

Materiál Ministerstva vnitra



Export z Národní architektury eGovernmentu ČR

Obsah

Architektonická vize eGovernmentu ČR 3

Celková architektonická vize informační podpory eGovernmentu 3

Základy pro jednotlivé architektonické vrstvy 4

Byznysová vrstva 4

Aplikační vrstva 4

Komunikační vrstva 4

Podstata změn v byznys architektuře 5

Podstata změn v aplikační architektuře 6

Podstata změn v datové architektuře 7

Podstata změn v IT technologické architektuře 8

Podstata změn v komunikační infrastruktuře 9

Architektonická vize eGovernmentu ČR

Vize architektury veřejné správy představuje cílovou podobu, jak bude eGovernment ČR vypadat a fungovat, až se podaří realizovat podstatnou část opatření uvedených v Národním architektonickém plánu. Vize architektury veřejné správy zejména ukazuje, jak budou existující a dobudované pilíře 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 horizontu NAP tj. v letech 2019 až 2024, se budou stále více prosazovat níže uvedené trendy změn, směřující k cílové vizi eGovernmentu a jeho IT podpory.

Formulování a naplňování takové vize je nikdy nekončící proces, jehož nedílnou součástí je efektivní informatizace, schopná inspirovat a následně realizovat IT podporu transformačních rozhodnutí politiků a vedení úřadů.

Celková architektonická vize informační podpory eGovernmentu

Veřejná správa ČR plně využije potenciál **konsolidace** a sdílení služeb na všech čtyřech vrstvách své architektury.

Na **informační systémy veřejné správy** se přestane dívat skrze FullStack, neboli celý blok procházející všemi vrstvami architektury, ale ve vrstvách, kde to je možné se využijí sdílené služby. Primárně jde o sdílené platformy a virtualizace, např. formou PaaS či Cloudových služeb.

Architektura veřejné správy bude plně podporovat **orientaci na služby** klientům a přitom informačními technologiemi plně a rovnocenně 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 služeb**, orientovaných primárně na řešení životních událostí klientů.

Současně a v návaznosti na to budou přibývajícím centrální a sdílené ICT služby publikovány pro potřeby řízení informatiky úřadů v podobě **Katalogu ICT služeb** veřejné správy. Prvním a základním předobrazem tohoto katalogu je tato Informační koncepce.

Klíčovým trendem 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.

To ukazuje následující schéma, stavící do kontrastu a ke vzájemnému doplnění místní individuální funkce úřadu a odpovídající sdílené funkce. 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.

[border|center|750px|Potenciál sdílení na všech vrstvách architektury veřejné správy a jednotlivých úřadů](#)

Základy pro jednotlivé architektonické vrstvy

V následující podkapitole jsou uvedeny některé základní pravdy, které je třeba si osvojit při budování a rozvoji architektury a při výkonu činnosti veřejné správy. Tyto "pravdy" jsou dále rozpracovány v následujících kapitolách NAP.

Byznysová vrstva

Na byznysové vrstvě je důležité dobře znát jak reálný byznys úřadu, tak i obraz byznysu v rámci agendového modelu veřejné správy

1. Veřejná správa funguje vždy výhradně v mantinelech zákonů a zákonných povinností.
2. Základním zdrojem byznysového modelu veřejné správy, včetně byznysového modelu jednotlivých úřadů, je [agendový model veřejné správy](#) a zdrojem údajů pro byznysovou architekturu jsou údaje o agendách zapsané v [Registru práv a povinností](#).
3. Jako základ byznysové vrstvy architektury slouží údaje z RPP, nebuduje se na nich nezávislý byznysový model úřadu.
4. Platí jen to, co je zapsáno v RPP. Pokud jsou údaje v RPP rozporu se skutečným stavem, je nutno aby je ohlašovatel příslušné agendy upravil.
5. Jakákoliv veřejnoprávní činnost úřadu musí vycházet z agendy a činností v RPP.
6. Nejsou-li správně uvedené údaje o agendě, nebude moc úřad využívat nástrojů e-governmentu a nebude si tak řádně plnit své zákonné povinnosti.
7. Při tvorbě byznysové architektury úřadu se nesmí zapomínat na pocesy, údaje jež k těmto procesům potřebují, organizační a personální členění a výkon procesů, apod.

Aplikační vrstva

do aplikační vrstvy architektury Pochopitelně neřadíme pouze logické celky, jako jsou 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 formulování aplikační vrstvy architektury úřadu se velice často zapomíná právě na integrace, které z jedné strany reflektují byznysové 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 informačního systému veřejné správy, využívání základních komponent e-governmentu, 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 mými informačními systémy a IS jiných správců.

- Do aplikační vrstvy nezapisují jen IS které sám spravuji či provozuji, patří do ní i IS které užívám jako uživatel, či IS na které se integruji.
- Informační systémy beru jako logický celek, který jsem schopen rozpadnout na jednotlivé komponenty.
- V aplikační vrstvě nemám jen elementy pro IS a jejich komponenty, ale i jejich funkce a integraci a také integrační rozhraní (vnitřní i vnější)

Komunikační vrstva

Podstata změn v byznys architektuře

Další vývoj eGovernmentu zavádí transakční samoobsluhu pro subjekty práva a její efektivní asistovanou alternativu pro elektronicky handicapované¹⁾.

Individuální služby veřejné správy, představující konkrétní výstup procesů výkonu veřejné správy, prostřednictvím kterého klient (občan nebo zástupce organizace) **využívá svá legislativní oprávnění (nároky) nebo naplňuje své legislativní povinnosti (závazky)**, budou stále více zaměřeny na praktické řešení individuální životní situace, která klientovi ve vztahu k veřejné správě nastala nějakou životní událostí, ať již z jeho vůle, z moci úřední, působením třetí osoby nebo z vyšší moci.

Součástí této změny bude rychle rostoucí podíl těchto služeb, které bude moci klient získat a být obsloužen v univerzálních kontaktních místech, ať již samoobslužných (jako Portál občana v PVS, a to v internetu a mobilní) 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 a resortní agendové portály (jako ePortál, Portál farmáře, eAgri, BusinesInfo, EPO, eHealth a eJustice, a další) budou postupně ve federativním uspořádání připojeny k centrálnímu PVS-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 sehraje 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 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 zavedení 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 v těchto oblastech 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 samozřejmě podpory elektronicky handicapovaných zaměstnanců²⁾. Tyto vnitřní elektronické služby budou vycházet z jednotné identity úředníků v rámci tzv. autentizačního informačního systému podle § 56a zákona o základních registrech (JIP/KAAS) a budou postupně formovat jednotný Portál úředníka a naplňovat ho obsahem.

Byznys architektura úřadů, zejména pak přehledová 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 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 v úřadě prosazovat architektura jako celostní disciplína jdoucí napříč celým úřadem - a de facto i nad něj - a také se zavde řízení procesů napříč všemi agendami, nikoliv po jednotlivých agendách či souborech činností. To znamená i zvýšení spolupráce odborných gestorů v úřadu mezi sebou.

Konkrétně je třeba 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. To samé platí o ekonomice, rolích úředníků apod.

Podstata změn v aplikační architektuře

Informační systémy veřejné správy budou primárně sloužit pro podporu výkonu veřejné správy nebo pro samotný výkon veřejné správy. Budou poskytovat vhodné prostředky a funkce pro úředníka, který je zodpovědný za výkon činností v daných agendách nebo pro klienta, který se samoobsluží. 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.

Neznamená to primárně plně automatizované rozhodování veřejné správy, ovšem maximální usnadnění rozhodování úředníkům a obsluhy klientům. 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 údajů, 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., že aplikace na podporu těchto služeb budou stále jednotnější z hlediska podpory řešení životních situací napříč resorty a napříč obslužnými kanály.

Aplikační podpora jednotlivých tzv. elementárních nebo atomických 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.

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 v PVS, i s ním federalizované portály ústředních správních úřadů a portály samospráv, tak aplikace na podporu práce úředníka, zejména transakční Portál úředníka, umožňující navigaci a jednotný uživatelský zážitek 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 v obslužných aplikacích občana a úředníka, tzv. Front-Office integrace, má přednost integrace výměnou elektronických informací mezi úřady, tzv. Back-Office integrace.

Bude docházet ke generační obnově velkých agendových systémů, 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 centrálního elektronického registru (agendového IS), připojeného k Propojenému datovému fondu. Společně s přenesením agendy na úřady územních samospráv (KÚ, ORP, obce) nabídne pro jejich uživatele 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 stejné architektonické požadavky jako na ISVS provozované on-premise.

Podstata změn v datové architektuře

Bude se výrazně rozšiřovat rozsah dostupných referenčních a zejména autoritativních údajů v rámci propojeného (státního) 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 IT profesí, spojených se správou dat a údajů.

Bude docházet k posunu zaměření úsilí od stávajícího soustředění na referenční údaje, přes transakční údaje a dokumenty, k analytickým a statistickým údajům a 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 či jejich rozšíření ve smyslu výše uvedeného, budou tyto údaje poskytovány v podobě otevřených 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 úřadů 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 na údaje vedené k agendám a též propojovány se slovníky a ontologiemi vznikajícími z iniciativy EU (např. ISA Core Vocabularies). Logická schémata dat vedených v ISVS popisujících 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 především pro otevřená data. 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.

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 v prostředí cloudových služeb.

eGovernment cloud nabídne 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 umístovány 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, 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.

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.

<references />

¹⁾ tedy pro ty, kdož se nemohou nebo nechtějí saomobsloužit v elektronickém komunikačním kanálu.

²⁾ Tj. těch, kteří z důvodu svých fyzických nebo psychických handicapů nemohou užívat elektronizované procesy.

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

Permanent link:
https://archi.gov.cz/nap_dokument:architektonicka_vize_e_governmentu_cr?rev=1561967323

Last update: **2019/08/12 11:59**

