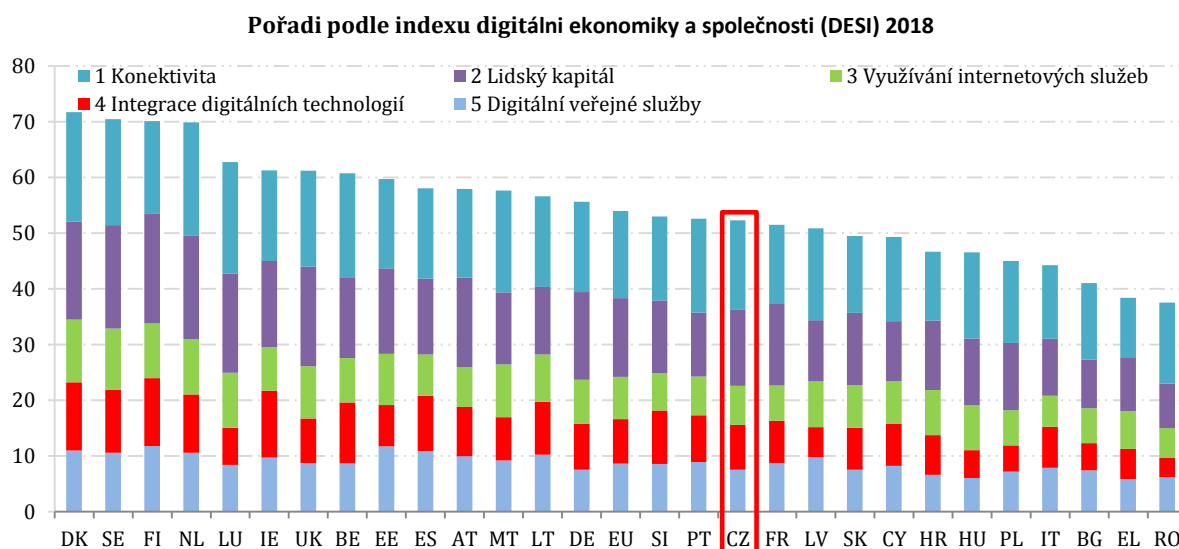


Index digitální ekonomiky a společnosti (DESI)¹ 2018 – zpráva o České republice

Zpráva DESI sleduje pokrok, jehož členské státy dosáhly v oblasti digitalizace. Zpráva je rozdělena do pěti kapitol:

1 Konektivita	Pevné širokopásmové připojení, mobilní širokopásmové připojení a ceny širokopásmového připojení
2 Lidský kapitál	Využívání internetu, základní a pokročilé digitální dovednosti
3 Využívání internetových služeb	Využívání obsahu, komunikace a on-line transakcí občany
4 Integrace digitálních technologií	Digitalizace podniků a elektronické obchodování
5 Digitální veřejné služby	Elektronická veřejná správa (eGovernment) a elektronické zdravotnictví

Index DESI za předchozí roky byl pro všechny země aktualizován tak, aby byly zohledněny drobné změny ve výběru ukazatelů a opravy údajů, z nichž tyto ukazatele vycházejí. Skóre a pořadí zemí se tak mohly oproti stavu zveřejněnému dříve změnit. Další podrobnosti lze nalézt v metodické poznámce k indexu DESI na adrese <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>.



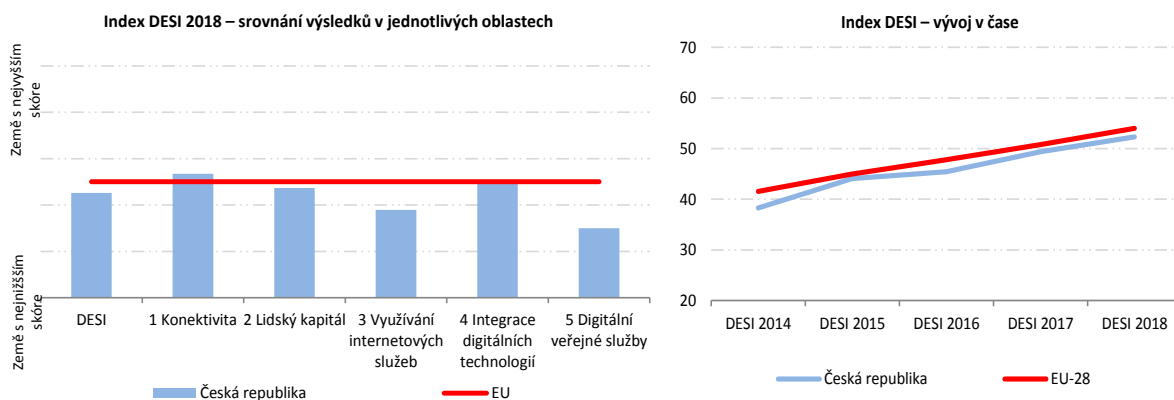
¹ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>

	Česká republika		Skupina	EU
	pořadí	skóre	skóre	skóre
DESI 2018	17	52,3	54,7	54,0
DESI 2017	17	49,3	51,5	50,8

Mezi 28 členskými státy EU zaujímá Česká republika 17. místo. Za uplynulý rok země dosáhla pokroku ve všech oblastech, s výjimkou integrace digitálních technologií, kde bylo její skóre o něco nižší než v roce 2017. Velmi dobrého umístění dosáhla Česká republika v pokrytí mobilními sítěmi 4G (99 %). Podíl účastníků využívajících mobilní širokopásmové připojení však roste pomaleji.

Česká republika se nachází ve skupině zemí se středně dobrými výsledky².

Národní koordinátor digitální agendy na Úřadu vlády v roce 2017 pokračoval v komunikaci s příslušnými ministerstvy, zúčastněnými stranami a širokou veřejností a zajišťoval koordinaci vnitrostátní a evropské činnosti v digitální oblasti. V loňském roce byla rovněž vytvořena Aliance Společnost 4.0, vláda schválila Akční plán ke Společnosti 4.0 a Zásady pro tvorbu digitálně přívětivé legislativy³. Akční plán stanovuje prioritní úkoly v souvislosti s dopadem digitálních technologií na ekonomiku a společnost a zaměřuje se na pět pilířů: konektivita a mobilita, vzdělávání a trh práce, elektronizace státní správy, bezpečnost a průmysl, podnikání a konkurenceschopnost. Všichni, kteří se podílejí na tvorbě či hodnocení legislativy, dále musí dodržovat deset zásad nezbytných k zohlednění digitálních aspektů legislativy.



² Skupinu zemí se středně dobrými výsledky tvoří Španělsko, Rakousko, Malta, Litva, Německo, Slovinsko, Portugalsko, Česká republika, Francie a Lotyšsko.

³ <https://ria.vlada.cz/prvni-krok-k-digitalne-privetive-legislative/>

1 Konektivita

1 Konektivita	Česká republika		Skupina	EU
	pořadí	skóre	skóre	skóre
DESI 2018	16	63,9	62,4	62,6
DESI 2017	16	59,0	58,8	58,5

	Česká republika				EU
	DESI 2018		DESI 2017		DESI 2018
	hodnota	pořadí	hodnota	pořadí	hodnota
1a1 Pokrytí pevným širokopásmovým připojením % domácností	98 %	↓ 15	99 %	14	97 %
	2017		2016		2017
1a2 Využití pevného širokopásmového připojení % domácností	73 %	↑ 14	71 %	16	75 %
	2017		2016		2017
1b1 Pokrytí sítěmi 4G % domácností (průměr pokrytí jednotlivými operátory)	99 %	↑ 5	94 %	9	91 %
	2017		2016		2017
1b2 Využití mobilního širokopásmového připojení Počet účastníků na 100 obyvatel	81	↑ 21	77	18	90
	2017		2016		2017
1c1 Pokrytí rychlým širokopásmovým připojením (NGA) % domácností pokrytých sítěmi VDSL, FTTP nebo Docsis 3.0	89 %	↑ 11	75 %	20	80 %
	2017		2016		2017
1c2 Využití rychlého širokopásmového připojení % domácností využívajících připojení ≥ 30 Mbit/s	32 %	↑ 17	26 %	17	33 %
	2017		2016		2017
1d1 Pokrytí ultrarychlým širokopásmovým připojením % domácností pokrytých sítěmi FTTP nebo Docsis 3.0	60,4 %	20	–		58 %
	2017				2017
1d2 Využití ultrarychlého širokopásmového připojení % domácností využívajících připojení ≥ 100 Mbit/s	15,82 %	↑ 14	13,9 %	12	15,4 %
	2017		2016		2017
1e1 Index cen širokopásmového připojení Hodnocení (na stupnici 0–100)	87	↓ 11	88	11	87
	2017		2016		2017

Z hlediska celkových výsledků v oblasti „Konektivita“ Česká republika ve srovnání s hodnocením EU stagnuje. Zatímco cíl v podobě plného pokrytí pevným širokopásmovým připojením je téměř splněn, pokrytí přístupovými sítěmi nové generace (NGA) se zvýšilo nad průměr EU. Jedná se o důsledek zavádění optických sítí alternativními operátory, ale i modernizace metalické sítě tradičního operátora pro účely technologie VDSL. Pokud jde o podíl účastníků s rychlým širokopásmovým připojením (32 %) a ultrarychlým širokopásmovým připojením (15,8 %), Česká republika dosahuje výsledků přibližně na úrovni průměru EU, který činí 33 %, resp. 15,4 %. Ultrarychlé širokopásmové připojení je zajišťováno výhradně novými operátory. Digitální propast lze nejlépe ilustrovat na pokrytí sítěmi NGA, jimiž jsou města pokryta mnohem lépe než venkovské oblasti. Pokud jde

o mobilní širokopásmové připojení, pokrytí sítěmi 4G je téměř celoplošné (99 %). Podíl účastníků však roste pomaleji. K růstu počtu účastníků rychlého pevného širokopásmového připojení dochází převážně v (rozvinutých) městských oblastech.

Předpokládá se, že absence infrastruktury na venkově se bude řešit prostřednictvím strukturální intervence spolufinancované z fondů EU v rámci operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (OPPIK). Program OPPIK byl Komisí schválen v dubnu 2015 s cílem podpořit zavádění sítí NGA na venkově, kde se, pokud jde o vytvoření infrastruktury těchto sítí, nelze spoléhat na tržní mechanismy. Evropské strukturální a investiční fondy tento cíl programu OPPIK podpoří částkou ve výši přibližně 521 milionů EUR (14 miliard Kč). Díky tomuto programu by mělo být širokopásmovým připojením s rychlostí minimálně 30 Mbit/s do roku 2023 vybaveno dalších 500 000 domácností. První výzva k podávání nabídek byla vyhlášena v září 2017. Při realizaci dotačního programu nicméně došlo k značným zpožděním a vyskytla se řada problémů souvisejících s návrhem zadávacího řízení, které bude potřeba rychle vyřešit při přípravě druhé výzvy v roce 2018.

K zavádění širokopásmové infrastruktury a k překonání digitální propasti by přispělo účinné provádění směrnice o snižování nákladů, zejména pak jednotné informační místo. Obecněji je pokrytí ultrarychlým širokopásmovým připojením zajišťováno výhradně prostřednictvím zavádění FTTB/FTTH (přístupové optické sítě) a kabelových sítí. K rozvoji sítí NGA ve venkovských oblastech se sice využívají evropské strukturální a investiční fondy, ale není zatím jisté, zda stávající přístup postačí k naplnění cílů Digitální agendy, pokud jde o podíl účastníků. Vedle financování v oblastech selhání trhu by tudíž poptávku uživatelů mohly podpořit cílené politiky a opatření.

2 Lidský kapitál

2 Lidský kapitál	Česká republika		Skupina	EU
	pořadí	skóre	skóre	skóre
DESI 2018	13	55,1	58,6	56,5
DESI 2017	13	53,1	56,5	54,6

	Česká republika				EU
	DESI 2018		DESI 2017		DESI 2018
	hodnota	pořadí	hodnota	pořadí	hodnota
2a1 Uživatelé internetu % osob	81 % ↑ 2017	12	79 % 2016	13	81 % 2017
2a2 Alespoň základní digitální dovednosti % osob	60 % ↑ 2017	11	54 % 2016	14	57 % 2017
2b1 Odborníci v oblasti IKT % celkové zaměstnanosti	3,5 % ↓ 2016	15	3,7 % 2015	10	3,7 % 2016
2b2 Absolventi tzv. oborů STEM⁴ Na 1 000 osob (ve věku 20–29 let)	17,2 ↑ 2015	14	16,6 2014	16	19,1 2015

V oblasti lidského kapitálu je Česká republika na 13. místě, tedy na stejném místě jako v loňském roce. Jedná se o jednu ze dvou oblastí, ve kterých země dosahuje nejlepších výsledků. V roce 2017 bylo pravidelně on-line a využívalo internet více osob než v roce 2016. Došlo rovněž k zvýšení úrovně digitálních dovedností v rámci populace. Na druhou stranu se v porovnání s předchozím rokem snížilo skóre České republiky, pokud jde o podíl specialistů v oboru IKT. V ekonomice, kterou charakterizuje téměř plná zaměstnanost a vysoká poptávka po osobách s technickou kvalifikací, je čím dál těžší najít odborníky v oblasti IKT: 67 % podniků⁵ v roce 2017 uvádělo, že má problém najít odborníky v oblasti IKT, což představuje druhý nejvyšší podíl v rámci EU a nárůst oproti 47 % v roce 2012.

Rozvoj digitálních kompetencí je pro tuto zemi prioritou, pokud jde o zvyšování digitálních dovedností a kvalifikace občanů od raného věku i o připravenost pracovní síly na čtvrtou průmyslovou revoluci. Za tímto účelem Česká republika přišla se Strategii digitálního vzdělávání zaměřující se na digitální gramotnost, informatické myšlení, otevřené vzdělávání pro děti a učitele, se Strategií digitální gramotnosti pro celoživotní vzdělávání všech dospělých a s Akčním plánem ke Společnosti 4.0, který mimo jiné pokrývá problémy jako Práce 4.0 a Průmysl 4.0.

⁴ V indexu DESI za rok 2018 byly použity nejaktuálnější údaje. Podle toho, o který členský stát se jedná, to mohou být údaje za rok 2016 nebo 2015. Tato skutečnost se projevuje v pořadí indexu DESI za rok 2018. Eurostat aktualizoval historické údaje.

⁵ Ze všech podniků, které přijaly/hledaly zaměstnance na pozice vyžadující odborné znalosti v oblasti IKT. Zdroj: Evropská komise, srovnávací přehled Digitální agendy.

„Národní koalice pro digitální pracovní místa“⁶, vytvořená v roce 2016, má v současnosti 77 členů, včetně zaměstnavatelů a sdružení z odvětví IKT, orgánů veřejného sektoru, vysokých škol a zřizovatelů školských zařízení, nevládních organizací a organizací občanské společnosti. Zapojily se rovněž některé zúčastněné strany z oblasti strategie Průmysl 4.0. Koalice podporuje dialog mezi zúčastněnými stranami a za tímto účelem pořádá kulaté stoly a konference k různým tématům souvisejícím s rozvojem digitálních dovedností a podporuje sdílení osvědčených postupů.

Úspěšná realizace výše uvedených kroků bude pro lidský kapitál České republiky velkým přínosem.

Hlavní bod roku 2018: Podpora rozvíjení inforatického myšlení (projekt PRIM)⁷

Rozvoj inforatického myšlení je jedním ze tří hlavních cílů Strategie digitálního vzdělávání. Projekt PRIM (Podpora rozvíjení inforatického myšlení) s rozpočtem 4,25 milionu EUR je financován z Evropského sociálního fondu a připraví koncepční materiály, které umožní modernizaci kurikulárních dokumentů z hlediska zapojení digitálních technologií.

Projekt. Cílem je podpořit podmínky pro otevřené vzdělání a přispět k tvorbě vzdělávacího systému, který zajistí každému jedinci výbavu takovými kompetencemi, které mu umožní se uplatnit v informační společnosti a využívat nabídky otevřeného vzdělávání. Koncepční materiály budou důsledně zohledňovat potřeby společného vzdělávání.

Projekt byl zahájen v říjnu 2017 a skončí v září 2020. Opírá se o partnerství Národního ústavu pro vzdělávání (NÚV), devíti (všech) pedagogických fakult připravujících učitele základních škol a téměř všech fakult připravujících učitele IKT pro střední školy.

Hlavními očekávanými výstupy jsou:

- jedenáct vzdělávacích materiálů pro inforatické myšlení pro všechny stupně škol (včetně mateřských škol)
 - A. algoritmizace, programování
 - B. inforatika bez počítače, základy teoretické inforatiky
 - C. robotika (stavebnice, hračky)
- výuka didaktiky inforatiky na vysokých školách
- dva kurzy pro učitele při zaměstnání
 - vytvořené, vyzkoušené a nabízené vzdělávacím organizacím
 - pro učitele inforatiky na základních a středních školách, kombinované učení
- dva masivní otevřené on-line kurzy (MOOC)
 - Co je výpočetní technika, Co je robotika
- popularizační kampaně (TV, sociální sítě, školy)

⁶ <http://www.digikoalice.cz/>

⁷ <https://www.muni.cz/vyzkum/projekty/38424>

3 Využívání internetových služeb

3 Využívání internetových služeb	Česká republika		Skupina	EU
	pořadí	skóre	skóre	skóre
DESI 2018	20	46,5	48,3	50,5
DESI 2017	21	43,0	45,0	47,5

	Česká republika				EU
	DESI 2018		DESI 2017		DESI 2018
	hodnota	pořadí	hodnota	pořadí	hodnota
3a1 Zprávy % osob, které v posledních 3 měsících využily internet	91 % 2017	3	– 2016		72 % 2017
3a2 Hudba, videa a hry % osob, které v posledních 3 měsících využily internet	72 % 2016	24	72 % 2016	24	78 % 2016
3a3 Služby „video na vyžádání“ % osob, které v posledních 3 měsících využily internet	4 % 2016	28	4 % 2016	28	21 % 2016
3b1 Videohovory % osob, které v posledních 3 měsících využily internet	42 % ↑ 2017	23	40 % 2016	19	46 % 2017
3b2 Sociální sítě % osob, které v posledních 3 měsících využily internet	57 % ↑ 2017	26	55 % 2016	26	65 % 2017
3c1 Bankovní služby % osob, které v posledních 3 měsících využily internet	67 % ↑ 2017	13	63 % 2016	14	61 % 2017
3c2 Nákupy % uživatelů internetu (za poslední rok)	65 % ↑ 2017	13	57 % 2016	15	68 % 2017

Co se týče sklonu osob k využívání internetových služeb, byl pokrok České republiky za poslední rok dobrý a země postoupila z 21. na 20. příčku. V roce 2017 četlo zprávy on-line 91 % českých uživatelů internetu, což je výrazně nad průměrem EU. Čeští uživatelé internetu rovněž provádí bankovní transakce on-line častěji než ostatní Evropané (67 % oproti 63 %) a stále častěji na internetu i nakupují, ačkoliv v tomto směru za průměrem EU ještě zaostávají (65 % oproti 68 %). Pro zábavu (hudba a videa) a ke komunikaci (sociální sítě) pak využívají internet méně než průměrný Evropan. Obzvláště nízké využití mají služby „video na vyžádání“: v této oblasti nedošlo oproti předchozímu roku k žádné změně a Česká republika je v rámci EU na posledním místě.

4 Integrace digitálních technologií

4 Integrace digitálních technologií	Česká republika		Skupina	EU
	pořadí	skóre	skóre	skóre
DESI 2018	13	40,4	42,1	40,1
DESI 2017	11	40,8	38,5	36,7

	Česká republika				EU
	DESI 2018		DESI 2017		DESI 2018
	hodnota	pořadí	hodnota	pořadí	hodnota
4a1 Elektronické sdílení informací % podniků	28 %	↓ 20	30 %	18	34 %
	2017		2015		2017
4a2 RFID % podniků	2,0 %	↑ 27	1,3 %	28	4,2 %
	2017		2014		2017
4a3 Sociální média % podniků	13 %	↑ 23	12 %	24	21 %
	2017		2016		2017
4a4 Elektronické faktury % podniků	18,4 %	↑ 13	12,9 %	18	–
	2017		2016		2017
4a5 Cloud % podniků	14,4 %	↑ 17	9,9 %	20	–
	2017		2016		2017
4b1 Malé a střední podniky prodávající on-line % malých a středních podniků	22,9 %	↓ 6	25,7 %	4	17,2 %
	2017		2016		2017
4b2 Obrat z elektronického obchodování % obratu malých a středních podniků	16,3 %	↓ 2	21,7 %	2	10,3 %
	2017		2016		2017
4b3 Přeshraniční on-line prodej % malých a středních podniků	12,1 %	↑ 4	11,8 %	3	8,4 %
	2017		2015		2017

Za poslední rok se Česká republika v oblasti integrace digitálních technologií podniky propadla o několik příček. Jedná se však o jednu ze dvou oblastí, ve které si vede nejlépe. Přestože je stále nad průměrem EU, podíl českých malých a středních podniků prodávajících přes internet v posledním roce poklesl. Obdobně se snížil obrat z elektronického obchodování, přestože je země v rámci EU i nadále na druhém místě. V průběhu roku 2017 došlo ke zvýšení používání RFID, cloudu a sociálních médií, ale došlo k poklesu u sdílení elektronických informací, a tedy i k posunu země v této oblasti na nižší příčku.

V rámci iniciativy Průmysl 4.0⁸, kterou vláda schválila v srpnu 2016, probíhá revize organizační struktury center aplikovaného výzkumu pro Průmysl 4.0, zaměřující se na vymezení oblasti působnosti činnosti různých center. Existují specializované programy pro rozvoj řešení a procesů v rámci iniciativy Průmysl 4.0, například „Technologie – Průmysl 4.0“, „Inovační vouchery“ atd. V rámci této iniciativy se řada nástrojů rovněž zabývá kapitálově náročnými aspekty provádění opatření, systémů a procesů v rámci iniciativy Průmysl 4.0. Klíčovým finančním nástrojem, okamžitě dostupným pro účely uplatňování Průmyslu 4.0 v aktuálním programovém období, se má stát operační program Podnikání a inovace s přidělenými prostředky v celkové výši 120 miliard CZK (4,5 miliardy EUR). Provádění těchto programů by bylo pro českou ekonomiku významným přínosem.

⁸ „Průmysl 4.0“.

5 Digitální veřejné služby

5 Digitální veřejné služby	Česká republika		Skupina	EU
	pořadí	skóre	skóre	skóre
DESI 2018	22	50,2	58,5	57,5
DESI 2017	23	44,7	54,9	53,7

	Česká republika				EU
	DESI 2018		DESI 2017		DESI 2018
	hodnota	pořadí	hodnota	pořadí	hodnota
5a1 Uživatelé elektronické veřejné správy⁹ % uživatelů internetu potřebujících předložit formuláře	33 %	↓ 27	35 %	27	58 %
	2017		2016		2017
5a2 Předvyplněné formuláře Hodnocení (na stupnici 0–100)	49	↑ 16	43	15	53
	2017		2016		2017
5a3 Úplnost on-line postupů Hodnocení (na stupnici 0–100)	81	↑ 18	77	20	84
	2017		2016		2017
5a4 Digitální veřejné služby pro podniky Hodnocení (na stupnici 0–100), zahrnuje vnitrostátní i přeshraniční	81	↑ 17	73	21	83
	2017		2016		2017
5a5 Otevřená data % z maximálního hodnocení	68 %	↑ 20	55 %	17	73 %
	2017		2016		2017
5b1 Služby elektronického zdravotnictví % osob	15 %	16	–		18 %
	2017				

V této oblasti učinila Česká republika největší pokrok, přesto ve všech ukazatelích za průměrem EU stále zaostává. Míra on-line kontaktu mezi orgány veřejné moci a občany je jedna z nejnižších v EU.

I přes nárůst u všech ukazatelů zůstává výsledek (50,2) českého ukazatele pro digitální veřejné služby pod průměrem EU (57,5). Česká republika obsadila 22. místo mezi státy EU, což představuje mírné meziroční zlepšení.

Přestože se v roce 2017 zvýšil objem údajů předvyplněných v on-line formulářích veřejných služeb i podíl administrativních kroků souvisejících s významnými životními událostmi, které lze provádět on-line, používání služeb elektronické veřejné správy značně zaostává za průměrem EU.

V roce 2017 byly přijaty dva zákony o bezpečném přístupu ke službám elektronické veřejné správy. Jedná se o zákon o elektronické identifikaci¹⁰ a zákon o občanských průkazech¹¹.

⁹ Došlo ke změně definice tohoto ukazatele. Nový ukazatel měří uživatele elektronické veřejné správy (eGovernment) jako procentuální podíl uživatelů internetu, kteří potřebují veřejné správě předkládat formuláře.

¹⁰ Zákon č. 250/2017 Sb.

Jelikož umožňují on-line identifikaci občanů, mají potenciál k posílení služeb elektronické veřejné správy a mohou pomoci podpořit rozvoj digitální společnosti nad rámec veřejné správy. Vnitrostátní elektronická identifikace, která by měla být klíčovým předpokladem pro využívání služeb elektronické veřejné správy, se má začít zavádět v červenci 2018.

Vláda dále plánuje spustit interaktivní občanský portál, který bude sloužit jako vnitrostátní místo přístupu k personalizovaným službám elektronické veřejné správy. Za účelem zlepšení přístupnosti probíhá klasifikace dostupných veřejných digitálních služeb (přibližně 700), na niž naváže jejich katalogizace. To by mělo zvýšit povědomí o službách elektronické veřejné správy ze současné nízké úrovně, která je jednou z překážek, jež brání jejich širšímu využívání. Pracuje se rovněž na zlepšení interoperability infrastruktury elektronické veřejné správy¹², což by mělo pomoci s vyřešením fragmentace služeb a databází.

Přes pokrok, ke kterému došlo za poslední rok jak na straně poptávky, tak na straně nabídky služeb elektronické státní správy, zaostávají české digitální veřejné služby z hlediska výsledků stále za průměrem EU. Kroky přijaté Českou republikou s cílem zlepšit dostupnost, kvalitu a propagaci služeb elektronické veřejné správy by mohly pomoci situaci v této oblasti zlepšit.

Pokud jde o elektronické zdravotnictví, od ledna 2018 jsou pro všechny poskytovatele zdravotní péče a lékaře povinné elektronické recepty. Jedná se o součást Národní strategie elektronického zdravotnictví, vyhlášené a schválené vládou v roce 2016. V současnosti Česká republika buduje s pomocí Útvaru na podporu strukturální reformy Národní centrum elektronického zdravotnictví.

¹¹ Zákon č. 195/2017 Sb.

¹² Např. základních registrů, datových schránek, sítě kontaktních míst CzechPOINT a portálu veřejné správy.

