená data .....	16
2 Evropský přístup k digitalizaci .....	17
2.1 Informační společnost jako cíl 90. let .....	19
2.2 eEurope a i2010: Cesta k digitálním trhům a veřejné správě.....	20
2.3 Evropa 2020: podpora trhů a standardizace .....	22
2.4 Digitální dekáda: měřitelné cíle digitální transformace .....	25
3 Evropský přístup ke zpracování dat.....	29
3.1 Akt o správě dat: (EU) 2022/868 .....	32
3.2 Akt o datech .....	34
3.3 Akt o umělé inteligenci .....	35
4 Digitalizace v České republice .....	36
4.1 První integrační kroky.....	36
4.2 Ministerstvo informatiky, eGON .....	37
4.3 Současná východiska .....	40
5 Ukazatele a srovnání.....	41
5.1 DESI: Digital Economy and Society Index .....	41
5.1.1 Souhrnný index pro rok 2022 .....	43
5.1.2 Index pro ČR 2022.....	48
5.2 DGI: Digital Government Index .....	50
5.3 Open Data Maturity Report.....	53
6 Vyhodnocení.....	56
6.1 Jaké problémy EU vidí v oblasti digitalizace?.....	56
6.2 Jaké jsou cíle jejích strategií a očekávané přínosy přijímané legislativy? .....	57
6.3 Jaké principy EU prosazuje napříč jednotlivými oblastmi digitalizace? .....	57
6.4 Jaké jsou návaznosti jednotlivých strategických a legislativních iniciativ? .....	58
7 Závěr .....	58
8 Použitá literatura .....	60



## Seznam ilustrací

Obrázek 1 – Vybrané kroky digitalizace v EU .....	19
Obrázek 2 – Sebeposilující cyklus digitální ekonomiky .....	22
Obrázek 3 – Časová osa DMA .....	27
Obrázek 4 – Zprostředkovatelské služby dle DSA .....	28
Obrázek 5 – Složky Evropské strategie pro data .....	31
Obrázek 6 – Pořadí podle Indexu digitální ekonomiky a společnosti DESI 2022 souhrnně ....	44
Obrázek 7 – DESI 2022 – Lidský kapitál .....	45
Obrázek 8 – DESI 2022 – Konektivita .....	46
Obrázek 9 – DESI 2022 – Integrace digitálních technologií .....	46
Obrázek 10 – DESI 2022 – Digitální veřejné služby .....	47
Obrázek 11 – DESI 2022 výsledky jednotlivých dimenzí pro ČR .....	49
Obrázek 12 – Transformace k digitálnímu vládnutí .....	50
Obrázek 13 – Shrnutí výsledků DGI.....	51
Obrázek 14 – Celkové výsledky Open Data Maturity Report 2022 .....	55

## Seznam zkratk a značek

AI .....	artificial intelligence, umělá inteligence
API.....	Application Programming Interface, aplikační programové rozhraní
ČR .....	Česká republika
ČSÚ.....	Český statistický úřad
DIA .....	Digitální a informační agentura
DESI.....	Digital Economy and Society Index
DGA.....	(EU) 2022/968, evropská správa dat
DGI .....	Digital Government Index
DMA .....	(EU) 2022/1925, digitální trhy
DS .....	datové schránky, viz 300/2008 Sb.
DSA .....	(EU) 2022/2065, digitální služby
eIDAS .....	(EU) 2014/910, elektronická identifikace a služby zajišťující důvěru
eID .....	elektronická identifikace
EK .....	Evropská komise
EP .....	Evropský parlament
EU, Unie .....	Evropská unie
FFD .....	(EU) 2018/807, volný tok neosobních údajů
GDPR.....	(EU) 2016/679, ochrana osobních údajů
IKT, ICT, IT.....	informační a komunikační technologie
LLM.....	Large Language Models, velké jazykové modely
MIČR .....	Ministerstvo informatiky České republiky
MVČR.....	Ministerstvo vnitra České republiky
MPO.....	Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky
NPM.....	New Public Management
OECD.....	Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj
RVIS .....	Rada vlády pro informační společnost
ÚV.....	Úřad vlády České republiky

## Úvod

Rozvoj digitálních technologií v posledních několika deseti letech je bez nadsázky meteorický. Jejich dopad na ekonomiku, komunikaci a řízení ve veřejném i soukromém sektoru je obrovský. Klíčovým tématem proto je jejich *governance* a regulace a na druhé straně pro úspěch v rychle se vyvíjejícím světě klíčová podpora digitalizace.

V úvodní kapitole text představí digitalizaci a digitální služby obecně. Zvláštní pozornost vzhledem k zaměření práce věnuje konceptům digitálního vládnutí a otevřených dat, ze kterých vychází klíčová národní i mezinárodní regulace.

Následuje analýza evropského přístupu k digitalizaci od 90. let do současnosti. Kapitola shrnuje identifikované problémy a východiska evropské regulace. Představí principy a cíle nejdůležitějších politik, strategií i legislativních aktů a nastíní souvislosti a návaznosti mezi jednotlivými iniciativami.

Od základních práv zakotvených již v zakládacích smlouvách až po specifická nařízení stále ve fázi návrhu či vyjednávání, text čtenáře stručně provede přístupem Evropské unie (dále jen EU či Unie) k digitálním službám a trhům. Samostatnou kapitolu si pak zaslouží datová politika, specificky vysoce aktuální akty o správě dat, o datech a o umělé inteligenci – jejíž základem jsou velké objemy dat.

Potřebnou odbočkou je shrnutí přístupu českého se zaměřením na tři digitalizační fáze – vznik agendových systémů v 90. letech a první snahy o integraci, působení Ministerstva informatiky a vznik návazných systémů zastřešené koncepcí eGON a současnost se vznikem Digitální a informační agentury (DIA).

Výsledky každé politiky je třeba hodnotit a měřit. Závěrečná část práce proto představí mezinárodně uznávané metodiky hodnocení digitalizace DESI a DGI, zvláštní zmínku zaslouží oborový Open Data Maturity Report.

Rozsah celé problematiky digitalizace je obrovský. Tento text má být především celkovou rešerší a analýzou evropského a českého přístupu, mířící zejména směrem k současnosti. Rychlý technologický a politický vývoj nabízí jasnou příležitost k aktualizaci tématu. Některé oblasti bylo zároveň vzhledem k jejich specifičnosti nutné pominout – zmínit je třeba především kyberbezpečnost, spolupráci bezpečnostních a armádních složek a digitální finance.

# 1 Digitalizace a digitální služba

Kromě digitalizace a digitálních služeb úvodní kapitola textu stručně představí dvojici starších konceptů veřejné správy, které pro ni vytvořily vhodné podhoubí – New Public Management a Good Governance. Zvláštní pozornost pak věnuje konceptu otevřených dat jako základního předpokladu a nástroje digitalizace.

V angličtině na rozdíl od češtiny stupně *digitalizace* rozlišujeme dvěma pojmy: zatímco *digitization* je prostý „proces změny formy z analogové na digitální (...) bez změny jeho podstaty“, častější *digitalization* popisuje „užití informačních technologií ke změně obchodních modelů (...) proces posunu k digitálnímu byznysu“ (Gartner, 2023).

Definice samozřejmě vychází ze soukromého sektoru, analogicky platí i pro sektor veřejný – prostou digitalizaci papírových kartoték a formulářů později doplní plnohodnotné *digital first* veřejné služby. Jiní autoři (Welby a Hui Yan Tan, 2022, s. 4) pro stejné stupně užívají běžně zaměňované pojmy *e-government* a *digital government* (digitální vládnutí), ten je v jejich pojetí „zaměřen na redefinici a redesign procesů a interakcí díky digitalizované práci, chytřejším užití dat a přiměřenému užití technologií“.

Než se dostaneme specificky k *digitálním* službám, měli bychom představit obecněji služby veřejné. Definujeme je zpravidla přes subjekty – jde jednoduše o služby poskytované veřejným sektorem. Role sektoru neziskového nebo rozlišení státní správy a samosprávy, potažmo úřadů a veřejných organizací pro tento text není podstatná.

## 1.1 Společenské a technologické předpoklady

Pro pochopení digitalizace jako směru inovace je naopak třeba stručně shrnout politicko-spoolečenský a technologický kontext. Liberální proudy 80. let posunuly stát z role strůjce pokroku a středobodu ekonomiky do role facilitátora trhu a konkurence. S tím přichází privatizace a manažerské řízení s důrazem na ekonomickou rozvahu namísto politické objednávky (Lapsley a Miller, 2019, s. 3–4).

Na toto navazuje škola tzv. New Public Managementu (dále jen NPM) založená na převzetí korporátních modelů s cílem zvýšit efektivitu a výsledky veřejného sektoru (Pollitt et al., 2007). NPM přitom není uceleným konceptem, spíše volným souborem prvků. Klíčové přitom jsou (ibid., s. 3–4):

- decentralizace: oddělení politiky a řízení, dělení organizací, přesun na nižší úrovně;

- posílení smluvních vztahů uvnitř veřejného sektoru i směrem k občanům a firmám místo hierarchického řízení;
- tržní mechanismy: posilování konkurence, outsourcing;
- důraz na výsledky a měření výkonu: místo *ex ante* dodržení procedury *ex post* výkonnostní ukazatele;
- flexibilnější řízení lidských zdrojů: snížený důraz na senioritu.

„Tekutá“ povaha NPM výrazně komplikuje jeho obecné hodnocení, implementace a zdůvodnění těchto prvků byly v různých zemích naprosto odlišné. Ilustrujme příkladem PPP (public-private partnership) projekty: ty lze třeba považovat za projev státu menšího i většího, úspěšně spolupracujícího se soukromým sektorem.

Omezme se zde na obecné konstatování: „*NPM může mít silně negativní efekty je-li veřejná služba vysoce politizovaná, etika v ní takřka neznámá, rozpočty nestabilní a zodpovědnost slabá. Paradoxem je, že NPM potřebuje svého nepřítele – tradiční byrokracii – k úspěchu.*“ (ibid., s. 7).

Hlad po elektronických službách samozřejmě silně podnítila globalizace. Podle Světové banky (2023, ind. NE.EXP.GNFS) se podíl exportu na světovém HDP od roku 1970 do konce 90. let zdvojnásobil, absolutně jde o více než 20násobný nárůst *po očištění o vliv inflace*. Smlouva GATT získává další dodatky, vzniká Světová obchodní organizace, je podepsána NAFTA, Maastrichtská smlouva slibuje *ever closer union/stále užší svazek* (1992).

Na technologické frontě je vývoj ještě překotnější. Podíl uživatelů internetu na populaci dle Světové banky (2023, ind. IT.NET.USER) stoupá téměř z nuly počátkem 90. let na 7 % v roce 2000, 30 % v roce 2010 až na současné dvě třetiny. Počet mobilních telefonů (ibid., ind. IT.CEL.SETS) za stejnou dobu jde z jednotek milionů na miliardy – dnes převyšuje světovou populaci.

Výkon výpočetní techniky se zvedl řádově, zhruba podle tzv. Moorova zákona. Vyšší rychlost výpočtů a zpracování dat, vývoj nových formátů (úložiště), připojení, programového vybavení a zvyšující se uživatelská přívětivost rapidně transformovala všechny oblasti lidské činnosti včetně vládnutí.

## 1.2 Digitální vládnutí

NPM nebere v potaz vliv občana na veřejnou správu a nijak ho nepodporuje. Za to je přístup často kritizován. Později se začíná prosazovat přístup Good governance („dobré vládnutí“/„dobrá správa“), který reaguje na potřebu občanů ovlivňovat veřejnou správu.

*„Dobrá správa je otevřený pojem, jehož obsah se vyvíjí v čase. ... Vnitrostátní právní řády ji chápou zpravidla jako základní zásadu správní činnosti či princip. V unijním pojetí však v nedávné době začala mít nad rámec „pouhého“ principu rovněž rozměr základního práva, a to za splnění určitých podmínek.“ (Janderová, 2017)*

Janderová (2017) připomíná první popis pojmu *Good governance* ještě bez samotného použití daného výrazu, v Rezoluci R(77)31 Výboru ministrů Rady Evropy o ochraně jednotlivce ve vztahu k úkonům orgánů. Rezoluce stojí na pěti základních principech: právo být slyšen, právo na informace včetně možnosti vlastního vyjádření k podkladům rozhodnutí, právo účastnit se jednání, povinnost veřejné správy svá rozhodnutí náležitě odůvodnit a poučit adresáty o opravných prostředcích.

V průběhu let Rada vydávala další doporučení spojená s Good governance. Doporučení Výboru ministrů Rady Evropy CM/Rec(2007)7 o dobré správě přináší první Kodex dobré správy s dvaadvaceti zásadami ve třech sekcích. Pro tento text lze vyzdvihnout (in *ibid.*, s. 3–4):

- *Zásada zákonnosti* určuje vázanost orgánu veřejné správy vnitrostátním i mezinárodním právem.
- *Zásada nestrannosti při rozhodování* zdůrazňuje, že rozhodování veřejných činitelů musí být založeno na objektivních zjištěních bez ohledu na jejich osobní přesvědčení a zájmy.
- *Zásada konání v přiměřené lhůtě* klade důraz na zprocesování úkolů bez zbytečných průtahů.
- *Zásada participace* zajišťuje součinnost s osobami, jichž se rozhodnutí týká, a zaručuje jim možnosti účasti na řízení.
- *Zásada úcty k soukromí*, jež vyžaduje ohleduplné zacházení zejména při zpracování osobních dat.
- *Zásada transparentnosti* zajišťuje zpřístupnění rozhodnutí a informování veřejnosti o činnosti veřejné správy.

Stopy Good governance lze najít i v současné politice Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (dále jen OECD). Úroveň digitalizace členských států organizace mapuje pomocí svého Indexu digitálního vládnutí (Digital Government Index; dále jen DGI). Podrobněji se mu text bude věnovat v kapitole 5.

OECD (Welby a Hui Yan Tan, 2022) zdůrazňuje vliv pandemie COVID-19 na poli digitalizace, kdy si státy začaly lépe uvědomovat její důležitost a potřebu ve veřejném sektoru. Představuje proto vlastní *Digital Policy Framework*, „kuchařku“ dobré praxe hodnocenou v DGI: digitální od výroby, veřejný sektor řízený daty, vládnutí jako platforma, otevřenost jako výchozí režim, zaměření na uživatele a proaktivnost.

V druhé polovině 2021 OECD představila rozšířený soubor Zásad správné praxe pro navrhování a poskytování služeb v digitálním věku. Zásady nejsou vymáhány, avšak OECD může své členské státy vyzvat k předložení důkazů k jejich postupu směrem k digitalizace. Její tři pilíře zahrnující devatero zásad zní (Welby, 2022, s. 7–10):

- vytvářejte dostupné, etické a spravedlivé veřejné služby, které upřednostňují potřeby uživatelů před potřebami vlády;
- dodávejte služby s dopadem, s dostatečným rozsahem, dostatečně rychle;
- buďte odpovědní a transparentní při navrhování a poskytování veřejných služeb, abyste posílili důvěru veřejnosti.

Dobré vládnutí by mělo začít u snahy porozumět potřebám uživatelů. Mělo by podporovat jejich participaci, dbát na jejich feedback. Je kladen důraz na omni-channel propojení s akcentem na uživatelsky přívětivé prostředí.

Přínosem je zajisté možnost využití cloudových softwarů. Jednotlivé instituce by měly sdílet softwarová řešení, aby nedocházelo k duplikaci úsilí a aby se zároveň zrychlila možnost zpřístupnění pro veřejnost. Veškerá necitlivá veřejná data a informace by tedy měla být poskytnuta k běžnému využití komukoli.

Samozřejmě je potřeba dbát na bezpečnost dat a snižování rizik neoprávněného zacházení. Nemělo by se zapomínat na vliv na životní prostředí, tedy neplýtvat zdroji a energiemi. A v neposlední řadě by nově přijímané zákony měly být v souladu s digitalizačními principy.

V této kapitole zmiňme ještě koncept *Government as a Service* (vláda jako služba, GaaS) zmíněný i akčním plánem EK (2016, s. 12). Vychází z obecnějšího *Software as a Service*, které Gartner (2023) popisuje jako „poskytovaný dálkově, založený na společném kódu a datových

*definicích pro množství zákazníků“*. V kontextu digitalizace veřejné správy tato definice míří k technologickým zásadám zmíněným v konkrétních politikách v následujících kapitolách textu – interoperabilitě a jednotným digitálním službám otevřeným pro všechny.

### **1.3 Otevřená data**

Z informačních a participačních práv občanů na vládnutí se později vyvíjí silný důraz na otevření dat veřejného sektoru jako klíčovému prvku transparentní a otevřené veřejné správy.

Samotnému pojmu *otevřená data (open data)* předchází starší *opakované použití informací veřejného sektoru* uvedené stejnojmennou evropskou směrnicí (blíže viz kap. 3). Ta však až po novelizaci v roce 2013 začala mířit skutečně k datům namísto informací či dokumentů.

Hlavním principem otevřených dat („*open data*“) je jejich zpřístupnění široké veřejnosti bez jakýchkoliv bariér s možností opakovaného použití a volného sdílení. Jsou „*úplná, snadno dostupná, strojově čitelná, používající standardy s volně dostupnou specifikací, zpřístupněná za jasně definovaných podmínek užití dat s minimem omezení a dostupná uživatelům při vynaložení minima možných nákladů. (...) Jejich využití může sloužit jak pro nekomerční, tak pro komerční účely. (...) Konkrétně jde o různé statistiky, rozpočty, přehledy, databáze apod.*“ (MVČR, 2023a)

Podle Jirkovského (2020, s. 45) otevřená data přispívají k:

- posilování transparentnosti veřejné správy a otevřeného vládnutí,
- budování eGovernmentu,
- tvorbu jednotného digitálního trhu,
- sdílenému datovému prostoru pro podporu inovací, vývoje a výzkumu v celé EU.

*Data* jsou často definovaná jako prostě *údaje*, či *informace*. EK (2022f, čl. 1) je obšírněji definuje jako „*veškeré digitální záznamy jednání, skutečností nebo informací a všechny soubory takových jednání, skutečností nebo informací, včetně v podobě (...) nahrávky*“. Pro rozlišení dokumentů a dat v běžném chápání se musíme opřít o další pojmy.

*Databáze* je podle DIA (2023a) strukturovaná a organizovaná kolekce dat. *Otevřený formát* dle české legislativy „*není závislý na konkrétním technickém a programovém vybavení a je zpřístupněn veřejnosti bez jakéhokoli omezení*“, formát *strojově čitelný* pak „*umožňuje programovému vybavení snadno nalézt, rozpoznat a získat z tohoto datového souboru konkrétní informace, včetně jednotlivých údajů a jejich vnitřní struktury*“ (Parlament ČR, 1999, § 3a).



S daty jsou nutně spojená *metadata* „*popisující souvislosti, obsah a strukturu zaznamenaných informací a jejich správu v průběhu času*“ (ibid.) nebo „*různé vlastnosti informací ke zlepšení jejich využitelnosti (...) poskytující kontext, který odhaluje hodnotu dat*“ (Gartner, 2023).

K úplnosti definice otevřených dat zbývá definovat *otevřenost*. Jirkovský (2020, s. 42–43) rozlišuje otevřenost technickou a právní. Právní se zaměřuje na legalizaci získávání a zpracování dat a odstranění legislativních bariér těchto činností. Technická je spojena se standardizací formátů a dokumentace. Za pojmy spojené se standardy již jen stručně uveďme *otevřenou formální normu* mířící k *interoperabilitě* – nezávislosti na konkrétních technických systémech (hardwarových či softwarových).

Přehled doplníme zásadami z Mezinárodní charty otevřených dat, které odpovídají obecným zásadám digitální veřejné správy i principům v zejména evropské legislativě níže. Detailněji proto není třeba se jim věnovat (in Jirkovský, 2020, s. 41):

- otevřenost jako standard (v souladu s ochranou osobních údajů),
- včasnost a ucelenost dat (poskytovat relevantní data),
- přístupnost a použitelnost (bezplatně, ucelené formáty souborů),
- srovnatelnost a interoperabilita (podle dohodnutých datových standardů),
- zaměření na zlepšení vládnutí a zapojení občanů,
- zaměření na inkluzivní rozvoj a inovace (přínos pro všechny uživatele).

## 2 Evropský přístup k digitalizaci

Jako členskou zemi Unie nás osobně zajímá evropský přístup k digitalizaci. Od vstupu České republiky (dále jen ČR) do EU přímo, ale již dřívější opatření se v jeho očekávání Evropě přizpůsobují (více viz kap. **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**).

EU jako celek je zároveň **jednou ze tří ekonomických a geopolitických velmocí 21. století**. „Evropský“ přístup stojí proti

- Spojeným státům, kde jsou digitalizace a zpracování dat do velké míry ponechány v rukou značně koncentrovaného soukromého sektoru,
- a Číně kombinující policejní stát se silnou státní kontrolou velkých technologických firem zpracovávající obrovské objemy dat bez ohledu na ochranu soukromí jedinců (EK, 2020a, s. 3).

Evropská digitalizace je zároveň **vysoce aktuálním tématem**. Klíčové strategie a normy jsou těsně po schválení, ve fázi implementace, nebo dokonce ještě v čilém vyjednávání finálních textů. Postup členských států je velmi nerovnoměrný a technologický rozvoj bez nadsázky překotný.

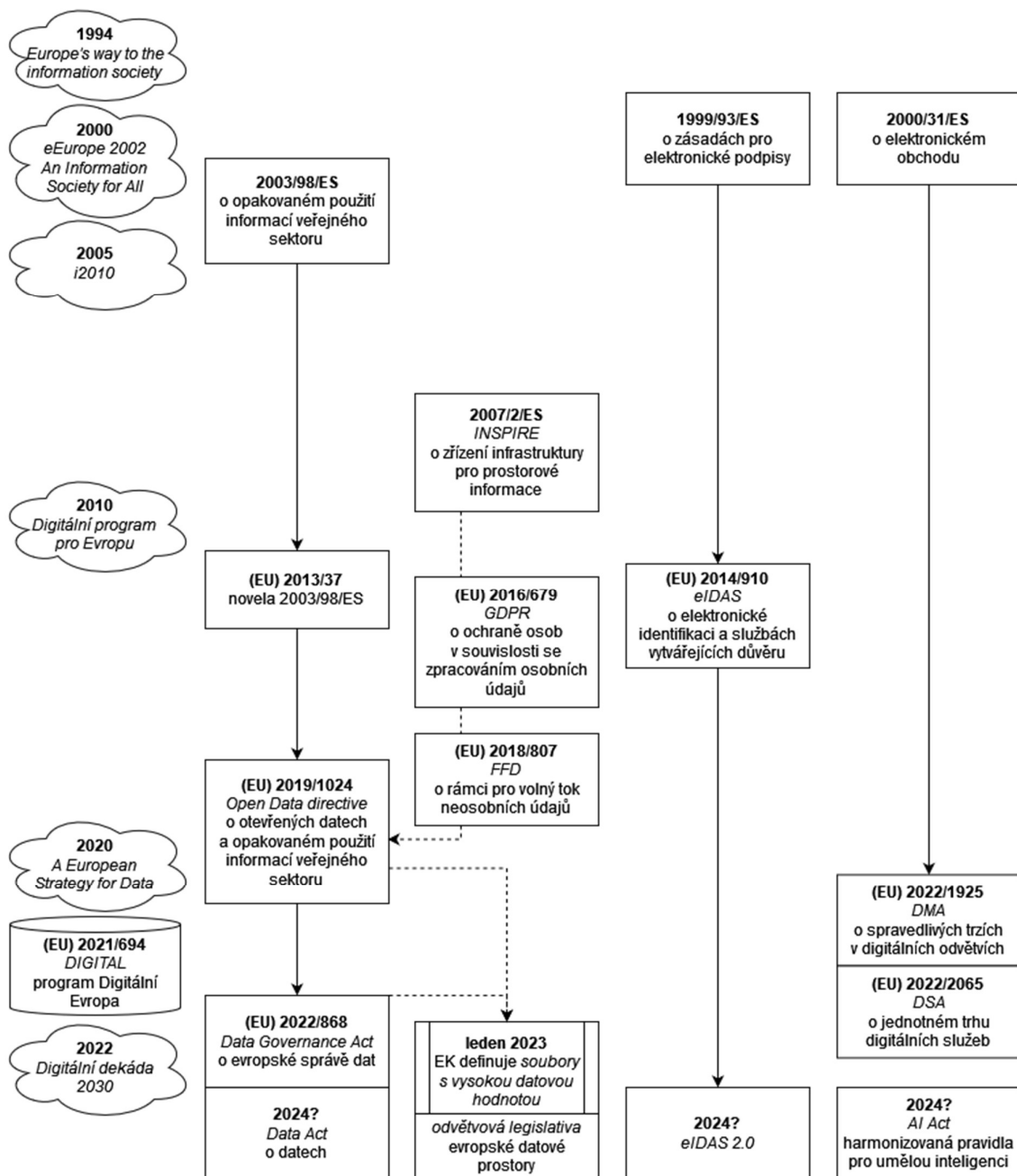
Tato kapitola poskytne ucelený přehled zásadních digitalizačních kroků EU. Sleduje přitom vývoj strategií, politik i legislativních aktů od 90. let až do poloviny roku 2023. Je především rešerší a analýzou vybraných dokumentů. Přehled těch hlavních poskytuje Obrázek 1 dole. Text se pokusí zodpovědět následující otázky:

- Jaké problémy EU vidí v oblasti digitalizace?
- Jaké jsou cíle jejích strategií a očekávané přínosy přijímané legislativy?
- Jaké principy EU prosazuje napříč jednotlivými oblastmi digitalizace?
- Jaké jsou návaznosti jednotlivých strategických a legislativních iniciativ?

Přínosem přitom je vysledování úplného přehledu vývoje (s ohledem na rozumnou délku a detail) od obecných cílů ke konkrétním opatřením v průběhu času včetně vývoje konceptů a pojmů (např. od *opakovaného použití veřejných informací* po *otevřená data*). Text zároveň sahá až k aktům, které jsou ve fázi návrhu či trialogu (především Data Act, eIDAS 2.0 a AI Act, viz níže). Je tak částečným vodítkem pro zásadní legislativu (pravděpodobně) příštího roku 2024.

První část stručně shrne především 90. léta, ve kterých se Unie zaměřuje na budování *informační společnosti* a nastavení základních informačních práv. Na přelomu tisíciletí se objeví zaměření na podporu *digitálních trhů*, vzniká první především odvětvová legislativa a počátky digitálních práv občanů ve vztahu k veřejnému i soukromému sektoru.

Od druhé dekády 21. století EU přináší konkrétní závazky, legislativní kroky a stavební kameny interoperability, eGovernmentu, jednotného digitálního trhu a datového prostoru. Zvláštní pozornost věnuje analýze konkrétních přijatých i navržených legislativních aktů a problematice zpracování dat. Kapitola je tak uceleným obrázkem specifického evropského přístupu k digitalizaci – díky zmínce i jen několik týdnů starých rozhodnutí a jen postupné implementaci do národní legislativy až do blízké budoucnosti.



Obrázek 1 – Vybrané kroky digitalizace v EU (vlastní zpracování)

## 2.1 Informační společnost jako cíl 90. let

Počátky moderního přístupu k datům v EU lze hledat rovnou v zakládacích smlouvách. Uvedme Maastrichtskou (1992), která volá po sdílení a společném sběru *informací* v řadě oblastí a zakotvuje právo na přístup k veřejným informacím jako prvek demokratického systému. Sesterská Smlouva o fungování EU pak v čl. 16 přebírá deklaraci ochrany osobních *dat*.

Na smlouvy navazuje řada zpráv a memorand. Na v literatuře často zmiňovanou zprávu *Bangemannovu* (EK, 1995) navazuje pilotní akční plán Evropské komise (dále jen EK; 1994, s. 12) *Europe's Way to the Information Society*, který například zdůrazňuje, že „*dostupnost vysoce kvalitních zdrojů [pozn. autora: ve smyslu dat i technologií] bude klíčovým prvkem evropské informační infrastruktury*“ a deklaruje plnou podporu „*informačnímu průmyslu a trhu*“. Nedílným předpokladem je značná liberalizace telekomunikačního trhu.

Nyní je na místě definovat onu *informační společnost*. Dle Zlatušky (1998, s. 1) je „*charakterizována podstatným využíváním digitálního zpracování, uchovávání a přenosu informací*“. Zlatuška uvádí, že digitální informace je díky svému oddělení od fyzického formátu univerzální, snadno převoditelná a kopírovatelná. Spolu se zanedbatelnou cenou tvorby, zpracování i distribuce to zcela transformuje ekonomiku – informace jako zdroje jsou prakticky nevyčerpatelné, rozhoduje *duševní vlastnictví*.

Někteří autoři tyto definice zpochybňují, věk informací nepovažují za přelomovou fázi vývoje společnosti, ale za pouhou přirozenou fázi kapitalismu. Například Webster (2006, kap. 2) šířeji diskutuje definice založené na:

1. *technologiích*. Ty považuje za pouhý ukazatel, nikoliv *příčinu* společenských změn.
2. *ekonomice*. Všeobecně přijaté přístupy dle Machlupa a Porata (in *ibid.*, s. 13) mají podle Webstera jistá omezení – závislost na *definici* informačního sektoru či nerozlišování povahy a kvality informací.
3. *práci*. Webster připomíná *informatizaci* dříve *tradičních* povolání (železniční výpravčí), a naopak vznik *manuálních* pozic v *informačních* sektorech (rutinní servis).
4. *času a prostoru*. „*Zkracování vzdáleností*“ je hmatatelný přínos technologií, Webster se táže *jak velké propojení a jak intenzivní tok informací* již znamená informační společnost.
5. *kultuře*. Tyto definice míří spíše ke společnosti mediální.

Jde o relevantní omezení, pro účel tohoto textu ale mezinárodně uznávané definice postačí – zejména při mezinárodním srovnání ukazatelů Index digitální ekonomiky a společnosti (Digital Economy and Society Index; dále jen DESI) a DGI v kapitole 5.

## **2.2 eEurope a i2010: Cesta k digitálním trhům a veřejné správě**

Lisabonský summit přináší do EU další iniciativy na poli informačních a komunikačních technologií (dále jen IKT, ICT či jen IT). Vychází z iniciativy *eEurope*, přijaté EK v prosinci

1999, a jsou rozvinuty v akčním plánu *Informační společnost pro všechny*. Cíle jsou rozděleny do tří oblastí (2000, s. 4):

1. Levnější, rychlejší a bezpečný internet;
2. Investice do znalostní ekonomiky a digitálních dovedností;
3. Stimulace užívání internetu podporou vývoje veřejných i soukromých služeb.

Pro dosažení těchto cílů plán vidí prostor především v rychlejším nastavování právního prostředí, podpoře nové infrastruktury a služeb a spolupráci států s komisí při sběru a srovnání dat napříč státy. Všechny cíle chtěla EK dosáhnout do pouhých dvou let.

*eEurope* nastiňuje řadu později aplikovaných principů – „chytré karty“ jako budoucí elektronické doklady, adopci protokolu IPv6, podporu open-source software, přístupnost veřejných webů, právo na digitální veřejné služby, elektronickou participaci.

Lisabonská strategie se rychle ukazuje jako příliš ambiciózní a zároveň velice obecná. Proto EK své cíle a záměry postupně reviduje. V roce 2005 *eEurope* nahradí vznikající program *i2010 – Informační společnost pro růst a zaměstnanost*, který pro budoucí rozvoj stanovuje tyto hlavní priority (EP, 2006, výběr):

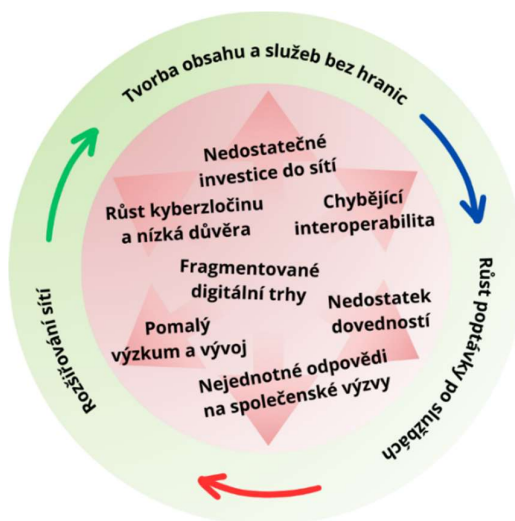
1. jednotný evropský informační prostor s širokým využitím technologií nejen ve veřejné správě (čl. 18),
2. inovace a investice do výzkumu s cílem zvýšit produktivitu práce (čl. 48) a vytvářet *otevřenou společnost* (čl. 52),
3. jednotná společnost začleňující každého občana (čl. 57), rozhodující participativně (čl. 64, 71), se všeobecně přístupnou veřejnou správou (čl. 69 aj.) a zajištěním práva na informace (čl. 70).

Europoslanci zdůrazňují roli médií včetně veřejnoprávních, dopad na kulturu, vědu, sociální zabezpečení či zdravotnictví. Základním předpokladem pro využívání IKT je dle nich vzdělávání a inkluze obyvatel, upozorňují na nebezpečí vyloučení některých skupin občanů – tzv. digitální propast. Vyzývají též k vytvoření *listiny práv občanů v digitálním věku* (čl. 70 a násl.). Podobných deklarací vznikne v budoucnu hned několik, o dekadu později je zastřeší obecné *Prohlášení o digitálních právech a zásadách*.

## 2.3 Evropa 2020: podpora trhů a standardizace

V první polovině roku 2010 představuje EK plán Evropa 2020, Strategie pro inteligentní, udržitelný a celkový růst. Jeho nedílnou součástí je i Digitální program pro Evropu, který zahrnuje osm bodů zájmu, mezi něž například patří (EK, 2010a):

1. Jednotný digitální trh
2. Interoperabilita a normy
3. Přístup k rychlému a superrychlému internetu
4. Posílení digitální gramotnosti, dovedností a začlenění



Obrázek 2 – Sebeposilující cyklus digitální ekonomiky  
(EK, 2010a, s. 4, vlastní překlad)

Evropa 2020 reaguje na ekonomickou krizi z roku 2008, která měla značný dopad i na členské státy zpomalením růstu HDP, nárůstem nezaměstnanosti a zvyšujícími se dluhy. Hned v úvodu zdůrazňuje nutnost a výhody škálování na jednotný digitální trh, který díky své velikosti může posilovat sám sebe – od dostatečných investic do síťové infrastruktury po vyšší důvěru v kvalitnější služby veřejného i soukromého sektoru.

*„Vysoký potenciál IKT lze zmobilizovat prostřednictvím dobře fungujícího cyklu činností. Přitažlivý obsah a služby stimulují poptávku po vyšších rychlostech a kapacitách, což podporuje investice do rychlých sítí. [To] otevírá cestu k inovačním službám využívajících vyšších rychlostí.“* (EK, 2010a, s. 4, kráceno)

Interoperabilita je myšlena především technická, ale i propojení aplikací, registrů a sítí, a to především mezinárodně. Program konkrétně identifikuje nutnost přezkumu směrnic

o opakovaném použití dat či elektronických podpisech s důrazem právě na přeshraniční uznávání.

eGovernmentu se z vícero úhlů explicitně věnuje bod *Přínos IKT pro společnost EU* (ibid., kap. 2.7.). Přes dřívější závazek členských států zpřístupnit elektronickou veřejnou správu orientovanou na uživatele napříč Evropou a technickými platformami přetrvávají značné rozdíly. Cílem má být mj. „*vzájemné uznávání elektronické identifikace a elektronického ověřování pravosti na území EU on-line; (...) plně funkční přeshraniční služby elektronické veřejné správy na jednotném trhu; (...) určit konkrétní kroky k propojení kapacit pro elektronické zadávání veřejných zakázek v rámci jednotného trhu.*“ (EK, 2010a, s. 33–34)

Analogicky k dřívějším strategiím k Digitálnímu programu vznikají konkrétnější akční plány pro roky 2011-2015 a 2016-2020. V první „pětiletce“ mezi konkrétní cíle EK patří (2010b):

- *personalizované a inkluzivní* veřejné služby vyvíjené *za participace* občanů (kap. 2.1.1., 2.1.2.),
- *opakované použití informací* ve strojově čitelných formátech, na datových portálech, pro využití občany i podniky – pozdější „*otevřená data*“ (kap. 2.1.3.),
- *transparentnost a participace* v rozhodování veřejné správy (kap. 2.1.4., 2.1.5.),
- umožnění *svobody pohybu* díky *elektronické komunikaci* s veřejnou správou zahrnující výměnu a ukládání informací (kap. 2.2.2.),
- *harmonizaci a digitalizaci* administrativy napříč unií při sdílení nejlepší praxe (kap. 2.3.),
- interoperabilita podpořená *elektronickou identitou* (kap. 2.4.1., 2.4.2.),
- technické inovace: využití cloudu a IPv6 (kap. 2.4.3.).

V průběhu desátých let je v evropských strategiích i legislativní praxi patrný posun od obecných frází a nastavování prostředí ke konkrétním politikám a cílům. Objevují se jasně jmenované požadavky na členské státy nad rámec jejich národních legislativ. Liberalizaci telekomunikačního a mediálního trhu nahrazuje digitalizace, otevírání dat a propojování Unie včetně nových členských států.

To odráží i akční plán Digitálního programu pro druhou polovinu desátých let (EK, 2016). Ve stěžejních cílech opírá především o implementace konkrétních směrnic a nařízení, často výsostně oborových. Víceméně nově se objevuje silné zaměření na uživatele. Digitalizace

vládnutí se překlápí do své finální formy – *digital first*. Namísto pouhého překlopení papírových procesů vznikají procesy nové (např. *ibid.*, s. 2–4).

Mezi klíčové legislativní kroky patří **eIDAS** (EP a Rada, 2014a). Tento zkratkový název nařízení shrnuje „*elektronickou identifikaci a služby vytvářející důvěru pro elektronické transakce na vnitřním trhu*“. eIDAS nahrazuje obecnou úpravu elektronických podpisů v dřívější směrnici 1999/93/ES. Navazuje přitom přímo na Digitální program (EK, 2010a, s. 10) a především sérii tzv. *rozsáhlých pilotních projektů* ověřujících jednotlivé aspekty *elektronické identifikace* (dále jen eID) v praxi – STORK a e-SENS (Průša, 2016).

eIDAS měl především poskytnout jednotný základ pro bezpečnou elektronickou komunikaci napříč členskými státy, odvětvími a technickými prostředky (v souladu se zásadou interoperability). V oblasti eID definuje požadavky pro tři úrovně záruky: *vysokou, značnou a nízkou* (čl. 8). Konkrétní technické prostředky jsou předmětem další regulace, z české praxe (DIA, 2023c) ale můžeme uvést:

- *vysoká*: občanský průkaz, kvalifikovaný certifikát;
- *značná*: Mobilní klíč eGovernmentu, Bankovní identita s dvoufaktorovým ověřením;
- *nízká*: Bankovní identita se jménem a heslem.

Hölbl et al. uvádí (2023, kap. 2) následující cíle regulace: určit rámeček a bezpečnostní požadavky pro služby vytvářející důvěru při plném zachování technologické neutrality pro podporu digitálního trhu. Služby vytvářející důvěru přitom kromě elektronických podpisů zahrnují také například elektronické pečete, časová razítka či účty na webových stránkách.

Systémy eID mohou pro zajištění vzájemného uznávání státy oznámit EK (v souladu zejména s čl. 7 a 9 nařízení). Autoři (*in ibid.*, s. 10) však shrnují, že i v roce 2023 jsou oznámené systémy eID dostupné pouze ve 22 členských státech. Pouze sedm služeb je přitom čistě mobilních. Kvůli fragmentovaným technologiím zůstával přeshraniční přístup k veřejným službám velmi omezený a trh se službami vytvářejícími důvěru nejednotný. Regulace též dostatečně nereflektovala technologický pokrok, především masové rozšíření biometrického ověření a mobilních aplikací.

EK po dlouhém jednání představila (2021b) návrh nařízení široce přezdívaného eIDAS 2.0, který by měl tyto nedostatky odstranit. Středobodem novely má být zavedení *evropské peněženky digitální identity* (*ibid.*, rec. 7), v médiích je její plánovaný lokální předchůdce nazývaný *eDokladovka*. Finální evropská peněženka by měla sahat daleko nad rámeček pouhého



úložiště dokladů. Do peněženky by skrze jednotné rozhraní mělo být možné nahrát téměř jakékoliv dokumenty, potvrzení či přihlašovací údaje a poskytovat je veřejným i soukromým protistranám na „*need-to-know*“ základu, tedy vždy jen ty, co jsou třeba.

Peněženka se tak má stát středobodem online identity každého občana a firmy na jednotném digitálním trhu, a to s *vysokou* úrovní záruky (viz výše). Pro představu: zkombinuje tak užití dnešního občanského průkazu či vládní digitální identity s „peněženkami“ mobilních operačních systémů Apple Pay a Google Wallet, úložištěm přihlašovacích údajů a aplikacemi dvoufaktorové autentizace. „Veřejnou“ část užití dále rozšíří, celou eID otevře i soukromému sektoru (například výše zmíněným mobilním peněženkám).

Členským státům nařízení nově stanoví povinnost peněženku poskytovat a také přijímat. Druhou z povinností dostanou i klíčové soukromé sektory – finance, energetika, zdravotnictví či „velmi velké online platformy“ ve smyslu nařízení o digitálních trzích (Busch, 2022, s. 12). Text nařízení je stále v jednání mezi evropskými institucemi. Například Busch (2022, kap. 4.1) popisuje sporné oblasti v ochraně soukromí a interoperabilitě, Peksa a Beyer (2023) například ohlásili vyjednání zrušení původně plánovaného unikátního globálního čísla každé peněženky.

## **2.4 Digitální dekáda: měřitelné cíle digitální transformace**

Digitální program s mírným zpožděním nahrazuje program nový, Digitální dekáda 2030. Hlavní změnou proti programům předchozím jsou konkrétně měřitelné cíle stanovené v článku 4 (EP a Rada, 2022d, kráceno):

1. digitální dovednosti
  - a. 80 % lidí mezi 16 a 74 lety ovládá základní digitální dovednosti
  - b. v EU je 20 milionů specialistů, důraz na vzdělávání a přístup žen
2. bezpečná a výkonná infrastruktura
  - a. pevné gigabitové připojení a mobilní 5G připojení v celé EU
  - b. 20 % světové výroby polovodičů v EU
  - c. 10 tisíc koncových uzlů
  - d. první kvantový počítač do roku 2025, vedoucí postavení v poli
3. transformace podniků
  - a. 75 % firem využívá cloud, velká data a/nebo AI
  - b. 90 % malých a středních podniků užívá digitální služby
  - c. zdvojnásobení počtu tzv. *jednorozčů* (startupů s hodnotou nad 1 miliardu dolarů) jejich podporou

#### 4. digitalizace veřejných služeb

- a. všechny klíčové služby jsou digitální, s orgány veřejné správy lze komunikovat online
- b. všichni občané EU mají přístup k elektronickým zdravotním záznamům
- c. všichni občané EU mají přístup k eID (viz výše)

Základním nástrojem hodnocení je index DESI, který představí kapitola 5.1. Digitální dekáda stanoví rámcový postup k jejich dosažení – v systému regionálních a národních shrnutých zprávou EK o stavu digitální dekády. Konkrétní obsahy plánů i jejich hodnocení jsou zatím neznámé. Členské státy mají první plán předložit do října 2023, EK svou zprávu sestaví do ledna 2024. Po dvou letech projdou národní plány a zpráva aktualizací, v polovině roku 2026 EK zreviduje kompletní cíle.

Klíčovou součástí Digitální dekády je rámec pro mezistátní spolupráci v rámci *projektů pro více zemí*. To umožní alespoň trojici států založit společné *konsorcium* pro společné řízení velkých projektů mířících k cílům zmíněným výše a získat prostředků z evropského rozpočtu, národních nástrojů i soukromého sektoru.

Principiálně je Digitální dekáda podložena Evropskými digitálními právy a zásadami (EK, 2023c), které konsolidují dřívější podobné „charty“ digitálních práv a doplňují příbuzné deklarace předchozích předsednictví. Unii toto prohlášení poprvé zavazuje jmenovaná práva plně dodržovat, reflektovat ve svých politikách i prosazovat na mezinárodní úrovni.

K financování digitální transformace na evropské úrovni v současnosti slouží program **DIGITAL Europe** (Digitální Evropa) s plánovaným objemem 7,5 miliardy euro (180 miliard korun) za sedmileté rozpočtové období. Klíčovou vlastností programu je možnost financování z něj kombinovat s příbuznými programy Horizont Evropa pro podporu vědy a výzkumu, Nástrojem pro propojení Evropy zaměřeném na infrastrukturu, investičním InvestEU, kulturní Kreativní Evropou, Erasmem+ a zemědělskými a rozvojovými fondy (EP a Rada, 2021).

Finančně nejobjemnějším fondem se ale stal postpandemický **Nástroj pro oživení a odolnost** (Recovery and Resilience Facility). Z jeho více než 700miliardového (17 bilionů korun) rozpočtu členské státy musí věnovat alespoň 20 % digitální transformaci. Při plném čerpání to znamená 67 miliard euro (1,6 bilionu korun) v grantech a dalších 77 miliard euro (1,8 bilionu korun) formou úvěrů (EK, 2021a).

Spojenou nádobou je dvojice nařízení **Digital Markets Act** (dále jen DMA) a **Digital Services Act** (dále jen DSA). *Nařízení o digitálních trzích* má zajistit férové podmínky na jednotném evropském digitálním trhu pro všechny jeho účastníky. EP a Rada (2022b) identifikují následující omezení:

- Z digitálních služeb včetně zprostředkovatelských těží jejich poskytovatelé díky velkým úsporám z rozsahu, silným síťovým účinkům a propojení různých služeb mezi sebou, významné míře závislosti uživatelů (lock-in) a sběru dat. To podstatně narušuje otevřenost hospodářské soutěže a výběr pro koncové uživatele (recitál 2).
- Trh je vysoce koncentrovaný. Několik velkých podniků drží vysokou hospodářskou sílu a tak velkou výhodu v přístupu k množství dat a kontrole celých platform, že to tvoří velmi vysoké překážky ve vstupu na trh nebo jeho opuštění (recitál 3).
- Trh proto nefunguje. Obecná regulace přitom nestačí, tyto platformy nutně nemusí mít dominantní postavení ve smyslu tradičního soutěžního práva. Jejich regulace nad rámec je roztržštěná, složitá a neefektivní (recitály 4–6).

Nařízení proto definuje novou kategorii *strážců přístupu* (gatekeepers). Primárně je identifikuje dle obrátu (> 7,5 miliardy euro), kapitalizace (> 75 miliard euro), počtu států, kde působí (≥ 3) a počtu uživatelů (45 milionů občanů a 10 tisíc firem). DMA byl schválen EP již v březnu 2022, konkrétní *strážci přístupu* ale budou určeni až v září 2023 a stanovené podmínky budou muset splňovat od ledna. Notifikačního řízení se dle EK (2023g) zúčastnili Alphabet (Google), Amazon, Apple, ByteDance (TikTok), Meta (Facebook, Instagram), Microsoft a Samsung.



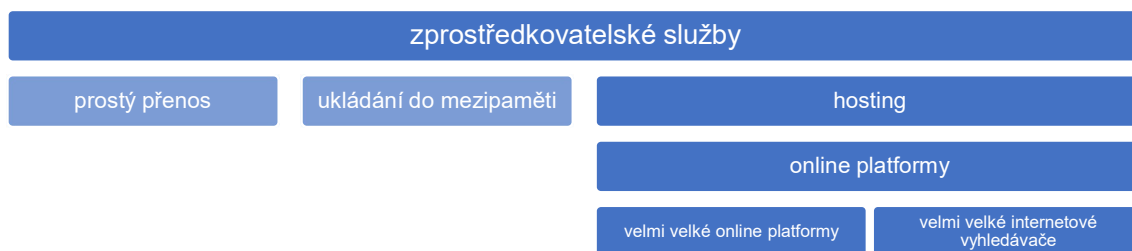
Obrázek 3 – Časová osa DMA  
(dle EK, 2023g, vlastní zpracování)

Vybrané platformy budou podléhat novým povinnostem i omezením, především musí umožnit třetím stranám přístup do vlastního ekosystému, přičemž:

- nesmí zvýhodnit vlastní služby nemožností odinstalace či jejich upřednostňováním,
- musí uživatelům i třetím stranám zpřístupnit jimi generovaná data,

- nesmí uživatelům bránit propojení se službami mimo platformu a třetím stranám v komunikaci s uživateli mimo platformu,
- musí inzerentům umožnit nezávislé ověření výkonu reklamy na platformě.

Sesterské *Narřízení o digitálních službách* (EP a Rada, 2022c) upravuje povinnosti specifických typů digitálních zprostředkovatelských služeb. Jejich rozdělení ukazuje Obrázek 4.



Obrázek 4 – Zprostředkovatelské služby dle DSA  
(dle EP a Rada, 2022c, vlastní zpracování)

Regulace přenosových služeb je zde jen obecná, nařízení míří hlavně k online platformám. Zvláštní pozornost přitom zaslouží tzv. *velmi velké* platformy a vyhledávače. EK (2023e) jich předběžně určila devatenáct, hlavním kritériem je měsíční počet uživatelů (>45 milionů):

- **velmi velké online platformy**
  - sociální sítě: Facebook a Instagram (Meta), LinkedIn, Pinterest, Snapchat (Snap), TikTok (ByteDance), Twitter (X)
  - mobilní obchody: Apple AppStore, Google Play
  - obchodníci a agregátory: AliExpress (Alibaba), Amazon, Booking, Google Shopping, Zalando
  - další: Google Maps, YouTube, Wikipedia
- **velmi velké vyhledávače:** Bing (Microsoft), Google (Alphabet)

Mezi DSA upravené požadavky patří (EK, 2023e; EP a Rada, 2022c) transparentnost, mechanismus spolupráce s vládními orgány a opatření vůči nelegálnímu obsahu. Pro online platformy navíc platí jednotná úprava vyřizování stížností, transparentnost placené reklamy a doporučovací systémů (algoritmů). Blíže upraven je zákaz tzv. „temných vzorců“ (*dark patterns*), manipulativního designu, který má uživatele zmást nebo uvést v omyl. Algoritmy a cílení reklam nesmí být cíleno na děti nebo další skupiny *profilováním* ve smyslu GDPR.

Velmi velké online platformy a vyhledávače musí kvůli svému společenskému významu navíc zavést komplexní systém řízení systémových rizik analogický k finančnímu sektoru. Některé

další povinnosti mají rovněž rozšířené. Dodržování jejich povinností má kontrolovat interní útvar souladu i externí nezávislý audit. DSA pro ně stanoví detailnější povinnosti spolupráce s veřejným sektorem (zejména v krizích) a výzkumníky.

Jejich dodržování má podle současného harmonogramu začít od února 2024.

### 3 Evropský přístup ke zpracování dat

Specifičtější oblastí relevantní pro tento text je datová politika – ve veřejném i soukromém sektoru. Vychází z, a fakticky má naplnit (mimo jiné) základní informační práva včetně jejich zakotvení v zakládacích smlouvách (Gaertner, 2017, s. 38).

Směrnice EP a Rady o **opakovaném použití informací veřejného sektoru** (2003) je již dřívějšího data. Nastavuje rámec pro přístup k veřejným dokumentům za spravedlivých a nediskriminačních podmínek pro všechny subjekty. Pro potřeby eGovernmentu ale zůstává poměrně obecná. Až v roce 2013 je zásadně novelizována v (EU) 2013/37. Do textu přibývá definice *strojově čitelného formátu, otevřeného formátu, otevřené formální normy, či metadat*. Směrnice se tak stává Evropským základem pro *otevřená data* – zatím bez použití tohoto pojmu.

Gaertner připomíná (2017, s. 43), že směrnice členským státům nestanoví žádnou povinnost zpřístupnit nové informace či dokumenty nad rámec národních legislativ a iniciativ. Klade však minimální požadavky na ty zpřístupněné a vyzývá je, zatím poměrně obecně, k dalším opatřením. Jde především o usnadnění jejich vyhledávání seznamy dokumentů obsahujícími příslušná metadata a s nimi propojené internetové portály.

Samotný pojem *otevřená data* rovnou do názvu legislativy přináší až nová směrnice EP a Rady (2019), která dřívější směrnici „v zájmu přehlednosti“ zcela nahradí. V recitálu 9 autoři zdůrazňují, že veřejné informace jako mimořádně významný zdroj dat „*mohou přispívat k lepšímu fungování vnitřního trhu a vývoji nových aplikací pro spotřebitele a právnické osoby. Inteligentní využívání údajů, včetně jejich zpracování prostřednictvím aplikací umělé inteligence, může mít transformativní dopad na všechna hospodářská odvětví.*“

Podle Kubáně (2019) nová legislativa přináší především zahrnutí veřejných podniků, které vytváří značnou část relevantních dat, a výzkumných dat podporovaných z veřejných prostředků. Upravuje též poskytování informací v reálném čase. Definuje tzv. *datové soubory s vysokou hodnotou*, které žádá zpřístupnit bezplatně pomocí *Application Programming*

*Interface* (dále jen API) přístupu nebo periodických *data dumpů* (ukládání dat do souboru ke stažení pro omezení počtu přístupů).

Definice *datových souborů s vysokou hodnotou* byla předmětem dalšího dlouhého procesu a dialogu mezi orgány EU a členskými státy. Šlo o klíčový krok, první explicitní požadavek Unie na zveřejnění konkrétních dat členskými státy. EK (2023d) tento seznam vydala až v lednu 2023, data mají být zpřístupněna bezplatně do 16 měsíců. Data jsou dělena do šesti kategorií – geoprostorová, životní prostředí, meteorologická, statistická, společenská a mobilitní.

Konkrétně geoprostorová data jako klíčovou oblast veřejných dat řešila směrnice **INSPIRE**, zkratkové slovo fráze *Infrastructure for Spatial Information in Europe*. Navázala na výše zmíněnou „datovou“ směrnici a čím dál blíže definovaná práva na informace. Primárním účelem (EP a Rada, 2007, čl. 1) systematického sběru a zpřístupnění prostorových dat byla podpora evropských politik v oblasti životního prostředí. Celá kostra však byla postavená pro *geodata* obecně, k libovolnému využití.

To lze ilustrovat dnešním rozsahem poskytovaných dat i základními principy směrnice podle českého správce CENIA (2010) kopírující obecné zásady předchozí legislativy:

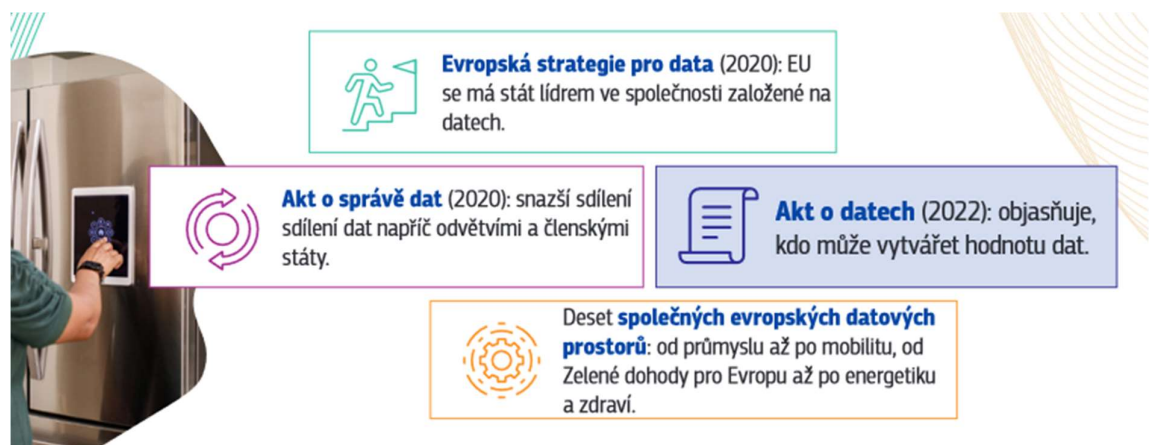
- data sbíraná a spravovaná na jednom místě,
- sdílená napříč státní správou i s externími uživateli a aplikacemi,
- dostupná bez omezení jejich rozsáhlého využití a s možností „bezešvě“ kombinovat různé zdroje dat.

Dále můžeme stručně zmínit dvojici nařízení upravujících správu osobních a neosobních údajů. Znamé nařízení **General Data Protection Regulation** (EP a Rada, 2016, dále jen GDPR) přináší robustní rámec nakládání s osobními údaji v návaznosti na zakladatelské smlouvy. Již recitál 4 přitom ale zmiňuje, že „*Právo na ochranu osobních údajů není právem absolutním.*“ Recitál 7 připomíná roli osobních údajů pro rozvoj digitální ekonomiky. Recitály 159–163 pak specifičtěji potenciál automatického zpracování souhrnných údajů přímo ze zdrojových systémů ve vědeckém výzkumu či statistice.

Jistým protipólem je směrnice **Free Flow of non-personal Data** (EP a Rada, 2018, dále jen FFD) o volném toku údajů neosobních. Míří především na lokalizaci těchto dat a omezení proprietárních uzamčení (vendor lock-inů) bránících naplnění principů interoperability (recitál 2). Přináší rovněž základ pro odstranění lokálních právních a smluvních překážek bránících pohybu dat napříč EU – na jednotném digitálním trhu.

V únoru 2020 vzniká *A European Strategy for Data*, kde EK (2020a) datovou politiku představuje jako hnací pohon ekonomického rozvoje, klíčovou pro startupy a malé a střední podniky – a lepší tvorbu politik. Zdůrazňuje též roli IKT a dat v plnění sociálních a environmentálních cílů v čele s o rok dříve přijatou Evropskou Zelenou dohodou nebo geopolitickou a ekonomickou soutěž.

Strategie zmiňuje (ibid., s. 4) nedávné – a výše zmíněné legislativní úspěchy (jako GDPR, FFD či směrnici o otevřených datech), identifikuje ale přetrvávající problémy k dosažení férového jednotného digitálního trhu chránícího spotřebitele a interoperability. Obrázek 5 shrnuje hlavní kroky k naplnění strategie, které představí následující podkapitoly.



Obrázek 5 – Složky Evropské strategie pro data  
(EK, 2022a, s. 2)

Pro „vznik skutečně jednotného trhu pro data“ (EK, 2022b) EU v rámci této strategie investuje do založení desítky oborových *Společných evropských datových prostorů*. V jejich rámci a v návazných směrnících aplikuje principy **FAIR**:

- **findable, dohledatelné:** tedy indexovány na jednotných místech jako jsou centrální datové portály, pro zpracování popsány bohatými metadaty s předvídatelnou metodikou;
- **accessible, přístupné:** tedy dostupné technicky i právně, založené na otevřených formátech, se vždy přístupnými metadaty;
- **interoperable, interoperabilní:** tedy nezávislé na konkrétních technologiích a konvencích, nepodléhající vendor lock-inu;
- **reusable, opakovaně použitelné:** tedy standardizované, napříč datovými sadami a časem pokud možno konzistentní, pod co nejméně omezující licencí.

Specializovaný výdajový program je DIGITAL popsany výše, zapojují se i další programy včetně Nástroje pro oživení a odolnost, Horizon a řady odvětvových programů (EK, 2022b, kap. 4). Datové prostory jsou stále v čilém vývoji, obvykle ve fázi průzkumů a financování, specifické legislativní akty budou postupně následovat (viz ibid., příloha 1).

### 3.1 Akt o správě dat: (EU) 2022/868

Klíčovou normou reagující na přetrvávající problémy je **Data Governance Act/Akt o správě dat** (EP a Rada, 2022a, dále jen DGA). Jako hlavní EK identifikuje (2022c, vlastní překlad) nedostatek sdílených dat a Akt vidí jako „*mezisektorový nástroj mířící ke zpřístupnění většího množství dat skrze regulaci opakovaného použití veřejných i důvěrných dat – podporu sdílení dat pro altruistické účely a regulaci nové kategorie zprostředkovatelů dat*“.

Nařízení prošlo ještě před standardním vyjednáváním mezi orgány EU (trialogem) obsáhlou veřejnou konzultací a několika workshopy v přímé návaznosti na strategii výše (EK, 2020b, kap. 3). Je schválené a platné, v použitelnost (účinnost) vstoupí v září 2023. V následujících odstavcích popíšeme hlavní nástroje tohoto aktu.

**Opakované použití dat veřejného sektoru** není zdaleka novým pojmem, akt se zaměřuje na data *chráněná*, jejichž použití je závislé na jiných právech (osobní údaje, duševní vlastnictví, obchodní tajemství). Zpřístupnění těchto dat „tak jak jsou“ (as is) nespadá pod režim směrnice o otevřených datech a nemůže probíhat v režimu otevřených dat či odvětvových regulací (ibid., s. 3, 7).

EP a Rada (2022a, rec. 6–9, 11) však zdůrazňují, že data shromážděná nebo vytvořená veřejným sektorem nebo z veřejných rozpočtů mají být dle politik EU zpřístupněná, alespoň pro statistické účely, výzkum a inovace. Kvůli technickým a právním podmínkám jejich využití náročným na čas a vědomosti a právní nejistotě zůstávají ale chráněná data nevyužitá.

Jde především o anonymizaci, generalizaci či sumarizaci dat, která zajistí, že konkrétní osoby přestanou být identifikovatelné a/nebo data přestanou podléhat důvěrnosti nebo ochraně. Další možností je zajistit tzv. *bezpečné zpracovatelské prostředí* (rec. 7, 15) zajišťující plnou kontrolu nad zobrazováním, zpracováním a exportem dat ze strany veřejného subjektu.

Přístup k chráněným datům v působnosti DGA může být zpoplatněn pouze transparentními a nediskriminačními poplatky odpovídajícími nezbytným nákladům. Pouze pro nekomerční a výzkumné účely, případně pro malé podniky je možné poplatky snížit či neaplikovat (čl. 6). Omezit užití chráněných veřejných dat nelze zpravidla ani smluvně. Výhradní dohody lze



uzavřít pouze pokud to maximalizuje společenské přínosy dat, na omezenou dobu a se zveřejněním smlouvy (rec. 13, čl. 4).

DGA národním institucím ukládá zřídit jednotná informační místa, kde lze najít či žádat o zpřístupnění příslušných dat, EK na jejich základě nabídne rejstřík evropský (čl. 8).

Úpravou **služeb zprostředkování dat** chce EK (2022c) nabídnout alternativu dominantním „big tech“ platformám schraňujícím obří množství dat, která zároveň sami využívají pro vlastní činnost. Užití nezávislých zprostředkovatelů má podpořit důvěru ve sdílení a výměnu dat i férovému trhu nezávislému na účastnících s významnou tržní silou.

Neutralita zprostředkovatelů má být dána zákazem data monetizovat nebo využít je k vývoji vlastních produktů (metadata lze využít jen k rozvoji služby samotné). Od podobných činností musí být zprostředkovatel striktně oddělen do jiné entity se sídlem v EU. MPO (2023c) uvádí, že přístup k datům musí být transparentní a nediskriminační pro obě strany, včetně cen. K dalším podmínkám patří zajištění plné bezpečnosti i interoperability.

Pro zprostředkovatele platí povinnost svou činnost notifikovat dozorovému orgánu, na oplátku dostává právo užívat jednotné evropské označení a logo. DGA rozlišuje tři typy služeb zprostředkování (ibid.):

1. mezi držiteli a uživateli dat – především datová tržiště spojující nabídku a poptávku dat a datové fondy usnadňující sdílení dat mezi omezeným okruhem firem;
2. mezi osobami a uživateli dat – peněženky či cloudy osobních údajů, které *„napomáhají fyzickým osobám např. při správě jejich souhlasu se zpracováním osobních údajů, při výkonu práva na přístup k vlastním údajům, práva na opravu nepřesných osobních údajů, práva na výmaz nebo práva „být zapomenut““*;
3. datová družstva – umožňující sdružení osob a jejich kolektivní rozhodování o vlastních údajích a datech (rec. 31).

Akt má podpořit **datový altruismus**, dobrovolné sdílení vlastních údajů či dat pro cíle veřejného zájmu bez nároku na odměnu přesahující náklady na jejich zpřístupnění. Cílem je vznik nových datových souborů, včetně dostatečně velkých pro strojové učení (rec. 45). Prakticky upravuje především činnost organizací, která taková data budou sbírat a zpracovávat.

Subjekty se opět musí registrovat a splňovat celou řadu technických i právních podmínek. Především musí být neziskové a zcela právně nezávislé na subjektech vytvářejících zisk a funkčně nezávislé na subjektech vykonávající jinou činnost. Pro sdílení dat se použije

modulární evropský formulář souhlasu (čl. 25), subjektům sdílejícím data se přiznávají nadstandardní práva. Zprostředkovatelé budou pro zajištění důvěry opět zapsáni do národních a evropských rejstříků, mohou užívat jednotné logo a označení (MPO, 2023a; EK, 2022c).

Sdílení nejlepší praxe, tvorbu návazných standardů a dokumentů či diskusi s členskými státy, evropskými orgány a komerční, neziskovou a akademickou sférou má zprostředkovat nový **Evropský sbor pro datové inovace**. EK jej ustavuje jako svůj formální výbor a přenáší na něj část vlastních pravomocí (čl. 32–33). Akt definuje složení sboru, jeho hlavní úkoly a trojici podskupin – pro služby zprostředkování dat a datový altruismus, pro technické diskuse a pro zapojení zúčastněných stran (stakeholderů).

Akt rovněž upravuje **mezinárodní předávání dat** ve vztahu k nečlenským zemím. Doplňuje úpravu ochrany osobních údajů v GDPR a pro data neosobní pocházející z EU stanoví analogickou úroveň ochrany jako v Evropě, EK přitom dává pravomoc přijmout další ad hoc opatření (EK, 2022c).

### 3.2 Akt o datech

Druhou klíčovou normou datové strategie je v současnosti schvalovaný **Data Act/Akt o datech**. Návrh zveřejnila EK v únoru 2022, následně byl akt předmětem intenzivního jednání. MPO přitom uvádí (2023b), že během českého předsednictví se podařilo vyjednat trojici kompromisních návrhů včetně úlev pro mikropodniky a malé podniky. V posledním týdnu předsednictví švédského pak EK a Evropský parlament (dále jen EP) nachází politickou shodu na finálním textu. Ten je však stále před zveřejněním a formálním schválením.

Akt má podle EK (2022f; 2023b; 2023a) obecně odstranit bariéry ke sdílení dat především soukromého sektoru při zachování ekonomických pobídek k jejich tvorbě a zvýšit právní jistotu při jejich užívání. Má také zvýšit ochranu uživatelů propojených výrobků a služeb ve vztahu k datům, která jejich používáním generují. Šířeji v následujících odstavcích:

Data vytvořená používáním výrobků a s nimi souvisejících služeb mají být zpřístupněná jejich uživatelům. Ti je za stanovených podmínek budou moci dále sdílet se třetími stranami.

Postupně budou odstraňovány překážky bránící změně poskytovatele služeb. Z technických překážek jmenujme požadavek zachování funkční rovnocennosti po přechodu (primárně tzv. cloud služby) a otevřeného rozhraní tam, kde přechod není možný (primárně tzv. edge služby, kde jsou data uchovávána zařízením či blízko zařízením). Akt přitom definuje poměrně specifické

požadavky na *interoperabilitu* datových služeb a nově upravuje tzv. inteligentní smlouvy (smart contracts).

Z právních překážek akt omezuje poplatky za změnu poskytovatele služeb, upravuje možné smluvní podmínky a poskytovateli služeb stanoví povinnost poskytnout součinnost při změně a kontinuální přechod služby. Akt zároveň nově definuje nepřiměřené smluvní podmínky v mezipodnikovém styku a „chrání menší hráče“ před jednostranně uloženými podmínkami. Analogicky k předcházejícímu Aktu o správě dat pak upravuje sdílení dat mimo EU a prováděcí a vymáhací postupy.

Speciální ustanovení vycházející především ze zkušeností z pandemie COVID-19 umožňují ve „výjimečných potřebách“ veřejnému sektoru žádat nadstandardní přístup k datům soukromého sektoru, pokud potřebná data orgány nemohou získat jinak.

### **3.3 Akt o umělé inteligenci**

Za *umělou inteligenci* (artificial intelligence, dále jen AI) označujeme systémy užívající pokročilou datovou analýzu a logické procesy včetně strojového učení k interpretaci vstupů a podpoře a automatizaci rozhodování (Gartner, 2023). Cílem současného vývoje je tzv. *obecná umělá inteligence* se schopnostmi rozumět, učit se a působit v širokém okruhu úkolů. Měla by vykazovat plnou adaptabilitu na libovolný problém, bez ohledu na to, jestli na něj byla trénována (ibid.).

Současná vlna AI modelů jsou především tzv. *velké jazykové modely* (large language models, dále jen LLM) specializovaně trénované na porozumění a generování textu. Zásadním rozdílem proti dřívějším specializovaným modelům je velikost jejich trénovacích dat. S jejich šíří prudce klesá výkon potřebný k jejich provozu a LLM získávají schopnost „porozumět“ i konceptům a kontextům, na které nebyly explicitně trénovány (Bowman, 2023).

Komplexita těchto modelů je obrovská, Bowman (ibid., kap. 4–6, 9) shrnuje, že základní principy LLM jsou zřejmé, jejich chování a vnitřní fungování ale v současnosti neumíme plně řídit ani vysvětlit. Ve zpracování určitých typů dat jsou nekonečně schopnější než lidé nebo konvenční systémy. Zároveň se očekává, že se modely budou dále rapidně zlepšovat, budou nasazovány v nových kontextech a ve spojení s dalšími technologiemi (včetně např. robotiky). To přináší nová a nedohlédnutelná rizika.

Zmiňme, že modely nejsou zdaleka jen textové, tisíce specifických AI aplikací dostupných k běžnému spotřebitelskému použití generují a upravují obraz, zvuk, video, dokumenty, podporují vyhledávání, shrnují a propojují informace.

Unie na regulaci AI pracuje od roku 2017, finální návrh EK zveřejňuje (EK, 2021c) o čtyři roky později, v dubnu 2021. Motivace je zřejmá, dle recitálů 3–4: „*Umělá inteligence může (...) přispět k široké škále hospodářských a společenských přínosů (...) vytvářet rizika a působit újmu veřejným zájmům a právům, které jsou chráněny právem Unie.*“

Návrh stanoví tři kategorie systémů a požadavky na ně (ibid., Sioli, 2021):

- zakázané – například sociální skóring, biometrická identifikace (obvykle);
- vysoce rizikové – v citlivých oblastech a s dopadem na bezpečnost, například veřejný sektor;
- s povinností transparentnosti – například boti a generátory obsahu.

Verze prošlá výbory EP (Slížek, 2023; EP, 2023a) přidává další povinnosti provozovatelům tzv. *základních modelů*.

Navržená regulace je veskrze analogická k dřívějším úpravám digitálních trhů – zakládá povinnosti notifikovat významné služby, chránit práva jejich uživatelů a informovat je i úřady o vybraných parametrech služeb. I po schválení EP (2023b) ale regulace stále není finální, orgány Unie budou vyjednávat finální znění v tzv. *trialogu*.

## 4 Digitalizace v České republice

Česká cesta k digitalizaci se s tou evropskou z velké části překrývá – jako členové EU sdílíme i její legislativu. První digitalizační vlna však přichází již v druhé půlce 90. let. Vlna druhá byla výjimečná svým rozsahem a do velké míry předurčuje stav české digitalizace dodnes. Specifikem současnosti je pak zbrusu nový samostatný digitalizační úřad, Digitální a informační agentura.

### 4.1 První integrační kroky

Za základ pro budoucí práci s daty v Česku můžeme považovat přijetí zákona o státní statistické službě (Parlament ČR, 1995), který zakotvil úlohu Českého statistického úřadu (dále jen ČSÚ) jako nástupce úřadu federálního a dává mu široké pravomoci pro sběr a zpracování údajů – dat.

Dílní informační systémy vznikají již v 90. letech, například ISAS pro agendy okresního soudnictví je vyvíjen od roku 1995. Podobné *agendové* informační systémy vznikají i na dalších

ministerstvech a úřadech, obvykle jsou ale uzavřené v technologiích konkrétních dodavatelů (tzv. vendor lock-in), replikují „papírové“ procesy (první fáze digitalizace dle (OECD, 2021), viz str. 50) a nejsou nijak propojené se systémy jiných úřadů.

Centrální digitalizační iniciativy přichází v několika vlnách, počínaje kolem přelomu tisíciletí. První komplexní strategií byla *Státní informační politika – cesta k informační společnosti* přijatá vládou Miloše Zemana v květnu 1999. Explicitně navazuje na iniciativy na úrovni EU a dalších organizací (Vláda ČR, 1999, příl. I.3.) a stanovuje osm prioritních oblastí. V oblasti dat nás může zajímat hlavně *Informatizovaná demokracie* deklarující „*právo občana na **přímý přístup k informacím***“ a *Rozvoj informačních systémů veřejné správy* s cílem vytvořit integrovaný systém jako předpoklad jeho zajištění (ibid., kap. II.–III.). Vznik koordinovala Rada vlády pro státní informační politiku – spolu s nástupcem Radou vlády pro informační společnost (dále jen RVIS) meziresortní politický orgán pro oblast digitalizace funkční dodnes.

Politika byla vysoce ambiciózní, v očekávání vstupu ČR do EU. První legislativní vlny se však objevily vzápětí. Zákon 365/2000 Sb. do legislativy státu zavádí pojmy jako *informační systém*, *datový prvek* či *číselník*. Zároveň vzniká zákon o elektronickém podpisu definující samotný podpis i *datovou zprávu* jako stavební kámen první fáze digitalizované komunikace replikující komunikaci papírovou, zákony o svobodném přístupu k informacím, o ochraně osobních údajů, novely zákonů „autorského“ či „knihovního“ (Parlament ČR, 1999; 2000a; 2000b; 2000c; 2000d; 2001). V realitě však tato politika nedošla plné implementace, dá se říci že dodnes.

Agendu řídil zvláštní Úřad pro veřejné informační systémy jako nástupce Úřadu pro státní informační systém a jako standardní ústřední úřad státní správy. V roce 2003 splývá se samostatným ministerstvem informatiky (dále jen MIČR). Ministerstvo převzalo i telekomunikace (od ministerstva dopravy), správu elektronických podpisů (od Úřadu pro ochranu osobních údajů) a především řízení České pošty. To předvídá její budoucí klíčovou úlohu v českém eGovernmentu.

## **4.2 Ministerstvo informatiky, eGON**

Se vstupem do Unie se Česko plně zapojuje do evropských systémů. Na tehdy aktuální strategii eEurope (viz kapitola 2.2) a její verzi pro kandidátské země eEurope+ přímo navázalo e-Česko 2006 poprvé spojující informační a telekomunikační politiku v jedné strategii (víceméně) pod jedním zastřešujícím úřadem (MIČR, 2003, s. 3).

Činnost MIČR končí za druhé vlády Mirka Topolánka v roce 2007, jeho kompetence se rozpadají mezi více ministerstev, klíčové pro eGovernment je dále ministerstvo vnitra (dále jen MVČR).

Obecně známou a klíčovou koncepcí českého eGovernmentu se později stává *eGON*. Fakticky jde o soubor více strategií a zákonů, nejbližší ucelenému dokumentu může být Strategie přijatá až RVIS (2008) po zániku MIČR. Představme stručně základní kameny českého eGovernmentu:

**Datové schránky** (dále jen DS) měly za úkol překlomit část tištěné komunikace do elektronické podoby, zákon stanovil povinnost je použít při komunikaci mezi orgány veřejné moci a k soukromým osobám s DS (Parlament ČR, 2008, § 17). Pro efektivnost komunikace zavádí rovněž *fikci doručení*. Systém DS spravuje Česká pošta, přes svou revolučnost měl a má praktické limity:

- Omezené uchovávání datové zprávy ve schránce, bez placeného tzv. *trezoru* pouze na 90 dní.
- Platnost elektronických dokumentů omezená platností *časového razítka*, potřeba dokumenty *přerazítkovávat* nebo nákladně *konvertovat* do papírové podoby.
- Přihlašování do DS původně možné pouze jménem a heslem se sníženou bezpečností, anebo nákladným kvalifikovaným certifikátem. Později to uspokojivě řeší až Národní identita v režimu nařízení eIDAS (viz kap. 2.3).
- Nedodržování povinnosti komunikace přes DS ze strany orgánů veřejné moci.
- Nerespektování fikce podpisu dle § 18.
- Každá osoba má jednu datovou schránku. Ve větších organizacích nedostatečné možnosti řízení přístupu, problémy s rozdělováním zpráv příslušným oddělením.
- DS fixují „první“ formu eGovernmentu – papírové formuláře překlopené do elektronické podoby (viz Obrázek 12 na s. 50, Bastlová 2023), často strojově nečitelné.

**Základní registry** se stávají „*referenčním datovým zdrojem údajů o subjektech a objektech práva a o výkonu veřejné správy*“ – fyzických a právnických osobách a veřejných orgánech, adresách, územích a nemovitostech a agendách a působnostech ve veřejné správě (DIA, 2023a). Umožňují řízení a přehled o přístupu k údajům a jejich sjednocení napříč dílčími agendovými informačními systémy (Parlament ČR, 2009, § 2). Jde o registr obyvatel (ROB), registr osob (ROS), registr územní identifikace, adres a nemovitostí (RÚIAN) a registr práv a povinností

(RPP). Jednotlivé registry jsou v gesci několika různých úřadů, jejich provoz obecně zajišťovala separátní Správa základních registrů. Územní registr RÚIAN má navíc přímé propojení na evropsky harmonizovaná prostorová data INSPIRE (viz kapitola 3), v ČR spravovaná agenturou CENIA (2010) pod ministerstvem životního prostředí. Součástí registru práv a povinností se pak má stát nový registr zastupování obsahující „digitální plné moci“ (Mesršmíd a Kuchař, 2023, s. 9; Bastlová, 2023).

Nejviditelnějším prvkem je síť **Czech POINTů**, fyzických kontaktních míst veřejné správy na poštách, obecních a krajských úřadech a dalších místech (Parlament ČR, 2000d, §8a–8b). Slouží k poskytování informací, potvrzení a výpisů, podáním, zprostředkované identifikaci (ověření totožnosti pracovníkem) nebo konverzi dokumentů do listinné podoby. Czech POINTy mají svou dálkovou verzi pro interní použití veřejnou správou (@office) a měly svou verzi pro uživatele DS (@home).

Posunem k dalším fázím digitálního vládnutí je nahrazení Czech POINT@home **Portálem veřejné správy** (ibid., § 6g), respektive **Portálem občana** jako jeho součástí. Portál spuštěný v roce 2018 pod sebou nějakým způsobem integruje veškeré digitální služby veřejné správy (DIA, 2023a):

- pouze jednotnou národní identifikací (níže) a proklikem do vlastního portálu,
- zobrazením vybraných informací na zvláštní dlaždici nebo stránce a proklikem do vlastního portálu,
- nebo celkovou integrací v jednotném formulářovém řešení.

Dílní portály pak mohou být agendové či územní (např. pro obec či kraj).

Prostředí pro jednotnou **Národní identitní autoritu** vytvořila česká implementace eIDAS (Parlament ČR, 2017). Otevřela možnost eID dalším prostředkům a soukromým subjektům, a to při celoevropské působnosti. Podle Mesršmída a Kuchaře (2023, s. 10) má především díky Bankovní identitě svou eID již 6,2 milionu Čechů, využití strmě roste (3,5 milionu přihlášení měsíčně).

Spojení jednotlivých úřadů a systémů kromě základních registrů zajišťují další komponenty tzv. *referenčního rozhraní* (DIA, 2023a) v čele s **Informačním systémem sdílené služby**: „*Jde o unifikované rozhraní. Prostě když se dva úřady chtějí propojit, tak aby se nepropojily jen mezi sebou, ale aby toto propojení bylo využitelné i pro ostatní, aby každý mohl čerpat od každého.*“ (Vokál, 2023)

Datovými komponentami jsou pak **Propojený datový fond** a **Veřejný datový fond** zajišťující výměnu otevřených i uzavřených údajů mezi informačními systémy a jejich zpřístupnění ve formě otevřených dat. Hlavním rozhraním pro veřejnost je přitom **Národní katalog otevřených dat** ve smyslu datové směrnice, do české legislativy implementované novelou informačního zákona (EP a Rada, 2019; Parlament ČR, 1999).

### 4.3 Současná východiska

Zastřešující strategií digitalizace v České republice je dnes program Digitální Česko (Dzurilla, 2018), přijatý druhou vládou Andreje Babiše v říjnu 2018. Program obsahuje trojici dílčích strategií roztržštěných mezi gesce *úřadu vlády* (dále jen ÚV; Česko v digitální Evropě), *MVČR* (Informační koncepce České republiky) a *ministerstva průmyslu a obchodu* (dále jen MPO; Koncepce Digitální ekonomika a společnost). Vláda zároveň stejným rozhodnutím posiluje roli RVIS – určila ji koordinátorem celého programu a dala jí vlastní vládního zmocněnce jako předsedu.

Rekonstrukce státu však konstatovala (2021, s. 10), že řídicí role zmocněnce byla velmi omezená, neměl k dispozici rozpočet, tým a zejména přímé pravomoci. Kromě toho identifikuje nevládnuté vypisování IT zakázek, přetrvávající široký vendor lock-in, nedostatečné využití otevřených dat, tendenci k oklešťování ochrany osobních údajů a informačních práv a zpoždění klíčových služeb digitálního státu (ibid.).

Další významnou změnou RVIS proto prošla v srpnu 2022, za následující vlády Petra Fialy (viz Vláda ČR, 2022). Její řízení přešlo na ÚV pod vedením místopředsedy vlády pro digitalizaci, její úloha a kompetence byly významně rozšířeny. Činnost rady byla následně zakotvena v novele zákona o informačních systémech veřejné správy (Parlament ČR, 2000d) ve znění účinném od 1. dubna 2023.

Pro řadové uživatele byl klíčový zákon o právu na digitální služby široce přezdívaný *digitální ústava*, který výslovně stanoví, že: „*Uživatel služby má právo využívat digitální službu a orgán veřejné moci má povinnosti poskytovat digitální službu.*“ (Parlament ČR, 2020, § 3)

Stejný zákon rovněž zakládá *Digitální a informační agenturu* (dále jen DIA), která se stává novým expertním centrem řízení a plánování digitalizace státní správy včetně správy dat. Agentura má „*[sjednotit] dosud roztržštěné státní agendy pod jednu střechu, (...) [díky čemuž] přestanou trpět neblahými vlivy resortismu a uvolní se od vlivu aktuálního politického cyklu*“. DIA (2023b) uvádí, že získá vlastní rozpočtovou kapitolu, posílené kompetence a na rozdíl od ministerstva digitalizaci jako hlavní agendu.



Mezi první úlohy DIA patří implementace lokální *eDokladovky*, která později naváže na směrnici eIDAS 2.0. Vyvíjí také registr zastoupení, který má umožnit „digitální plné moci“ – ty občanům umožní řešit úřední záležitosti za své příbuzné, pro firmy budou znamenat významné zjednodušení styku se státem. Zaměřit se chce i na zvládnutí nástupu účinnosti zákona o právu na digitální služby nebo další propojování systémů veřejné služby, aktuálně pak částečné prodloužení doby uložení zpráv v datových schránkách (Bastlová, 2023). To by navázalo na dřívější zvýšení limitu velikosti zprávy a „provizorní“ úložiště na Portálu občana.

DIA přebírá podporu registru smluv, sítě Czech POINT, národních identit a Portálu veřejné správy, správu dat veřejného sektoru včetně portálů a systémů otevřených dat nebo správu základních registrů. V rámci své struktury buduje trojici „kompetenčních center“ (zaměřených na sdílené služby a vzdělávání; jednotný standard a UX; analýzy, kooperace a vývoj), která budou moci být nasazována do dalších orgánů veřejné moci pro zlepšení jejich informačních koncepcí, zadávání veřejných zakázek nebo vývoj a propojení služeb (Mesršmíd a Kuchař, 2023; DIA, 2023b).

Co se zdrojů týče, DIA převzala dva odbory z MV ČR, koncepční odbor hlavního architekta a odbor eGovernmentu, a dříve samostatnou Správu základních registrů. V létě 2023 má zhruba 170 zaměstnanců, náklady na její provoz jsou 280 milionů korun ročně. DIA má převzít i řízení státního podniku NAKIT. V legislativní oblasti je jejím aktuálním úkolem návrh zákona o správě dat veřejného sektoru implementující DGA, v současnosti (léto 2023) mezi připomínkovým řízením a projednáním vládou (MVČR, 2023b).

## **5 Ukazatele a srovnání**

Každou politiku je třeba hodnotit. Tato kapitola představí trojici nástrojů sloužících k měření postupu digitalizace v jednotlivých státech. Index DESI se stal klíčovým nástrojem evropského programu Digitální dekáda 2030. V celosvětovém srovnání se zabýváme indexem DGI, který zpracovává OECD. Pro oblast otevřených dat v členských státech EU nám pak může být vodítkem specifitější Open Data Maturity Report.

### **5.1 DESI: Digital Economy and Society Index**

Index DESI k porovnání členských států Unie používá již od roku 2014. Pro program Digitální dekáda 2030 se stal stěžejním nástrojem hodnocení jejich postupu a prodělal celkovou aktualizaci zahrnující i úpravu výsledků předchozích let.

Původních pět dimenzí bylo sloučeno do čtyř, tím byly také změněny některé indikátory. S případnou úpravou cílů Digitální dekády v roce 2026 lze očekávat i úpravu tohoto indexu. Čtyři souhrnné oblasti či dimenze se dále dělí do jednotlivých podkategorií. Jednotlivé dimenze mají při výpočtu indexu rovnou váhu, jejich hodnocení je založeno na definovaných indikátorech (v reportu pro rok 2022 je jich zahrnuto 32).

Dimenze odpovídají oblastem cílů stanovených programem: lidský kapitál, konektivita, integrace digitálních technologií a digitální veřejné služby. Stručně jsou dimenze představeny v následujících odstavcích. Jednotlivé indikátory pak konkrétním cílům a dalším doplňkovým hodnocením (EK, 2022d, tbl. 3).

### **Lidský kapitál**

Dimenze se zabývá digitálními dovednostmi obyvatel/schopností pracovat s internetem a pokročilými znalostmi a dovednostmi. Mezi indikátory pokročilých dovedností patří IT specialisté, zvláště ženy v IT, společnosti poskytující přípravu v této oblasti a množství absolventů oboru.

### **Konektivita**

Oblast je rozdělena do čtyř podkategorií: využití pevného širokopásmového připojení, pokrytí širokopásmovým připojením, stav mobilního připojení a ceny připojení. Mezi používané indikátory této dimenze patří rychlost pokrytí, pokrytí optickou sítí a 5G sítě, či využití mobilního širokopásmového připojení.

### **Integrace digitálních technologií**

Tato dimenze zahrnuje následující kategorie: podíl malých a středních podniků s alespoň základní úrovní míry digitalizace, digitální technologie pro podniky (zde ukazatele zahrnují: elektronické sdílení informací, sociální média, big data, umělou inteligenci, či elektronické faktury), elektronické obchodování (e-Commerce; jedná se o ukazatele: malé a střední podniky prodávající on-line, obrát z elektronického obchodování a přeshraniční on-line prodej).

### **Digitální veřejné služby**

Čtvrtá dimenze pokrývá eGovernment. Zahrnuje ukazatele uživatelé elektronické digitální správy, předvyplněné formuláře, digitální veřejné služby pro občany a pro podniky a otevřená data.

### **5.1.1 Souhrnný index pro rok 2022**

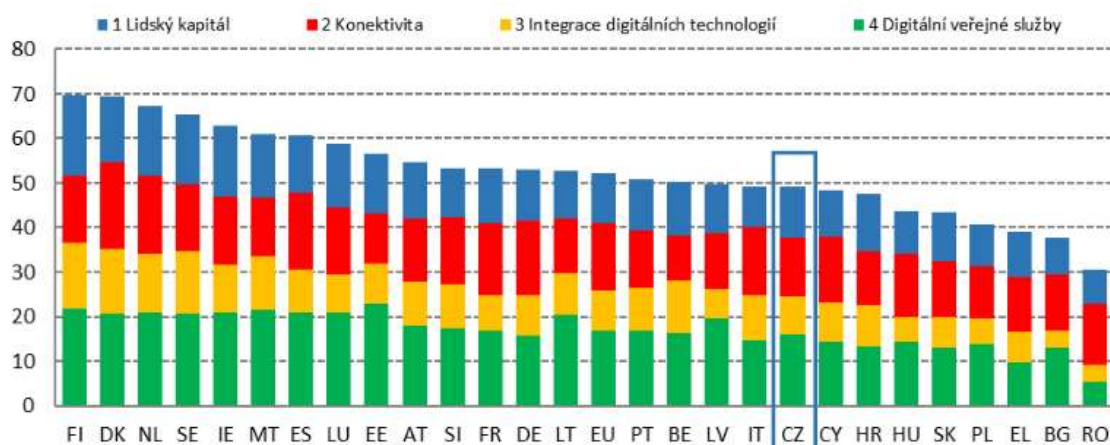
Unie každoročně vydává souhrnný index pro všechny dimenze a všechny členské státy. Dále připravuje detailnější zprávy s výsledky jednotlivých států samostatně, se zahrnutím geopolitických událostí a jejich dopadu na vývoj digitalizace a specifických procesů a řešení pro jednotlivé státy.

Pandemie COVID–19 byla bezprecedentní zátěží společnosti i veřejných rozpočtů. Na poli digitalizace ale přinesla pozitivní vývoj, vyšší využití digitálních technologií občany i podniky, přičemž tento trend byl zřetelný již z reportu pro rok 2020. Je však nutné zdůraznit, že státy a primárně podniky, výrazně zaostávají ve využívání umělé inteligence a velkých dat – a to i země v čele žebříčku (EK, 2022d, s. 7–8).

EK se dále zabývá vlivem ruské války na Ukrajině. Konflikt dle ní přináší další impuls pro inovace v digitalizaci, nové technologie a řešení a zrychlený rozvoj infrastruktury. Klíčovou roli ve válečném čase získává evropská kyberbezpečnost a boj s dezinformacemi. V souvislosti s tím EK vyzývá k úpravě stávajícího Kodexu praxe s dezinformacemi a Zákona o digitálních službách (DSA, viz kapitola 2.4).

*„Míra digitalizace v EU je nerovnoměrná. (...) Tradiční tahouni digitalizace sice zůstávají stejní, ale značná skupina členských států se pohybuje kolem průměrných hodnot EU. (...) Většina členských států, které měly před pěti lety nižší úroveň digitalizace, postupuje nyní rychlejším tempem než zbývající země, což je známkou celkového sblížení.“* (EK, 2022e, s. 2)

Souhrnnou statistiku indexu všech členských států ukazuje Obrázek 66. Lídry digitalizace jsou již tradičně především země severu Evropy – Finsko, Dánsko a Švédsko, mezi nimi na třetím místě Nizozemsko. Na chvostu najdeme balkánské státy – Rumunsko, Bulharsko a Řecko. Česká republika se nachází na 19. místě, mírně za průměrem EU.



Obrázek 6 – Pořadí podle Indexu digitální ekonomiky a společnosti DESI 2022 souhrnně (EK, 2022e, s. 3)

EK (2022d, obr. 7) dále státy srovnává podle jejich postupu v digitalizaci za posledních pět let – v tomto indexu tedy od roku 2017. Očekávané tempo zlepšování je přitom dáno dosaženým skóre – země se špatnými výsledky mají nejvíce prostoru ke zlepšení. Největší skok vpřed oproti očekávání zaznamenává Itálie, ročně roste až o 11 bodů. Následují Německo, Irsko či Francie, které se přes solidní postavení dokázaly dále zlepšovat. Postup Lotyšska byl naopak pomalý, podobně jako v Lucembursku nebo Estonsku. V odstavcích níže text představí detail jednotlivých dimenzí ve všech členských státech. Následující podkapitola se zaměří na výsledky pro Českou republiku.

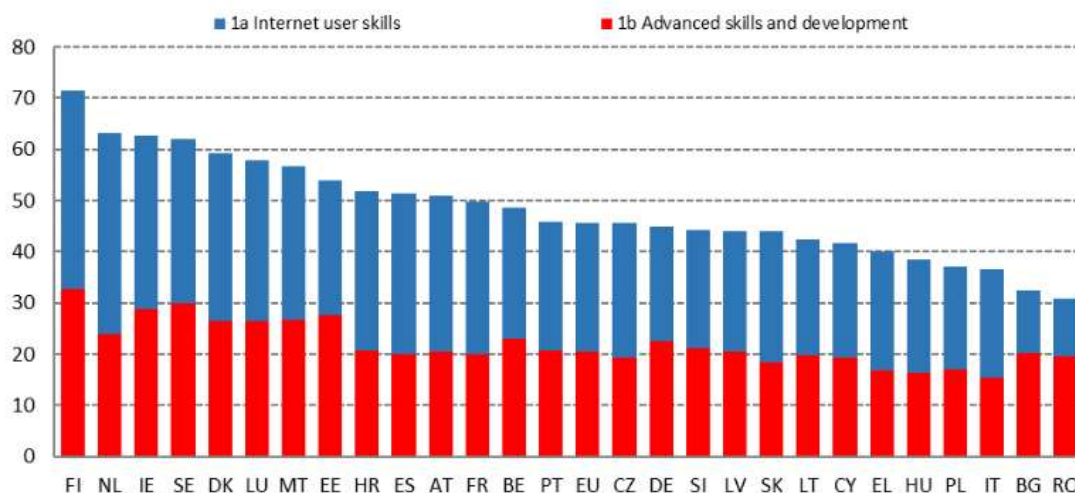
### Lidský kapitál

Dimenze se zabývá digitálními schopnostmi obyvatel, které jsou základním předpokladem uplatnění na trhu práce. Více než polovina obyvatel EU (ve věku 16–74 let) má získat alespoň základní digitální dovednosti a téměř 70 % obyvatel alespoň základní dovednosti v oblasti tvorby obsahu.

Dalším z cílů Digitální dekády je navýšení počtu IT specialistů na 10 % všech zaměstnanců. Jedná se o velmi ambiciózní plán. V současnosti celoevropský podíl není ani na polovině plánu. Nevynikají ani obvyklé silně digitalizované státy, ve Švédsku IT specialisté tvoří 8 % zaměstnanců, ve Finsku 7,4 %. Tento cíl je pevně spojen se zvyšováním množství absolventů IT oborů. Výsledky ani zde zatím nejsou přívětivé s evropským průměrem necelé čtyři procenta všech absolventů (EK, 2022d, kap. 2).

Pořadí členských států v dimenzi Lidský kapitál ukazuje Obrázek 77 dole. Vyniká Finsko, jako jediné překračuje 70 bodů ze 100 a silně utíká ostatním členským státům. Hned šest zemí

naopak nedosahuje ani 40 bodů, jedná se o Řecko, Maďarsko, Polsko, Itálii, Bulharsko a Rumunsko.



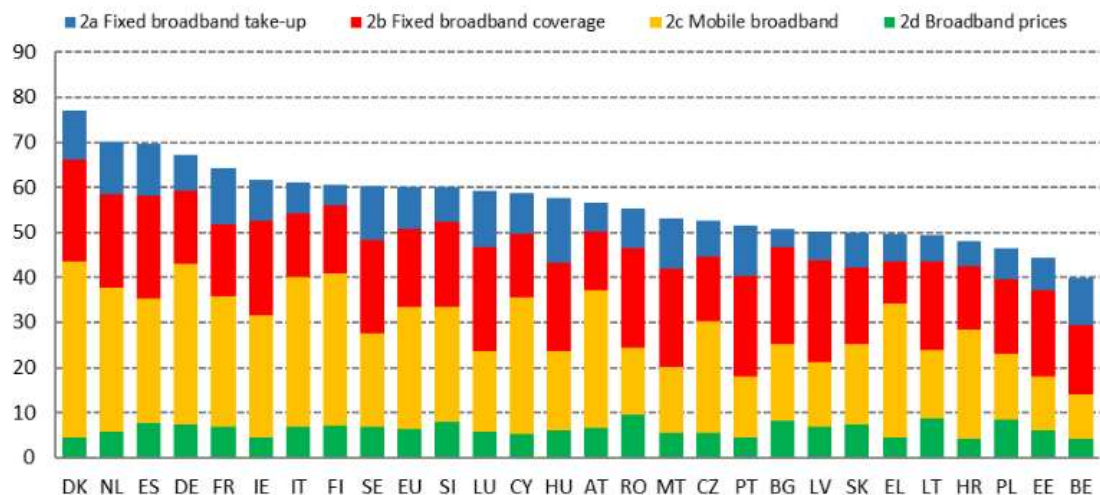
Obrázek 7 – DESI 2022 – Lidský kapitál  
(EK, 2022d, s. 21)

EK (ibid., tab. 5) uvádí, že alespoň základní dovednosti mají častěji mladí lidé (cca 70 % obyvatel ve věku 16–34 let), avšak až střední generace padesátníků výrazněji zaostává (55 %). Rozdíl dle velikosti sídla je rovněž 15bodový, dle vzdělání pak propastný – u nejnižšího stupně jen 32 %, u vysokoškoláků bezmála 4 z 5.

### Konektivita

V čele této dimenze se nachází s odstupem daným především vysokou dostupností mobilního připojení Dánsko, následované Nizozemskem a Španělskem. Na chvostu zůstává Maďarsko, Polsko, Estonsko a Belgie.

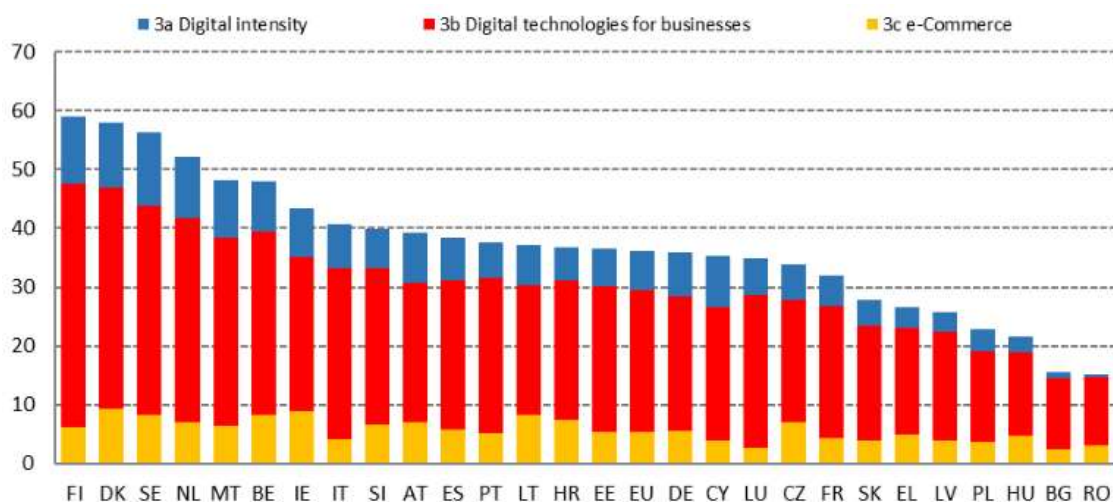
Téměř 80 % domácností využívá pevné širokopásmové připojení, rychlosti 100 Mb/s však dosahuje jen půlka z nich. Pokrytí 5G sítěmi se postupně také zlepšuje, v roce 2022 jimi bylo pokryty dvě třetiny obydlených oblastí – o dva roky dříve to přitom bylo jen 14 %. Investice do 5G sítí neustávají. Alespoň částečné pokrytí mají získat i dva zbývající státy (Polsko a Lotyšsko). Pokrytí v celé Evropě se má dále rozšiřovat a probíhají čilé přípravy na další generace mobilních sítí (EK, 2022d, s. 37).



Obrázek 8 – DESI 2022 – Konektivita  
(EK, 2022d, s. 30)

### Integrace digitálních technologií

Integraci digitálních technologií vévodí opět severské státy, Finsko, Dánsko a Švédsko. Maďarsko, Bulharsko a Rumunsko ji uzavírají.



Obrázek 9 – DESI 2022 – Integrace digitálních technologií  
(EK, 2022d, s. 49)

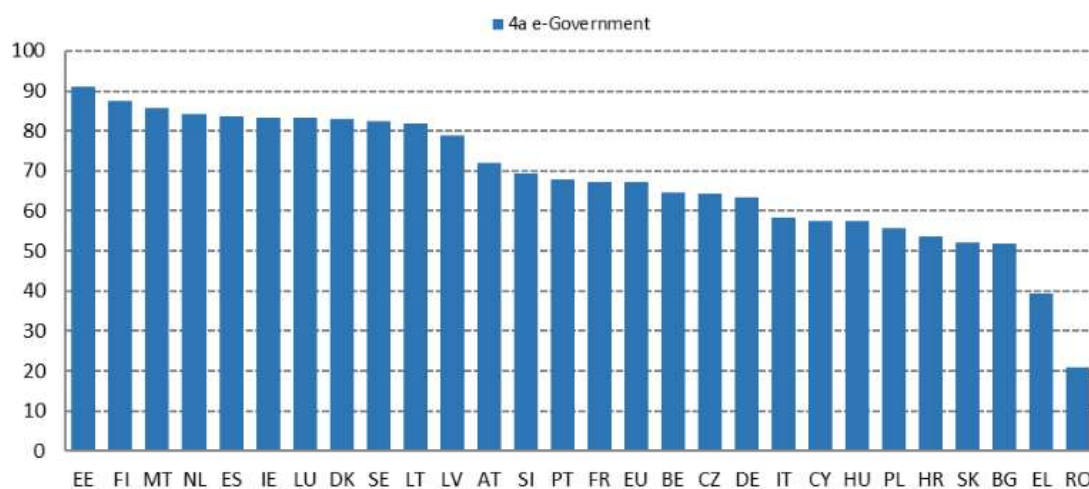
Hodnoty jednotlivých indikátorů se od evropského průměru liší skutečně významně. Tzv. digitální intenzita v malých a středních podnicích (zjednodušeně využívání pokročilých digitálních technologií v denním fungování) dosahuje v celé Unii 55 %. Nejlépe si vede Švédsko (86 %), následované Finskem (82 %), naopak nejnižších hodnot dosahují Bulharsko a Rumunsko. EK (2022d, s. 51) hlavní problémy popisuje: „Klíčovou překážkou, kterou je třeba překonat, je nedostatečné povědomí o potenciálu digitálních technologií a nedostatek

*technických dovedností a znalostí zaměstnanců nutných k integraci základních nebo pokročilých digitálních technologií do obchodních operací.“*

Dalším významným indikátorem je IT pro udržitelnost životního prostředí, průměr EU 66 %. Elektronické sdílení informací dosahuje průměru 38 %. Využití velkých dat (big data) a sociálních médií je na vzestupu. Ve využití umělé inteligence a přeshraničního online prodeje má však EU rezervy, průměr za minulý rok činí 8 % a 9 %. EK (ibid., kap. 4.2–4.5) vyzdvihuje rozdíly mezi korporacemi a malými a středními podniky. Například ve využití AI jsou korporace výrazně napřed, poměrem 29 % proti pouhým 7 %, výrazný je i rozdíl u cloud computingu – 60 % proti 33 %.

### **Digitální veřejné služby**

Primárním cílem Digitální dekády pro veřejný sektor je zpřístupnění důležitých veřejných služeb online a jejich plná digitalizace do roku 2030. Jak ukazuje Obrázek 10 níže, Evropa je rozdělena do tří až čtyř jasně oddělených skupin. Estonsko, Finsko a Malta cílů dosahují téměř dokonale, vedoucí Estonsko dimenzi plní z 91 %. Oproti tomu Rumunsko na chvostu dosahuje pouhých 21 %, následované Řeckem s 39 %.



Obrázek 10 – DESI 2022 – Digitální veřejné služby  
(EK, 2022d, s. 68)

Indikátor počtu uživatelů eGovernmentu se od roku 2020 zlepšil o 4 procentní body. Jde o prostý podíl lidí ve věku 16–74 let využívající online portály veřejných institucí. Nejvíce používané jsou ve Švédsku, Dánsku a Finsku. Pod 40 % je Bulharsko a opět Řecko, Rumunsko drtivě zaostává za zbytkem Unie s pouhými 17 % (EK, 2022d, kap. 5.1 a násl.).

Tato dimenze byla v roce 2022 rozšířena o další detailnější indikátory, ty tedy nezahrnují srovnání s předchozími roky. Indikátoru předvyplněných formulářů vévodí Nizozemsko, Litva a Finsko, všichni s více než 85 body ze sta. Chorvatsko, Kypr a opět Rumunsko dosahují hodnot pod 40 bodů.

Indikátoru dostupnosti veřejných informací pro občany online nebo přes vládní portál vévodí netradičně Malta, Lucembursko a Estonsko s hodnotami přes 90 %. Žebříček opět uzavírají Rumunsko, Řecko a Kypr. Dostupnost veřejných informací pro firmy (spolupráce portálů zejména přeshraničního styku) nejlépe funguje v Irsku, Estonsku a Maltě, kdežto Řecko a Rumunsko nedosahují ani polovičních hodnot.

Zvlášť jsou měřena otevřená data z pohledu všeobecné kvality dat, vydaných politik, politických, sociálních, ekonomických a ekologických dopadů a propracovanosti veřejných portálů. Téměř plné skóre získává Francie (98 %), následují Irsko a Španělsko. Hodnocení uzavírá Malta a tentokrát Slovensko s pouhými 50 %. Průměr EU činí 81 %.

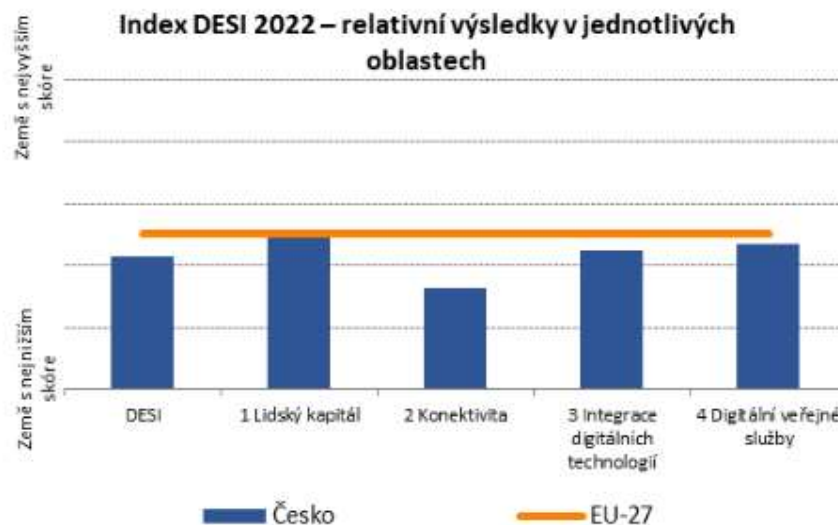
### **5.1.2 Index pro ČR 2022**

ČR se v indexu nachází na 19. místě z evropské sedmadvacítky. Celkové skóre činí 49,1 bodů, pro kontext porovnejme s průměrem EU 52,3 bodů. Nejlepší výsledky ČR dosahuje v dimenzi Lidský kapitál. Oproti předchozím letům se zhoršilo české skóre především v integraci digitálních technologií.

Jak již bylo uvedeno v kapitole 0, vláda Petra Fialy pokračuje ve strategii Digitální Česko. Odpovědnou osobou pověřila místopředsedu vlády pro digitalizaci a ministra místního rozvoje Ivana Bartoše. Vychází přitom z novely zákona o informačních systémech veřejné správy a opírá se o nově založenou Digitální a informační agenturu přebírající úlohu RVIS a některé odbory MV ČR a Úřadu vlády.

EK (2022e, s. 4) rozvoj digitalizace v zemi hodnotí poměrně pozitivně: „*Česko se stále potýká s nedostatkem odborníků na informační a komunikační technologie na místním trhu práce. Tato významná překážka brzdí tempo digitální transformace v celé ekonomice – od podniků a výzkumných institucí až po veřejnou správu a školy. Díky dříve přijatým legislativním opatřením se v Česku začíná zlepšovat konektivita. Výrazně se zvýšil podíl domácností pokrytých pevnými sítěmi s velmi vysokou kapacitou. Páteří integrace digitálních technologií do hospodářství se stávají centra pro digitální inovace (digitální inovační huby).*“





Obrázek 11 – DESI 2022 výsledky jednotlivých dimenzí pro ČR  
(EK, 2022e, s. 4)

Dimenze Lidský kapitál dosahuje průměru EU. 60 % obyvatel Česka má alespoň základní digitální dovednosti a 66 % alespoň základní dovednosti v oblasti tvorby obsahu. Podíl absolventů IT oborů se v předchozích letech pohyboval kolem 5 %, což je sice významně pod cílem, ale lehce nad evropským průměrem. ČR by měla zvýšit podíl žen pracujících v IT, momentálně dosahují 10 %, tedy jen necelé poloviny průměru EU.

Přestože nejslabší dimenzí zůstává Konektivita, hodnoty jednotlivých indikátorů ukazují postupné zlepšování ve všech jejích indikátorech. Největší zlepšení zaznamenáváme v pokrytí obydlých oblastí 5G sítěmi. Ještě v roce 2020 nebyla vybudovaná žádná síť, v indexu 2022 5G síť pokrývají polovinu obydlých oblastí (ibid., s. 9).

V Integraci digitálních technologií se ČR řadí na 19. místo, s 33,8 body je lehce pod průměrem EU (36,1 body). Největší rozdíl, celých 20 procentních bodů, přitom vykazuje indikátor podílu podniků využívající elektronickou fakturaci ve smyslu jednotného evropského řešení dle směrnice (EU) 2014/55 (EP a Rada, 2014b). Naopak v indikátorech prodeje on-line a obratu z elektronického obchodování malých a středních podniků se ČR drží nad evropským průměrem.

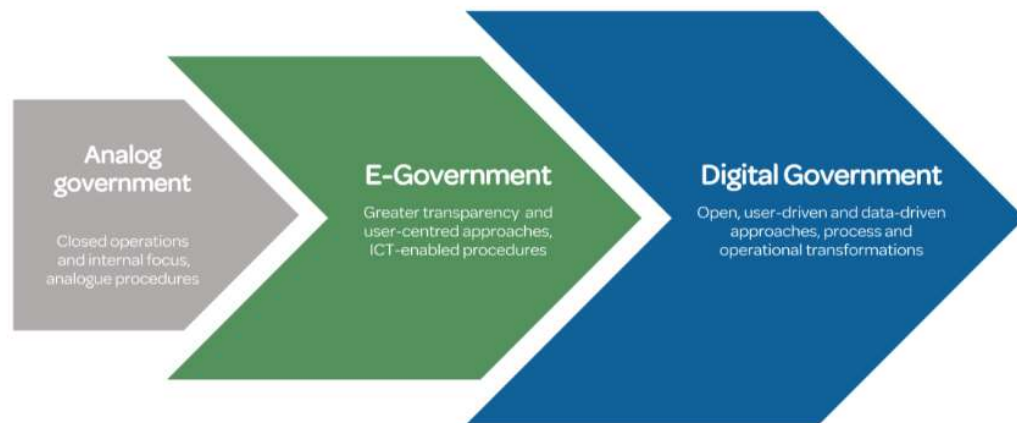
Digitální veřejné služby také zůstávají pod průměrem EU, avšak v počtu aktivních uživatelů elektronické veřejné správy je Česko silně nadprůměrné, na 76 % oproti evropským 65 %. Hodnota indikátoru předvyplněné formuláře zůstává nízká, silně pod průměrem EU (41 bodů vs 64 bodů) (EK, 2022e, s. 13–15).

## 5.2 DGI: Digital Government Index

OECD vytváří pro své členské státy vlastní index digitální vyspělosti svých členských států, pilotně pro rok 2019. Následující roky ještě nebyly zveřejněny. Data byla sbírána v polovině roku 2018 podle jednotlivých bodů *Digital Government Framework* – digitální od výroby, veřejný sektor řízený daty, vládnutí jako platforma, otevřenost jako výchozí režim, zaměření na uživatele a proaktivnost. První čtyři body spadají do základních dimenzí, body zaměřené na uživatele a proaktivnost do dimenzí transformačních.

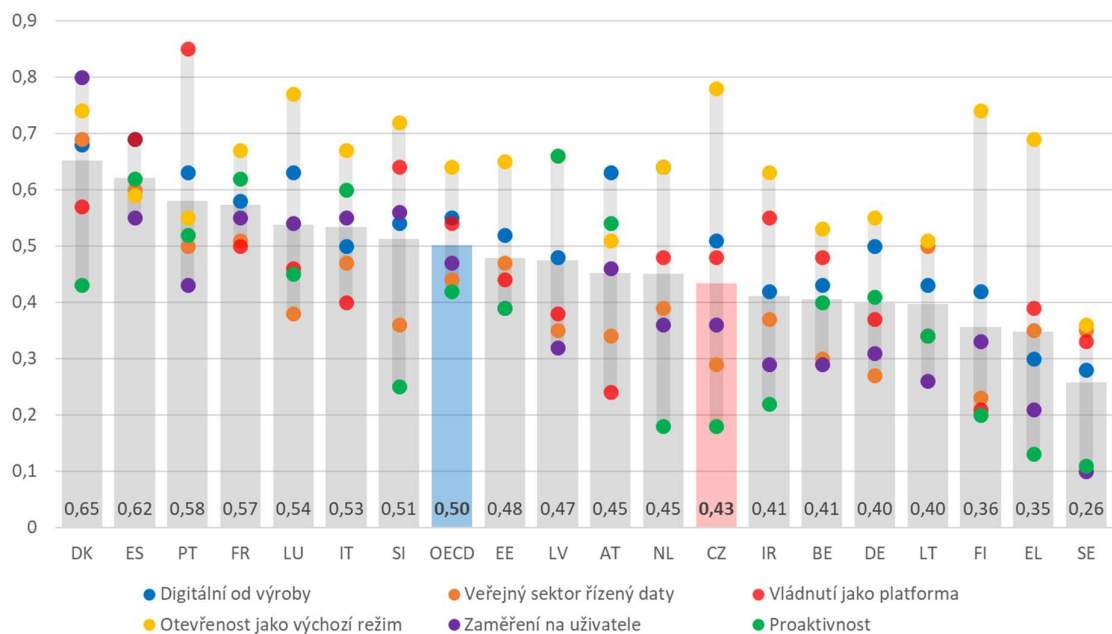
Pro zefektivnění průzkumu OECD (2020) určila pro každý bod čtyři průřezové aspekty – strategický přístup jednotlivých vlád a jeho cíle, politické páky sloužící k urychlení změn, implementace a monitoring. Výzkum zahrnoval 94 otázek a zodpovídali ho vysoce postavení vládní činitelé jednotlivých členských států.

Na rozdíl od DESI se DGI zabývá pouze digitální transformací veřejného sektoru z prvních fází eGovernmentu do skutečného digitálního vládnutí. DESI je zde obecnější, v mnoha ohledech hodnotí eGovernment. Jedná se o posun v transparentnosti, posun v zaměření procesů na uživatele. Důraz klade na nové otevřené, datově a uživatelsky řízené přístupy a transformace provozu, viz Obrázek 122 dole. OECD pro transformaci vypracovala doporučení v tzv. Zásadách správné praxe (viz kapitola 1.2).



Obrázek 12 – Transformace k digitálnímu vládnutí  
(OECD, 2020)

Obrázek 13 níže ukazuje celkové i dílčí hodnoty indexu pro členské státy EU, které jsou zároveň členy OECD. Maďarsko, Polsko a Slovensko jsou přitom z hodnocení vynechány z důvodu nedostupnosti dat.



Obrázek 13 – Shrnutí výsledků DGI  
(dle OECD, 2020, vlastní zpracování)

V čele žebříčku stojí Dánsko a Španělsko, následované Portugalskem a Francií. Nejhůře dopadá Švédsko, Řecko a Finsko. Celkem sedm členských států EU je nad průměrem OECD. Nejlepší průměrné hodnoty jednotlivých kategorií dosahují státy v otevřenosti jako výchozí režim, digitální od výroby a vládnutí jako platforma. „*To odráží převahu zemí, které se zaměřují na položení základů digitálního vládnutí a které zlepšují principy, správu, zdroje, nástroje a dovednosti umožňující digitální otevřenost a transformaci.*“ (OECD, 2020, s. 17)

### Digitální od výroby

Základním principem tohoto bodu je přemýšlení dopředu, zakomponování digitalizace do veřejných procesů již od počátku. Skutečné digitální vládnutí se má vyhnout pouhému zkopírování analogových procesů do digitální podoby. Nedílnou součástí je následný monitoring dodržování procesů a případné úpravy podle zkušeností z praxe (OECD, 2020, s. 17).

Všeobecně všechny státy mají určenou instituci zabývající se digitalizací, významně se liší jejich pravomoci. Téměř v polovině států musí primární rozhodnutí proběhnout na vládní úrovni. To omezuje rychlejší implementaci opatření a přechod k digitálnímu vládnutí. Nedostačující je také adaptace států na nové technologie jako je umělá inteligence a blockchain, je potřeba se zaměřit na jejich regulaci včetně související legislativy (ibid., obr. 8, s. 29).

Výsledky jednotlivých oblastí budou přes metodické rozdíly do určité míry kopírovat index DESI. Z evropských států si nejlépe vedou Dánsko a Španělsko. Hluboko pod průměrem zemí OECD se nachází Řecko a překvapivě Švédsko.

### **Veřejný sektor řízený daty**

Veřejný sektor můžeme označit za řízený daty (data-driven), používá-li data od samotného počátku tvorby politik až po jejich praktickou implementaci. Data pomáhají hledat slabá místa a odhadují dopady změn. Při práci s daty nesmí být opomíjena jejich ochrana. Dbát se má také na možnosti využití dat mezi různými sektory bez zbytečných překážek, k extrakci dat musí být stanovené standardní metody a postupy.

*„Výsledky naznačují, že vlády stále nevnímají data jako nutný základ pro tvorbu lepších politik, poskytování služeb a průběžné řízení výkonnosti. (...) Pokud jde o sběr a správu dat, 64 % států má jejich standardy v nějaké podobě zavedené, ale jen v 36 % probíhají iniciativy řádné implementace těchto standardů.“ (OECD, 2020, s. 33)*

I v tomto bodě se v čele drží Dánsko a Španělsko, oproti tomu v Německu a Finsku je potřeba výrazné zlepšení.

### **Vládnutí jako platforma**

Poskytování veřejných služeb musí primárně reflektovat potřeby uživatelů nezávisle na technologických postupech. Cílem je implementovat vhodné platformy, standardy a služby. Ideální je v tomto ohledu centralizace s dostupnými zdroji pro celou veřejnou správu, což usnadňuje její vnitřní spolupráci.

Výsledky v tomto bodě silně odpovídají bodům předchozím. Úspěšné státy mají implementované nástroje napříč různými obchodními případy, zadáváním zakázek v oblasti IT a projektového řízení. Státy by při implementaci neměly zapomínat na zapojení jednotlivých stakeholderů (OECD, 2020, s. 37–41).

Vysoce nad průměrem stojí Portugalsko (0,85 bodů vs 0,54 bodů), oproti tomu hluboce podprůměrné jsou Finsko a Rakousko (0,21 bodu a 0,24 bodů).

### **Otevřenost jako výchozí režim**

Otevřenost podle OECD (2020, s. 20) *„zahrnuje poskytování podnětů k podpoře spolupráce a inovací (např. otevřená vládní data, otevřené zdroje dat) a respektování digitálních práv*

*občanů (např. legislativa na ochranu dat, zabezpečení, důvěrnost a soukromí), jakož i otevírání a spolunavrhování vládních procesů“*

Ukazatel se dívá na otevřenost dat a portálů veřejného sektoru, stejně tak jako na zapojení umělé inteligence. Také zjišťuje, jestli byly provedeny výzkumy zabývající se dopady otevřených dat na úrovni ekonomické, sociální a politické.

Tento bod dosahuje nejlepších výsledků napříč členskými státy; průměrně 0,64 bodů. Vysoce nadprůměrné jsou hodnoty v ČR, překvapivý výsledek vzhledem k tomu, že v ostatních bodech je ČR podprůměrná. Dále v Lucembursku, Finsku a Dánsku. Za to pouze Řecko je velice podprůměrné (0,36 bodů).

### **Zaměření na uživatele**

Uživatelsky zaměřený přístup předpokládá komplexní přístup uživatelů/občanů k datům a poskytuje jim možnost definovat, jaké služby potřebují a jak k nim potřebují přistupovat. Při tvorbě politik a návrhů nových služeb by státy měly aktivně vyhledávat hlas budoucích uživatelů. OECD proto při hodnocení například zjišťuje (ibid., s. 21), jak a jakým způsobem jsou uživatelé zapojeni do testování nových procesů.

Většina států dosahuje průměrných hodnot (0,47 bodu průměr). Výrazně se odlišuje Dánsko (0,8 bodu). Nejhůře dopadá Švédsko se skóre pouhým 0,1 bodu.

### **Proaktivnost**

Vlády se samy zajímají o požadavky a potřeby uživatelů, snaží se je předvídat (nečekají na předložení požadavků uživateli) a rychle na ně reagovat. Tento poslední bod navazuje na všechny body předchozí a komplexně je propojuje.

Nadprůměrně si vedou Lotyšsko, Španělsko a Francie. Švédsko, Řecko, ČR a Nizozemsko musí zapracovat na výrazném zlepšení. Například pomocí „*většího zapojení mimovládních odborníků do různých fází politického cyklu, použití digitálních nástrojů na podporu zapojení veřejnosti do navrhování a poskytování služeb, či školení úředníků o používání digitálních nástrojů pro zapojení veřejnosti*“ (OECD, 2020, s. 50)

## **5.3 Open Data Maturity Report**

EU vydává Open Data Maturity Report již od roku 2015. Slouží k analýze vyspělosti evropských států na poli otevřených dat, státům poskytuje srovnání v průběhu času i proti dalším zemím. Pro rok 2022 je v reportu zahrnuto 35 států – všech 27 členských států Unie,

3 další státy v Evropském sdružení volného obchodu (Island, Norsko a Švýcarsko), 4 kandidátské země (Albánie, Černá Hora, Srbsko a Ukrajina) a Bosna a Hercegovina jako potenciální kandidát.

Report také obsahuje příklady dobré praxe v jednotlivých státech, jaké zákony vedoucí k otevřeným datům jsou přijímány, či jak přesně vypadají portály s daty (EK, 2022g, s. 6). Země jsou hodnoceny na základě čtyř dimenzí – politiky a strategie, monitoring použití dat a jejich dopad, veřejné portály poskytující přístup k datům a kvalita dat.

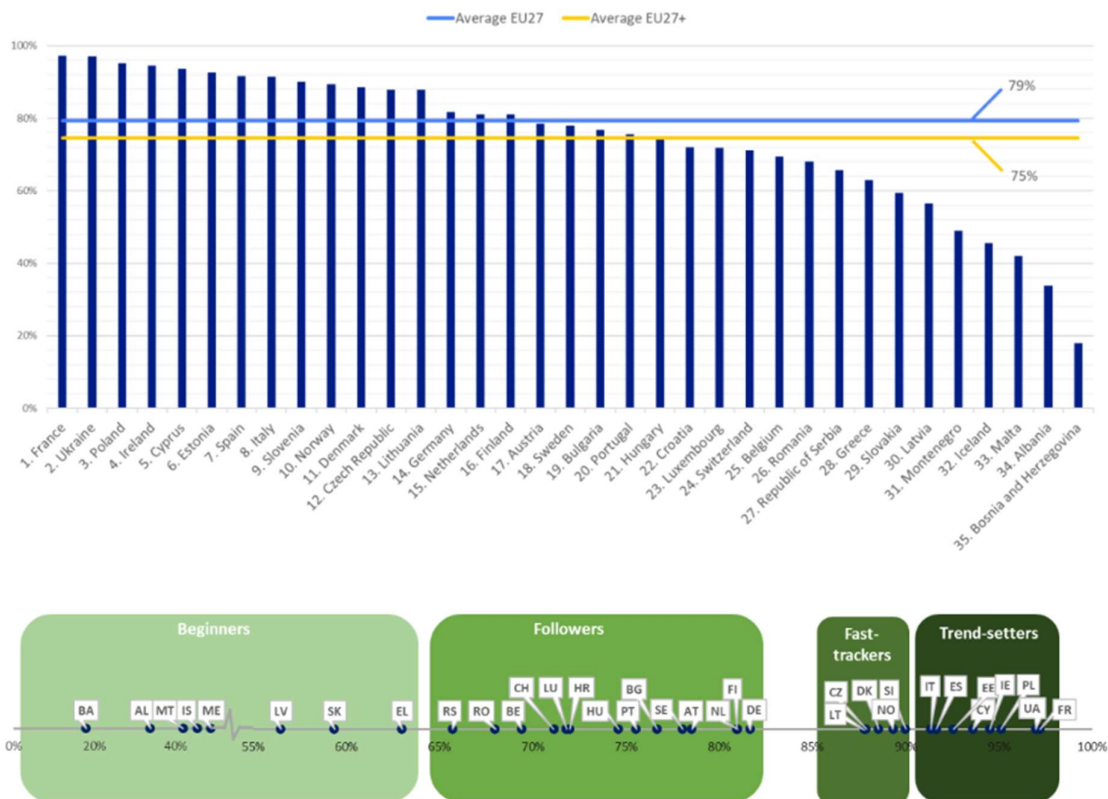
Všechny tyto dimenze byly v roce 2022 komplexně přehodnoceny v souladu s trendy v oblasti a technologickým rozvojem. Nejrozsáhlejšími změnami prošel monitoring použití dat, proto je tato dimenze omezena ve srovnání roku 2022 s předchozími roky.

Na základě hodnocení v jednotlivých dimenzích jsou státy rozděleny do čtyř kategorií – podle vyspělosti otevřených dat – na začátečníky (skóre do 65 %), následovníky (65–80 %), rychle dohánějící (85–90 %) a lídry určující trendy (nad 90 %). Rozdělení jednotlivých států do kategorií vypadá následovně (ibid., s. 6, 9, 12, 109–110):

- osm zemí spadá do kategorie lídrů: Francie, Ukrajina, Polsko, Irsko, Kypr, Estonsko, Španělsko a Itálie;
- pět států lídry rychle dohání: Slovinsko, Norsko, Dánsko, ČR a Litva;
- začátečníků je také osm: Řecko, Slovensko, Lotyšsko, Černá Hora, Island, Malta, Albánie a Bosna a Hercegovina;
- všechny ostatní státy jsou následovníky (mezi nimi i Finsko a Nizozemsko, lídři souhrnného DESI indexu, tedy na poli digitalizace vysoce vyspělé státy).

Itálie a Kypr se meziročně posunuly do kategorie lídrů. Podobně ČR přeskočila kategorii díky zlepšení skóre o 14 p.b. Do kategorie následovníků spadlo Rakousko, Nizozemsko a Německo. Lotyšsko a Řecko se propadly do začátečníků.

Obrázek 14 přináší výsledky jednotlivých států rozdělených do kategorií a v porovnání s průměrnou hodnotou pro EU (79 %) a s průměrnou hodnotou všech hodnocených států (75 %). Průměr EU překračuje 16 států – kromě prvních dvou kategorií to jsou Německo, Nizozemsko a Finsko. Velmi podprůměrné výsledky dosahují Černá Hora, Island, Malta, Albánie a Bosna a Hercegovina.



Obrázek 14 – Celkové výsledky Open Data Maturity Report 2022 (EK, 2022g, s. 9)

## Politika a strategie

Kategorie hodnotí používané modely a metriky užívané jak na celonárodní, tak lokální úrovni, implementační strategie, či vyčlenění personálních kapacit ve veřejném sektoru čistě pro otevřená data. Zvláštní důraz je kladen na data „v reálném čase“ zpřístupněná pomocí API. Mezi indikátory najdeme politický rámec, správa otevřených dat, implementace otevřených dat (EK, 2022g, s. 14, 19, 24).

Jedná se o všeobecně nejlépe hodnocenou dimenzi. Nejlépe si vedou Ukrajina, Kypr, Španělsko, Irsko a Polsko (oproti průměru 86 %), na druhém konci hodnocení stojí Černá Hora a Bosna a Hercegovina. ČR dosahuje 93 %. (EK, 2023f)

## Dopad (impact)

Monitoruje (opětovně) používání dat a jejich celospolečenský dopad pomocí následujících ukazatelů: strategické povědomí, měření opakovaného použití (jestli vůbec a jakým způsobem) a dopad v oblasti vládnutí, sociální, environmentální a ekonomické (EK, 2022g, s. 14, 35).

Stoprocentního hodnocení dosahuje kromě Česka také Francie, Irsko, Ukrajina, Kypr a Estonsko (průměr 71 %). Malta, Albánie, Řecko, Island a Bosna a Hercegovina neplní z navržených indikátorů ani čtvrtinu.

### **Veřejné portály poskytující přístup k datům**

Tato dimenze srovnává a hodnotí státní portály z pohledu prvků a vyspělosti funkcí, možností hodnocení jednotlivých datových sad, vyžádání konkrétní datové sady, celkové uživatelské použitelnosti a využívání analytických funkcí. Je rozdělená na následující metriky: funkce portálů a jeho použití, poskytování dat a udržitelnost. (EK, 2022g, s. 14, 52)

Jedná se o druhou nejlépe hodnocenou dimenzi, průměr 83 %. Francie, Polsko a Irsko dosahují téměř 100 %, pouze Bosna a Hercegovina zaostává. Téměř 70 % patří ČR (EK, 2023f).

### **Datová kvalita**

Dimenze měří, jakým způsobem jsou data sbírána a jak je zajištěna jejich kontinuita a aktuálnost. Hodnotí i metadata dle evropského standardu DCAT-AP (slovník datového katalogu), kvalitu nasazení a propojení dat při důrazu na kvalitu dat proti číré kvantitě zpřístupněných datových sad (EK, 2022g, s. 14, 71).

Přes 90 % mají Ukrajina, Francie a Norsko (průměr činí 77 %), velice podprůměrné jsou Albánie a Bosna a Hercegovina. ČR je nadprůměrná s hodnotou dimenze 88 %. (EK, 2023f)

## **6 Vyhodnocení**

Hlavním přínosem tohoto textu dle úvodu 2. kapitoly bylo vysledovat úplný přehled vývoje evropské a české regulace v průběhu času od 90. let do současnosti. Kapitola předestřela čtyři otázky, proto je třeba shrnout jejich odpovědi.

### **6.1 Jaké problémy EU vidí v oblasti digitalizace?**

Při této odpovědi se postupně budeme přirozeně posouvat od obecných záležitostí ke konkrétním. V 90. letech šlo o nutnost liberalizace a modernizace infrastruktury, sjednocení právního prostředí napříč zeměmi nebo rigiditu trhu práce (EK, 1994). Na přelomu milénia nutnost zachytit rychlý rozvoj – nedostatek dovedností či rizikového financování.

Později si EP (2006) všímá, že růst je nevyrovnaný, což ohrožuje přerod Unie ve znalostní společnost. V Digitální programu pro Evropu EK (2010a) již pojmenovává sedm konkrétních problémů (viz Obrázek 2 na s. 22). Jejich plná náprava však kvůli jistě vágnosti



a nedostatečnému řešení nevyrovnaného postupu v jednotlivých členských zemích nepřichází, strategie Digitální dekáda (EP a Rada, 2022d) proto přechází k cílům *měřitelným* (viz kapitola 2.4).

Specifickým problémům se věnuje konkrétní legislativa.

## 6.2 Jaké jsou cíle jejích strategií a očekávané přínosy přijímané legislativy?

Cíle evropských strategií nastínily příslušné kapitoly 2–3. V této části shrňme představenou legislativu dle Obrázku Obrázek 1 (autoři EP a Rada, není-li uvedeno jinak):

- (2003: o opakovaném použití informací veřejného sektoru; 2019: o otevřených datech): vytvořit rámec pro spravedlivé zpřístupnění veřejných dokumentů a informací, což podpoří informační společnost a jednotný digitální trh
- (2022a: DGA): zpřístupnit více dat, především chráněných a soukromých
- (EK, 2022f: Data Act): odstranit bariéry sdílení dat při zachování ekonomických pobídek k jejich tvorbě, podpořit interoperabilitu datových služeb
- (2007: INSPIRE): vytvořit rámec pro systematický sběr a sdílení prostorových dat
- (2016: GDPR; 2018: FFD): ochrana osobních údajů a úprava sdílení jejich odosobněné formy, odstranění právních a technických překážek pro volný tok údajů neosobních
- (2014a: eIDAS): vytvořit rámec a stanovit požadavky pro služby vytvářející důvěru
- (EK, 2021b: eIDAS 2.0): rozšířit elektronickou identifikaci, reflektovat technologický pokrok, podpořit přeshraniční přístup k veřejným i soukromým službám
- (2022b: DMA; 2022c: DSA): narovnat podmínky na velmi koncentrovaných digitálních trzích požadavky na velké hráče – strážce přístupu a velmi velké online platformy a vyhledávače
- (EP, 2023b: AI Act): podpořit rozvoj umělé inteligence při regulaci jejích rizik

## 6.3 Jaké principy EU prosazuje napříč jednotlivými oblastmi digitalizace?

Specifických principů byly postupně desítky, dobrým shrnutím je ale datová metodika **FAIR**:

- **findable, dohledatelné** na jednotných místech, s metadaty
- **accessible, přístupné** technicky i právně, bez omezení licencí
- **interoperable, interoperabilní**, tedy nezávislé na konkrétních technologiích, bez vendor lock-inu
- **reusable, opakovaně použitelné**, tedy napříč datovými sadami a časem standardizované a konzistentní

FAIR se týká spíše technické stránky, pro principy ideové můžeme sáhnout k „digitální chartě“ vzniklé v rámci digitální dekády (EK, 2023c):

- **lidé a jejich práva** jsou středobodem digitální transformace
- technologie mají být **solidární a inkluzivní**, každý občan má mít přístup k digitálním dovednostem, technologiím a službám
- **férový trh** s možností **svobodné volby** služeb, transparency, informovanost uživatelů
- technologie podporující **participaci** v demokratickém procesu na všech úrovních
- **bezpečnost** a kontrola nad vlastními daty
- digitální budoucnost má být **udržitelná** a podporovat **zelenou transformaci**, brát ohled na energetickou spotřebu a stopu zařízení a služeb

#### **6.4 Jaké jsou návaznosti jednotlivých strategických a legislativních iniciativ?**

Je zřejmé, že konkrétní legislativa vychází ze strategií, a ty zase reflektují implementaci legislativy. To platí zejména po roce 2010, kdy se cíle strategií a plánů výrazně upřesňují – často právě na „dotažení“, doplnění či aktualizaci legislativy.

Z představených směrnic a nařízení na sebe přímo navazují:

- 2003/98/ES: o opakovaném použití..., (EU) 2013/37: novela, (EU) 2019/1024: o otevřených datech
- 1999/93/ES: o elektronických podpisech, (EU) 2014/910: eIDAS, eIDAS 2.0
- 2000/31/ES: o elektronickém obchodu, (EU) 2022/1925: DMA, (EU) 2022/2065: DSA

Slabší vzájemné vazby jsou pak vzhledem k tematické blízkosti aktů husté, za středobod tématu můžeme v současnosti brát „datovou“ směrnici (EU) 2019/1024.

## **7 Závěr**

Tato práce se věnovala vysoce aktuálnímu tématu digitalizace a její regulace především v Evropské unii. Poskytla ucelený přehled zásadních kroků v oblasti od 90. let do poloviny roku 2023 formou rešerše a analýzy jednotlivých dokumentů.

Text identifikoval problémy, které EU svými kroky chtěla řešit, cíle jejích strategií a očekávané přínosy navržené a schvalované legislativy. Představila principy, kterými se Evropská unie i další orgány ve své činnosti řídí, nastínila návaznosti jednotlivých strategických a legislativních iniciativ.

V úvodní části text uvedl základní pojmy a dvojici konceptů veřejné správy *New Public Management* a *Good Governance*. Mírnou odbočkou pro pozdější zaměření na datovou politiku bylo představení konceptu otevřených dat jako jednoho z klíčových prvků digitalizace veřejného i soukromého sektoru.

Následující klíčovou částí byla samotná rešerše a analýza evropského přístupu k digitalizaci. Jejím hlavním přínosem je komplexnost zahrnující hlavní dokumenty a aktuálnost, kdy vybrané představené dokumenty, akty a kroky jsou jen několik týdnů staré. Práce tak může být hrubým vodítkem pro dění v oblasti v blízké budoucnosti – zahrnuje i stále neimplementované nebo dokonce neschválené směrnice a nařízení.

Zvláštní část je pak věnována politice datové. Text sleduje vývoj opakovaného použití informací veřejného sektoru jako předchůdce otevřených dat, zaměřuje se ale zvláště na trojici nových nařízení – akt o správě dat, akt o datech a akt o umělé inteligenci.

Čtvrtá kapitola je pak zaměřená na vývoj v Česku. Stručně představí první vlnu digitalizace na přelomu milénia a ustavení základních kamenů digitalizace kolem roku 2010. Shrnutí současného dění se zaměřuje na změnu politického zařazení digitalizace mezi posledními dvěma vládami a činnost nově založené Digitální a informační agentury.

Závěrem práce představí trojici mezinárodních indexů jako měřítek postupu digitalizace – evropský DESI a oborovější Open Data Maturity Report a DGI z dílny OECD – jejich konstrukci a výsledky v jednotlivých sledovaných zemích. V krátkém shrnutí pak zodpoví hlavní otázky práce.

## 8 Použitá literatura

BASTLOVÁ, Marie, 2023. Datové schránky? Falešná digitalizace, kterou musíme změnit, říká expert. *Ptám se já, Seznam Zprávy* [online] [vid. 2023-07-15]. Dostupné z: <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/audio-podcast-ptam-se-ja-datove-schranky-falesna-digitalizace-ktere-se-musime-zbavit-rika-expert-234027>

BOWMAN, Samuel R., 2023. Eight Things to Know about Large Language Models [online]. [vid. 2023-06-13]. Dostupné z: doi:10.48550/ARXIV.2304.00612

BUSCH, Cristoph, 2022. *eIDAS 2.0: Digital Identity Services in the Platform Economy* [online]. 24. říjen 2022. B.m.: Cerre. [vid. 2023-07-03]. Dostupné z: <https://cerre.eu/publications/eidas-2-0-digital-identity-services-in-the-platform-economy/>

CENIA, 2010. *Národní geoportál INSPIRE* [online] [vid. 2023-06-25]. Dostupné z: <https://geoportal.gov.cz/>

DIA, 2023a. Architektura eGovernmentu ČR. *Architektura eGovernmentu ČR* [online] [vid. 2023-05-27]. Dostupné z: <https://archi.gov.cz/start>

DIA, 2023b. Digitální Česko. *DIA | Digitální Česko* [online] [vid. 2023-02-26]. Dostupné z: <https://digitalnicesko.gov.cz/dia/>

DIA, 2023c. *Elektronická identita | Informační web elektronické identity* [online] [vid. 2023-04-13]. Dostupné z: <https://info.identitaobcana.cz/>

DZURILLA, Vladimír, 2018. *Digitální Česko: Vládní program digitalizace České republiky 2018+* [online]. 21. září 2018. B.m.: Úřad vlády. [vid. 2023-02-26]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/soubor/vladni-program-digitalizace-ceske-republiky-2018-digitalni-cesko-uvodni-dokument.aspx>

EK, 1994. *Europe's way to the information society. An action plan* [online]. COM(94) 347 final. Dostupné z: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/deed9eb9-0b6e-11e4-a7d0-01aa75ed71a1/>

EK, 1995. *Europe and the Global Information Society – Recommendations to the European Council: Conference G7 Raport Bangemann* [online]. ISBN 92-826-9737-7. Dostupné z: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/deed9eb9-0b6e-11e4-a7d0-01aa75ed71a1/>

EK, 2000. *eEurope 2002 - An Information Society For All* [online]. COM (2000) 330 final. B.m.: Evropská komise. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2000:0330:FIN:EN:PDF>

EK, 2010a. *Digitální program pro Evropu*. KOM(2010)245. B.m.: Evropská komise.

EK, 2010b. *Evropský akční plán „eGovernment“ na období 2011–2015 - Využívání IKT na podporu inteligentní, udržitelné a inovativní veřejné správy* [online]. KOM(2010) 743. B.m.: Evropská komise. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0743:FIN:CS:PDF>

EK, 2016. *Akční plán EU pro „eGovernment“ na období 2016–2020 - Urychlování digitální transformace veřejné správy*. COM(2016) 179.

EK, 2020a. *A European strategy for data* [online]. 2020. [vid. 2023-02-26]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0066>

EK, 2020b. *Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on European data governance (Data Governance Act)* [online]. 2020. [vid. 2023-02-26]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020PC0767>

EK, 2021a. *Nástroj pro oživení a odolnost* [online] [vid. 2023-05-30]. Dostupné z: [https://commission.europa.eu/business-economy-euro/economic-recovery/recovery-and-resilience-facility\\_cs](https://commission.europa.eu/business-economy-euro/economic-recovery/recovery-and-resilience-facility_cs)

EK, 2021b. *Návrh nařízení EP a Rady EU, kterým se mění nařízení (EU) č. 910/2014, pokud jde o zřízení rámce pro evropskou digitální identitu* [online]. 3. červen 2021. [vid. 2023-05-30]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0281>

EK, 2021c. *Návrh nařízení Evropského parlamentu a Rady, kterým se stanoví harmonizovaná pravidla pro umělou inteligenci (akt o umělé inteligenci) a mění určité legislativní akty Unie* [online]. 21. duben 2021. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021PC0206>

EK, 2022a. *Akt o datech: cesta k digitální dekádě*. [online]. 2022. B.m.: Publications Office. [vid. 2023-07-15]. Dostupné z: <https://data.europa.eu/doi/10.2775/30000>

EK, 2022b. *Commission Staff Working Document on Common European Data Spaces* [online]. B.m.: Evropská komise. Dostupné z: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/staff-working-document-data-spaces>

EK, 2022c. *Data Governance Act explained. Evropská komise* [online] [vid. 2023-07-15]. Dostupné z: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/data-governance-act-explained>

EK, 2022d. *Digital Economy and Society Index (DESI) 2022* [online]. 28. červenec 2022. [vid. 2023-02-26]. Dostupné z: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>

EK, 2022e. *Index digitální ekonomiky a společnosti (DESI) 2022 Česko* [online]. 28. červenec 2022. Dostupné z: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-economy-and-society-index-desi-2022>

EK, 2022f. *Návrh Nařízení Evropského parlamentu a Rady o harmonizovaných pravidlech pro spravedlivý přístup k datům a jejich využívání (Akt o datech)* [online]. 23. únor 2022. [vid. 2023-02-26]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022PC0068>

EK, 2022g. *Open Data Maturity Report 2022* [online]. ISBN 978-92-78-43386-4. Dostupné z: [https://data.europa.eu/sites/default/files/data.europa.eu\\_landscaping\\_insight\\_report\\_n8\\_2022\\_1\\_1.pdf](https://data.europa.eu/sites/default/files/data.europa.eu_landscaping_insight_report_n8_2022_1_1.pdf)

EK, 2023a. *Data Act – Questions and Answers. European Commission* [online] [vid. 2023-07-16]. Dostupné z: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda\\_22\\_1114](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_22_1114)

EK, 2023b. Data Act: Commission welcomes political agreement on rules for a fair and innovative data economy. *European Commission* [online] [vid. 2023-07-16]. Dostupné z: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_23\\_3491](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_3491)

EK, 2023c. European Digital Rights and Principles. *European Commission* [online] [vid. 2023-06-17]. Dostupné z: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-principles>

EK, 2023d. Komise definuje datové soubory s vysokou hodnotou, které mají být zpřístupněny pro opakované použití. *Evropská komise* [online] [vid. 2023-06-24]. Dostupné z: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/cs/news/commission-defines-high-value-datasets-be-made-available-re-use>

EK, 2023e. Nařízení o digitálních službách: velmi velké online platformy a internetové vyhledávače. *European Commission - European Commission* [online] [vid. 2023-05-18]. Dostupné z: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/cs/ip\\_23\\_2413](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/cs/ip_23_2413)

EK, 2023f. Open Data in Europe 2022. *data.europa.eu - The official portal for European data* [online]. Dostupné z: <https://data.europa.eu/en/publications/open-data-maturity/2022>

EK, 2023g. *The Digital Markets Act* [online] [vid. 2023-07-18]. Dostupné z: [https://digital-markets-act.ec.europa.eu/index\\_en](https://digital-markets-act.ec.europa.eu/index_en)

EP, 2006. *Usnesení Evropského parlamentu o evropské informační společnosti pro růst a zaměstnanost* [online]. 2005/2167(INI). B.m.: Evropský parlament. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52006IP0079&from=BG>

EP, 2023a. *Draft Compromise Amendments on the Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on harmonised rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union Legislative Acts* [online]. 9. květen 2023. [vid. 2023-07-11]. Dostupné z: [https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014\\_2019/plmrep/COMMITTEES/CJ40/DV/2023/05-11/ConsolidatedCA\\_IMCOLIBE\\_AI\\_ACT\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/plmrep/COMMITTEES/CJ40/DV/2023/05-11/ConsolidatedCA_IMCOLIBE_AI_ACT_EN.pdf)

EP, 2023b. *Přijaté texty - Akt o umělé inteligenci - Středa, 14. června 2023* [online]. Dostupné z: [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0236\\_CS.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0236_CS.html)

EP A RADA, 2003. *Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/98/ES ze dne 17. listopadu 2003 o opakovaném použití informací veřejného sektoru*. 17. listopad 2003.

EP A RADA, 2007. *Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/2/ES ze dne 14. března 2007 o zřízení Infrastruktury pro prostorové informace v Evropském společenství (INSPIRE)*. 14. březen 2007.

EP A RADA, 2014a. *Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2014/910 ze dne 23. července 2014 o elektronické identifikaci a službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce na vnitřním trhu*. 23. červenec 2014.

EP A RADA, 2014b. *Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2014/55 ze dne 16. dubna 2014 o elektronické fakturaci při zadávání veřejných zakázek*. 16. duben 2014.

EP A RADA, 2016. *Nářízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES*. 27. duben 2016.

EP A RADA, 2018. *Nářízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/1807 ze dne 14. listopadu 2018 o rámci pro volný tok neosobních údajů v Evropské unii*. 14. listopad 2018.

EP A RADA, 2019. *Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/1024 ze dne 20. června 2019 o otevřených datech a opakovaném použití informací veřejného sektoru* [online]. 20. červen 2019. [vid. 2023-06-24]. Dostupné z: <http://data.europa.eu/eli/dir/2019/1024/oj/ces>

EP A RADA, 2021. *Nářízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2021/694 ze dne 29. dubna 2021, kterým se zavádí program Digitální Evropa a zrušuje rozhodnutí (EU) 2015/2240*. 29. duben 2021.

EP A RADA, 2022a. *Nářízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/868 ze dne 30. května 2022 o evropské správě dat a o změně nařízení (EU) 2018/1724 (akt o správě dat)*. 30. květen 2022.

EP A RADA, 2022b. *Nářízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/1925 ze dne 14. září 2022 o spravedlivých trzích otevřených hospodářské soutěži v digitálním odvětví a o změně směrnic (EU) 2019/1937 a (EU) 2020/1828 (nařízení o digitálních trzích)*. 14. září 2022.

EP A RADA, 2022c. *Nářízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/2065 ze dne 19. října 2022 o jednotném trhu digitálních služeb a o změně směrnice 2000/31/ES (nařízení o digitálních službách)*. 19. říjen 2022.

EP A RADA, 2022d. *Rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/2481 ze dne 14. prosince 2022, kterým se zavádí politický program Digitální dekáda 2030* [online]. 14. prosinec 2022. [vid. 2023-07-30]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/HTML/?uri=CELEX%3A32022D2481>

EU, 1992. *Smlouva o Evropské unii* [online]. 1992. B.m.: OPOCE. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX%3A11992M%2FTXT>

GAERTNER, Petr Josef, 2017. *Opakované použití informací veřejného sektoru*. Praha. Univerzita Karlova.

GARTNER, 2023. IT Glossary - Essential IT Terms & Definitions. *Gartner* [online]. Dostupné z: <https://www.gartner.com/en/chat/information-technology/glossary>

HÖLBL, Marko, Boštjan KEŽMAH a Marko KOMPARA, 2023. eIDAS Interoperability and Cross-Border Compliance Issues. *Mathematics* [online]. **11**(2), 430. ISSN 2227-7390. Dostupné z: [doi:10.3390/math11020430](https://doi.org/10.3390/math11020430)

JANDEROVÁ, Jana, 2017. *Principy dobré správy a přínos Rady Evropy a Evropské unie k jejich prosazování* [online]. 2017. B.m.: Univerzita Pardubice. [vid. 2023-06-07]. Dostupné z: [https://dk.upce.cz/bitstream/handle/10195/70360/Principy\\_dobre\\_spravy\\_a\\_prinos\\_RE\\_a\\_EU.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dk.upce.cz/bitstream/handle/10195/70360/Principy_dobre_spravy_a_prinos_RE_a_EU.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

JIRKOVSKÝ, Michal, 2020. Za Česko digitální - Úvod do otevřených dat. *Magazín eGovernment*. **2020**(1), 42–46. ISSN 1801-9420.

KUBÁŇ, Michal, 2019. Evropská unie rozšiřuje pravidla přístupu k datům novou směrnicí o otevřených datech - Portál otevřených dat České republiky. *Otevřená data* [online] [vid. 2023-06-18]. Dostupné z: <https://data.gov.cz/2019/11/18/sm%C4%9Brnice-o-otev%C5%99en%C3%BDch-datech.html>

LAPSLEY, Irvine a Peter MILLER, 2019. Transforming the public sector: 1998–2018. *Accounting, Auditing & Accountability Journal* [online]. **32**(8), 2211–2252. ISSN 0951-3574. Dostupné z: doi:10.1108/AAAJ-06-2018-3511

MESRŠMÍD, Martin a Petr KUCHAR, 2023. DIA Zpráva o aktuálním stavu. In: *Rok informatiky 2023* [online]. [vid. 2023-06-18]. Dostupné z: <https://www.egovernment.cz/soubor/dia-aktualne/>

MIČR, 2003. *Státní informační a komunikační politika e-Česko 2006* [online]. 2003. [vid. 2023-07-18]. Dostupné z: <https://www.esfcr.cz/documents/21802/761522/St%C3%A1tn%C3%AD+informa%C4%8Dn%C3%AD+a+komunika%C4%8Dn%C3%AD+politika/9a6117ea-24a8-484f-8d08-07365057e12b>

MPO, 2023a. Datový altruismus podle nařízení o správě dat. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online] [vid. 2023-07-15]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/podnikani/digitalni-ekonomika/datovy-altruismus-podle-narizeni-o-sprave-dat--274290/>

MPO, 2023b. Rada a Evropský parlament našli shodu nad Aktem o datech. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online] [vid. 2023-07-15]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/podnikani/digitalni-ekonomika/datova-ekonomika/rada-a-evropsky-parlament-nasli-shodu-nad-aktem-o-datech--275346/>

MPO, 2023c. Služby zprostředkování dat podle nařízení o správě dat. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online] [vid. 2023-07-15]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/podnikani/digitalni-ekonomika/sluzby-zprostredkovani-dat-podle-narizeni-o-sprave-dat--274289/>

MVČR, 2023a. Národní katalog otevřených dat na Portálu veřejné správy. *eGovernment* [online]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/zpravodajstvi-narodni-katalog-otevrenych-dat-na-portal-verejne-spravy.aspx>

MVČR, 2023b. *Věcný záměr zákona o správě dat veřejného sektoru* [online]. 20. červenec 2023. Dostupné z: <https://odok.cz/portal/veklep/material/ALBSCL8DQ7VJ/>

OECD, 2020. *OECD Public Governance Policy Papers: Digital Government Index: 2019 results* [online]. 03. B.m.: OECD. Dostupné z: <https://doi.org/10.1787/4de9f5bb-en>

OECD, 2021. *Government at a Glance 2021* [online]. Paris: OECD Publishing. ISBN 978-92-64-92141-2. Dostupné z: <https://doi.org/10.1787/1c258f55-en>

PARLAMENT ČR, 1995. *Zákon č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě*. 31. květen 1995.

PARLAMENT ČR, 1999. *Zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím*. 8. červen 1999.

PARLAMENT ČR, 2000a. *Zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů*. 25. duben 2000.



- PARLAMENT ČR, 2000b. *Zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském*. 12. květen 2000.
- PARLAMENT ČR, 2000c. *Zákon č. 227/2000 Sb., o elektronickém podpisu*. 29. červen 2000.
- PARLAMENT ČR, 2000d. *Zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy*. 23. říjen 2000.
- PARLAMENT ČR, 2001. *Zákon č. 257/2001 Sb., o knihovnách a podmínkách provozování veřejných knihovnických a informačních služeb*. 25. červenec 2001.
- PARLAMENT ČR, 2008. *Zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů*. 19. srpen 2008.
- PARLAMENT ČR, 2009. *Zákon č. 111/2009, o základních registrech*. 27. duben 2009.
- PARLAMENT ČR, 2017. *Zákon č. 250/2017 Sb., o elektronické identifikaci*. 18. srpen 2017.
- PARLAMENT ČR, 2020. *Zákon č. 12/2020 Sb., o právu na digitální služby*. 17. leden 2020.
- PEKSA, Mikuláš a Patrick BEYER, 2023. e-ID: Pirate successes for privacy | European Pirate Party. *European Pirate Party* [online] [vid. 2023-07-03]. Dostupné z: <https://european-pirateparty.eu/e-id-pirate-successes-for-privacy/>
- POLLITT, Christopher, Sandra VAN THIEL a Vincent HOMBURG, 2007. New Public Management in Europe. *Management Online REview* [online]. ISSN 1996-3300. Dostupné z: <https://repository.ubn.ru.nl/bitstream/handle/2066/177532/177532.pdf>
- PRŮŠA, Jiří, 2016. eIDAS a elektronická identifikace: dlouhá cesta k uznávání elektronických občanek. *Lupa.cz* [online] [vid. 2023-07-01]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/clanky/eidas-a-elektronicka-identifikace-dlouha-cesta-k-uznavani-elektronickych-obcanek/>
- REKONSTRUKCE STÁTU, 2021. *(Ne)digitální Česko* [online]. 2021. [vid. 2023-05-27]. Dostupné z: [https://www.rekonstrukcestatu.cz/download/3nQoIg/nedigitalni\\_cesko.pdf](https://www.rekonstrukcestatu.cz/download/3nQoIg/nedigitalni_cesko.pdf)
- RVIS, 2008. *Strategie rozvoje služeb pro „informační společnost“* [online]. 2008. [vid. 2023-07-13]. Dostupné z: [https://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/strategie\\_rvis\\_final4301.doc](https://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/strategie_rvis_final4301.doc)
- SIOLI, Lucilla, 2021. A European Strategy for Artificial Intelligence. In: *CEPS webinar - European approach to the regulation of artificial intelligence*.
- SLÍŽEK, David, 2023. Tvůrce AI modelů čekají nové povinnosti, návrh nařízení prošel klíčovými evropskými výbory. *Lupa.cz* [online] [vid. 2023-06-28]. Dostupné z: <https://www.lupa.cz/aktuality/tvurce-ai-modelu-cekaji-nove-povinnosti-navrh-narizeni-prosel-klicovymi-evropskymi-vybory/>
- SVĚTOVÁ BANKA, 2023. *The World Bank Data* [online] [vid. 2023-06-03]. Dostupné z: <https://data.worldbank.org>
- VLÁDA ČR, 1999. *Státní informační politika – cesta k informační společnosti* [online]. 31. květen 1999. B.m.: Vláda ČR. [vid. 2023-06-07]. Dostupné

z: <https://www.vlada.cz/cz/clenove-vlady/historie-minulych-vlad/statni-informacni-politika---cesta-k-informacni-spolecnosti-2087/>

VLÁDA ČR, 2022. *Statut Rady vlády pro informační společnost: příloha usnesení vlády ze dne 17. srpna 2022 č. 673* [online] [vid. 2023-02-26]. Dostupné z: <https://www.vlada.cz/assets/ppov/rvpis/statur-RVIS-2022.pdf>

VOKÁL, Vladimír, 2023. Zaostalost státního sektoru mě místy až šokovala, říká šéf Digitální agentury. *iDNES.cz* [online] [vid. 2023-06-16]. Dostupné z: [https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/martin-mesrsmid-dia-rozstrel-digitalizace-zaostalost-statni-it.A230630\\_093536\\_domaci\\_vov](https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/martin-mesrsmid-dia-rozstrel-digitalizace-zaostalost-statni-it.A230630_093536_domaci_vov)

WEBSTER, Frank, 2006. *Theories of the information society*. 3rd ed. London New York: Routledge. International library of sociology. ISBN 978-0-415-40633-8.

WELBY, Benjamin, 2022. OECD Good Practice Principles for Public Service Design and Delivery in the Digital Age.

WELBY, Benjamin a Ethel HUI YAN TAN, 2022. *Going Digital Toolkit Notes: Designing and delivering public services in the digital age* [online]. 22. Paříž: OECD [vid. 2023-06-03]. Dostupné z: [doi:10.1787/e056ef99-en](https://doi.org/10.1787/e056ef99-en)

ZLATUŠKA, Jiří, 1998. Informační společnost. *Zpravodaj ÚVT MU*. VIII(4), 1–6. ISSN 1212-0901.