

Materiál Ministerstva vnitra



Export z Národní architektury eGovernmentu ČR

Obsah

Architektonická vize eGovernmentu ČR 3
 Celková architektonická vize informační podpory eGovernmentu 3
 Základy a podstaty změn pro jednotlivé architektonické vrstvy 4

Architektonická vize eGovernmentu ČR

~~Title: Architektonická vize eGovernmentu ČR~~

Vize architektury eGovernmentu, jako elektronizované veřejné správy, představuje cílovou podobu, jak bude eGovernment ČR vypadat a fungovat, až se podaří realizovat podstatnou část opatření uvedených v Informační koncepci ČR a v Národním architektonickém plánu.

Vize architektury veřejné správy zejména ukazuje, jak budou existující a dobudované pilíře sdílených služeb eGovernmentu používány k realizaci užitečných služeb veřejné správy pro její klienty na jedné straně a pro efektivní správu jejích zdrojů na druhé straně.

V průběhu časového horizontu NAP vydaného v září 2019 tj. v letech 2019 až 2024, budou stále více prosazovány změny, směřující k cílové vizi eGovernmentu a jeho IT podpory.

Naplnění této vize musí být nejen nedílnou součástí plánování a prosazování cílů digitalizace veřejné správy ČR v samotných úřadech a jejich útvarech informatiky, ale i základem politických cílů reformy veřejné správy ČR, které musí digitalizaci služeb veřejné správy a efektivní podporu výkonu veřejné správy s využitím ICT aktivně rozvíjet.

Celková architektonická vize informační podpory eGovernmentu

Veřejná správa ČR plně využije potenciál **digitalizace, konsolidace a sdílení služeb** na všech čtyřech vrstvách své architektury – byznysové, aplikační technologické (platformové) a komunikační (infrastrukturní).

Informační systémy veřejné správy se již nebudou navrhovat, implementovat a provozovat jako nedělitelný blok procházející všemi vrstvami architektury (z angl. pojmu Full-Stack), ale budou koncipovány ve vrstvách - všude kde to je možné se využijí sdílené služby na příslušné vrstvě. Primárně půjde o transformaci dosud roztržštěných a izolovaných ISVS do logicky centralizovaných agendových ISVS:

- spravovaných celoplošně OVS odpovědným za agendu,
- v datové vrstvě propojených navzájem [propojeným datovým fondem](#) a
- využívající sdílené ICT platformy a virtualizace, např. formou PaaS či Cloudových služeb a
- sdílenou komunikační infrastrukturu a sdílená datová centra.

Architektura veřejné správy bude plně podporovat **orientaci na služby** klientům a přitom informačními technologiemi plně a rovnocenně podpoří jak klienta při samoobslužných funkcích, tak úředníka v asistenčních a interních funkcích.

Bude zdůrazněna **zodpovědnost úřadů veřejné správy za kvalitu výkonu** svých služeb. Z pohledu občana bude veřejná správa sjednocována do dvou základních vnímaných oblastí - jako služby státu, dostupné kdekoli (v přímé i přenesené působnosti, zcela bez místní příslušnosti), a služby samosprávy, srozumitelně spojené s místem života a s jeho lidským společenstvím (obcí).

Obě tyto klíčové kategorie individuálních věcných služeb veřejné správy pro klienty budou prezentovány v [univerzálních i místních kontaktních místech](#) pomocí tzv. Katalogů uživatelských služeb, orientovaných primárně na řešení životních událostí klientů.

Současně a v návaznosti na to budou přibývajícím centrální a sdílené ICT služby pro podporu veřejné správy publikovány pro potřeby řízení informatiky úřadů v podobě Katalogu ICT služeb pro výkon veřejné správy. Prvním a základním předobrazem tohoto katalogu je Informační koncepce ČR a její přílohy včetně Národního architektonického plánu.

Klíčovým trendem a způsobem optimalizace veřejné správy bude hledání jednoty a podobnosti a hledání

potenciálu k úsporám a efektivitě pomocí sdílení, a to na všech vrstvách architektury veřejné správy.

Následující schéma staví do kontrastu vzájemné doplnění místní individuální funkce úřadu a odpovídající sdílené služby. Potenciál pro poskytování a využívání sdílených služeb, a to jak centrálních, korporátních (v ministerstvu, kraji nebo ORP) nebo místních služeb, sdílených celým úřadem, existuje na všech úrovních veřejné správy a ve všech vrstvách architektury veřejné správy.



Základy a podstaty změn pro jednotlivé architektonické vrstvy

Byznys architektura - vrstva výkonu veřejné správy

Výkon veřejné správy byl dlouhou dobu realizován pouze ve fyzické a listinné podobě, tuto formu vládnutí, správy věcí veřejných, můžeme nazvat cizím názvem „Government“. S rostoucími možnostmi informačních technologií a prudkým nárůstem jejich využívání se z obyčejného "papírového" Governmentu stává jeho elektronická neboli digitální forma - „eGovernment“ neboli elektronické vládnutí. Na úrovni byznys architektury úřadu je důležité dobře znát jak reálný byznys úřadu, tj. všechny jeho procesy, funkce, role, zodpovědnosti apod., tak způsob centrální koordinace digitálních aspektů byznysu úřadu v rámci tzv. [agendového modelu veřejné správy](#)

- Veřejná správa funguje vždy výhradně v mantinelech zákonů a zákonných povinností a používá metody, způsoby a prostředky které ji zákon umožňuje.
- Základním zdrojem byznys modelu veřejné správy, včetně byznys modelu jednotlivých úřadů, je [agendový model veřejné správy](#), legislativa vyjádřená [eSbírkou](#) a údaje o agendách zapsané v [Registru práv a povinností](#).
- Pro chod sdílených služeb IT podpory platí jen to, co je zapsáno v RPP. Údaje, které jsou v RPP v rozporu se skutečným stavem či legislativním záměrem, musí ohlašovatelská příslušná agentura upravit.
- Jakákoliv veřejnoprávní činnost úřadu musí vycházet z agendy a činností v RPP.
- Nejsou-li správně uvedené údaje o agendě, nebudou moci úřady působící v agendě využívat nástrojů eGovernmentu a nebudou tak řádně plnit své zákonné povinnosti a poskytovat kvalitní služby klientům.

Základní právní rámec týkající se elektronizace na byznys vrstvě architektury veřejné správy je definován především následujícími zákony:

- [Zákonem 12/2020 Sb., o právu na digitální službu](#)
- [Zákonem 111/2009 Sb., o základních registrech](#)
- [Zákonem 250/2017 Sb., o elektronické identifikaci](#)
- [Zákonem 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce](#)
- [Zákonem 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů](#)
- [Zákonem 500/2004 Sb., Správní řád](#)
- [Zákonem 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím](#)
- [Zákonem 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě](#)
- [Zákonem 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů](#)
- [zákonem 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí](#)
- [Zákonem 200/1994 Sb., o zeměměřičství](#)
- [Zákonem č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí \(katastrální zákon\)](#)

Zákonem o základních registrech se řídí zejména situace, kdy orgán veřejné moci působící v určité agendě v některém z agendových informačních systémů (AIS) má právo a povinnost na čerpání (**využívání**) [referenčních](#) či agendových údajů. Správné využívání údajů z registrů a jiných agendových systémů je podmíněno realizací správných procesních kroků, zajišťujících vedení věcně správného a aktuálního i historického datového kmene úřadu s pravidelným získáváním notifikací o změnách referenčních a agendových údajů.

Dle zákona o elektronické identifikaci se provádí **identifikace** a **autentizace** klienta veřejné správy - subjektu práva. Osoba (klient), se kterou (a pro kterou) se budou provádět jednotlivé úkony, bude ztotožněna v rámci základních registrů a bude jí poskytnut identifikační prostředek, vždy prostřednictvím osobou vybraného kvalifikovaného poskytovatele identifikační služby.

Dalším klíčovým prvkem digitalizace na této vrstvě jsou právní úkony **podání** a **doručování** přes datové schránky, které upravuje zákon o elektronických úkonech a autorizované konverzi. Toto podání má poté náležitosti plnohodnotného právního úkonu a jedním ze států garantovaných elektronických podání.

Klient má právo na **poskytování** o něm vedených údajů z informačních systémů úřadů, což upravuje zákon o informačních systémech veřejné správy a řeší primárně tzv. [Portál občana - součást portálu veřejné správy](#).

Klient má též právo na poskytování veřejných informací z informačních systémů úřadů, tj. informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, nebo podle dalších zvláštních předpisů upravujících poskytování informací veřejnosti, například [zákona č. 123/1998 Sb.](#), o právu na informace o životním prostředí, v podobě otevřených dat. Má též právo na poskytování výpisu individuálních údajů, které jsou o něm vedeny, dle [zákona č. 365/2000 Sb.](#)



Podstata změn v byznys architektuře

Hlavní změnou je podstata toho, že digitalizace se stává běžnou součástí fungování veřejné správy. Složitost procesů, které se nejen uvnitř úřadu, ale i meziresortně neustále zvětšují a zesložitují a administrativní zátěž, která ze své podstaty odvádí úřad od možnosti optimalizovat procesy je hlavní překážkou v efektivní změně vedoucí k digitalizaci. U vlastních procesů je potřeba vyhodnocovat a sledovat jejich efektivitu, u procesů řízených mimo organizaci je také potřeba upozorňovat vlastníka na neefektivnost, která brání zlepšování.

V dalším vývoji eGovernmentu se zavádí transakční samoobsluha pro subjekty práva a její efektivní asistovanou alternativu pro elektronicky handicapované.

Individuální služby veřejné správy, představující konkrétní výstup procesů výkonu veřejné správy, prostřednictvím kterého klient (občan nebo zástupce organizace) **využívá svá zákonná oprávnění (nároky) nebo naplňuje své zákonné povinnosti (závazky)**, budou stále více zaměřeny na praktické řešení individuálních životních situací, které klientovi ve vztahu k veřejné správě nastanou nějakou životní událostí, ať již z jeho vůle, z moci úřední, působením třetí osoby nebo jiné skutečnosti.

Součástí této změny bude rychle rostoucí podíl digitálních služeb, které bude moci klient získat a být obslužen v [univerzálních kontaktních místech](#), ať již samoobslužných (jako [Portál občana](#)) nebo asistovaných (jako CzechPOINT, Call-centrum veřejné správy a také univerzální přepážky úřadů územních samospráv).

Všechny služby veřejné správy tedy musí být postupně upravovány tak, aby byly rovnocenně, kdykoli a odkudkoli dosažitelné všemi obslužnými kanály.

Všechny [lokální územní a resortní agendové portály](#) (jako ePortál, Portál farmáře, eAgri, BusinessInfo, EPO, eHealth a eJustice, a další) budou postupně ve federativním uspořádání připojeny k centrálnímu [Portálu občana](#), který tak bude jediným společným vstupním bodem ke všem elektronickým službám VS ČR.

Elektronické služby budou důsledně realizovány v autentizovaných prostorech obslužných kanálů, s plným využitím předvyplněných údajů z [propojeného](#) a z [veřejného](#) datového fondu VS. Elektronizace obsluhy klientů a výměny informací ve veřejné správě bude řešena tak, že bude přirozenou součástí práce úředníků, nebude je nijak zatěžovat navíc, nýbrž naopak jejich práce bude elektronizací usnadněna a urychlena, a to jak při:

- vlastním výkonu agendových služeb nebo služeb pro řešení životní situace
- výměně informací mezi úřady
- asistenci klientům při podání nebo převzetí dokumentů

- interních provozních úkonech zaměstnance a úřadu.

Elektronické služby pro klienty budou vycházet z jednotné a státem garantované [elektronické identifikace](#) občanů ČR (NIA) a identifikací občanů EU (eIDAS).

Důležitou roli ve zvyšování právního povědomí občanů i úředníků sehrají služby eSbírka a eLegislativa, jako jedny z klíčových znalostních systémů eGovernmentu.

Otevřená data se stanou pro orgány veřejné správy přirozeným a primárním způsobem zveřejňování informací, které jsou evidovány v ISVS při výkonu agend a lze je poskytovat veřejnosti jako informace podle [zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím](#), nebo podle zvláštních předpisů, jako je kupříkladu [zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí](#).

Otevřená data se též stanou pro orgány veřejné správy primárním způsobem získávání veřejných informací potřebných při výkonu agend, které jsou evidovány jinými orgány veřejné správy při výkonu jejich agend evidovány v jimi spravovaných ISVS.

V oblast provozních procesů veřejné správy bude pokračovat jejich korporátní i celostátní sjednocování a centralizace, s možností vzniku korporátních i celostátních center sdílených služeb, zejména v oblastech účetnictví a rozpočtnictví, nákupu a logistiky, personalistiky a mezd, správy majetku, informačních technologií, právních a komunikačních služeb apod.

Bude se zvyšovat míra vnitřní elektronizace provozních procesů i elektronická výměna dokumentů v obchodním styku, nejdříve pak zavedením [eFakturace](#). Dostatek včas dostupných elektronických provozních a ekonomických informací povede k další optimalizaci a automatizaci provozních procesů (správa nemovitostí, controlling atd.)

Společně s tím poroste podíl samoobslužně elektronicky vykonávaných procesů, tzv. zaměstnaneckých samoobsluh, tak, aby do konce horizontu této koncepce byly procesy týkající se jednotlivých zaměstnanců, jejich vybavení a pracovního prostředí plně elektronické, tj. bezpapírové, s výjimkou samozřejmého zajištění podpory elektronicky handicapovaných zaměstnanců. Tyto vnitřní elektronické služby budou vycházet z jednotné identity úředníků, resp. zaměstnanců ve všech typech zaměstnaneckých a služebních poměrů, v rámci tzv. autentizačního informačního systému podle [§ 56a zákona o základních registrech \(JIP/KAAS\)](#). Tyto služby budou postupně publikovány na Portál úředníka a naplňovat ho obsahem.

Byznys architektura úřadů, zejména pak přehledové mapy schopností či procesů, se stane východiskem pro návrhy, plánování a řízení transformačních změn úřadů směrem k naplňování této vize, ale také východiskem pro navazující detailní modelování a optimalizaci procesů a služeb veřejné správy pro řešení životních událostí klientů, pro řízení a zlepšování výkonnosti a kvality těchto služeb a zodpovědnosti za ně.

Veřejná správa se při řízení celého úřadu naučí nesoustředit se jenom na jednotlivé nepropojené celky, ale naopak na co největší komplexitu při rozhodování i při výkonu veřejné správy. Znamená to především, že se naučí myslet v tzv. "multiagendovém přístupu", tedy, že veškeré procesy, které lze použít ve více agendách, budou takto použity, a naopak u procesů, kde to zatím nelze, se bude hledat řešení, jak toho docílit. Cílem je poskytování komplexní služby klientovi, nehledě na to, v jaké je to agendě, nebo jaké prostředky jsou na poskytování služby vázány.

Za tímto účelem se bude prosazovat architektura úřadu jako celostní disciplína, jdoucí napříč celým úřadem - a de facto i nad něj. Také se zavede jednotné řízení procesů napříč všemi agendami, nikoliv po jednotlivých agendách či souborech činností. To znamená ustavení centrální rolí architektů úřadu i zvýšení spolupráce odborných gestorů v úřadu mezi sebou.

Konkrétně je nanejvýš vhodné společné činnosti a principy dělat v celém úřadě opravdu tak, aby byly společné. Kupříkladu, principy výkonu spisové služby jsou stejné pro celý úřad a pro všechny agendy, i když v jednotlivých agendách mohou být samozřejmě odlišnosti (jiný AIS integrovaný na eSSL apod.), nicméně budou nastaveny společné principy, a ty také společně kontrolovány.

Mezi provozními schopnostmi v byznys architektuře úřadu bude posílen význam řízení a správy informačních

technologií a podíl informatiků na procesech řízení změn (již od návrhu proveditelné digitálně přívětivé legislativy), přes realizaci transformačních změn po zajištění dodávky očekávaných přínosů.

Kromě procesních a dalších činností zaměřujících se na služby veřejné správy se zde uplatňuje i tvorba a údržba provozních řádů ISVS, kterých je úřad správce. Samotná tvorba provozních řádů ISVS je byznysová (procesní) záležitost, avšak obsah provozních řádů je většinou aplikační záležitost. Splnění této povinnosti musí být úřad schopen doložit dle [§ 5 zákona 365/2000 Sb.](#)

Aplikační architektura - vrstva informačních systémů veřejné správy

Do aplikační vrstvy architektury se neřadí pouze jednotlivé informační systémy veřejné správy či agendové informační systémy, ale také provozní informační systémy a veškeré aplikační komponenty, které jsou v úřadu provozovány, nebo na které se úřad jakýmkoliv způsobem integruje.

Při vytváření modelu aplikační vrstvy architektury úřadu se velice často zapomíná právě na integrace, které z jedné strany reflektují byznys požadavky (jako je využívání údajů ze [základních registrů](#) a to integrací na rozhraní [informačního systému základních registrů](#)) a z druhé strany dodržování ostatních povinností týkajících se informačních systémů veřejné správy, využívání základních komponent eGovernmentu, provozování IS jak u sebe tak v cloudu, užívání ostatních IS, a vzájemné vazby mezi mými informačními systémy a v neposlední řadě i vazby mezi informačními systémy OVS a IS jiných správců.

- Součástí aplikační architektury úřadu jsou nejen IS, které OVS sám spravuje či provozuje, patří do ní i služby IS, které užívají jeho uživatelé, či IS, na které se integrují jeho aplikace.
- Informační systém (dle zákonných zmocnění) je nutno vnímat jako logický celek, který je realizován jednotlivými aplikačními komponentami.
- V modelech aplikační vrstvy architektury úřadu jsou nejen elementy pro logické IS a jejich komponenty, ale také jejich funkce a služby, integrační rozhraní (vnitřní i vnější) a elementy vyjadřující vzájemnou spolupráci aplikačních komponent.

Na aplikační vrstvě architektury úřadu jsou základní právní omezení definována především následujícími zákony:

- [Zákonem 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy](#)
- [Zákonem 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě](#)
- [Zákonem 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti](#)
- [Zákonem 111/2009 Sb., o základních registrech](#)
- [Zákonem 250/2017 Sb., o elektronické identifikaci](#)
- [Zákonem 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce](#)
- [Zákonem 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů](#)
- [Zákonem 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím](#)
- [Zákonem 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů](#)
- [zákonem 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí](#)
- [Zákonem 200/1994 Sb., o zeměměřičství](#)
- [Zákonem č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí \(katastrální zákon\)](#)

Dle zákona o informačních systémech veřejné správy je účelné definovat správu ISVS, s rozlišením kompetencí a odpovědnosti věcného správce, technického správce a provozovatele. Zákon o kybernetické bezpečnosti odděluje kompetence a odpovědnosti správce informačního systému, správce komunikačního systému, provozovatele



Podstata změn v aplikační architektuře

Informační systémy veřejné správy slouží primárně pro podporu výkonu veřejné správy nebo pro samotný výkon

služeb veřejné správy. Budou poskytovat vhodné prostředky a funkce pro úředníka, který je zodpovědný za výkon činností v daných agendách nebo pro klienta, který se samo-obslouží. Ideální informační systém by měl úředníka či klienta provázet jeho činnostmi a v maximální míře mu jeho práci usnadnit, třeba automatizováním činností, u kterých je to možné včetně činností spojených s využíváním dat z jiných agentových ISVS.

Neznamená to primárně plně automatizované rozhodování veřejné správy, ovšem maximální usnadnění rozhodování a obsluhy klientů úředníky. Úředník nemá čas trávit administrativou, nebo dokonce získáváním či ověřováním rozhodných skutečností, to za něj bude dělat systém, ať už na základě žádosti či práva subjektu práva, nebo z moci úřední. Informační systém úředníkovi nabídne vždy relevantní informace a podklady pro rozhodování, je-li vůbec správné rozhodování v dané věci na místě. Výsledkem pak bude možnost připravit úředníkovi rozhodnutí v dané věci s využitím aktuálních a relevantních údajů.

Část změn aplikační architektury bude vyplývat přímo ze změn byznys architektury výkonu služeb veřejné správy. Tzn. například, že aplikace na podporu těchto služeb budou stále jednodušší z hlediska podpory řešení životních situací napříč resorty a napříč obslužnými kanály.

Aplikační podpora jednotlivých služeb veřejné správy musí být realizována tak, aby **cílově** bylo možno tyto služby dynamicky procesně **orchestrovat** do univerzálních obslužných kanálů kontaktních míst veřejné správy pro konfigurovatelné (složené) služby komplexního řešení individuálních životních situací klientů VS a otevřít je poskytovatelům služeb třetích stran pomocí otevřených API (tam kde to dovolují zásady kybernetické bezpečnosti).

Aplikační podpora bude realizována tak, aby zajišťovala **zveřejňování údajů jako otevřená data** a umožnila využívání otevřených dat ostatními orgány veřejné správy, pro jejichž potřeby je především nutno zajistit dostupnost otevřených dat.

Dále budou aplikace AIS upraveny tak, aby podporovaly **službu pro subjekt práva s elektronickou identifikací**, poskytující mu všechny údaje, které jsou o něm vedeny v neveřejných evidencích, jak ji přináší novela zákona o ISVS, účinná od 1. 7. 2018.

Sjednotí se a budou silně konsolidovat jak aplikace na podporu klienta, zejména celostátní [Portál občana](#), i s ním federalizované portály ústředních správních úřadů a portály územních samospráv, tak aplikace na podporu práce úředníka, zejména transakční Portál úředníka, umožňující jednotný uživatelský zážitek a navigaci ke všem klíčovému systému úřadu, kde úředník působí a postupně i k rostoucímu množství do Portálu úředníka integrovaných služeb centrálních sdílených interních informačních systémů veřejné správy.

Před integrací uživatelů v obslužných aplikacích občana a úředníka, tzv. Front-Office integrace, **má přednost integrace údajů** výměnou elektronických informací mezi úřady, tzv. Back-Office integrace.

Bude docházet ke generační obnově velkých agendových systémů, k jejich komponentizaci a flexibilnímu otevírání službám více dodavatelů.

Současně bude v úřadech samotných napříč agendami, i v celém eGovernmentu napříč úřady a resorty identifikováno stále více aplikačních služeb, které budou poskytovány jako centrální sdílené služby, a to zejména jako sdílené služby [eGovernment cloudu](#).

Příkladem jsou ISVS pro podporu služeb, realizovaných v přenesené působnosti. Výrazně se zvýší zodpovědnost úřadu ohlašovatele agendy za aplikační podporu agendy i zodpovědnost za data agendy. Tato koncepce předpokládá, že každý ohlašovatel agendy s přenesenou působností se stane věcným a technickým správcem odpovídajícího logicky centralizovaného elektronického registru (agendového IS), připojeného k Propojenému datovému fondu. Společně s přenesením agendy na úřady územních samospráv (KÚ, ORP, obce) nabídne ohlašovatel pro jejich uživatele i jím garantovanou dostupnou centrální aplikační službu, integrovatelnou s lokálními systémy (zejména eSSL, ERP) úřadu. V žádném případě není možné požadovat dvojí pořízování dat, samosprávný úřad může užívat i lokální aplikaci, pokud bude odpovídat za její legislativní přizpůsobování a bude využívat nabídnuté datové rozhraní na centrální ISVS (registr) takové služby. Ohlašovatel agendy prostřednictvím jím garantované centrální aplikační služby též zajistí poskytování údajů vedených v centrální aplikační službě v podobě otevřených dat.

Úměrně sjednocování a centralizaci **provozních procesů** veřejné správy na úroveň korporací a státu se budou sjednocovat, případně konsolidovat, případně centralizovat aplikace podporující tyto procesy. Podstatnou součástí změn v těchto aplikacích bude rapidně rostoucí podpora zaměstnaneckých samoobsluh.

S rozvojem eGovernment cloudu poroste nabídka SaaS služeb eGC (Software as a Service, služby na aplikační úrovni), zaměřená zejména na standardizované implementace provozních informačních systémů (jako je e-mail, eSSL, ERP, PIS) a standardní agendy obcí. Na SaaS služby eGC budou kladeny minimálně stejné architektonické požadavky jako na ISVS provozované on-premise.

Podstata změn v datové architektuře

Bude se výrazně rozšiřovat rozsah dostupných agendových a referenčních údajů v rámci [propojeného datového fondu ČR](#).

V souvislosti s rostoucí výměnou elektronických údajů a zodpovědností za jejich kvalitu, i s jejich rostoucím ohrožením a ochranou, dojde k podstatnému nárůstu profesí, spojených se správou dat a údajů a jejich využíváním.

Bude docházet k posunu zaměření úsilí od stávajícího soustředění na referenční údaje a agendové údaje, přes důraz na transakční údaje a dokumenty, postupně i k analytickým a statistickým údajům a k efektivní podpoře jejich automatizovaného sběru a využití při řízení veřejné správy.

V případech, kde zákon umožňuje zveřejnění údajů o subjektech a objektech práva, vedených v základních registrech nebo agendových informačních systémech, budou tyto údaje poskytovány v podobě otevřených (optimálně také propojených) dat a v podobě propojených otevřených dat.

Na podporu národní i mezinárodní interoperability služeb veřejné správy bude docházet k postupnému sjednocování prvků konceptuálních datových modelů datového fondu jednotlivých ISVS a jim odpovídajících legislativních pojmů.

Sémantický slovník pojmů jako prostředek harmonizace sémantiky dat vedených v jednotlivých ISVS bude vytvářen na bázi výčtů údajů vedených k agendám v [Registru práv a povinností](#) dle § 51 odst. 5 písm. g), h) a i) [zákona o základních registrech](#) a bude je postupně rozpracovávat do podoby sdílených informačních modelů (ontologií), které budou propojeny s údaji vedenými v agendách a též propojovány se slovníky a ontologiemi vznikajícími z iniciativy EU (např. [ISA Core Vocabularies](#)). Logická schémata dat vedených v ISVS popisující jejich strojové (syntaktické) vyjádření na logické úrovni budou propojena na pojmy sémantického slovníku pojmů, čímž bude realizováno propojení sémantiky (významu) dat napříč jednotlivými ISVS. Díky propojení sémantického slovníku pojmů na údaje vedené k agendám a jejich propojení na legislativu bude též realizováno propojení sémantiky s legislativou.

Sémantický slovník pojmů bude využíván jak pro [propojený datový fond](#), tak pro [veřejný datový fond](#). Údaje zveřejňované jako otevřená data budou muset být opatřena publikovaným logickým schématem popisujícím strojově čitelným způsobem jejich datové struktury. Prvky logického schématu pak bude možné propojovat strojově čitelným způsobem na sémantický slovník pojmů a propojení publikovat jako otevřená data.

S využitím sémantického slovníku pojmů bude rozšířena funkcionalita [NKOD](#) o zobrazování kvalitnější dokumentace sémantiky datových sad a širší možnosti vyhledávání souvisejících datových sad. Konzumenti otevřených dat budou využívat sémantický slovník pojmů pro integraci otevřených dat získaných od různých poskytovatelů.

Technologická / Platformová architektura - vrstva HW a SW technologií

IT technologická architektury (také jako "platformová architektura") je vrstva zabývající se technologiemi, které svými funkcionalitami a službami podporují aplikace, systémy a obecně prvky z aplikační architektury. Oblasti

platformové architektury se dají rozdělit na:

1. Výpočetní výkon,
2. datová úložiště,
3. koncová zařízení (Firewall, Switch, obecně aktivní prvky).

Pro zachycení v této vrstvě není rozhodující, zda se jedná o vlastní HW a SW, či je kupovaný jako služba (Platform as a Service - PaaS). Důležité je zachytit, v jaké struktuře a komu se služby technologické vrstvy poskytují. Typickým příkladem jsou vlastní servery a disková pole poskytující služby výpočetního výkonu a datového úložiště pro informační systém veřejné správy. Servery si následně mezi sebou mohou poskytovat služby load-balancingu či replikace dat.

Na technologické vrstvě jsou základní právní omezení definované především následujícími zákony:

- [Zákonem 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy](#)
- [Zákonem 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti](#)
- [Zákonem 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů](#)



Podstata změn v IT technologické architektuře

Zásadním trendem na úrovni technologické vrstvy je využití sdílených platform výpočetního výkonu a datových úložišť, a to jak on-premise (virtualizace), tak cílově zejména v prostředí cloudových služeb. Staví-li se výpočetní platformy v režimu Active - Active je nezbytné mít zajištěny minimálně 3 lokality, kdy 2 lokality slouží pro samotné výpočetní platformy a třetí lokalita pro umístění technologií dohledující zbylé lokality a rozhodující o jejich chování.

Služby [eGovernment cloud](#) nabídnou ekonomicky výhodné, standardizované a bezpečné služby sdílených platform (PaaS – na úrovni operačních systémů a databází) a infrastruktury (IaaS – výpočetní výkon, datová úložiště, umístění v DC). Postupně tak bude docházet k využití služeb eGC pro všechny ISVS a provozní informační systémy (migrace do eGC). To umožní úřadům kompletně oddělit „komoditní“ komponenty architektury informačních systémů a zaměřit své síly na specifické komponenty, které souvisejí s jejich agendami a kompetencemi.

Bude pokračovat budování sítě státních center sdílených služeb a regionálních datových center propojených bezpečnou datovou komunikační infrastrukturou, která budou poskytovat sdílené ICT služby orgánům veřejné správy.

Svou úlohu budou i nadále plnit současně provozovaná a nově budovaná Národní datová centra, která splní kvalifikační předpoklady. Do takových NDC budou umísťovány především všechny centralizované ISVS pro služby státní správy v přenesené působnosti, poskytující své aplikační služby přes CMS.

Obě formy sdílených technologických služeb (NDC a eGC) se budou vzájemně doplňovat, přecházet jedna v druhou, NAP zdůrazňuje jejich kompatibilitu a provázanost.

Pro zajištění dostupnosti otevřených dat poskytovaných z ISVS za účelem jejich využívání v jiném ISVS bude vytvořeno společné úložiště v rámci NDC nebo eGC.

Jedním ze dvou hlavních kritérií pro využití služeb Státní část eGovernment Cloudu (také jako SeGC) nebo Komerční část eGovernment cloudu (také jako KeGC) je úroveň bezpečnostních dopadů daného IS. SeGC zajistí maximální úroveň bezpečnosti a je určen pro provoz služeb eGC bezpečnostní úrovně 4 (Kritická). KeGC je určen pro provoz služeb eGC bezpečnostních úrovní 1-3 (Nízká, Střední, Vysoká) a v maximální míře umožňuje využití tržních mechanismů pro zajištění optimálních cen. Druhým rozhodujícím kritériem pro využití služeb eGC je kalkulace a porovnání nákladů vlastnictví (TCO) jednotlivých IS v modelu provozu on-premise (na vlastní infrastrukturu) a s využitím služeb eGC. Správce eGC zveřejní [dynamický nákupní systém \(také jako DNS\)](#) pro

nákup eGC služeb vedených v jeho katalogu. Portál pro objednávání a správu služeb nebude spuštěn spolu s DNS, ale jeho spuštění se dá očekávat v roce 2020.

Komunikační architektura - vrstva komunikační infrastruktury veřejné správy

Komunikační vrstva je pro účely architektury veřejné správy ČR speciálně oddělená vrstva, obsahující společné prvky s technologickou vrstvou, avšak zaměřující se na jiný typ služeb s rozdílnou odpovědností. Komunikační vrstva tedy obsahuje pouze fyzická datová centra a komunikační cesty, prostřednictvím kterých se zprostředkovává vnější a vnitřní propojení. V rámci veřejné správy se na této vrstvě musí tedy vždy objevit datové centrum (fyzická budova), komunikační síť (internet, **KIVS**) a komunikační uzly (**CMS**).

Na komunikační a síťové vrstvě jsou základní právní omezení definované především následujícími zákony:

- [Zákonem č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy](#)
- [Zákonem č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti](#)
- [Zákonem č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích](#)



Podstata změn v komunikační infrastruktuře

Rozvoj bezpečné a spolehlivé komunikační infrastruktury CMS/KIVS zabezpečí splnění rostoucích nároku OVS na bezpečnou publikaci aplikačních služeb státu a přístup k nim, jak pro klienty VS, tak i pro jednotlivé OVS.

Součástí vize sdílené infrastruktury je povinné publikování digitálních služeb státu výhradně přes CMS. Komunikační infrastruktura státu bude konsolidována do té míry, že pro všechny digitální služby lokálních OVS, opírající se o centrální sdílené služby eGovernmentu, bude z každého OVS zajištěno jediné bezpečné (zdvojené, jištěné) připojení **KIVS na CMS** a všechny ostatní vícenásobná síťová připojení budou eliminována, s výjimkou spojení pro zajištění bezpečnosti státu a krizového řízení.

From:
<https://archi.gov.cz/> - **Architektura eGovernmentu ČR**

Permanent link:
https://archi.gov.cz/nap_dokument:architektonicka_vize_e_governmentu_cr?rev=1603194724

Last update: **2020/10/20 13:52**

