



Bariéry na cestě k digitalizaci

Jaroslav Poláček



Úvod

Role digitalizace v řízení moderního státu v posledním desetiletí výrazně narostla v rámci celé Evropské unie.¹ V České republice v posledních osmi letech naopak došlo ke zpomalení vývoje e-governmentu a v mezinárodním srovnání se propadáme díky malé nabídce a nízkému užívání digitálních služeb.² K posunu nedošlo ani v období ekonomické konjunktury v uplynulých třech letech. Chybí nejen zásadní investice do služeb pro občany, ale také legislativní návrhy, které rámec e-governmentu nastavují. Nejasný směr digitalizace ilustruje i příběh dosud neúspěšného čerpání evropské dotace na vysokorychlostní internet, kterou paradoxně nikdo nechce.³

Tento text popisuje stav⁴ a příčiny situace tohoto stavu v České republice. Zabývá se tím, jak a zda je možné některé z příčin odstranit, aby došlo k opětovnému nastartování vývoje e-governmentu, a to nejen z hlediska architektury služeb. Představuje základní principy, bez kterých není možné očekávat žádnou významnou změnu. Nechybí vliv digitalizace na ekonomiku nebo přesah této oblasti do kapitoly vzdělávání, kde dochází ke vzájemným interakcím. V závěru otvírá pohled na globální vliv digitalizace na společnost.

¹Dokazuje to i zřízení celé řady analytických nástrojů, které pomáhají měřit a srovnávat členské státy EU právě v oblasti digitalizace, mezi které veřejné digitální služby patří. Nejcitovanějším je DESI (Digital Economy and Society Index). <http://digital-agenda-data.eu/datasets/desi>

²K tématu viz Kubátová, Eliška, Jak v ČR zlepšit e-Government? Opisovat ze zahraničí a rozšířit elektronickou identifikaci. Dostupné na: <http://euractiv.cz/clanky/cr-a-evropsky-semestr/jak-v-cr-zlepsit-e-government-opisovat-ze-zahranici-a-rozsirit-elektronickou-identifikaci-013348/>

³Více na: Polívka, Jaroslav, Proč vlastně nikdo nechce dotace na vysokorychlostní internet? Je to bojkot? Dostupné na <https://www.lupa.cz/clanky/proc-vlastne-nikdo-nechce-dotace-na-vysokorychlostni-internet-je-to-bojkot/>, Rejzek, Jakub, Dotace na vysokorychlostní internet? Rychlé sítě postaví operátoři i bez nich. Dostupné na <https://www.lupa.cz/clanky/dotace-na-vysokorychlostni-internet-rychle-site-postavi-operatori-i-bez-nich/>, O miliardové dotace na vysokorychlostní internet se nikdo nehlásí. Dostupné na <https://www.novinky.cz/internet-a-pc/445702-o-miliardove-dotace-na-vysokorychlostni-internet-se-nikdo-nehlasi.html>

⁴Mezinárodní hodnocení je dostupné na <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Country-Information/id/45-Czech-Republ>



Základním problémem digitalizace v České republice je, že je často roubována na procesy, které jsou ze své podstaty analogické, protože vznikaly (a dodnes jsou mnohdy navrhovány) bez ohledu na to, že by se měly odrážet v elektronickém světě. Jinými slovy, bez přehodnocení a **pochopení procesů**, které jsou v rámci digitalizace řešeny, ke zlepšení nedojde. Situace je o to komplikovanější, že změny mnohdy nemůže realizovat pouze vláda nebo ministerstva,

mnohdy jsou třeba legislativní změny, což znamená proces v řádu měsíců v tom ideálnějším případě.⁵ Mnohokrát již došlo k tomu, že byl zachován „proces“, který se pouze zatížil jeho digitalizací. Podobné nasazení technologií vede k přidělování práce, duplicitám, nulovému vyhodnocování, a hlubokému přesvědčení uživatelů, že celé nasazování informačních a komunikačních technologií je jen dobrý byznys pro vybrané IT firmy.



⁵Odhady délky legislativního procesu v roce 2006 oscilovaly od 2,35 měsíce až po 7,78. Více viz Kolář, Petr, Některé aspekty legislativního procesu v České republice, CEVRO Revue, 2006, č. 5. Dostupné na <http://www.cevro.cz/cs/67189-nektere-aspekty-legislativniho-procesu-ceske>

Ke skutečnému zavedení e-governmentu bude zapotřebí shodnout se na tom, že **přímým zájmem architektury státu je občan**. Služby státu budou fungovat lépe, když budou mít **jednotné rozhraní** a logiku. Když najdeme způsob, jak dosáhnout srozumitelnosti, pod kterou si však nelze přestavit jeden všeobjímající systém, který připravuje jeden dodavatel.

Konkurence mezi dodavateli IT řešení je nezbytná a nesmí být zlikvidována pod pláštěm jakékoliv dočasné výhody, jako by mohla být jednotnost v přístupu k uživateli.

Každého zajímá, jak si rychle a jednoduše se státem (resp. šířeji s veřejnou správou) vyřeší jednotlivé životní situace. Neprahne vědět po všech možnostech nebo citacích z paragrafů, kterým nerozumí stejně jako termínům, které jsou běžné jen pro stát či jeho právníky. Je nutné pochopit, že důvěryhodný stát musí komunikovat se svými občany,

tak aby mu bylo rozumět, a své složitosti si musí řešit na své straně.

Příkladem nám může být Spojené království, kde v minimalistické formě na jednom webu prezentují služby státu⁶ a dohlíží nad jejich podobou, ale i neustálým zlepšováním. Protože nic se nemění tolik jako digitální systémy.⁷ Paul Valéry před půl stoletím napsal: „Jednoduché je vždycky mylné. Co není jednoduché je nepoužitelné.“ Jednoduchý princip za sebou opravdu skrývá komplikace, které překonáme jen tehdy, pokud vznikne společný cíl, a ne parciální zájmy. Aby byl jasný společný cíl, musí být prodiskutován a musí být jasné, že základem spolupráce je **dialog** – mezi zadavateli, vědci, ale i zástupci IT odvětví, který by měl být doplněn kooperací právníků, inženýrů a úředníků, kteří znají procesy z praxe mnohdy lépe než ti, kteří je vymýšleli. Bohužel dialog se v posledních letech ztrácí a na fungování



⁶Více viz online na <https://www.gov.uk/>

⁷Více k systému řízení ve Spojeném království v rozhovoru s Caroline Jarrett. Dostupný na <https://www.lupa.cz/clanky/caroline-jarrett-gds-jak-navrhnout-formulare-aby-je-vyplnil-i-negramotny/>



Správné zavedení e-governmentu je absolutní nezbytností. V současné době totiž provozujeme tak komplikovaný systém veřejné správy, že o něm ani nemůžeme říct, zda je neefektivní a drahý, protože to prostě netušíme. Nevíme, kolik stojí jednotlivé agendy, jaké mají parametry, kolik lidí je obsluhuje. Pokud zájmem občana je srozumitelná front-office, tedy ta část systému, které přímo vchází do kontaktu s občanem, zájmem státu by měla být back-office, která mu dá analytická data pro jeho **efektivnější a bezpečnější fungování**.

Bohužel ani v těchto dnech nemáme právní rámec pro závaznost a vymahatelnost architektonického plánu e-governmentu.

Jeho vytvoření a definování podmínek pro realizaci e-governmentu je další podmínkou úspěšnosti. Mimo jiné by tato opatření měla obsahovat pravidlo zveřejňování dat (**open data**) ze systémů postavených za prostředky státu.⁸

Nasazení e-governmentu může hrát klíčovou roli. Ne z důvodu snazšího sledování občanů a generování množství dat, ale pro kvalitní a bezpečné služby a levnější správu státu. Důležitým se pak stává získání informací, které potřebujeme pro vyhodnocení našich postupů a jejich případné změny, které se odrazí v legislativě. Bez těchto informací může stát těžko rušit zbytečné regulace.



⁸Otevřená data ([anglicky Open data](#)) jsou informace a data zveřejněná na internetu, která 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.

Dalšímu nutným principem je to, že **digitalizace nesmí rozdělovat** občany v přístupu k službám. Přes výše uvedený zájem státu musíme respektovat, že každý proces musí mít svou alternativu pro ty, kteří technologie využívat nemohou.

„**Digital first**“ je princip, který říká, že všechny nové procesy se zavádějí tak, aby umožňovaly využití digitálních technologií a byly v logice digitálních služeb. A až od tohoto základního nastavení se odvíjejí takové postupy, které řeší ty, kteří digitální způsob nemohou využít. Nové digitální služby by se měly zavádět po analýze procesu jako takového – jeho využívání, nákladů, a tedy i přínosu pro občana, a s jasnými kritérii, v

čem digitalizace přinese efekt. Analýza, resp. **hodnocení dopadu regulace (RIA)**⁹, je od roku 2007 součástí tvorby našich zákonů a my můžeme uvažovat o tom, jak tuto veřejnou metodiku **doplnit o digitální segment**.

Stávající služby musí být nejprve popsány a vyhodnoceny a teprve následně může být navržen proces jejich digitalizace. Důležitým aspektem je zveřejnění seznamu služeb na takovém místě, aby je vůbec byl schopen někdo nalézt. Současný projekt 202020¹⁰, který nastartovala ICT unie, upozorňuje na desítky digitálních služeb, které nikdo nikdy nevyužil, protože vůbec netušil, že existují.



⁹Viz <https://www.vlada.cz/cz/ppov/lrv/ria/uvod-87615/>

¹⁰Více viz <http://202020.cz/nase-vize/>

Jestli by se něco mělo stát dalším principem nové éry e-governmentu, tak to je **otevřenost a konkurence**. Jediný pokrok, který se odehrál v posledních letech, je v oblasti otevřených dat. Těch je nepochybně více než bývalo. Veřejná data, která jsou získána díky veřejné investici a navíc mnohdy vytvářena námi samými, by měla být volně k dispozici i pro komerční využití. Tak se na základě poptávky zpracují jen data, která přinesou nějaký efekt pro občany. A samozřejmě existuje i názor, že by se mělo jít dále a zavést pravidlo, že systémy postavené za veřejné prostředky jsou otevřené. To však může vést k zásadní změně cenové politiky dodavatelů.

Konkurenci vnímáme jako princip, který všude pomáhá snížit náklady či zlepšit kvalitu. U nás v mnoha případech chybí. Objem zakázek vypisovaných v rámci jednotného řízení bez uveřejnění (JŘBU) se podle ministerstva pro místní rozvoj v posledních čtyřech letech zvýšil a rozdělil 39 miliard korun z veřejných prostředků¹¹. Důvodem může být i rostoucí snaha v rámci snahy po „boji proti korupci“, která hledá (často za každou cenu) systémy objektivizace jednotlivých parametrů, což vede k dalším a dalším regulacím. Absurdní situace je, že na některých ministerstvech nejsou schopni vývoje tak bazálních systémů, jako jsou webové stránky, protože jsou závislí na externistech, de facto bez smluv. Může se zdát, že tohle všechno krátkodobě či střednědobě, vyhovuje významným hráčům na trhu IT. Situace se nezmění bez kvalitní spolupráce (rozuměj fundované kontroly) ze strany zadavatele. **I stát jako zadavatel potřebuje odborníky** na své straně, kteří mu zajistí kontinuitu a korektní vztah mezi dodavatelem a objednávacím. Nízká kompetence na straně státu a chybějící respekt k veřejným zakázkám na straně zpracovatelů prohlubuje nedůvěru

k digitálním službám a potažmo i k fungování státu jako takového.

Identifikace - od občanského průkazu k mobilnímu telefonu

Poslední čtyři roky byly propojeny tématem digitální identifikace. Digitální identifikaci potřebujeme, ale její vázání jen na občanský průkaz je překonaný přístup. Je to jako kdybychom dnes trvali na tom, že budeme mít pro přístup k našemu kontu jen bankovní kartu a nic jiného bez elektronického bankovníctví nebo mobilní aplikace.

Srozumitelná představa digitálního občanského průkazu nenaplnila požadavek univerzální kartičky na vše, protože chyběly informace o tom, jaké benefity občan získá, protože v tuto chvíli žádné nejsou.¹² Místo toho u mnohých panuje zcela mylné přesvědčení, že údaje budou na občance uloženy. Dále chybí vybavení čtečkami takových karet.

Občan potřebuje takovou identifikaci, kterou ponese jediná karta, protože nás propojí se základními registry (a připojenými agendovými registry) s údaji o nás samých.

Ideál jedné karty může být rychle naplněn, když budou naše údaje uloženy v digitálním prostoru. Ve finále ani žádná karta nemusí existovat, když se rozhodnu použít aplikaci v mobilním telefonu. Analogie s bankovními službami je dnes zjednodušující, ale ve svém principu ilustrativní - jde o způsob

nahlížení do konta občana.

¹¹Více informací je dostupných na: https://www.top09.cz/files/soubory/priloha-vlada-systemove-korupce-rozdava-zakazky-z-ruky-za-miliardy_1735.pdf.¹² O zavádění občanských průkazů s čipem více viz Válková, Hana, Čipy v občankách mají jen jedinou funkci. A platí se za ně pětinasobek. Dostupné na http://zpravy.idnes.cz/cipy-v-obcankach-maji-jen-jedinou-funkci-a-plati-se-za-ne-petinasobek-1pa-/domaci.aspx?c=A120119_170019_domaci_hv

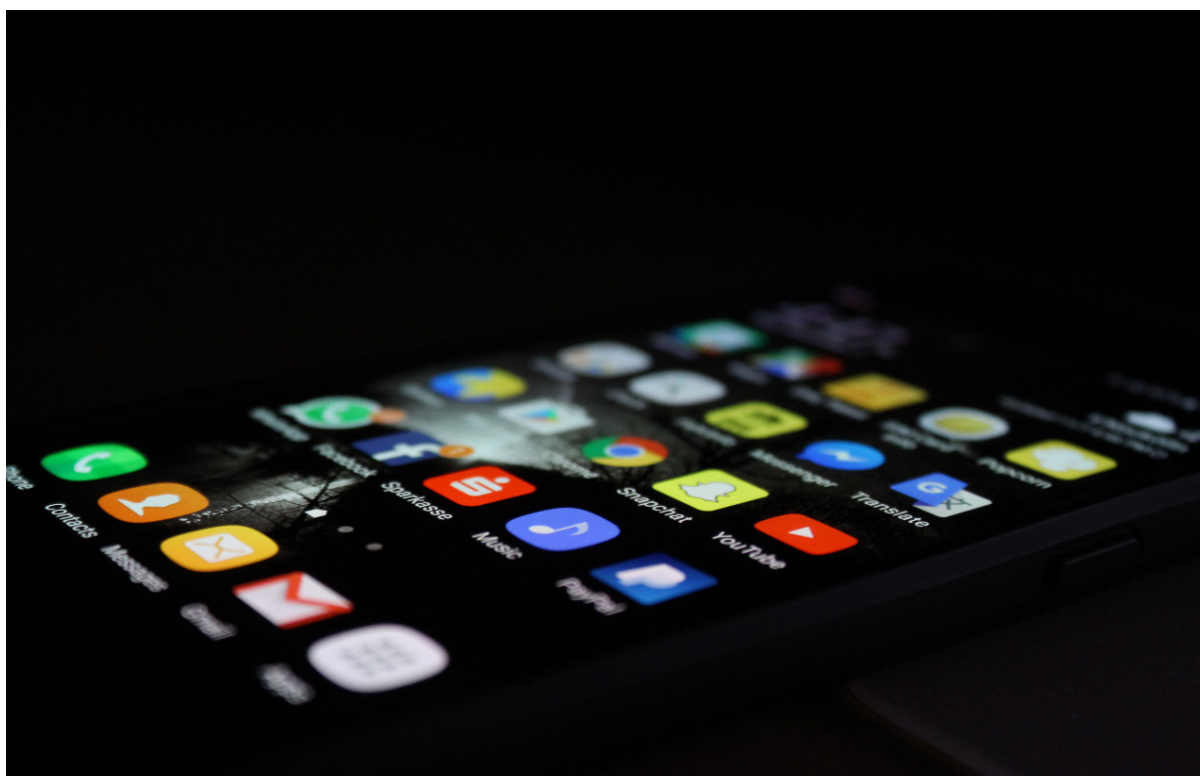


I proto je třeba již dnes hledat cesty, které umožní **mobilní cestu komunikace** se státem. Stále víc lidí používá mobil jako nejčastější zařízení pro prohlížení internetu. Roste také penetrace chytrých telefonů, v roce 2017 jej používá 58 % obyvatel ČR.¹³

Identifikace je dobrým příkladem střetu mezi bezpečností a komfortem. V komerčním světě přicházíme denně do kontaktu s řadou různě zabezpečených identifikací. Mnohdy dáváme na pospas svoje velmi osobní údaje zcela zdarma jen výměnou za služby, které nás vlastně jen baví. A mnohdy (a velmi často nevědomky) sdílíme informace, které jsou využívány zejména pro reklamu.

Na identifikaci si můžeme v praxi ukázat desítky možností, které hledají hranici mezi uživatelskou vstřícností a dostatečným zabezpečením. Rigidní nastavení může vést

k tomu, že služba nebude využívána vůbec. Vyhovující kompromis je ale možné najít. Ukazují nám to například **datové schránky**, které by již dnes mohly hrát mnohem větší roli. Mimochodem, datové schránky za celou dobu své existence nebyly zpochybněny v tom slova smyslu, že by tuto službu někdo napadnul či vydával datovou zprávu za jinou, což je nepochybně důkazem jejich velmi slušného zabezpečení. Na druhou stranu systém a jeho správce nereagoval na požadavky větší vstřícnosti vůči uživatelům. Byť jeho kapacita umožňovala dobrovolnou možnost digitální identity pro každého, nebyla využita. Datové schránky také mohou díky své spolehlivosti pomoci se zavedením **volby přes internet**, aniž by byla kompromitována volební procedura. A dá se předpokládat, že důsledkem tohoto návrhu bude i velká debata o jejich podobě a srozumitelnosti pro občana.



¹³Výsledky studie hovoří o nárůstu o 241 % mezi lety 2012 a 2017. Dostupné na <https://dotekomanie.cz/2017/03/google-pocet-cechu-pripojenych-k-internetu-ze-trech-vice-zarizeni-se-od-roku-2012-zdesetinasobil/>

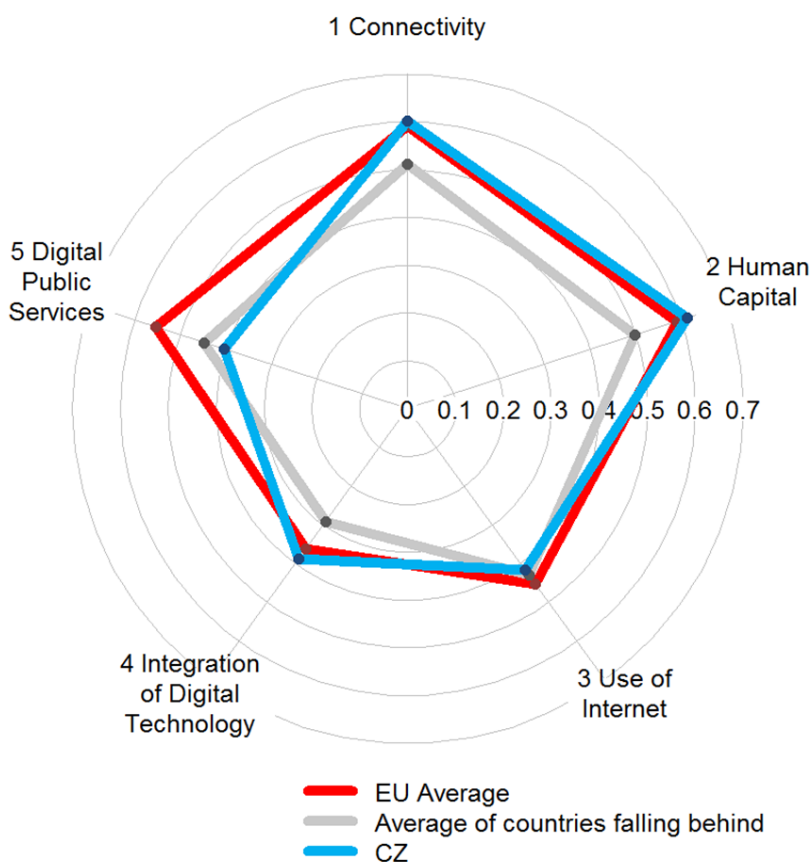


S otázkou konkurenceschopnosti souvisí i stav internetové ekonomiky. Té se v České republice daří vlastně docela dobře. Podle studie SPIR¹⁴ uveřejněné v roce 2016 byl celkový příspěvek internetové ekonomiky k HDP ČR v roce 2015 4,13 %¹⁵, což je 188 miliard korun. Mezi vybranými zeměmi EU zaznamenala ČR v roce 2014 nejvyšší podíl investic do ICT vybavení a softwaru v poměru k HDP 3,6 %.¹⁶

Internetová ekonomika roste. Investujeme. Z analýz vyplývá, že využíváme on-line služby. Ale převážně ty, které se státem nemají nic společného. Ovládáme internetové bankovníctví, rádi nakupujeme on-line. Jenže na rozdíl od jiných států v naší zemi nejsou (či zastarávají) **digitální služby ze strany státu**, což samozřejmě negativně ovlivňuje ekonomiku jako celek. České malé a střední podniky využívají internet jako prodejní kanál, máme druhý nejvyšší obrát v Evropské unii, ale využívání jiných technologií je slabší.¹⁷ Situaci nejlépe ilustruje graf studie, kterou zveřejnila Evropská komise¹⁸ v rámci strategie jednotného digitálního trhu. Česká republika dosahuje podprůměrných hodnot právě v oblasti digitálních služeb. Je evidentní, že právě tento jediný podprůměrný parametr táhne celkové skóre ČR k nižším číslům.

Jako by v České republice existovaly dva světy – ten komerční, který stát vlastně moc nepotřebuje, a ten veřejný, který moc nedělá, protože to nikdo nevyžaduje.

Problém je obvykle hledán v nedostatečné koordinaci a neexistenci vize, což bývá ve stejném čase vyvracováno odkazem na stovky strategií a dokumentů, které přijaly nejrůznější orgány státu nebo pro ně byly připraveny. Problém není ani v jednom.



¹⁴Studie je dostupná na: <http://www.studiespir.cz/vyber-ze-studie/>

¹⁵Autoři studie konstatují nárůst o 15 % z 164 mld. v roce 2011 na 188 mld. v roce 2015.

¹⁶Průměr investic do ICT vybavení a softwaru byl ve vybraných zemích 2,2 % v roce 2013 a 2,3 % v roce 2014.

¹⁷Více viz Digital Economy and Society Index 2017 (DESI) – Česká republika

¹⁸<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/czech-republic>

¹⁹Czech Republic's performance in the DESI 2016. V roce 2017 se naše pozice propadla na ze 17. na 18. místo



Koordinace aktivit e-governmentu prošla několika fázemi. Nejprve vzniklo ministerstvo informatiky, poté e-government poté spravoval tzv. silový rezort Ministerstva vnitra (ministr informatiky a ministr vnitra byla do doby změny kompetenčního zákona jedna a tatáž osoba) a na něj navázalo několik rad vlády, které měly mít koordináční roli. To je také současný stav, byť úřad hlavního architekta e-governmentu spadá pod ministerstvo vnitra a vizi digitálního státu prezentuje odpovědný náměstek, který se střídá s vládním koordinátorem digitální agendy. Do systému nově přibyl nový státní podnik NAKIT, který vznikl za účelem plnění ICT strategie zřizovatele – Ministerstva vnitra.²⁰

Poslední viditelné úspěchy jsou z období let 2007 – 2009, kdy byly nastartovány projekty českého e-governmentu, takže změna nastavení kompetencí nebude zásadním problémem. Tím je přetrvávající **resortismus** a minimální snaha o koordinaci zejména v případě, když jde o zásadní politická rozhodnutí, která prostě názor rady vlády obejdou. Přitom názor právě tohoto orgánu na systém EET nebo nové zdravotnické registry by je mohl zásadně posunout. Oba systémy by díky zakomponování do systému základních registrů mohly výrazně změnit nejen svoji strukturu, ale také by mohly komunikovat vůči občanům mnohem vlídněji (a rychleji), než dnes.



²⁰Více viz <http://www.mvcr.cz/clanek/vznika-narodni-agentura-pro-komunikacni-a-informacni-technologie.aspx>

Příčinou současného stavu je, že **o zavádění e-governmentu** ve veřejné sféře **nemá nikdo zájem**. Mimo deklarací se v posledních čtyřech letech pouze zvýšila podpora otevřených dat. V agendě ministrů vnitra převládá dlouhodobě problematika bezpečnosti nad samotnou správou vnitřních věcí, kam by e-government patřil. V posledním období měl být dalším receptem nový státní podnik NAKIT, ale jeho vznik provází celá řada závažných otázek.²¹

Parlamentní výbory a poslanecké iniciativy nemohou nahradit exekutivu a pomalu se vytrácí malé zpolitizování²² IT témat, protože jakákoliv veřejná zakázka v oblasti IT může být relativně snadno (často s podporou neúspěšné konkurence) v médiích popisována jako příklad korupčního jednání.

A jsme u dalšího problému, který odborníci zřídka zmiňují. Politici u úředníci mají malou vůli k prosazování IT projektů, protože tu existuje řada případů kontroverzního výběru dodavatele, který měl mnohdy i soudní dohru. Věci nepomohly ani případy, kdy se samotný IT systém stal spíše zátěží než výrazem efektivní digitální správy země, například registr vozidel. Výše zmíněná malá odborná erudice státních úředníků, neexistence dialogu a objektivizace rozhodnutí za každou cenu vede k tomu, že stát je jen těžko schopen připravit transparentní veřejnou zakázku. Je logické, že byznys nemůže řešit to, co je odpovědností zadavatele, tedy státu,

ale v důsledku problémy se státními zakázkami poškodí právě jej.

Na úřadech často chybí základní technologická podpora a jinde je dodáváno technologické vybavení, se kterým neumí zacházet ani úředníci, kterým je určena. Použití technologií naráží na to, že by se musely upravit vnitřní procesy, k čemuž téměř nedochází. Jinými slovy – vývoj je tak rychlý, že než dojde na školení, objeví se nové nástroje. A to nejen ve vztahu k úředníkům, ale i občanům. Příkladem je balík projektů, které jsou označovány jako **Smart Cities**, což je bezpochyby obecně pozitivní projekt, který hledá cesty kvalitnějšího života s využitím zelenějších a levnějších technologií. Kde není zdravá konkurence a zdravý rozum, bývá prostor pro neadekvátní nákupy.²³

Objevují se i zcela nové problémy, spojené zejména s ochranou osobních údajů, jejich shromažďováním a využíváním. Bavíme se o **geoblockingu**, jako o omezení přístupu k obsahu na internetu na základě geografické polohy, nebo **síťové neutralitě**, tedy principu rovnoprávnosti přenášených dat po internetu. Stát bude řešit stále zásadní otázky spojené s bezpečností elektronických systémů. Tato témata se musí diskutovat **v rámci společné Evropy**, přičemž nemáme ani přeshraniční poštovní služby, což klade velkou překážku konkurenci a obchodu.



²¹Viz Sedlák, Jan, Chaos, nejistota, průšvihy. Státní IT podnik NAKIT je v rozkladu. Dostupné na <https://www.lupa.cz/clanky/chaos-nejistota-prusvihy-statni-it-podnik-nakit-je-v-rozkladu/>. ²²Shody napříč politickým spektrem bylo dosaženo při prvním projednávání digitální agendy, konkrétně zákona o elektronickém podpisu. Dostupné na: <https://www.zive.cz/zpravy-z-firem/zakon-o-elektronickem-podpisu-poslanci-v-prvnim-cteni-schvalili/sc-5-a-10558/default.aspx>. ²³Více o stavu smart zařízení viz Sedlák, Jan, Dalším projektem chytré Prahy jsou pouliční nabíjecí stanice. Rychle ale přicházejí o kabely. Dostupné na <https://www.lupa.cz/clanky/dalsim-projektem-chytre-prahy-jsou-poulicni-nabijeci-stanice-rychle-ale-prichazeji-o-kabely/>



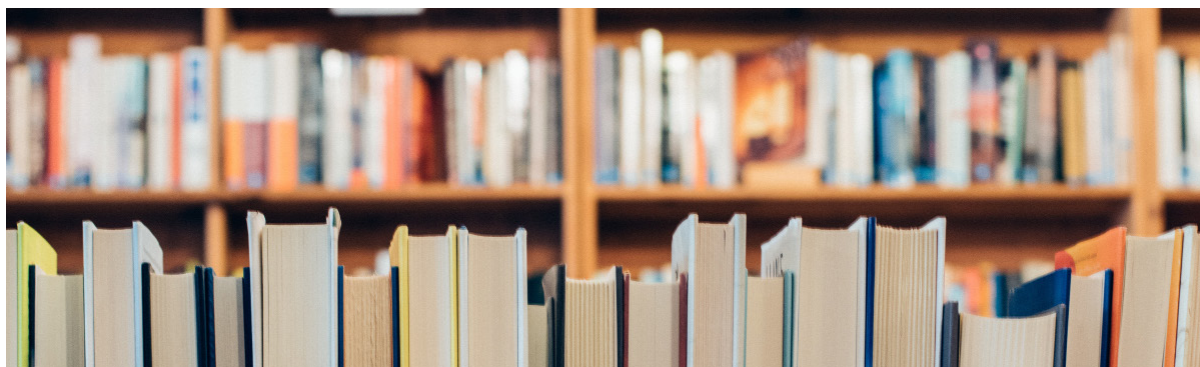
V oblasti **informační gramotnosti** jsme na tom podle studie SPIR lépe než průměr Evropy, jde však o základní dovednosti. Na trhu chybí experti v oblasti ICT a špatné nastavení zákonů neumožňuje snadné získávání pracovních sil ze zahraničí. S tím samozřejmě souvisí i to, že odvody za každého zaměstnance jsou osmé nejvyšší v zemích OECD. Informační gramotnost se týká stále většího procenta těch, kteří pracují jako lékaři, právníci, úředníci, policisté – lidé, kteří se ještě před deseti lety byli schopni obejít bez výpočetní techniky. Vznikají nové pozice a specializace, nová pracovní místa, která mohou obsadit pouze lidé, kteří budou umět moderní technologie používat, což zvyšuje možnost nebezpečného **rozdělení společnosti** na IT gramotnou a negramotnou. Pokud se připravíme na kontinuální vývoj, nebudeme vystaveni zásadním zvrátům, jako se tomu stalo před několika lety v autobusové dopravě. V době zavádění elektronických pokladen práci ztratila nezanedbatelná část řidičů, kteří nebyli schopni na zařízení s klávesnicí vydat cestujícím lístek.

Informačně vzdělaní lidé nejsou tolik závislí na místě, kde pracují. Firmy navíc jako jistý benefit nabízejí home office pro ty lidi, kteří umí pracovat v digitálních komunitách a sdí-

let data. Informační technologie mohou být také **zelenou pro venkov**, cestou, která díky technologiím pomůže srovnat kvalitu života ve městě a na venkově. Mohou být také řešením pro lidi s hendikepem. A příležitostí pro vyloučené lokality, kam by finanční prostředky měly směřovat v první řadě.

Proto je třeba mít programy počítačové gramotnosti na všech stupních vzdělání, zejména na tom základním, kde nesmíme zapomenout zvýšit povědomí o rizikách a odpovědnosti uživatele minimálně v již zmíněné oblasti osobních dat. Vzdělávací programy by měly reálně odrážet potřeby trhu, nepadnout do přílišného technologického optimismu. Jako příklad může sloužit například **klávesnicová gramotnost** – opomíjená, neatraktivní schopnost, která však výrazně zvyšuje, a ještě dlouho bude v českém prostředí zvyšovat produktivitu, a tedy i cenu toho, kdo klávesnici ovládá. A samozřejmě nemohou chybět **stáže**, a tedy větší prolínání s praxí, po které je tak voláno.

Digitální ekonomika není vázaná na suroviny, je to práce s vysokou přidanou hodnotou, která potřebuje vzdělané občany.



²⁴V roce 2015 patřilo ČR 2. místo v žebříčku zemí EU z hlediska podílu jednotlivců disponujících základními digitálními schopnostmi. V ČR těmito schopnostmi disponovala třetina populace (33 %), průměr v zemích EU byl 27%. Studie Česká internetová ekonomika, SPIR, s. 62 – 62. Dostupné na: http://www.studiespir.cz/download/Ceska_internetova_ekonomika_2016.pdf
Srovnej s Zpráva o digitálním pokroku v Evropě v roce 2017 – Profil země – Česká republika, s. 5 uvádí, že situace se i v základních dovednostech snížila z 57 na 54 %, což je pod průměrem EU (56 %). Dostupné na: http://ec.europa.eu/newsroom/document.cfm?doc_id=44297 ²⁵Gola, Petr, V Česku je 8. nejvyšší zdanění práce. Dostupné na <https://www.finance.cz/489858-zdaneni-prace/> ²⁶Viz problematiku „digital divide“ či „digitální propasti“. https://cs.wikipedia.org/wiki/Digital_divide

Se vzděláním souvisí i téma posledních měsíců - cena přenosu dat na českém trhu. Analýzy se shodují, že množství dat, která vytváříme a sdílíme, enormně roste, a to i s platností pro business.²⁷ Z tohoto úhlu pohledu je průměrně slabé napojení podniků na vysokorychlostní síť problémem. Neexistenci vhodných služeb dobře ilustruje to, že naposledy podniky začaly skokově využívat internet pro kontakt se státem v době zavedení datových schránek, tedy v roce 2009.

Na druhou stranu se zlepšuje pokrytí internetem díky sítím mobilních operátorů, které by při vhodné cenové politice mohly být skutečně alternativou pro celou řadu lidí. V souvislosti s tím se nabízí otázka, zda by stát pro podporu informační gramotnosti neměl internet prohlásit za službu²⁸, na kterou by byl nárok ze zákona.²⁹ Cílem této politiky by bylo zajistit, aby domácnosti a podnikatelské subjekty měly k dispozici takovou rychlost připojení k internetu, která umožňuje zapojit se do online podnikání, využívat e-government služby státu i místních samospráv, pracovat z domova. V této souvislosti je nutné zdůraznit, že služba není

připojení. Připojení a de facto rychlost je vzhledem k rozvoji technologií neexistující problém. Do čtyřech let bude chybět pouze v méně než 5 %.³⁰ Stát by na základě analýzy pokrytí operátorovi refundoval náklady tam, kde by občan čerpal pouze základní službu. Koncept univerzální služby již dnes funguje ve Velké Británii nebo Španělsku.

Pro internetovou ekonomiku platí, že je podmíněna něčím zcela jiným, než jsou technologie. **Vysoké zdanění práce**, množství byrokracie – to jsou problémy, které zasahují i tento sektor, a situace se v posledních letech bohužel významně zhoršila. V oblasti e-governmentu by pomohla přehlednější nabídka služeb prostřednictvím **portálu veřejné správy**, ideálně doplňovaná dalšími službami, které ve finále mohou být vysněným kompletním elektronickým podáním. Tato změna by se měla odrazit i v „hmotném“ světě, tedy sdružení úřadů na jedno místo, kde by bylo možné vyřešit všechny nezbytnosti, které naše zákony a předpisy vyžadují. V minulém období se pro takový projekt zažilo označení **Jednotné inkasní místo**.



²⁷Množství dat vytvořených podniky a jednotlivci každým rokem výrazně roste, což dokumentuje i enormní nárůst průtoku dat internetem. Roční množství přenesených dat narostlo mezi roky 2007 a 2015 desetinásobně a dle odborného odhadu společnosti Cisco by se mělo mezi roky 2015 a 2020 ještě ztrojnásobit prosím odkaz ²⁸Koncept univerzální služby.

²⁹Vysokorychlostní připojení k internetu je v 21. století stejně univerzálně potřebné jako byla ve 20. století základní hlasová služba. (Olga Sedláčková, Lupa, 17. 5. 2016) ³⁰O dostupnosti připojení typu LTE hovoří například studie Mobility report, kterou vydává společnost Ericsson. Již v roce 2015 studie predikovala pro rok 2021 pokrytí LTE na 95 %. Více viz Voženílek, David, Internet v mobilu bude čím dál tím důležitější. V roce 2020 přijde 5G. Dostupné na: https://mobil.idnes.cz/5g-internet-c8f-/mob_tech.aspx?c=A151127_152124_sw_internet_dvz



Technologie na konci druhé dekády našeho tisíciletí změnily ekonomiku tím, že ji přesunuly do digitálního prostředí. Už dnes vidíme dopady jejich vlivu, které přináší ohromné změny, jejichž důsledky vlastně mnohdy jen tušíme. Některé studie hovoří o až likvidačním vlivu na střední třídu, která dosud byla garantem naší prosperity. Digitalizace umožnila větší kontrolu **soukromí** jedince, než tomu bylo za totalitních režimů. Vznikly nové digitální hranice mezi jednotlivými státy.

Výše zmíněná témata ukazují, že v budoucnu budeme řešit stále více otázek souvisejících s digitalizací. A bude nezbytné vyřešit problémy, které již v tuhle chvíli máme. Čeká nás v mnoha podobách debata, která na jednu stranu postaví **pohodlnost uživatelů** a na stranu druhou **zabezpečení soukromí** na síti. Nebude snadná, zejména když chce rozsáhlé databáze osobních údajů stavět pod rouškou „racionálních důvodů“ stát. Na dramaticky se rozvíjející nové formy ekonomiky reaguje stát pokusy o úplnou kontrolu, což vyvolává napětí ve společnosti

a vytváří nepřehledné legislativní prostředí. Důsledkem je volání po jednoduchých řešeních, od kterých je jen kousek k vládě silné ruky. Nejbližší velkou debatou, která nás nepochybně potká, je zavádění GDPR (General Data Protection Regulation) a zdá se, že to bude debata, ve které se objeví celá řada emocí.

Doporučení:

- Dokončení digitální identifikace a připravit jednotné rozhraní a logiku služeb v mobilní podobě a s co nejširším využitím pro občany.
- Navrhnout taková opatření, která upřednostní princip servisu pro občany před úředníky.
- Efektivně tyto nové služby nabídnout veřejnosti.
- Trvat na principu konkurence v oblasti státních informačních a komunikačních technologií.
- Podporovat otevřená data, měla by být volně k dispozici i pro komerční využití.
- Uvolnit zdanění práce, což pomůže udržet a získat více IT expertů.



³¹Například Lanier, Jaron, Komu patří budoucnost, Praha 2016

³²Příkladem je debata o instalaci automatických radarů na mytné brány, které mj. také identifikují, kde a kdy se řidič pohyboval.

