

STRATEGICKÝ RÁMEC ROZVOJE ICT JIHOMORAVSKÉHO KRAJE (JMK)

Název souboru

ICT STRATEGIE Krú JMK.pdf

Autor

INStrategy

Společnost

INStrategy

Zákazník

Jihomoravský kraj

Verze dokumentu

2.0 (aktualizace I.Q 2020)

Datum dokončení

31. 3. 2020

Historie dokumentu

Tabulka 1 - Historie dokumentu

Verze	Datum	Autor	Poznámka
1.0		INStrategy	Finální dokument Strategický rámec rozvoje ICT JMK
2.0	31. 3. 2020	INStrategy	Aktualizace I.Q 2020 1) Aktualizace kapitoly 4.2 Právní normy EU a ČR a) Doplněny změny zákona č. 181/2014 Sb. od 1. 2. 2020 b) Doplněn nový zákon č. 12/2020 Sb. o právu na digitální služby a o změně některých zákonů účinný od 1. 2. 2020 (dělená účinnost) 2) Aktualizace kapitoly 9 Nástroje a řízení naplňování ICT strategie a) Identifikovány a uvedeny dva prioritní interní normativní akty vyžadující změny pro naplnění strategických/specifických cílů (změny uvedených aktů jsou již navrženy). 3) Doplněna Příloha č. 9 - Rodný list projektu

1 Obsah

2	Manažerské shrnutí.....	4
3	Účel dokumentu	4
4	Kontext vzniku strategického rámce	6
4.1	Strategické dokumenty EU a ČR	6
4.1.1	Informační koncepce ČR (Digitální Česko 2018+).....	7
4.1.2	Strategický rámec rozvoje veřejné správy ČR pro období 2014-2020 (SRRVS).....	9
4.1.3	Strategie rozvoje ICT služeb veřejné správy a její opatření na zefektivnění ICT služeb ..	9
4.1.4	Národní architektonický plán (NAP)	10
4.1.5	Akční plán EU pro eGovernment na období 2016-2020	15
4.2	Právní normy EU a ČR.....	15
4.3	Interní materiály JMK	17
5	Popis a vyhodnocení současného stavu	17
5.1	Externí analýza - Makroprostředí	17
5.1.1	eGOVERNMENT ČR.....	18
5.1.2	Politika, legislativa	19
5.1.3	Ekonomika/financování.....	19
5.1.4	Demografie	22
5.1.5	Technologie, inovace a trendy	23
5.2	Externí analýza – Mikroprostředí	23
5.2.1	Zákazníci, uživatelé.....	23
5.2.2	Dodavatelé a poskytovatelé služeb	24
5.2.3	Substituty poskytovaných ICT služeb	25
5.2.4	Sponzoři, stakeholdeři.....	26
5.3	Interní analýza	27
5.3.1	Organizační struktura a management.....	27
5.3.2	Lidské zdroje	29
5.3.3	Rozpočet/financování.....	31
5.3.4	Strategie	35
5.3.5	Systémy	36
5.3.6	Infrastruktura	41
6	Matice SWOT	41
7	Vize	43
8	Cíle a strategie	43
8.1	Strategický cíl 1 – Zavedení řízení enterprise architektury	43
8.1.1	Specifický cíl 1.1 - Katalog architektonických principů.....	44

8.1.2	Specifický cíl 1.2 - Architektonické uložení (tzv. Repozitory)	44
8.1.3	Specifický cíl 1.3 – Organizační struktura enterprise architektury	44
8.1.4	Specifický cíl 1.4 – Zavedení procesů EA	46
8.2	Strategický cíl 2 – Poskytování sdílených služeb	46
8.2.1	Specifický cíl 2.1 – Omezení principu Vendor Lock-in	47
8.2.2	Specifický cíl 2.2 – Rozvoj Identity management (IDM)	47
8.2.3	Specifický cíl 2.3 – Zavádění cloudových technologií	47
8.2.4	Specifický cíl 2.4 – Katalog služeb ICT	47
8.2.5	Specifický cíl 2.5 – Komunikace KOC/OI	48
8.2.6	Specifický cíl 2.6 – Rozvoj geoportálu JMK	48
8.3	Strategický cíl 3 – Elektronické služby pro občany a podnikatele	48
8.3.1	Specifický cíl 3.1 – Úplné elektronické podání	48
8.4	Strategický cíl 4 – Udržování a zlepšování stávajícího systému řízení bezpečnosti informací (ISMS) 48	
8.4.1	Specifický cíl 4.1 – Zahrnutí příspěvkových organizací do celkového ISMS na úrovni kraje 50	
8.5	Strategický cíl 5 – Principy bezpečnosti jako součást budoucího rozvoje	50
8.6	Strategický cíl 6 – Zvýšení kapacit a kompetencí zaměstnanců	51
8.6.1	Specifický cíl 6.1 – Vzdělávání uživatelů	51
8.6.2	Specifický cíl 6.2 – Zvýšení konkurenceschopnosti OI KÚ jako zaměstnavatele	52
8.6.3	Specifický cíl 6.3 - Implementovat projektové řízení pro řízení ICT	52
9	Nástroje a řízení naplňování ICT strategie	54
10	Rizika	54
11	Harmonogram	56
12	Financování	57
12.1	Rozpočet organizace	57
12.2	Externí zdroje	57
12.2.1	Národní zdroje	57
12.3	Fondy EU	58
12.3.1	Integrovaný regionální operační program (IROP)	58
12.3.2	Operační program zaměstnanost (OPZ)	58
12.3.3	Programové období 2021 - 2027	59
	Seznam příloh	61
	Seznam zkratk	62
	Seznam tabulek	63
	Seznam obrázků	65

2 Manažerské shrnutí

Organizace si je vědoma významu a potenciálního pozitivního dopadu rozvoje ICT na efektivitu a uživatelskou přívětivost nabízených služeb. Za zásadní pro efektivní a přívětivé poskytování služeb občanovi organizace považuje zejména metodický, dlouhodobě udržitelný přístup k řízení ICT.

Strategie ICT Krajského úřadu JMK (KÚJMK) představuje ucelenou koncepci řízení a rozvoje v oblasti informačních a komunikačních technologiích v krátkodobém, střednědobém a dlouhodobém časovém horizontu. Je cílena na činnost KÚJMK.

ICT strategie se zaměřuje zejména na dlouhodobou udržitelnost řízení a rozvoje ICT organizace, jeho efektivní financování a zajištění odpovídajících zdrojů pro její realizaci v souladu s požadavky organizačních, národních a nadnárodních strategických, normativních a legislativních dokumentů a nařízení.

Hlavní cíle ICT strategie jsou:

- Zavedení a řízení enterprise architektury (EA)
- Poskytování sdílených služeb
- Elektronické služby pro občany a podnikatele
- Udržování a zlepšování stávajícího systému řízení bezpečnosti informací (ISMS)
- Principy bezpečnosti jako součást budoucího rozvoje
- Zvýšení kapacit a kompetencí zaměstnanců

V první fázi dokument představuje situační analýzu organizace, hodnotí zralost organizace z pohledu dalšího rozvoje ICT, identifikuje omezující faktory a nedostatky z pohledu dlouhodobě efektivního řízení ICT, stejně tak i silné stránky organizace, na kterých je možno proces potenciální modernizace, potažmo transformace, stavět.

Následuje definice vize, výše uvedené se pak strategie snaží naplnit definovanou soustavou strategických a specifických cílů, které respektují výstupy vypracované situační analýzy. V dokumentu je tato soustava rozpracována na manažerské úrovni, implementační plány nejsou jejím obsahem.

V dalších kapitolách dokument uvádí rizika spojená s implementací strategie ICT a předkládá možnosti financování ICT aktivit.

3 Účel dokumentu

Dokument je zpracován s ohledem na trendy v oblasti národních a evropských právních norem a strategických dokumentů. Čerpá z nich relevantní vstupy, tyto harmonizuje s představami a možnostmi JMK a dohromady tvoří komplexní podklad pro dlouhodobě udržitelný a efektivní přístup k řízení a rozvoji ICT.

Časový horizont strategie je 4 roky a ve zkratce udává směr a naznačuje možné způsoby řízení a rozvoje vedoucí ke zvýšení efektivity (provozní, finanční, ...) a konformity poskytovaných služeb. Krom toho strategie nabízí i aktuální možnosti financování identifikovaných iniciativ. Její znění je nutné (strategie samotná toto vyžaduje) v průběhu její účinnosti aktualizovat v závislosti na aktuálních podmínkách a jejich vývoji.

Jak z výše uvedeného vyplývá, hlavním účelem dokumentu je definování a vytvoření konceptu, jehož zněním se bude řídit celá organizace po stanovený časový horizont a v jehož důsledku bude ICT řízeno metodicky, efektivně, budou nacházeny synergické efekty napříč realizovanými projekty ICT a ve finále z toho bude těžit nejen rozpočet KÚJMK, ale především i samotní občané.

Dokument respektuje národní a evropský kontext. Je tak sestaven způsobem zajišťujícím soulad řízení ICT organizace s příslušnými národními a evropskými strategickými dokumenty a normami (kap. 4.1).

4 Kontext vzniku strategického rámce

Cílem kapitoly je popsat důvody a okolnosti vzniku tohoto dokumentu, a to v návaznosti na národní a nadnárodní strategické dokumenty, iniciativy, potažmo normy.

Jako základní hnací síly pro transformaci přístupu k řízení a rozvoji ICT byly identifikovány:

- Zvyšující se důraz na strategické řízení ve veřejné správě (VS);
- Zvyšující se důraz na elektronizaci veřejné správy;
- Prosazování sdílených služeb VS a tvorba propojeného datového fondu;
- Tlak na otevřenost;
- Prosazování principů „Digital by default“, „Data only once“, „Obíhají data, nikoli lidé“;
- Nové a osvědčené metody dlouhodobého řízení ICT úřadu (Enterprise architecture);
- Nové technologie;
- Rozvoj legislativy, zejména v oblasti elektronizace;
- Nutnost informační koncepce.

Cílem není vyčerpávající výčet, strategie se zaměřuje pouze na kontext přímo související, aby nebyl celkový výstup a jeho využitelnost zatěžkán nežádoucím detailem.

Jsou uvedeny takové dokumenty, které jsou pro oblast strategického řízení ICT aktuální a významné. Následná tvorba strategických cílů a definování samotné strategie JMK pak bude výstupy (principy, nástroje, metody, cíle, doporučení, apod.) těchto dokumentů respektovat, případně přímo aplikovat, aby byla zachována jednotnost řízení ICT v rámci VS.

4.1 Strategické dokumenty EU a ČR

ČR

- Digitální Česko (2018+) - Informační koncepce ČR
- Strategie rozvoje ICT služeb veřejné správy a její opatření na zefektivnění ICT služeb – usnesení vlády ze dne 2. listopadu 2015 č. 889
- [Strategický rámec Česká Republika 2030](#)
- Strategický rámec rozvoje veřejné správy České republiky pro období 2014 - 2020 (listopad 2016)
- [Implementační plány SRRVS](#)
- [Architektonické principy VS ČR](#)
- [Posouzení ICT koncepce v oblasti elektronizace veřejné správy a projektů včetně zpracování cost/benefit analýzy](#)
- Strategický rámec Národního cloud computingu – eGovernment cloud ČR (2016)
- Metodika Konceptu inteligentních měst (Smart Cities)
- Národní strategie kybernetické bezpečnosti ČR 2015-2020
- Akční plán pro společnost 4.0 (schváleno usnesením č. 684 ze dne 25. 9. 2017)
- Geoinfostrategie - Strategie rozvoje infrastruktury pro prostorové informace v ČR do roku 2020
- Operační program Zaměstnanost a Integrovaný regionální operační program

EU

- [Akční plán EU pro eGovernment na období 2016-2020](#)
- [Strategie pro jednotný digitální trh v Evropě \(A Digital Single Market Strategy for Europe\)](#)

- [Strategic Plan 2016-2020 \(Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology\)](#)

4.1.1 Informační koncepce ČR (Digitální Česko 2018+)¹

V rámci strategie řízení eGovernmentu vznikl v roce 2018 nový strategický dokument informační koncepce ČR. Jedná se o jeden ze 3 pilířů programu Digitální Česko a vymezuje základní cíle, které by měl rozvoj eGovernmentu v budoucnu respektovat a postupně naplňovat. Vzhledem k aktuálnosti dokumentu jej lze v současné době považovat pro oblast ICT ve veřejné správě za zásadní, a proto i JMK by jej měl brát za určující a v rámci tvorby vlastních cílů a strategií k němu přihlížet.

Pro stručnou představu a rychlý vhled do problematiky žádoucího směru rozvoje ICT na národní úrovni, potažmo eGovernmentu ČR, je níže uveden výčet vybraných cílů IKČR, dle kterých je možné se při řízení ICT JMK rychle a výstižně zorientovat, a ke kterým by mělo být při tvorbě vlastních cílů i samotné strategie přihlédnuto.

Výčet je uveden za účelem respektování kompletního národního kontextu, národních priorit a za účelem maximalizace jejich podpory.

Vybrané cíle IK ČR:

1. Uživatelsky přívětivé a efektivní online služby pro občany a firmy;

- 1.3. Rozvoj sdílených služeb univerzálních obslužných kanálů „front-office“ (CzechPoint, ISDS, portál VS, ...);
 - Mj. pro realizaci úplného elektronického podání (ÚEP), to vše s využitím elektronické identifikace subjektu práva.
 - Portál veřejné správy (PVS) se stane skutečným a jediným 100% rozcestníkem pro všechny on-line integrované (informační, interakční i transakční) služby veřejné správy.

2. Digitálně přívětivá legislativa;

- 2.1. Zajistit povinnost vytváření digitálně přívětivé legislativy;
 - Cílem je, mimo jiné, zajistit dodržování architektonických principů eGovernmentu, zejména principu „data only once“ a „digital by default“ pro všechny veřejné služby.
- 2.9. Vydát metodiku pro zadávání veřejných zakázek v oblasti ICT, případně upravit Zákon o veřejných zakázkách a tak, aby umožnily řízení životního cyklu IS ve shodě s principy této koncepce a podle plánů jejich dlouhodobého rozvoje ve shodě s enterprise architekturou úřadů a s NAP (viz kap. 4.1.4);

3. Rozvoj prostředí podporujícího digitální technologie v oblasti eGovernmentu;

- 3.1. Aktivně prosazovat alokaci prostředků z ESIF na podporu prostředí digitálních technologií;
- 3.2. Digitalizace dosud nedigitalizovaného obsahu (fondy duševního vlastnictví, knihovní fondy a fond kulturního dědictví, dokončení digitalizace katastru nemovitostí, digitalizace historických úředních dokumentů, atd.)
- 3.3. Vytvoření prostředí pro dlouhodobé ukládání a archivaci digitálního (úředního) obsahu;
- 3.6. Zavedení systému důvěryhodné elektronické identifikace do praxe;
 - Zahrnuje NIA, eOP, komerční poskytovatelé identifikace, poskytování prostředků pro el. podpis/pečeť jako sdílené služby státu.
- 3.7. Vytvoření základních služeb a implementace strategie sdílení dat mezi veřejnou správou a privátním sektorem formou Digitální technické mapy ČR a dalších autoritativních široce využitelných datových zdrojů, (vzniklých např. na základě použití metod jako je BIM – Informační modelování staveb, apod.);

¹ <https://www.mvcr.cz/soubor/vladni-program-digitalizace-ceske-republiky-2018-digitalni-cesko-informacni-koncepce-cr.aspx>

4. Zvýšení kapacit a kompetencí zaměstnanců ve veřejné správě;
 - 4.5. Ustavení transformačních útvarů Projektové kanceláře a Architektonické kanceláře na úrovni přímé podpory nejvyššího vedení;
 - Plnohodnotné programové a projektové řízení a využívání systémového přístupu architektury úřadu (EA) na všech úrovních strategického plánování a řízení OVS (orgán veřejné správy).
 - 4.7. Zavedení moderních principů procesního řízení a řízení služeb ve VS;
 - Řízení strategie jako trvalého procesu, procesní řízení agend, elektronizace a sdílení vnitřních operací OVS, vnitřní sdílené služby úřadu, případně centrálně sdílené služby státu.
 - 4.8. Zavedení vzdělávání zaměstnanců pro řízení a realizaci změn směrem k efektivnímu eGovernmentu
5. Efektivní a centrálně koordinované ICT veřejné správy (-> řízení eGovernmentu pomocí standardizovaných principů a postupů „Enterprise Architektury“ (EA)², mj. implementace architektury sdílených služeb do jednotlivých architektur OVM, řízení fází životního cyklu ISVS, apod.);
 - 5.3. Zavedení principů a postupů „Enterprise architektury“;
 - Publikování národního architektonického rámce a národního architektonického plánu ČR
 - 5.7. Podpora sdílení údajů agendových systémů pro výkon agendy státní správy v přenesené působnosti;
 - Správci agend, realizovaných výkonem v přenesené působnosti, poskytnou pro takovou agendu příslušný ISVS jako centrální aplikační službu (integrovatelnou na lokální IS poskytovatelů služby) vč. front-office (v PVS a CzechPointu);
 - 5.8. Podpora budování agendových systémů v samosprávné působnosti, spisové služby a oběhu dokumentů a provozních systémů (Mail, ERP, HR);
 - 5.9. Propojený datový fond;
 - Mj. realizace zásad „Only once“³ a „obíhají data, nikoli lidé“.
 - 5.10. Veřejný datový fond;
 - Posun k publikaci právně závazných, platných a pravidelně aktualizovaných datových sad s jasně definovanou zodpovědností OVS za takové sady.
 - 5.11. GeoInformace;

Informační koncepce definuje, kromě výše uvedených cílů, také architektonické principy, jejichž dodržováním v návrzích a realizaci řešení ISVS bude docházet k naplňování podstatné části cílů IKČR. V rámci realizace strategie JMK je tak nutné tyto principy respektovat a uplatňovat.

Principy eGovernmentu EU

Tyto principy uvádí kapitola 4.1.5.

>>Bude zahrnovat popis, jak konkrétně tento dokument naplňuje, respektive podporuje, cíle stanovené v IK ČR 2018+, jakou vazbu na strategické, potažmo specifické, cíle má.<<

² Bližší informace viz např. https://cs.wikipedia.org/wiki/Podnikov%C3%A1_architektura (CZ), případně na oficiálních stránkách OpenGroup (<https://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/>) (EN).

³ Jeden z principů strategie EU pro egovernment, který říká, že uživatel služeb veřejné správy by neměl údaje zadávat opakovaně, ale „pouze jednou“. To by měly zajistit informační systémy veřejné správy.

4.1.2 Strategický rámec rozvoje veřejné správy ČR pro období 2014-2020 (SRRVS)⁴

Jedná se o dokument usilující o průřezovou modernizaci veřejné správy. Jeho cíle a plánované aktivity se týkají jak subjektů státní správy, tak samosprávy, a proto by z něj měla čerpat a jednotlivé požadavky respektovat i strategie ICT JMK.

Strategický rámec rozvoje veřejné správy České republiky pro období 2014 – 2020 definuje globální strategické a specifické cíle. Tyto cíle vycházejí z analýzy tehdy aktuálního stavu veřejné správy, která identifikuje problémy, na které strategický rámec mapuje klíčová opatření a společně je provazuje do specifických cílů. Ty jsou následně spojeny do cílů strategických.

Globálním cílem Strategického rámce rozvoje veřejné správy České republiky pro období 2014 – 2020 je zvýšit kvalitu, efektivitu a transparentnost veřejné správy, a to cílenou intervencí zaměřenou na vybraná slabá místa veřejné správy, při naplňování principů dekoncentrace, decentralizace a subsidiarity. Realizace Strategického rámce má být přínosem pro občany, podnikatele i zaměstnance subjektů veřejné správy, jeho přínosem je také snižování nákladů na výkon veřejné správy a racionalizace subjektů veřejné správy. Strategický rámec je především zaměřen na výkon státní správy na všech úrovních. Realizace Strategického rámce se dotýká například oblastí:

- Optimalizace financování
- Rozvoje nástrojů eGovernmentu
- Zvyšování profesionalizace lidských zdrojů

Strategické cíle jsou pak rozděleny do jednotlivých oblastí na:

- Strategický cíl 1: Modernizace veřejné správy,
- Strategický cíl 2: Revize a optimalizace výkonu veřejné správy v území,
- Strategický cíl 3: Zvýšení dostupnosti a transparentnosti veřejné správy prostřednictvím nástrojů eGovernmentu,
- Strategický cíl 4: Profesionalizace a rozvoj lidských zdrojů ve veřejné správě.

Tyto jsou pak rozděleny ještě detailněji na specifické cíle a dopodrobna rozpracovány v implementačních plánech.

Pro potřeby dokumentu ICT strategie JMK jsou stěžejní zejména strategické cíle 1 a 3, které jsou dle specifických cílů nejvíce závislé na stavu ICT, potažmo eGovernmentu. Určitý přesah lze nalézt i ve strategickém cíli 2.

4.1.3 Strategie rozvoje ICT služeb veřejné správy a její opatření na zefektivnění ICT služeb⁵

Navazuje na SRRVS a více rozpracovává jeho strategický cíl 3 - Zvýšení dostupnosti a transparentnosti veřejné správy prostřednictvím nástrojů eGovernmentu. Dokument analyzuje současný stav eGovernmentu v ČR a na základě výstupů navrhuje několik opatření. Ta jsou zahrnuta v identifikovaných cílech, které mají následující podobu:

- C1) Od nekoordinovaného řízení ICT státu ke koordinovanému, postavenému na jednotné architektuře a jednotných pravidlech.
- C2) Od závislosti na dodavateli k vlastní kompetenci k efektivnímu řízení vývoje a provozu ICT v ČR.

⁴ Strategický rámec rozvoje veřejné správy ČR pro období 2014-2020 (<https://www.databaze-strategie.cz/cz/mv/strategie/strategicky-ramec-rozvoje-verejne-spravy-ceske-republiky-pro-obdobi-2014-2020>)

⁵ <http://www.mvcr.cz/soubor/strategie-rozvoje-ict-sluzeb-verejne-spravy-pdf.aspx>

- C3) Od nezávislých a nejednotných procesů veřejné správy ke standardizovaným, prováděným, kvalitním, efektivním a měřitelným službám veřejné správy.
- C4) Od specializovaných úředních přepážek k digitální samoobsluze umožněné koordinovanou publikací uživatelsky přívětivých ICT služeb.
- C5) Od izolovaných dat k propojeným a otevřeným datům veřejné správy a ke kvalifikovaným rozhodnutím vedoucím k vyšší efektivnosti služeb VS.
- C6) Od izolovaných výpočetních systémů ke sdíleným ICT službám (od izolovaných provozních prostředí ke koordinované síti Národních a regionálních datových center propojených bezpečnou komunikační infrastrukturou).
- C7) Od izolovaných identitních systémů k jednotným identitním systémům uživatelů služeb veřejné správy a úředníků veřejné správy.
- C8) Od pasivního přijímání legislativy a ICT projektů EU k aktivní participaci na přípravě nové legislativy a ICT projektů EU.⁶

4.1.4 Národní architektonický plán (NAP)⁷

Uvádíme výběr z úvodu a architektonické vize Národního architektonického plánu (viz. <https://archi.gov.cz/nap-dokument:nap>). Cílem NAP je osvěta subjektů veřejné správy v oblasti podnikové architektury, je to základní pomůcka pro zpracovávání, sjednocování, řízení a rozvoj architektury jak na centrální úrovni, tak v jednotlivých úřadech. NAP popisuje věcný a technologický pohled na propojení systémů veřejné správy s centrálními sdílenými službami eGovernmentu a definuje, co mají správci informačních systémů činit ve své kompetenci a architektuře tak, aby byli v souladu nejen se současným stavem českého eGovernmentu, ale i s jeho plánovaným stavem.

Pro rozvoj všech schopností a dovedností veřejné správy, včetně rozvoje digitálních služeb VS, je nezbytné řídit veřejnou správu jako propojený komplexní systém služeb, poskytovaných orgány veřejné správy, s nadhledem a v celkových souvislostech. Protože většina transformačních kroků státu je stejně jako u podnikových korporací v současné době umožněna jen s pomocí ICT - digitalizací procesů a služeb, je celková architektura orgánů veřejné správy, jejich úřadů a veřejnoprávních korporací, současně prostředkem vývoje a řízení transformačních změn a současně prostředkem dlouhodobého řízení a rozvoje ICT na podporu těchto změn.

Vize architektury veřejné správy zejména ukazuje, jak budou existující a budované 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 útvech 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.

Cílem koncepce Národní architektury veřejné správy ČR je

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

⁶ Strategie rozvoje ICT služeb veřejné správy

⁷ <https://archi.gov.cz/nap-dokument:nap>

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 roztržitých 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 PaaS⁸ 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.“

Právě NAP je prvním dokumentem tohoto typu, který upozorňuje na existenci uvedeného přístupu a poskytuje vodítko k úspěšnému zavedení EA v podmínkách české veřejné správy. Jedná se o přístup, který již úspěšně aplikují některé z vyspělých států. EA přináší pozitivní dopad na optimalizaci provozních i investičních zdrojů a lze předpokládat, že se v budoucnu stane standardem pro řízení, správu a rozvoj ICT v podnicích. Relevanci této prognózy posiluje i fakt, že model architektury řešení a jeho schválení odborem hlavního architekta⁹ se stal podmínkou pro možnost čerpání finančních zdrojů z IROP.

Architektura úřadu v kontextu veřejné správy a jejích vrstvách architektury

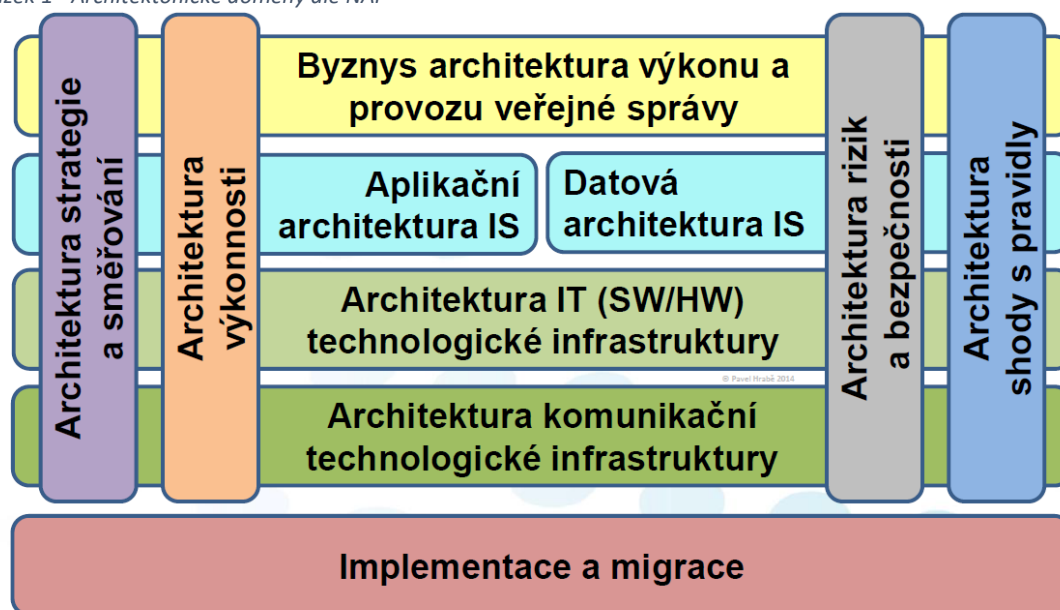
Celková architektura úřadu, stejně jako architektura veřejné správy, je složena z několika vrstev/domén architektury. Tvorba architektury spočívá v zapracování požadavků informační koncepce do jednotlivých domén architektury.

Struktura architektonických domén dle NAP je zobrazena na následujícím obrázku:

⁸ Platform as a Service (Platforma jako služba), blíže viz https://cs.wikipedia.org/wiki/Platform_as_a_service

⁹ dle usnesení vlády č.889 z 2.11.2015

Obrázek 1 - Architektonické domény dle NAP



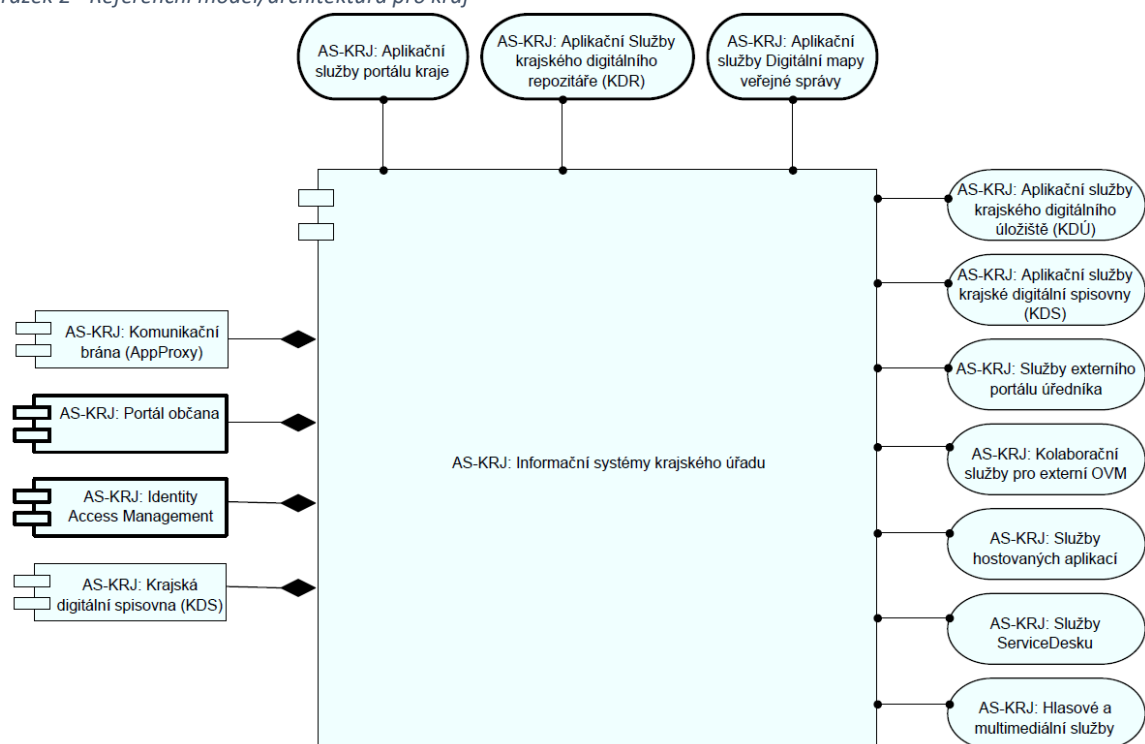
Otázky: Jaké funkce a služby VS děláme, jaké (sdílené) informační systémy nám v tom pomáhají, na jakém HW a SW platformách, na jaké komunikační infrastruktuře VS a v jakých datových centrech. Kam chceme jít, jak dobří v tom chceme být, čeho se při tom bojíme a co proti tomu budeme dělat, jakými pravidly jsme svázáni.

7

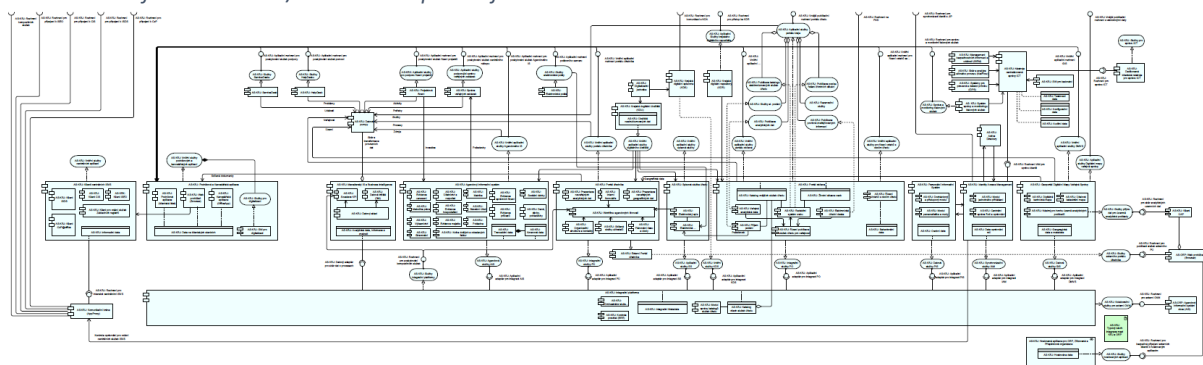
Realizací konceptu v JMK dojde k vytvoření procesní a organizační struktury. To umožní řízení enterprise architektury v kontextu NAP a vytvoření procesů a struktur nezbytných pro tvorbu, prosazení a řízení architektury ICT v souladu se strategickými cíli a provozními požadavky JMK. Výše uvedené představuje klíčové předpoklady pro:

- Vytvoření cílové představy architektury JMK na základě metamodelu eGovernmentu,
- řízení jednotlivých ICT projektů tak, aby dávaly smysl v celkovém kontextu organizace a poskytovaly relevantní zpětnou vazbu pro řízení architektury,
- podporu digitálního života úřadu,
- vytvoření předpokladů a vlastní realizace elektronických služeb pro občany a podnikatele,
- podporu otevřených dat,
- zhodnocení realizovaných investic a vyšší míru integrace jednotlivých systémů,
- využití propojeného datového fondu eGovernmentu,
- pravidelné aktualizace a revize cílů konceptu, poradenství,
- zvýšení konvergence vůči referenční architektuře NAP.

Obrázek 2 - Referenční model/architektura pro kraj

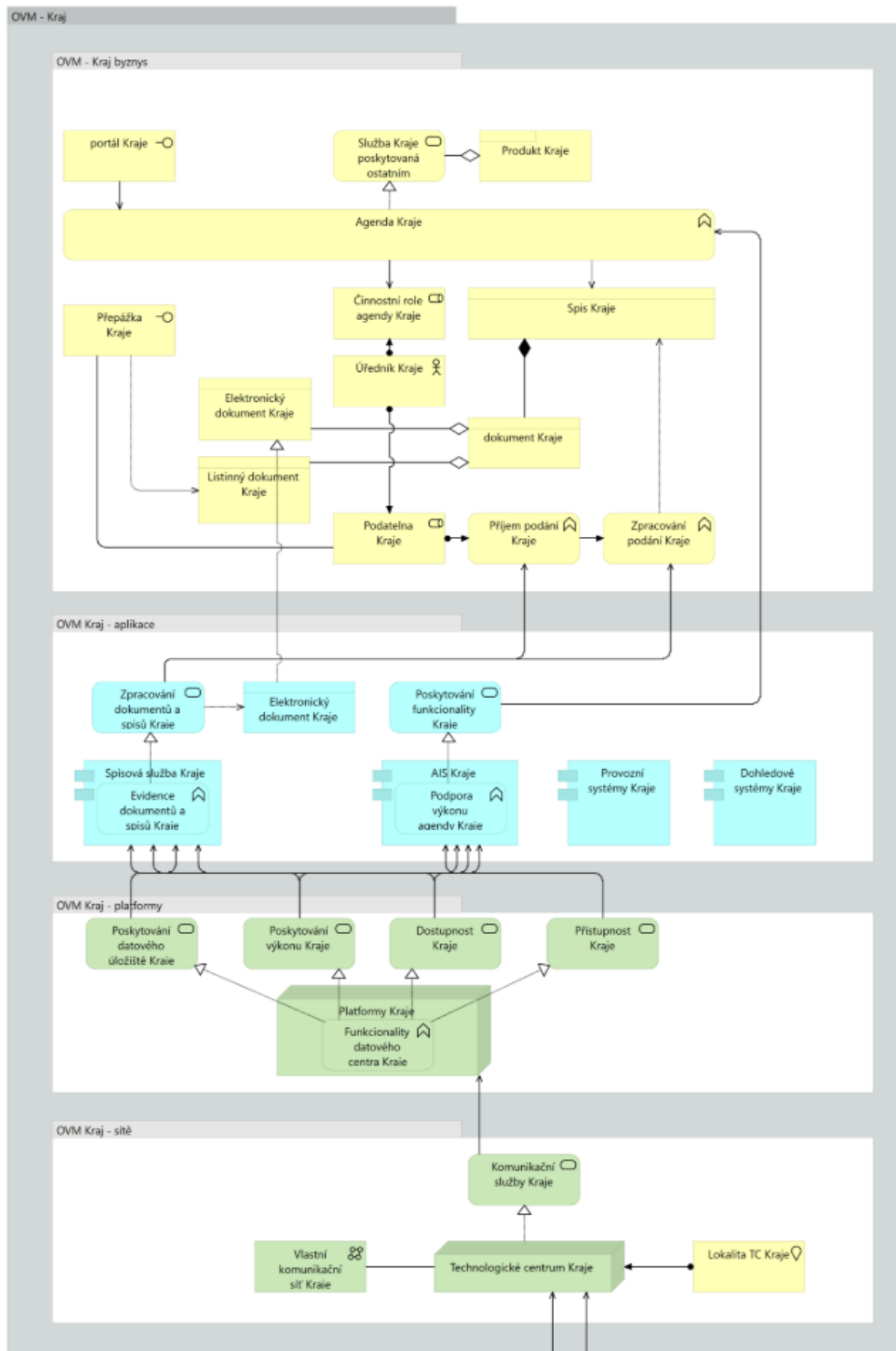


Obrázek 3 - Referenční model/architektura pro kraj¹⁰



¹⁰ <http://www.mvcr.cz/soubor/asis-egov-krj-pdf.aspx>

Obrázek 4 - Referenční model/architektura pro kraj/pohled občana



Tento dokument identifikuje požadavky NAP, které mají být implementovány na úrovni kraje a navrhne způsob přístupu k jejich implementaci.

4.1.5 Akční plán EU pro eGovernment na období 2016-2020

S cílem pozitivně přispět ke koordinaci a spolupráci členských států EU a Evropské Komise, potažmo soudržnosti vnitrostátních strategií, výměně osvědčených postupů a interoperabilitě řešení mezi členskými státy v oblasti elektronizace veřejné správy, klade dokument ICT Strategie důraz na respektování jednotlivých doporučení, zásad a principů definovaných akčním plánem EU pro eGovernment¹¹ (potažmo dalších evropských strategických dokumentů).

Definované principy:

- Standardně digitalizované,
- Zásada „pouze jednou“,
- Podpora začlenění a dostupnost,
- Otevřenost a transparentnost,
- Přeshraniční přístup jako standard,
- Interoperabilita jako standard,
- Důvěryhodnost a bezpečnost.

4.2 Právní normy EU a ČR

ČR

- Zákon č. 12/2020 Sb. o právu na digitální služby a o změně některých zákonů (ZoPDS);
 - Vysvětlení pojmů:
 - „Uživatelé služby je fyzická osoba nebo právnická osoba, kterým je poskytována digitální služba nebo které činí digitální úkon, a které při poskytování digitální služby nebo při činění digitálního úkonu nemají postavení orgánu veřejné moci.
 - Digitální službou je úkon vykonávaný orgánem veřejné moci vůči uživateli služby v rámci agendy a vedený v katalogu služeb jako úkon v elektronické podobě; za digitální službu se považuje i úkon vykonávaný vůči uživateli služby kontaktním místem veřejné správy¹⁾ v rámci agendy.
 - Digitálním úkonem je úkon vykonávaný uživatelem služby vůči orgánu veřejné moci v rámci agendy a vedený v katalogu služeb jako úkon v elektronické podobě.
 - Katalogem služeb je část údajů vedená v základním registru agend, orgánů veřejné moci, soukromoprávních uživatelů údajů a některých práv a povinností (dále jen „registr práv a povinností“), které se týkají úkonů orgánů veřejné moci vykonávaných v rámci agendy vůči subjektům, které přitom nemají postavení orgánů veřejné moci, a úkonů subjektů, které při jejich vykonávání nemají postavení orgánů veřejné moci, vůči orgánům veřejné moci.“
 - Dopady zákona:
 - Právo fyzických a právnických osob činit vůči OVM digitální úkony.
 - Povinnost orgánů veřejné moci poskytovat digitální služby a přijímat digitální úkony.

¹¹ Akční plán EU pro eGovernment na období 2016-2020

- další práva a povinnosti související s poskytováním digitálních služeb a vyplývající z jednotlivých paragrafů uvedeného zákona.
- Implementace ZoPDS:
 - JMK musí určit, které digitální služby (katalog) bude poskytovat a jak bude poskytovat podporu digitálních úkonů.
 - Měla by existovat architektura, jejíž implementace vyřeší požadavky kladené zákonem na realizaci služeb určeným způsobem.
- Zákon č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení), ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 106/ 1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 365/2000 Sb. - Zákon o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů;
- Vyhláška č. 529/2006 Sb. - Vyhláška o dlouhodobém řízení informačních systémů veřejné správy;
- Zákon č. 81/2006 Sb. - Zákon, kterým se mění zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony;
- zákon č. 99/2019 Sb., o přístupnosti internetových stránek a mobilních aplikací a o změně zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 111/2009 Sb., o základních registrech;
- Zákon č. 181/2014 Sb. - Zákon o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti);
 - Od 1. 2. 2020 nová verze zákona č. 181/2014 Sb. o kybernetické bezpečnosti
 - Úpravy cloudových služeb (§4, §6):
 - Byl přidán požadavek na poskytovatele cloud computingu na realizaci bezpečnostní politiky odběratele služeb (OVM) (a na související finanční úhradu).
 - Pokud JMK využívá služeb cloud computingu, je třeba zkontrolovat, zdali je tento požadavek v příslušných smlouvách zohledněn.
 - Drobná zobecnění k organizačním a technickým opatřením (§5):
 - Nově se všechny body týkají i informačních systémů základní služby.
 - Upřesnění činností Úřadu (§22).
 - Kompletní změna §25 – přestupky.
- Vyhláška č. 316/2014 Sb. - Vyhláška o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních a o stanovení náležitostí podání v oblasti kybernetické bezpečnosti (vyhláška o kybernetické bezpečnosti);
- Vyhláška č. 82/2018 Sb. o kybernetické bezpečnosti;
- Vyhláška č. 317/2014 Sb. - Vyhláška o významných informačních systémech a jejich určujících kritériích;
- Zákon č. 297/2016 Sb. - Zákon o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce;
- Zákon č. 300/2008 Sb. - Zákon o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů;
- Zákon č. 250/2017 Sb. - Zákon o elektronické identifikaci;
- 499/2004 Sb. - Zákon o archivnictví a spisové službě;
- *a další normy dle aktuálního stavu legislativního rámce ČR a podle relevance vůči potřebám ICT JMK, které budou předmětem kontinuálního monitoringu a adaptace.*

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) – GDPR,
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 910/2014 ze dne 23. července 2014 o elektronické identifikaci a službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce na vnitřním trhu a o zrušení směrnice 1999/93/ES – eIDAS,
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/1148 ze dne 6. července 2016 o opatřeních k zajištění vysoké společné úrovně bezpečnosti sítí a informačních systémů v Unii – NIS,
- *a další normy dle aktuálního stavu legislativního rámce ČR a podle relevance vůči potřebám ICT JMK, které budou předmětem kontinuálního monitoringu a adaptace.*

4.3 Interní materiály JMK

Kapitola uvádí jen a pouze takové dokumenty, které mají přímý dopad na řízení ICT JMK.

- Posouzení kvality IT dle frameworku IT QUALITY INDEX®
- Dlouhodobý plán rozvoje města/kraje.
- Informační koncepce JMK
- Strategický plán rozvoje JMK 2020
- Interní směrnice a metodiky (www.beck-online.cz)
 - Bezpečnostní politika Jihomoravského kraje
 - Bezpečnostní politika KrÚ JMK
 - 199/IŘA Rozhodnutí o zřízení Bezpečnostního fóra Úřadu
 - 285/IŘA Rozhodnutí o stanovení významných informačních systémů
 - 36/INA-VOK Zásady vztahů orgánů Jihomoravského kraje k řízení příspěvkových organizací
 - 62/INA-KrÚ Bezpečnost informací
 - 11/INA-KrÚ Provoz HW a SW
- *... a další normy dle aktuálního stavu vnějšího a vnitřního prostředí, které budou předmětem kontinuálního monitoringu a návrhu případné adaptace.*

5 Popis a vyhodnocení současného stavu

Cílem situační analýzy je identifikace klíčových faktorů, které je nutné respektovat při následné formulaci vize, tvorbě cílů a strategií. Jedná se o zpracování nezbytného výchozího podkladu, který zajišťuje, že všechna opatření a doporučení v ICT strategii uvedená jsou klíčová a relevantní aktuální situaci organizace.

5.1 Externí analýza - Makroprostředí

Organizace se v rámci analýzy makroprostředí zamýšlí nad globálními faktory, které mají na její rozhodování významný dopad. Tyto faktory spojuje především skutečnost, že jsou z pohledu organizace dané, tedy nezávislé na její činnosti a neovlivnitelné. Výsledkem analýzy makroprostředí by měly být relevantní oblasti a z nich plynoucí hrozby a příležitosti.

Pro analýzu makroprostředí byla využita metoda PEST¹², která obecně identifikuje oblasti ovlivňující činnost organizací. V rámci tohoto dokumentu je metoda přizpůsobena tak, aby se věnovala pouze klíčovým oblastem a nejpodstatnějším faktorům.

Tento krok je v rámci sestavování ICT strategie podstatný především proto, že se myšlení organizace neomezuje pouze na bezprostřední okolnosti, ale zasazuje se do širšího kontextu, a to v konečném důsledku umožňuje definici komplexnějších cílů a strategií.

5.1.1 eGOVERNMENT ČR

Na úrovni aplikační vrstvy uvádí odbor hlavního architekta MVČR jako referenční pro kraje výše uvedený AS-IS Model aplikačních komponent (Obrázek 2 - Referenční model/architektura pro kraj a Obrázek 3 - Referenční model/architektura pro kraj) a jimi poskytovaných služeb. To dává úřadu jakýsi opěrný bod při definici udržitelné architektury, při definici jejího žádoucího stavu, a umožňuje tak lépe a ve vztahu ke stavu celé veřejné správy i relevantně definovat svou architektonickou vizi.

I samotné řízení architektury je definováno a ve formě doporučení poskytováno subjektům veřejné správy. I v tomto případě tak úřad nestaví na zelené louce a má k dispozici relevantní podpůrný materiál. Analýze byl tento plán podroben v kapitole 4.1.4.

Trendy a vize veřejné správy v oblasti elektronizace pak aktuálně definuje informační koncepce ČR, jejíž analýza je uvedena v kapitole 4.1.1. Při tvorbě strategie a cílů má tak úřad vymezený prostor, v rámci něhož by se měl při definování pohybovat a jehož závěry by měl respektovat. Jedná se o jakousi směrnou osnovu pro definici žádoucího budoucího stavu a strategie, která zajistí, že jednotlivé strategie vznikající v rámci dílčích úřadů budou tvořeny na stejném základě, jejich obsah tak bude porovnatelný a úsilí bude orientováno stejným směrem.

Společným cílem výše uvedeného je jedno jediné, a to smysluplně, koncepčně řídit ICT při optimalizovaných nákladech a při maximalizované přidané hodnotě. To mimo jiné znamená využívat stávajících a fungujících mechanismů IS vně i uvnitř organizace při tvorbě nových IS, sdílení a využívání sdílených služeb eGovernmentu, tlak na kvalitu služeb poskytovaných klientům VS, koncepční přístup v plánování rozvoje ICT a jeho financování.

Všechny výše uvedené dokumenty mají určitou míru detailu. Pro úřad, který v rámci aplikace principů a metod prozatím nedisponuje vlastní zkušeností, je důležité uvedené aplikovat pouze v takové míře detailu, která bude efektivní pro jeho potřeby. Podstatné je implementovat pouze ty nástroje a metody, které jsou relevantní a budou mít největší pozitivní efekt.

Tabulka 2 - Hrozby (Referenční architektura)

Číslo	Popis
T1.1	Vysoká míra detailu národních podpůrných strategických materiálů.
T1.2	Mylná interpretace metod a nástrojů řízení ICT.

Tabulka 3 - Příležitosti (Referenční architektura)

Číslo	Popis
O1.1	Existující adaptace Enterprise Architektury jako nástroje a metodické podpory řízení ICT do českého prostředí a referenční architektura.
O1.2	Soustava strategických cílů pro oblast ICT na národní úrovni.

¹² https://cs.wikipedia.org/wiki/PEST_anal%C3%BDza

5.1.2 Politika, legislativa

Normativní rámec byl podroben analýze v kapitole 4.2. V rámci této části dokumentu je tak uveden pouze výčet příležitostí a hrozeb, které byly při analýze identifikovány a vyhodnoceny jako významné.

Tabulka 4 - Hrozby (Politika a legislativa)

Číslo	Popis
T2.1	Nesoulad s požadavky zákona na existenci a rozsah specifických aktivit (např. požadavky zákona o kybernetické bezpečnosti, apod.)

Tabulka 5 - Příležitosti (Politika a legislativa)

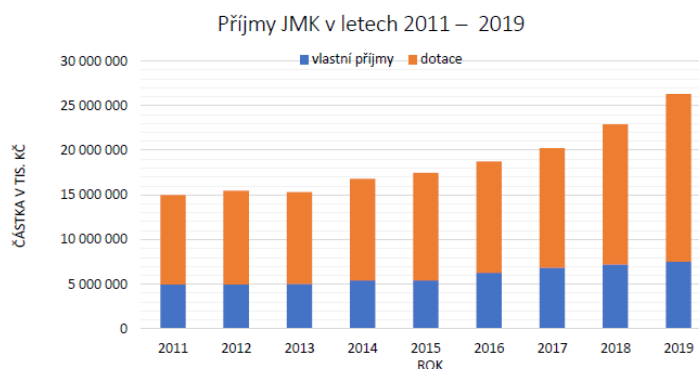
Číslo	Popis
O2.1	Podpůrný mechanismus elektronizace služeb veřejné správy v rámci právních norem (eIDAS, eOP, NIA, ...).

5.1.3 Ekonomika/financování

Národní zdroje

Příjmy JMK jsou tvořeny vlastními příjmy (daňové, nedaňové a kapitálové příjmy) a dotacemi ze státního rozpočtu, fondů EU, státních účelových fondů, případně i od jiných poskytovatelů. Vývoj příjmů kraje dle skutečnosti dosažené v období let 2011 až 2018 a očekávaná skutečnost roku 2019 jsou znázorněny v následujícím grafu¹³:

Obrázek 5 - Příjmy JMK 2011 - 2019



Dotace ze státního rozpočtu představují nejvýznamnější zdroj ve financování kraje, jejich objem v posledních třech letech přesáhl 12 mld. Kč a přibližuje se částce 16 mld. Kč. Hlavním důvodem je skutečnost, že rozpočtem kraje procházejí prostředky na úhradu tzv. přímých nákladů na vzdělávání (výdaje na platy učitelů a mzdové náhrady a výdaje na školní pomůcky), a to jak pro obecní, tak pro krajské školství. Dotace na přímé náklady na vzdělávání se na celkovém objemu dotací přijatých JMK podílí cca z 77 % a její výše se v současnosti pohybuje kolem 12 mld. Kč. Další významnou dotací je dotace pro poskytovatele sociálních služeb na území kraje, kterou kraj přerozděluje poskytovatelům sociálních služeb v kraji. Reálně tedy platí, že cca 3/5 rozpočtu kraje jsou prostředky, kde kraj neovlivňuje jejich určení a fakticky je pouze přeposílá dalším subjektům.

Dalšími významným zdrojem je příspěvek na vlastní výkon státní správy. Od roku 2016 dochází k jeho valorizaci (o 1 %, v letech 2017 až 2018 o 5 %, v 2019 o 10 %). Kromě toho byl příspěvek navýšen z důvodu převodu nových kompetencí na Krajské úřady, a to v letech 2014, 2016 a 2017.

Zásadními vlastními příjmy kraje je podíl na celostátním výnosu vybraných daní, které byly na kraje delegovány od roku 2002 na základě zákona č. 243/2000 Sb., o rozpočtovém určení daní. Podíl je od

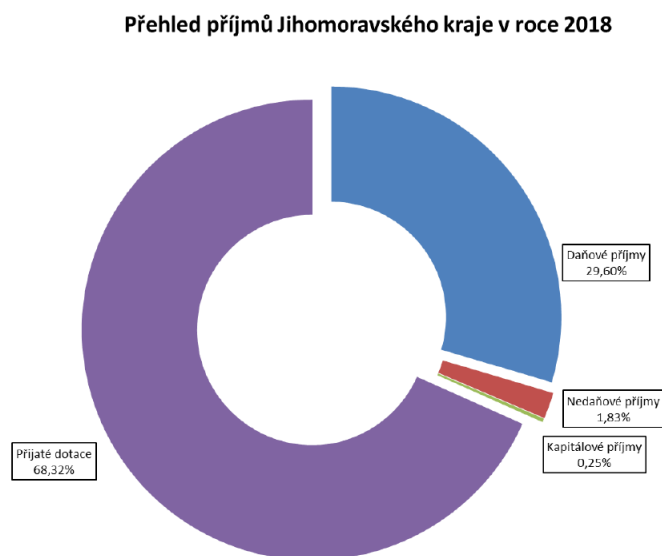
¹³ Viz Střednědobý výhled rozpočtu JMK 2020 – 2022, str. 2

roku 2016 stanoven na 8,92 %. Procentní podíl JMK na hrubém výnosu vybraných daní určeném pro kraje se od roku 2005 nezměnil a činí 9,526055.

Nedaňové a kapitálové příjmy JMK dosud představují cca 2-4 % z celkových příjmů kraje, proto je jejich vliv na celkový vývoj příjmů minimální. Nedaňové příjmy zahrnují především příjmy z pronájmu nemovitého majetku, příjmy z úroků z bankovních účtů kraje, příjmy z plateb za odebrané množství podzemní vody, přijaté nekapitálové příspěvky a náhrady, přijaté sankční platby a odvody příspěvkových organizací. Kapitálové příjmy zahrnují příjmy z prodeje nemovitého majetku kraje.

Souhrnný přehled¹⁴:

Obrázek 6 - Přehled příjmů JMK 2018



ESIF

Investiční prostředky pro veřejnou správu na oblast ICT jsou v programovaném období 2014 – 2020 alokovány primárně v IROP, ve specifickém cíli 3.2 Zvyšování efektivity a transparentnosti veřejné správy prostřednictvím rozvoje využití a kvality systémů. Celková alokace činí 330 mil. EUR. Typově se jedná o následující oblasti:

1. eGovernment

Podpora projektů z oblasti eGovernmentu a informačních a komunikačních systémů veřejné správy v rozsahu rozšíření, propojení, konsolidace systémů, aplikací a datového fondu veřejné správy a jeho publikování, včetně cloudových řešení. Cílem je efektivní a bezpečné využívání jednotlivých agend na principu "open data", využívání pořízených dat, založeného na zásadě sdílení pořízených dat a jejich přístupnosti dalším subjektům veřejné správy i mimo ni. Dalším typem projektů je zajištění úplného elektronického podání a elektronizace agend (např. eCulture, eHealth, eJustice, eProcurement, eSbírka, eLegislativa, elektronické identifikace, autentizace a autorizace).

2. Kybernetická bezpečnost

Pro zvýšení kybernetické bezpečnosti budou podporovány projekty orgánů veřejné moci zaměřené na ochranu informačních a komunikačních (včetně radiokomunikačních) technologií VS včetně její

¹⁴ Viz Závěrečný účet Jihomoravského kraje za rok 2018, str. 14

infrastruktury, a to v souladu se standardy definovanými v zákoně č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti – vznik a vybavení dohledových center, projekty implementující technická opatření stanovená v zákoně o kybernetické bezpečnosti (redundantní řešení apod.).

3. Specifické informační a komunikační systémy a infrastruktura

Vytváření nových a modernizace stávajících informačních a komunikačních systémů pro potřeby subjektů veřejné správy a složek IZS v oblasti spisové služby, archivnictví, vládního spojení, informačních systémů pro potřeby samosprávných agend, rozvoj radiokomunikační infrastruktury státu, technologií.

Na konci r.2019 ovšem platí, že všechny plánované výzvy již byly uzavřeny. Zájem žadatelů byl v minulém výrazně vyšší než alokace, cca o 50%, jak ukazuje tabulka:

Tabulka 6 - Výzvy IROP

Název výzvy	Datum příjmu žádostí	Datum uzavření příjmu žádostí	Alokace výzvy (EFRR)	Počet zaregistrovaných	Objem zaregistrovaných EFRR	Počet schválených	Objem schválených EFRR
10. výzva IROP - KYBERNETICKÁ BEZPEČNOST - SC 3.2	21.10.2015	22.11.2017	1 340 201 734	141	3 717 807 984	54	1 239 363 338
17. výzva IROP - ELEGISLATIVA A ESÍRKA, NÁRODNÍ DIGITÁLNÍ ARCHIV - SC 3.2	22.12.2015	15.12.2017	600 000 000	3	422 515 771	3	422 515 771
23. Výzva IROP - SPECIFICKÉ INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ SYSTÉMY A INFRASTRUKTURA I. - SC 3.2	01.03.2016	09.10.2017	2 060 500 000	35	2 051 123 225	29	1 945 076 415
26. Výzva IROP - EGOVERNMENT I. - SC 3.2	31.03.2016	09.10.2017	3 648 641 906	101	3 987 898 011	78	3 195 845 344
28. Výzva IROP - SPECIFICKÉ INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ SYSTÉMY A INFRASTRUKTURA II. - SC 3.2	04.05.2016	09.10.2017	1 478 849 873	257	2 128 248 997	164	1 536 570 861
4. výzva IROP - AKTIVITY VEDOUČÍ K ÚPLNÉMU ELEKTRONICKÉMU PODÁNÍ - SC 3.2	17.09.2015	14.12.2017	400 000 000	11	216 553 079	4	111 249 229
CELKEM				548	12 524 147 067	332	8 450 620 958

Aktuálně dostupný plán výzev IROP na r.2020, který nepočítá s podporou ICT projektů, je z června 2019. Dle současných informací nelze vyloučit realokaci prostředků z jiných operačních programů. V případě realokace je ovšem nutné počítat s faktem, že zdroje budou pravděpodobně úzce vázány pouze na konkrétní typ projektů, jejichž realizace je klíčová z pohledu celkové strategie ČR v oblasti rozvoje ICT. Dalším možným zdrojem prostředků mohou být peníze alokované na projekty Digitálního Česka ze státního rozpočtu ČR.

Programové období 2021 – 2027 je stále v procesu přípravy. Evropská komise určila pět cílů, na které poputují prostředky z evropských fondů v období 2021-2027. V jejich návaznosti ČR zpracovává priority pro financování s ohledem na své potřeby rozvoje a strategické dokumenty. Priority jsou stanoveny na základě strategie Národní koncepce realizace politiky soudržnosti v ČR po roce 2020:

1. Rozvoj založený na inovacích a uplatnění technologií
2. Nízkouhlíková ekonomika a odpovědné využívání zdrojů
3. Dostupnost a mobilita
4. Vzdělaná společnost a lidský kapitál

5. Udržitelný rozvoj území

Priority schválené vládou ČR budou promítnuty do Dohody o partnerství a návrhu operačních programů. ČR se snaží s Evropskou komisí vyjednat, aby bylo možné zahrnout do podpory též vybrané prvky v oblasti veřejné správy. Termín ukončení vyjednávání v současnosti není známý a může být značně ovlivněn děním mimo vliv ČR (Brexit, dosud nebyla schválena nová EK po květnových volbách do Evropského parlamentu). V ideálním případě by programové období mělo být reálně zahájeno v lednu 2021, na základě zkušeností s minulým obdobím a s vědomím problémů na straně EK je poměrně pravděpodobný skluz.

Tabulka 7 - Hrozby (Ekonomika/financování)

Číslo	Popis
T3.1	Většinu rozpočtu kraje tvoří účelově vázané prostředky
T3.2	Naprostou většinu reálně použitelných příjmů kraje zajišťují daňové příjmy, které jsou silně závislé na hospodářském cyklu
T3.3	S vysokou pravděpodobností není reálné financování investičních ICT projektů z prostředků ESIF nového programového období před rokem 2022, resp. ani není jisté, zda bude potřeba JMK vůbec možno z těchto zdrojů financovat

Tabulka 8 - Příležitosti (Ekonomika/financování)

Číslo	Popis
O3.1	Pravidelný nárůst daňových příjmů v posledních letech v důsledku nepřerušovaného hospodářského růstu
O3.2	Nakládání s příspěvkem na výkon státní správy je v kompetenci vedení kraje
O3.3	Možnost využití dodatečných zdrojů v r.2020 pro klíčové projekty Digitálního Česka

5.1.4 Demografie

Jihomoravský kraj svou rozlohou 7 188 km² zaujímá zhruba 9 % území České republiky a řadí se tak na 4. místo mezi kraji. Území kraje se dále dělí na sedm okresů (Blansko, Brno-město, Brno-venkov, Břeclav, Hodonín, Vyškov a Znojmo), na 21 správních obvodů obcí s rozšířenou působností a 34 obvodů obcí s pověřeným obecním úřadem. Celkem se v kraji nachází 673 obcí, přičemž 49 má status města (z toho Brno je městem statutárním) a 40 status městyse. Vojenský újezd Březina má zvláštní status.

Podle údajů ČSÚ žilo v Jihomoravském kraji k 31. prosinci 2018 celkem 1 187 667 obyvatel, což je meziročně o 4 460 obyvatel více. V Jihomoravském kraji žije 11,15% obyvatel ČR, tj. jedná se o kraj s nadprůměrnou hustotou zalidnění. Počet obyvatel se zvyšuje již od roku 2003, tedy šestnáctý rok v řadě. Oproti konci roku 2014, tj. za 4 roky, stoupl počet obyvatel o 14 814 osob, tj. o 1,26 %. Jedná se tedy o drobný, ale setrvalý nárůst. Vyšší přírůstek obyvatel byl zaznamenán pouze ve Středočeském kraji a Praze. Ve všech ostatních moravských krajích počet obyvatel trvale klesá.

Počet obyvatel rostl ve všech okresech kraje s výjimkou okresu Hodonín, nejvýrazněji v okrese Brno-venkov a Brno-město. V okrese Hodonín se počet obyvatel snižuje každoročně již od roku 1995. Ve zbylých okresech byl růst způsoben jak přirozeným přírůstkem (počet narozených převyšuje počet zemřelých), tak stěhováním. Na přírůstku stěhováním, který byl v roce 2018 3 408 osob, má výrazný podíl saldo zahraničního stěhování, které bylo 3 215 osob. Přistěhovalí z ciziny míří převážně do okresu Brno-město. Zhruba polovina obyvatel kraje žije v širší aglomeraci Brna (okresy Brno – město, Brno – venkov), k 31.12.2018 se jednalo o 603 051 osob.

Průměrný věk obyvatel kraje k 31. 12. 2018 činil 42,4 roku, což téměř odpovídá průměru za ČR (42,3 roku). Průměrný věk obyvatel se zvyšuje nepatrně pomaleji, než je průměr ČR. Mezi lety 2014 – 2018

se v ČR zvýšil z 41,7 na 42,3 roku, v Jihomoravském kraji pak z 41,9 na 42,4 roku. Příčinu lze hledat v přírůstku obyvatel.

Tabulka 9 - Hrozby (Demografie)

Číslo	Popis
T4.1	Stárnutí obyvatel vedoucí k postupnému navyšování finančních prostředků na zdravotnické a sociální služby
T4.2	Nerovnoměrný demografický vývoj v rámci kraje (koncentrace obyvatelstva do Brna a okolí)

Tabulka 10 - Příležitosti (Demografie)

Číslo	Popis
O4.1	Přírůstek obyvatel kraje

5.1.5 Technologie, inovace a trendy

V oblasti veřejné správy je to právě iniciativa eGovernment a jeho reprezentace, která má tu moc oblast nových rozsáhlejších technologií vytěžit, získat ji podporu, centrálně prosadit změny, zajistit prostředky a velice tak usnadnit subjektům VS přechod, potažmo inovaci vybraných agend a procesů po vzoru aktuálních technologických trendů a očekávání klientů VS. Brzdou takových změn je v drtivé většině případů legislativa. Zmírnit tuto brzdu je cílem IK ČR, viz cíl - digitálně přívětivá legislativa.

Ze všech technologií a trendů aplikovatelných na nižší úrovni řízení státu, od business intelligence, až po umělou inteligenci, se jako jeden z nejpřínosnějších a na národní úrovni preferovaných (viz NAP, IK ČR) trendů pro subjekty VS uvádí Enterprise Architektura (EA). Byť se nejedná přímo o technologii, EA s nimi souvisí na úrovni jejich smysluplné integrace do podniku. Jedná se o způsob řízení ICT úřadu připravený na koncepční řízení komplexnějšího a technologicky pokročilejšího systému pro podporu činnosti organizace. Jedná se tedy o jakýsi předpoklad pro budoucí efektivní aplikaci technologicky pokročilejších podpůrných řešení.

Tabulka 11 - Hrozby (Technologie a inovace)

Číslo	Popis
T5.1	Nepřipravenost a neschopnost implementovat nové technologie, potažmo inovovat, ztráta podpory produktů ICT, vysoké náklady spojené s nápravnými ex post opatřeními.
T5.2	Kybernetická kriminalita

Tabulka 12 - Příležitosti (Technologie a inovace)

Číslo	Popis
O5.1	Enterprise Architektura a její pozitivní dopad na připravenost organizace vůči změnám v ICT.

5.2 Externí analýza – Mikroprostředí

Organizace se v rámci analýzy mikroprostředí zamýšlí nad faktory, které jsou pro její oblast působnosti specifické. Z těch vybírá právě ty, které mají na její rozhodování významný dopad. Tyto faktory nelze brát jako globální, neboť jsou pro různé organizace a oblasti působnosti různé. V rámci mikroprostředí už má organizace moc některé z faktorů částečně ovlivnit.

5.2.1 Zákazníci, uživatelé

Konzumentem služeb poskytovaných úřadem navenek se myslí fyzická osoba (občan), podnikatel, nebo jiný subjekt veřejné správy. Uvnitř jsou to pak pro oblast ICT služeb (poskytovaných odborem informatiky) ostatní odbory, potažmo úředníci, pro něž je konzumace těchto ICT služeb nezbytnou

podmínkou pro výkonu vlastní agendy. V obou případech mají služby ICT, ať už přímý nebo nepřímý, vliv na kvalitu a efektivitu služeb poskytovaných KrÚ JMK.

Dle informací ČSÚ mělo v roce 2017 v Jihomoravském kraji přístup k internetu téměř 80% domácností. Toto číslo dnes bude ještě o něco vyšší. Žijeme v době internetových dětí, počítačovou osvětou však prochází i starší generace. Trend jednoznačně nahrává intenzivnějšímu využívání elektronických služeb. Klienty k využívání takových služeb tlačí i fakt, že okamžitá dostupnost informací zrychluje životní tempo a nutí je efektivně hospodařit s vlastním časem. To vede k narůstajícímu zájmu o vyřizování záležitostí vzdáleně a stát tomu jde s eGovernment projekty naproti (např. elektronické občanky, národní identitní autorita (NIA), apod.).

Neméně podstatnou klientelou jsou zřizované organizace. Pro jejich životaschopnost je nutné zapojení JMK, což mimo jiné zahrnuje i sdílení, potažmo poskytování, ICT služeb. Navzdory vysokému počtu ZZO, které má JMK na starost, je k nim přistupováno celkem neefektivně. Byť se jedná o rozsáhlou skupinu (238 PO (např. školy) + ostatní právnické osoby), lze k nim přistupovat koordinovaně, a ne v duchu co odbor, to způsob. Takový způsob je nákladný. V současné době už je implementován systém, jehož cílem je situaci napravit, Portál PO. Jeho posláním je sjednotit a centralizovat interakci vůči PO a naopak. V konečném důsledku tak dojde ke sjednocení vystupování vůči PO, standardizaci komunikace, sjednocení metodiky, vyšší transparentnosti, omezení investovaných zdrojů, zároveň dojde ke vzniku jedinečného zdroje pro získávání statistik a přehledů nad všemi PO, apod. To vše ale pouze za podmínky, že odbory jsou ochotny zmíněný nástroj přijmout za svůj.

Tabulka 13 - Hrozby (Zákazníci, uživatelé)

Číslo	Popis
T6.1	Zaostání v procesu elektronizace za požadavky digitální společnosti -> nespokojený klient VS.
T6.2	Nekonceptní a nákladný přístup ke komunikaci vůči příspěvkovým organizacím.

Tabulka 14 - Příležitosti (Zákazníci, uživatelé)

Číslo	Popis
O6.1	Dostupnost internetu, rostoucí úroveň znalostí ICT a rostoucí zájem o elektronickou komunikaci s úřadem jako argument rozvoje ICT.
O6.2	Portál PO, sjednocení a zefektivnění komunikace vůči zřizovaným organizacím.

5.2.2 Dodavatelé a poskytovatelé služeb

Na základě získaných informací byl sestaven seznam dodavatelů. Ten byl v závislosti na celkovém dopadu jím dodávaných SW produktů na činnost úřadu (měřeno počtem dotčených odborů a jejich agend) a v závislosti na celkových nákladech seřazen od těch nejvýznamnějších. Řazení dle dílčích kritérií uvádí příloha č. 3.

Tabulka je doplněna o příznak VIS (významný informační systém) u těch dodavatelů, jejichž produkt je takto kategorizován dle zákona.

Pozice dodavatel GORDIC je hodnocena především z té perspektivy, že jejich IS pokrývají zásadní procesy vykonávaných agend dle specifických zákonů.

Tabulka 15 Seznam dodavatelů řazený od nejvýznamnějších z pohledu dotčených agend a celkových ročních nákladů na podporu

Název společnosti	Příznak
GORDIC spol. s r. o., Erbenova 4, Jihlava	VIS
AUTOCONT a. s., Hornopolská 3322/34, Ostrava	VIS
Flux, spol. s r.o., Musílkova 167/13, 15000 Praha	
Wolters Kluwer ČR, a. s. U Nákladového nádraží 10, Praha	

Kasper Business Solutions, s.r.o., Bohatcova 167/3, Řečkovice, 621 00 Brno	VIS
MARBES CONSULTING s. r. o., Brojova 2113/16, Plzeň	VIS
Nakladatelství C. H. Beck, Jungmannova 750/34, Praha	
QCM, s. r. o., Heršpická 813/5, Brno	
ARCDATA PRAHA, s.r.o., Hybernská 24/1009, 11000 Praha / Hexagon - Intergraph ČR, spol. s r.o., Argentinská 38/, 17000 Praha 7	VIS
Attis software s. r. o., Hanušova 100/10, Olomouc	
Spolek Bison, Žižkova 89, Jihlava	
PCS spol. s r.o., Na Dvorcích 122/18, 14000 Praha 4	
INISOFT s.r.o., Rumjancevova 696/3, 46001 Liberec	
Benefit	
Software602 a. s., Hornokrčská 15, Praha	
Foresta SG, a.s., Horní náměstí 1, 75501 Vsetín	
ELEGIS s. r. o., Masarykova 108, Modřice	
Autodesk	
MP Orga, Nad Vodovodem 30/, 10000 Praha 10	
Správa základních registrů (Ministerstvo vnitra ČR)	
ČUZK	
Topol Pro s.r.o., Nábřeží 1326, 25001 Brandýs nad Labem	
OKSystem s.r.o., Na Pankráci 125, 140 21 Praha 4	

Tabulka 16 - Hrozby (Dodavatelé a poskytovatelé služeb)

Číslo	Popis
T7.1	Závislost na stávajících dodavatelích - absence EXIT plánu, omezený počet licencí.

Tabulka 17 - Příležitosti (Dodavatelé a poskytovatelé služeb)

Číslo	Popis
O7.1	Dlouhodobá spolupráce s ověřenými dodavateli, prosazení příznivých smluvních podmínek, eliminace investic zdrojů do VZ.

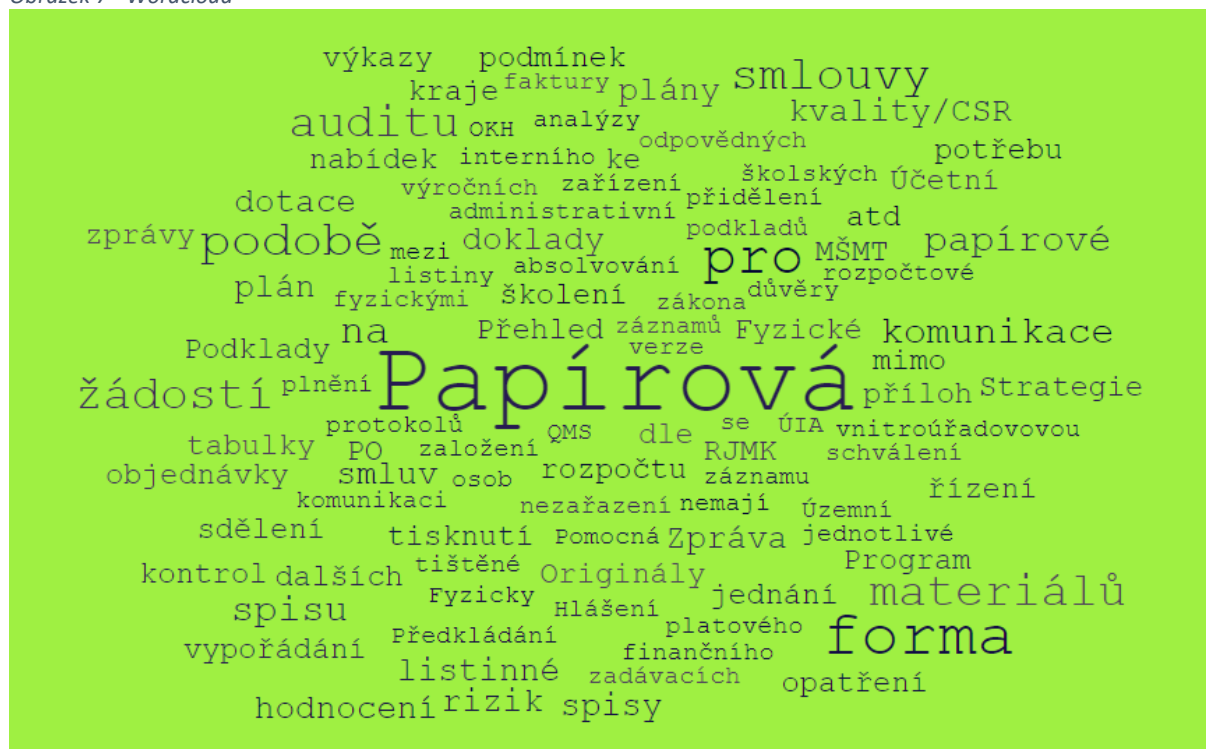
5.2.3 Substituty poskytovaných ICT služeb

Substitutem je v této souvislosti myšlena jakákoliv forma výkonu agendy, potažmo dílčího procesu agendy, vyjma formy elektronické. Jako nejvýznamnější formu z pohledu ekonomického, ekologického, z pohledu náročnosti na zdroje, apod. lze uvažovat papírovou komunikaci.

Příloha č. 4 ve sloupci „F“ identifikuje, jaké odbory, jaké agendy a její procesy jsou realizované papírovou formou a nemusely by být. Příloha poskytuje přehled vybraných procesů, jež by měly potenciál transformovat se do výhradně elektronické podoby.

Obrázek níže uvádí klíčová slova, která byla jednotlivými odbory KÚJMK nejčastěji skloňována v souvislosti s alternativními přístupy elektronizace při výkonu souvisejících agend. Dle velikosti písma tak lze identifikovat, která klíčová slova byla uváděna jednotlivými odbory nejčastěji, neboť čím větší písmo, tím vyšší četnost.

Obrázek 7 - Wordcloud



Tabulka 18 - Hrozby (Substituty)

Číslo	Popis
T8.1	Zavedené „papírové“ procesy, důvěra ve hmatatelný nosič informací, strach ze změny/elektronizace

Tabulka 19 - Příležitosti (Substituty)

Číslo	Popis
O8.1	Elektronizace papírových agend -> efektivnější výkon agend, nižší nároky na zdroje, vyšší uživatelský komfort, pozitivní environmentální dopad.

5.2.4 Sponzoři, stakeholdeři

Každá z oblastí, na kterou se činnost úřadu a jeho odborů vztahuje, za kterou jsou odbory odpovědné, potřebuje pro efektivní prosazování a implementaci výstupů jednotlivých agend garanta na úrovni vedení úřadu, respektive politické reprezentace. Neboť jedině to zajistí, že snaha prosazovat vlastní záměry, návrhy, opatření a jiné formy výstupů činnosti odborů bude adekvátně interpretována a následně i vyslyšena na úrovni exekutivy.

Oblast ICT, a to z historických důvodů, tuto roli postrádá. Samotný odbor IT byl vyčleněn až v roce 2017, tedy v momentě, kdy exekutiva měla své oblasti již alokované.

Vzhledem k významnosti elektronizace služeb poskytovaných subjekty veřejné správy a veřejné správy jako takové, zhmotněné na národní úrovni iniciativami eGovernment (viz obsah kapitoly 4.1), vzhledem k ekonomickým dopadům na hospodaření úřadu, vzhledem k dopadům na úroveň poskytovaných služeb klientům veřejné správy a služeb dovnitř úřadu, vzhledem ke snahám docílit propojeného datového fondu a sdílení dalších služeb eGovernmentu napříč veřejnou správou, apod. jde o oblast, která si bezesporu zaslouží takovou pozornost a koncepční přístup.

Tabulka 20 - Hrozby (Sponzoři, stakeholdeři)

Číslo	Popis
T9.1	Absence garanta na úrovni vedení úřadu a politické reprezentace.

Tabulka 21 - Příležitosti (Sponzoři, stakeholdéři)

Číslo	Popis
O(n)	

5.3 Interní analýza

Cílem interní analýzy je identifikace faktorů, které významně, a to jak negativně, tak pozitivně, ovlivňují efektivitu vykonávaných činností, efektivitu vynakládaných finančních prostředků a tím pádem je nutné je kontrolovaně řídit. Vstupy a výstupy analýzy byly realizovány v takové míře detailu, která je nutná pro realizaci kvalitních manažerských rozhodnutí. Vyšší míra detailu by byla již nad rámec daného dokumentu a jeho záměru.

Analýze bylo podrobeno všech 17 odborů a 2 útvary krajského úřadu JMK, 240 agend, které tyto odbory vykonávají a bezmála 60 informačních systémů a jejich modulů, které výkon těchto agend podporují. Výstupy jsou shrnuty níže. Přehled agend jednotlivých odborů, jejich popis, identifikace podpůrných systémů, specifikace požadavků na tyto systémy, identifikace klientů agendy, uživatelů IS, potažmo lidské zdroje, organizační náměty a další relevantní informace jsou obsahem přílohy č. 4.

Soupis všech poskytnutých podpůrných informačních systémů je k dispozici v příloze č. 5.

Sběr dat proběhl formou dotazníků. Jak takový dotazník vypadal uvádí příloha č. 1. Zastřešující a hlavní koordinační organizační jednotkou byl odbor informatiky. Více o průběhu, organizaci a metodice viz úvodní kapitola **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů..**

Analýza harmonizuje své závěry s výstupy aktuální studie „Posouzení kvality IT dle frameworku IT QUALITY INDEX®“. Studie (viz příloha č. 6) je doplňujícím dokumentem ICT Strategie.

5.3.1 Organizační struktura a management

Organizační struktura KrÚ JMK je trojstupňová, Úřad je řízen ředitelem. Organizační struktura úřadu zahrnuje na druhé úrovni 17 odborů, sekretariát ředitele KrÚ, Útvar interního auditu, Útvar řízení kvality a pozici Bezpečnostního ředitele. Odbory se dále člení na oddělení, v odboru je 0 až 5 oddělení. Organizační struktura úřadu je obdobná strukturám jiných krajských úřadů, dtto i počet odborů. Průměrný počet pracovních míst na odbor činí lehce přes 40 a na oddělení více než 10 zaměstnanců, což lze z pohledu efektivy řízení považovat za adekvátní.

Oblast ICT je primárně v gesci Odboru informatiky, pouze dohled nad kybernetickou bezpečností je v kompetenci Kybernetického operačního centra (KOC), které je organizačně zařazeno v Odboru kanceláře ředitele. Odbor informatiky byl znovuobnoven jako odbor v roce 2017, vyčleněním oddělení ICT z Odboru kanceláře ředitelky. Odbor informatiky se člení na dvě oddělení – oddělení správy infrastruktury a operačních systémů a oddělení správy informačních systémů. KOC byl zřízen na konci roku 2016, fakticky působí od roku 2017.

Odbor informatiky, vzhledem ke svému vzniku, během posledního volebního období nemá ustanoveného odpovědného radního, který by měl oblast ICT ve své gesci (viz identifikovaná hrozba v kapitole 5.2.4).

V roce 2018 proběhl Audit pracovního vytížení zaměstnanců Krajského úřadu Jihomoravského kraje zpracovaný společností KPMG, a.s. Na jeho základě proběhly poslední významnější organizační změny, resp. rušení a zřizování pracovních míst, s účinností od 1.1.2019 (367/IŘA).

Všechna pracovní místa mají zpracovaný popis pracovních míst na základě směrnice 13/INA-KrÚ účinné od 20.8.2018. Popisy obsahují specifikaci pracovního místa, pracovní náplň a kompetenční model, tj. všechny typově důležité informace o pracovní pozici a požadavcích na zaměstnance. V OI není zařazeno pracovní místo projektového manažera, ani není v rámci struktury KrÚ zřízena projektová kancelář.

Krajský úřad sídlí v Brně na 3 místech – hlavní budova se nachází na adrese Žerotínovo nám. 1 a 3 (fakticky se jedná o dvě propojené budovy). Druhé pracoviště je na adrese Cejl 530/73, kde jsou umístěni pracovníci těchto útvarů:

- Odbor správní a Krajský živnostenský úřad – oddělení Krajský živnostenský úřad
- Odbor kontrolní a právní – oddělení vnější kontroly, oddělení přezkumu obcí
- Odbor dopravy – oddělení silniční dopravy (dopravní úřad), oddělení dopravně správních agend
- Odbor kancelář ředitele – oddělení hospodářské správy
- Odbor informatiky – oddělení správy infrastruktury a operačních systémů – 1 pracovník (referent IT a serverů), odpovědný za správu ICT a podporu uživatelů v budově Cejl
- Útvar interního auditu

Třetí detašované pracoviště se pak nachází v Brně na Mezírce 1.

Dále KrÚ provozuje 5 detašovaných pracovišť v Břeclavi, Hodoníně a Znojmě.

K 1. 1. 2019 byl Jihomoravský kraj zřizovatelem 182 příspěvkových organizací v oblasti školství a 54 neškolských příspěvkových organizací, tj. celkem 236 příspěvkových organizací následující struktury¹⁵:

- 72 středních škol včetně gymnázií,
- 1 vyšší odborná škola,
- 32 speciálních škol,
- 40 základních uměleckých škol,
- 1 jazyková škola,
- 18 domů dětí a mládeže,
- 10 dětských domovů,
- 2 domovy mládeže,
- 5 pedagogicko-psychologických poraden,
- 1 středisko služeb školám a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků,
- 7 muzeí,
- 1 galerie,
- 1 hvězdárna,
- 28 organizací poskytujících následující sociální služby:
 - o domovy pro seniory,
 - o domovy se zvláštním režimem,
 - o domovy pro osoby se zdravotním postižením,
 - o denní stacionáře,
 - o týdenní stacionáře,
 - o chráněné bydlení,
 - o odlehčovací služby,
- 9 nemocnic,
- 1 dětská léčebna,
- 2 dětská centra,
- 1 domov pro postižené děti,
- 1 zdravotnická záchranná služba (ZZS JMK),
- 1 organizace v oblasti správy a údržby silničního majetku (SÚS JMK),
- 1 organizace v oblasti meziregionálních vztahů (Kancelář JMK pro meziregionální spolupráci),

¹⁵ Schválený rozpočet Jihomoravské kraje na rok 2019, str. 14-15

- 1 organizace v oblasti regionálního rozvoje (Moravian Science Centre Brno).

Jihomoravský kraj je zřizovatelem veřejné výzkumné instituce Ústav archeologické památkové péče Brno, v.v.i. Kraj je jediným společníkem dvou společností s ručením omezeným, a to CL JUNIOR AUTO BOSKOVICE, s. r. o. a CEJZA, s. r. o. Společně se statutárním městem Brnem je Jihomoravský kraj zakladatelem akciové společnosti KORDIS JMK, a.s., společníkem společnosti s ručením omezeným Jihomoravská rozvojová společnost, s.r.o. a zakladatelem Jihomoravského filmového nadačního fondu. Jihomoravský kraj je společně s obcí Pasohlávky zakladatelem akciové společnosti Thermal Pasohlávky, a.s. Jihomoravský kraj je akcionářem akciové společnosti Agropodnik, a.s.

Z pohledu strategie ICT je zásadní fakt, že oblast správy a rozvoje ICT těchto organizací je plně v jejich odpovědnosti, vč. zajištění finančních prostředků. Jedinou výjimkou je oblast kybernetické bezpečnosti, kde KOC zajišťuje bezpečnostní dohled nad sítěmi vybraných organizací (dle významu a finančních zdrojů) – aktuálně jsou pod dohledem všechny nemocnice, ZZS JMK, SÚS JMK a vybrané školy. Zahrnutí dalších subjektů odvisí od finanční zdrojů – reálné je dle vedoucího KOC počítat max. se šesti subjekty ročně. Dohled je zajišťován v režimu 5 x 8.

Tabulka 22 - Slabé stránky (Organizační struktura a management)

Číslo	Popis
W1.1	Neexistence pozice projektového manažera v OI (ani projektové kanceláře v KrÚ)
W1.2	Umístění útvarů KrÚ do dvou budov v Brně

Tabulka 23 - Silné stránky (Organizační struktura a management)

Číslo	Popis
S1.1	Plochá (trojstupňová) organizační struktura KÚ

5.3.2 Lidské zdroje

Aktuální schválený počet míst (k 31. 8. 2019) na KrÚ činí 753 osob. Přepočtený počet zaměstnanců dosáhl ve stejném období 696,08. Za poslední 5 let dochází prakticky každoročnímu nárůstu počtu schválených míst a skutečnému počtu zaměstnanců. Počet míst stoupl od roku 2015 o 74, což odpovídá průměrnému meziročnímu nárůstu o 2,63 %. Nárůst přepočteného počtu zaměstnanců je o něco menší – 41,1 osob, tj. meziročně v průměru o 1,62 % více. Průměrná fluktuace zaměstnanců činí za posledních 5 let lehce přes 10 %, což teoreticky odpovídá průměrné délce jednoho zaměstnaneckého poměru u KrÚ cca 10 let. Detaily ukazuje tabulka:

Tabulka 24 - Zaměstnanci KrÚ JMK

Zaměstnanci KrÚ JMK	2015	2016	2017	2018	2019
Schválený počet míst	679	692	706	721	753
Přepočtený počet zaměstnanců	652,98	660,91	660,05	677,43	696,08
Noví zaměstnanci	77	80	92	98	45
Odchozí zaměstnanci	70	77	92	56	42

Limit počtu zaměstnanců pro Odbor informatiky v roce 2019 činí 18 osob, což je nárůst o 1 místo oproti letem 2016 – 2018. Aktuálně je v odboru 1 neobsazené místo. U KOC jsou v současnosti neobsazena dvě místa specialistů dohledu. Všechny vedoucí pozice jsou obsazeny.

Personální obsazení Odboru informatiky, resp. do 2017 oddělení informatiky v Odboru kanceláře ředitelky ukazuje tabulka:

Tabulka 25 - Zaměstnanci OI JMK

Zaměstnanci OI JMK	2015	2016	2017	2018	2019
--------------------	------	------	------	------	------

Schválený počet míst	16	17	17	17	18
Skutečný počet zaměstnanců	15	16	15	17	17
Noví zaměstnanci	0	4	3	5	1
Odchozí zaměstnanci	2	3	5	2	1

Vyšší počet nových a odešlých zaměstnanců v letech 2017 a 2018 souvisí s organizační změnou – vytvořením samostatného odboru informatiky.

Zhruba ¾ zaměstnanců KrÚ dosáhly ukončeného terciálního vzdělávání (bakalářský, magisterský nebo doktorský stupeň). Detaily ukazuje tabulka (stav k 31. 12. 2018)¹⁶:

Obrázek 8 - Typ vzdělání zaměstnanců

Typ vzdělání	Počet	%
V doktorském studijním programu	11	1,58
V magisterském studijním programu	448	64,18
V bakalářském studijním programu	70	10,03
Vyšší odborné	18	2,58
Střední vzdělání s maturitní zkouškou	132	18,91
Střední vzdělání s výučním listem nebo střední vzdělání	17	2,44
Základní	2	0,29
Celkem	698	100,00

Základním dlouhodobým dokumentem pro řízení lidských zdrojů je Personální strategie Krajského úřadu Jihomoravského kraje na roky 2013 - 2020. Vize Personální strategie zahrnuje dvě zásadní priority:

1. Fungující a kvalitní systém řízení lidských zdrojů
2. Posilování profesionality zaměstnanců KrÚ

Jedním z cílů pro oblast řízení lidských zdrojů bylo vytvoření funkčního kompetenčního modelu pro všechna pracovní místa zařazená v systemizaci KrÚ. Tohoto cíle se podařilo dosáhnout.

Jedním z cílů v oblasti Posilování profesionality zaměstnanců KrÚ je dosažení cíle původně stanoveného ve Strategii Krajského úřadu Jihomoravského kraje 2016-2020: „Cíl B Strategie KrÚ: Počítačová gramotnost všech zaměstnanců s ohledem na pracovní místa – v souvislosti s rozvojem společnosti, elektronizaci komunikace, procesů a tvorby výstupů veřejné správy, jsou schopni všichni zaměstnanci – s ohledem na své pracovní místo – rychle a účelně využívat informační technologie (IT), dostupné softwarové (SW) a hardwarové (HW) nástroje. Do roku 2020 všichni zaměstnanci mají minimální znalost IT a SW nástrojů (předem definována „minimální znalost“) nutných pro kvalitní výkon jejich práce, zaměstnanci ve vytipovaných pozicích mají znalosti vyššího stupně, existuje systém testování a vzdělávání pro oblast IT a SW.“ Hodnocení dosažení tohoto cíle je obtížné, systém metrik a jejich měření není zaveden.

Vzdělávání zaměstnanců je řízeno v souladu s platnými řídicími dokumenty. V oblasti ICT proběhly v letech 2017 – září 2019 tyto vzdělávací aktivity:

Tabulka 26 - Seznam vzdělávacích aktivit

Oblast vzdělávání	2017	2018	2019
MS EXCEL	36	37	50
Excel pro analytiku a kontrolory		23	
MS EXCEL II - prakt. pomocník v efektivní činnosti úřadu			5
MS WORD	41	37	25

¹⁶ Viz Výroční zpráva Jihomoravského kraje za 2018, str. 29

MS WORD - elearning		2	
MS WINDOWS 10	38		
MS POWER POINT	22		
Win10+Outlook2016	29		
Windows 10, Office 365		48	64

Centrálně je tedy řízeno v oblasti ICT primárně vzdělávání pro práci s kancelářskými a souvisejícími aplikacemi. OI školí ambasadory odborů, kteří dále školí další pracovníky odborů (MS OneDrive, MS Teams). Školení MS Office probíhá prostřednictvím pracovníků OI jako dobrovolné. Toto školení je vyhlášováno oficiálně na školícím portálu KrÚ. Kapacita je omezená velikostí počítačové školící místnosti (cca 20 lidí). Účast není nijak omezována, lze se na školení přihlásit i opakovaně. Účast na školení je evidována do karty školení daného pracovníka. Samostatně se školí 4 základní aplikace – Word, Excel, Powerpoint a Outlook. Z výše uvedených údajů vyplývá, že těchto vzdělávacích akcí se ročně účastní cca 20 – 25 % zaměstnanců. Pokud by se jednalo o unikátní účastníky, pak je průměrný zaměstnanec proškolen v produktech MS Office cca 1x za 4-5 let.

Specializované vzdělávání pro zaměstnance Odboru informatiky a práci s agendovými IS je řešeno primárně v rámci smluv o podpoře příslušných IS / ICT komponent (IS FLUX (mzdový a personální systém), GINIS EKO (Ekonomický systém) a GINIS SSL (Spisová služba), kdy školení jsou vedena pracovníky dodavatele).

Tabulka 27 – Slabé stránky (Lidské zdroje)

Číslo	Popis
W2.1	Vysoká konkurence na trhu práce v oblasti ICT ze strany soukromých subjektů (70 % firem zabývajících se vývojem SW v ČR je koncentrováno v Praze a Brně)
W2.2	Vzdělávání v oblasti ICT řešeno v rámci smluv o podpoře SW / HW

Tabulka 28 – Silné stránky (Lidské zdroje)

Číslo	Popis
S2.1	Existující popisy pracovních míst

5.3.3 Rozpočet/financování

Kraj

Rozpočtování je řešeno v souladu s platnou legislativou a interními normami. Rozpočet je schvalován zastupitelstvem kraje vždy na jeden kalendářní rok s výhledem na následující tři roky. Následně je proveden rozpis rozpočtu v podrobném členění podle rozpočtové skladby. Rozpočet je v průběhu roku upravován formou rozpočtových opatření.

Disponibilní část rozpočtu (= část, kterou netvoří účelově vázané dotace ze státního rozpočtu, určené zejména školám a poskytovatelům sociálních služeb, a JMK je fakticky oprávněn s ní nakládat dle svých priorit), která je primárně tvořena vlastními příjmy kraje (daňovými, nedaňovými a kapitálovými) a z malé části přijatými transfery (ve schvalovaném rozpočtu činí cca 2 %) v absolutních hodnotách v posledních letech neustále roste (meziročně v rozmezí 6,3 % – 11,4 %). Daňové příjmy tvoří obvykle

přes 90 % z plánovaných příjmů kraje. Počínaje rokem 2020 je ovšem očekáváno výrazné snížení tempa nárůstu (jen kolem 1 % ročně). Detaily ukazuje tabulka (hodnoty v tis. Kč)¹⁷:

Tabulka 29 - Příjmy JMK

Příjmy	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Celkem	5 393 295	5 892 973	6 446 057	7 171 524	7 642 459			
<i>Daňové příjmy</i>	4 751 794	5 402 400	5 973 500	6 603 450	7 103 450			
<i>Nedaňové příjmy</i>	452 147	347 866	321 024	359 494	354 934			
<i>Kapitálové příjmy</i>	65 130	15 130	15 200	66 130	17 130			
Vlastní příjmy celkem	5 269 071	5 765 396	6 309 724	7 029 074	7 475 514	7 500 423	7 609 123	7 712 123
<i>Přijaté transfery</i>	124 224	127 577	136 333	142 450	166 945			
Daňové příjmy	88,11%	91,68%	92,67%	92,08%	92,95%			
Vlastní příjmy celkem	97,70%	97,84%	97,89%	98,01%	97,82%			
Meziroční nárůst vlastních příjmů		109,42%	109,44%	111,40%	106,35%	100,33%	101,45%	101,35%

Rozpočet bývá v oblasti příjmů koncipován spíše konzervativně, skutečné příjmy bývají vyšší než plánované o stovky milionů Kč, jak ukazuje tabulka (hodnoty v tis. Kč):

Tabulka 30 - Příjmy JMK 2015 - 2018

Příjmy	2015		2016		2017		2018	
	plán	skutečnost	plán	skutečnost	plán	skutečnost	plán	skutečnost
<i>Daňové příjmy</i>	4 751 794	5 001 697	5 402 400	5 780 621	5 973 500	6 333 429	6 603 450	6 778 002
<i>Nedaňové příjmy</i>	452 147	476 050	347 866	428 530	321 024	438 805	359 494	419 804
<i>Kapitálové příjmy</i>	65 130	3 466	15 130	90 006	15 200	89 956	66 130	57 978
Vlastní příjmy celkem	5 269 071	5 481 213	5 765 396	6 299 157	6 309 724	6 862 190	7 029 074	7 255 784

Celkové výdaje JMK mají též rostoucí tendenci, obdobně jako příjmy:

Tabulka 31 - Výdaje JMK 2015 - 2018

Výdaje	2015		2016		2017		2018	
	plán	skutečnost	plán	skutečnost	plán	skutečnost	plán	skutečnost
Výdaje	5 832 559	18 061 487	5 996 837	18 649 129	6 408 443	19 328 370	7 085 844	22 550 151
<i>Běžné výdaje</i>	4 520 572	15 503 087	4 759 489	16 375 286	5 263 437	17 923 269	5 486 262	20 106 590
<i>Kapitálové výdaje</i>	1 311 987	2 558 400	1 237 348	2 273 843	1 145 006	1 405 101	1 599 582	2 443 561
Příjmy / výdaje	92,47%	96,72%	98,27%	100,44%	100,59%	104,66%	101,21%	101,56%
Kapitálové výdaje v %	22,49%	14,16%	20,63%	12,19%	17,87%	7,27%	22,57%	10,84%

Meziročně rostou i běžné výdaje na zabezpečení činnosti KrÚ JMK, nicméně pro rok 2020 až 2022 se počítá jen s malým nárůstem oproti roku 2018 (o 8 – 17 mil. Kč):

Tabulka 32 - Operativní výdaje KrÚ JMK

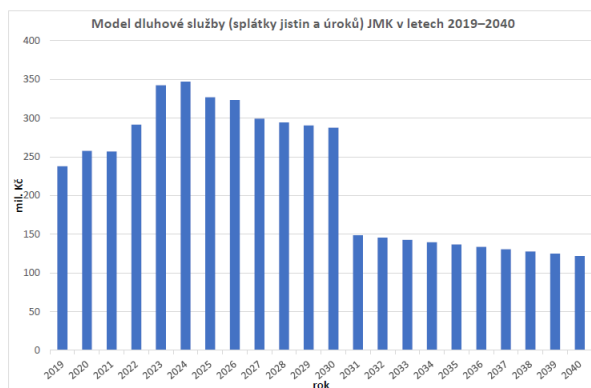
Výdaje na zabezpečení činnosti KrÚ JMK	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	skutečnost	skutečnost	skutečnost	skutečnost	plán	plán	plán	plán
<i>Výdaje na zabezpečení činnosti KrÚ JMK (běžné výdaje)</i>	394 639	414 979	449 810	557 112	618 432	565 400	574 700	574 700

¹⁷ Zdroj všech dat v této kapitole: schválené rozpočty JMK, závěrečné účty JMK a Střednědobý výhled rozpočtu JMK na 2020 - 2022

Výdaje na zabezpečení činnosti KrÚ JMK (běžné výdaje) - meziroční nárůst								
	105,15%	108,39%	123,85%	111,01%	91,42%	101,64%	100,00%	

Zadluženost a výdaje na dluhovou službu JMK budou v následujících letech ovlivněny úvěry od EIB a splátkami dlouhodobého úvěru na pořízení nových železničních elektrických jednotek do majetku JMK (až 1.338 mil. Kč) a úroky z tohoto úvěru. Předpokládaná dluhová služba JMK v období 2019 – 2040 je uvedena v následujícím grafu¹⁸:

Obrázek 9 - Model dluhové služby



Dluhová služba tak může kolem roku 2024 dosáhnout svého maxima tvořícího přes 4 % ročních vlastních příjmů kraje. Dluhová služba by tak neměla mít zásadní dopad na rozpočtové možnosti kraje v období platnosti strategie rozvoje ICT.

Oblast ICT

Rozpočet odboru informatiky je sestavován, aby pokryl závazky v oblasti ICT na příslušný rok a další plánované akce. Přílohou rozpočtu jsou smluvní závazky kraje. Rozpočtováno je v členění na běžné a kapitálové výdaje. Jediným dalším členěním jsou výdaje v členění na:

- eGovernment v krajích (udržitelnost)
- výpočetní technika a programové vybavení - zastupitelstva krajů
- výpočetní technika a programové vybavení - činnost regionální správy
- správa GIS (správa Geoportálu + z rozpočtu OI jsou hrazeny všechny náklady na GIS mapy).

Rozpočet odboru informatiky obsahuje veškeré náklady na provoz a rozvoj ICT s následujícími výjimkami:

- Bezpečnostní dohled (monitoring) významných IS a sítí (v rozpočtu Odboru kanceláře ředitele, kde je zařazeno Kybernetické operační centrum)
- Osobní náklady a náklady na vzdělávání (obsaženy v rozpočtu Odboru kanceláře ředitele, kde je Oddělení personálních věcí a vzdělávání)
- Náklady na investice nad 5 mil. Kč (obsaženy v rozpočtu Odboru investic, schvalovány Investiční radou)
- Náklady na udržitelnost projektů financovaných z ESIF (hrazeny ze samostatné souhrnné položky rozpočtu kraje)

¹⁸ Střednědobý výhled rozpočtu JMK 2020 – 2022, kap. V

Rozpočet odboru informatiky byl pro potřeby této analýzy předán pouze za období od obnovení samostatného odboru, tj. od 2017 dále (údaje za 2017 byly poskytnuty pouze souhrnně, bez rozlišení na běžné a kapitálové):

Tabulka 33 - Rozpočet OI plán

rozpočet OI - plán	2017	2018	2019
běžné výdaje		38 479	53 524
kapitálové výdaje		7 200	5 250
celkem	40 549	45 679	58 774

Rozpočet za dostupné období poměrně výrazně rostl, docházelo tak k navýšení váhy rozpočtu odboru informatiky v poměru k celkovému rozpočtu úřadu, resp. k vlastním příjmům JMK.

Rozpočet KOC je řádově nižší, činí méně než 2,5 mil. Kč ročně a sestává z těchto částek:

- Servisní smlouva: 1,2 mil. Kč
- Maintenance, licenční poplatky komplet (rok 2019): 842 500 Kč
- Drobné nákupy HW, externí analýzy, rozšiřování sítě KOC: 150 - 300 tis. Kč
- Připojení jedné organizace do dohledu stojí cca 150 tis. Kč.

Celkové výdaje KrÚ na oblast ICT tak za rok přesahují 60 mil. Kč, bez osobních nákladů.

Kapitálové výdaje jsou obvykle v režimu VZMR. V souladu s platnou legislativou jsou nákupy primárně řešeny přes dynamický nákupní systém. JŘBÚ je využíváno jen v případech, kdy je prokázáno, že neexistuje možnost zajištění nákupem od jiného dodavatele. Kapitálové výdaje nemají vazbu na odpisy hmotného i nehmotného majetku ve správě OI. Zajištění potřeb v oblasti ICT je téměř výhradně řešeno nákupem licencí / práv, v minimální míře se využívá nákup služeb (PaaS, IaaS, SaaS).

Externí zdroje:

Náklady na ICT jsou téměř výhradně hrazeny z vlastních zdrojů kraje, nejsou využívány půjčky. Dotace pro financování investičních akcí kraje v oblasti ICT byly v posledních 10 letech využity ve dvou projektech. V obou případech se jednalo o financování z evropských fondů:

1. eGovernment v kraji, část výzvy I.-VI. (CZ.1.06/2.1.00/08.07386)
 - Kofinancován z IOP, PO 6.2
 - Cíl: Vybudování technologického centra JMK
 - Doba realizace: 2011 - 2013
 - Výše rozpočtu (celkové zdroje dle smlouvy): 158 800 000 Kč
 - Doba udržitelnosti skončila v r.2018
2. eHealth v Jihomoravském kraji (CZ.06.3.05/0.0/0.0/16_034/0005923)
 - kofinancován z IROP, 06.3 Dobrá správa území a zefektivnění veřejných institucí
 - Cíl: Vybudování nového eHealth systému pro výměnu zdravotnické dokumentace na území Jihomoravského kraje
 - Doba realizace: 10.03.2017 - 31.12.2019
 - Celkové způsobilé výdaje: 12 475 705 Kč
 - Projekt je řízen Odborem zdravotnictví, Odbor informatiky je zapojen částečně v technických aspektech

V posledním programovém období tak JMK realizoval 1 projekt z Integrovaného regionálního operačního programu v oblasti intervence Služby elektronické veřejné správy (e-government) a žádosti (včetně elektronického zadávání veřejných zakázek, IKT opatření na podporu reformy veřejné správy, počítačové bezpečnosti, opatření pro důvěru a ochranu soukromí, elektronického soudnictví (e-justice)

a e-demokracie), v prioritní ose 06.3 Dobrá správa území a zefektivnění veřejných institucí. Při porovnání s jinými kraji jako příjemci platí, že:

- šest krajů ze 14 (mimo Prahy) nerealizovalo / nerealizuje žádný projekt, tři kraje jeden projekt a zbylých pět krajů více projektů
- z krajů, které projekt realizovaly, činily celkové způsobilé výdaje JMK jednoznačně nejméně:

Tabulka 34 - Počet projektů dle krajů ČR

	Počet projektů	Rozpočty celkem
Moravskoslezský kraj	5	238 502 598
Královéhradecký kraj	2	134 551 297
Zlínský kraj	6	113 916 674
Pardubický kraj	5	101 164 238
Kraj Vysočina	1	99 571 269
Olomoucký kraj	2	33 825 513
Plzeňský kraj	1	24 659 700
Jihomoravský kraj	1	12 475 705

Tabulka 35 - Slabé stránky (Rozpočet / financování)

Číslo	Popis
W3.1	Nízké využití fondů EU na investiční projekty v ICT

Tabulka 36 – Silné stránky (Rozpočet / financování)

Číslo	Popis
S3.1	Stabilní nárůst příjmů rozpočtu kraje za poslední roky
S3.2	Navyšující se rozpočet na ICT v posledních letech
S3.3	Přiměřená zadluženost kraje

5.3.4 Strategie

Strategické řízení je v podmínkách KrÚ JMK dlouhodobě využíváno. Zejména se jedná o strategické, plánovací a koncepční dokumenty pro jednotlivé oblasti v gesci kraje. Přehled všech platných strategických, programových a koncepčních dokumentů je k dispozici na <https://www.kr-jihomoravsky.cz/Default.aspx?ID=124993&TypeID=2>.

Z pohledu řízení a rozvoje úřadu jsou zásadní tyto dokumenty:

1. Strategie Krajského úřadu Jihomoravského kraje 2016-2020

Jedná se o relativně stručný dokument (10 stran bez příloh), který obsahuje celkem tři základní strategické cíle:

- a. Kvalitní systém řízení lidských zdrojů
- b. Efektivní systém řízení
- c. Přívětivé prostředí

Krom cílů obsahuje stručný popis finančního rámce a komunikačního plánu. Realizace strategie probíhá formou jednoletých akčních plánů.

Dva z cílů mají vazbu na ICT:

- Kvalitní systém řízení lidských zdrojů – je zaměřen na rozvoj oblasti personálního řízení a integruje i původní cíl „počítačová gramotnost všech zaměstnanců s ohledem na pracovní místa“; jeho naplnění bude zajištěno prostřednictvím Personální strategie KrÚ.
- Efektivní procesy - jako cílový stav se uvádí, že KrÚ má v roce 2020:

- plánování – jasné a transparentní strategické řízení
- procesy – jednoznačný a přehledný systém procesů, redukce plýtvání a neustálé zlepšování
- dokumentovaný systém – jednoduché a přehledné dokumenty
- v návaznosti na ICT strategii analýza a implementace lokálního RPP

Požadavky na strategické a procesní řízení, které je řádně a srozumitelně dokumentované, a potřebné ICT kompetence zaměstnanců úřadu tedy vyplývají z hlavního strategického dokumentu KrÚ.

2. Personální strategie Krajského úřadu Jihomoravského kraje

Detaily – viz kap. 5.3.2 – Lidské zdroje

Oblasti ICT se částečně dotýkají i další strategické nebo analytické dokumenty, nicméně jedná se vždy jen o dílčí části:

1. Strategie rozvoje Jihomoravského kraje 2020

Globální cíl: Zkvalitněním poskytovaných veřejných služeb vytvořit podmínky pro rozvoj všech skupin obyvatel

Specifický cíl: Zvýšit efektivitu a zlepšit obraz veřejné správy

Oblasti intervence s možným dopadem na ICT:

- Rozvoj využívání moderních komunikačních nástrojů a metod řízení při výkonu práce i komunikace s veřejností
- Dlouhodobé zvyšování kvalifikace zaměstnanců krajského úřadu

2. Dotazníkové šetření v obcích JMK 2018

U velké většiny obcí, které odpověděly v rámci šetření, jsou mezi bariérami rozvoje uvedeny veřejná wi-fi a internet. Nicméně mezi plánovanými akcemi obcí nejsou uvedeny žádné akce zaměřené na rozvoj ICT.

Zásadním faktorem pro strategické řízení úřadu v oblasti ICT je neexistence strategie rozvoje ICT, která by zahrnovala hlavní cíle v této oblasti, nástroje dosažení, rizika, harmonogram a finanční zdroje. Rozvoj ICT v oblasti infrastruktury i informačních systémů tak není řízen koncepčním dokumentem schváleným nejvyšším vedením kraje, nebo alespoň úřadu.

Tabulka 37 – Slabé stránky (Strategie)

Číslo	Popis
W4.1	Neexistence strategie rozvoje ICT
W4.2	Zpracování Strategie rozvoje ICT před zpracováním nadřazené Strategie KrÚ JMK

Tabulka 38 – Silné stránky (Strategie)

Číslo	Popis
S4.1	Dlouhodobě zavedený systém strategického plánování na KrÚ

5.3.5 Systémy

Pomocí dotazníkového šetření (viz příloha č. 1) byly identifikovány agendy vykonávané jednotlivými odbory. Na tyto agendy pak byly namapovány IS, které její výkon podporují. Seznam takto identifikovaných agend, včetně informací o jejím správci, podpůrném systému a počtu jeho uživatelů,

normách, počtu vykonavatelů, technickém a věcném správcí, oddělení, cílech agendy a další je uveden v příloze č. 4.

Analýze tak bylo podrobeno bezmála 60 aktivně využívaných informačních systémů, potažmo jejich modulů. K jejich identifikaci došlo jak ze strany samotných odborů, které je uváděly jako nezbytnou podporu při výkonu konkrétní agendy, tak ze strany informatiky, která tyto IS provozuje, nebo jejich provoz zprostředkovává. Výčet takto identifikovaných IS obsahuje příloha č. 5.

Díky tomu bylo možné identifikovat takové systémy, které jsou průřezové a pokrývají tak agendy většiny odborů, potažmo systémy, které mají největší uživatelskou základnu a systémy, jejichž provoz je pro JMK nejnákladnější.

Metodou definování váhy jednotlivých IS v různých aspektech bylo docíleno koeficientu významnosti, respektive důležitosti, se kterou se k IS v rámci dokumentu přistupuje. Tato významnost vzešla ze součtu vah, které mají IS v rovině celkových nákladů vynakládaných JMK na jejich provoz, v rovině celkového počtu aktivních uživatelů, v rovině počtu pokrytých odborů a jejich agend a v neposlední řadě i s přihlédnutím k významnosti IS dané zákonem, nebo významnosti IS z pohledu zajištění bezproblémového chodu úřadu.

Výstupem inventury IS je seznam pozitivních a negativních faktorů, které je nutné zpracovat do strategických výstupů dokumentu, a to s cílem je eliminovat, potažmo vytěžit.

Informační systémy

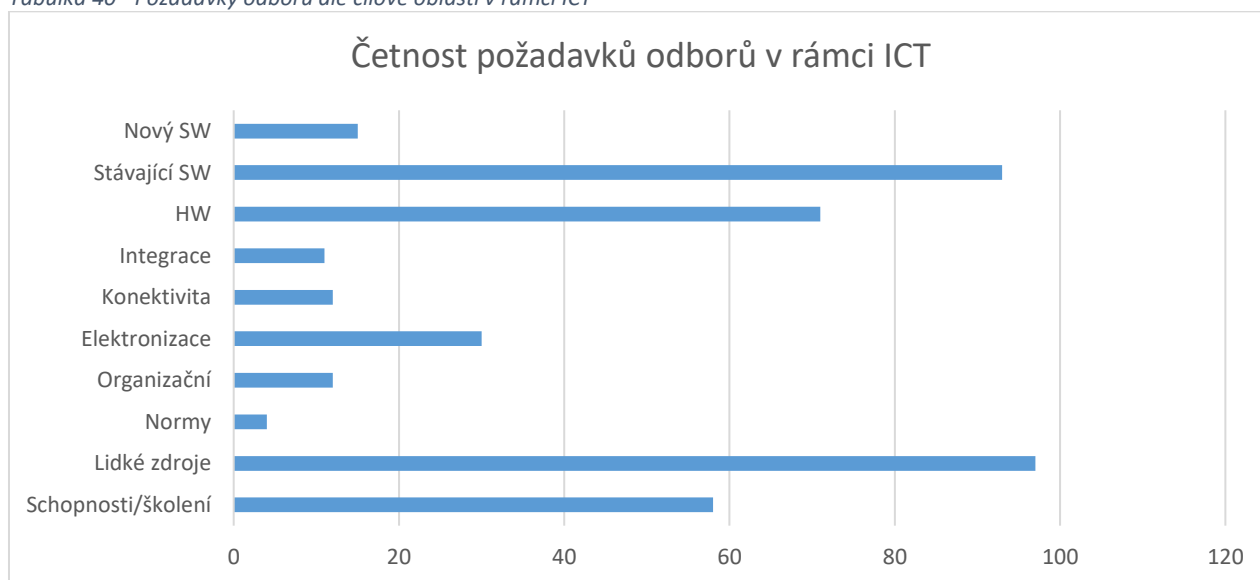
Tabulka 39 – Seznam IS JMK řazených dle významnosti

IS	Náklady na TP	Počet uživatelů	Významnost
MS OFFICE 365	9 088 000 Kč	832	0,893
GINIS	2 057 000 Kč	700	0,427
AD	-	3000	0,373
IDM	-		0,373
FLUXPAM 5	384 294 Kč	8	0,144
KEVIS	228 535 Kč	547	0,267
redakční systém	363 000 Kč	500	0,184
ASPI	303 244 Kč	700	0,149
Portál PO	90 000 Kč	-	0,149
GIS	300 000 Kč	2	0,134
DMS	363 000 Kč	500	0,123
HelpDesk	228 535 Kč	700	0,087
Attis	97 300 Kč	700	0,085
BECK ONLINE	253 710 Kč	-	0,080
E-ZAK	254 100 Kč	4	0,074
KUKÁTKO	578 985 Kč	-	0,070
Signer	36 300 Kč	700	0,060
AutoCAD	64 029 Kč	1	0,023
Datové sklady	-	40	0,016
ČÚZK - katastrální úřad	-	100	0,015
EVI9, ESPI9	118 580 Kč	-	0,014
hlasovací systém	90 000 Kč	-	0,012
Pasportizace	-	60	0,011
ESPIO	55 660 Kč	-	0,010

FORESTA	38 720 Kč	-	0,009
H-rozpočet	36 300 Kč	-	0,009
MP orga	33 275 Kč	-	0,008
HELETAX	7 865 Kč	-	0,007
správa poplatků	-	-	0,006
Profil zadavatele E-ZAK	254 100 Kč	3	0,006
ekonomické moduly: UCR, KDF, KOF	-	-	0,006
AKTION	-	-	0,006
Regist minimis	-	-	0,006
KRIZPORT - provozuje Hasičský záchranný sbor JMK	-	-	0,006
IS EIA, IS SEA - systém provozuje CENIA	-	-	0,006
CEPŽI - databáze v KEVISU	-	-	0,006
POVIS - provozuje MŽP	-	-	0,006
Acrobat Reader - není náš IS	-	-	0,006
ENZZ, NRPZS - není náš IS	-	-	0,006
e-VODNÍK	-	-	0,006
IISSP	-	-	0,006
OK systém - systém MPSV	-	-	0,006
Telefonní ústředna	-	-	0,006
Czechpoint	-	-	0,006
PDS KOPLA - UHÚL	-	-	0,006

Níže je uveden souhrn zjištění souvisejících s používanými IS, která vyplynula z informací poskytnutých odbory v rámci dotazníků. Jedná se o faktory přesahující rámec systémů, pro zachování kontextu jsou však uvedeny dohromady.

Tabulka 40 - Požadavky odborů dle cílové oblasti v rámci ICT



Schopnosti

Na nedostatečnou IT gramotnost a uživatelské schopnosti zaměstnanců se odvolává celkem 13 odborů v 58 agendách. Většinou v obecné rovině, která je vyjádřena potřebou tyto uživatele intenzivněji a

pravidelně proškoloval, a to povinně. Z těch konkrétněji mířených potřeb to je např. osvěta v oblasti strategického řízení a plánování, brainstormingová školení kontrolorů, případně školení mířená přímo na zvýšení uživatelských schopností v konkrétních aplikacích.

Lidské zdroje

Na nedostatek lidských zdrojů upozornilo celkem 7 odborů. OD uvedl potřebu dalších 2 pracovníků pro optimální výkon svých agend, OE vyjádřil potřebu intenzivnější spolupráce s OI při práci s datovým skladem, OM identifikoval potřebu více pracovníků OI, a to s ohledem na řešení individuálních požadavků a ÚIA tuto potřebu místně konkretizoval na budovu Cejl 73, odbor OSV a OŽP postrádají po jedné pracovní síle. Dále byla identifikována potřeba ambasadorů, potažmo webového administrátora.

Normy

S požadavky týkajícími se právních a metodických úprav výkonu jednotlivých agend se ozvaly celkem 3 odbory ve svých 4 agendách. Jedná se o úpravy soudních nařízení, interních směrnic (úřední deska), úpravy souladu interních a externích dokumentů a zvýšení flexibility legislativních úprav v oblasti linkové dopravy.

Organizační požadavky

Podněty byly dodány od 7 odborů ve 12 agendách. Konkrétně pružnější spolupráce v rámci zveřejňování dokumentů na úřední desce, lepší a koordinovanější spolupráci všech odborů na KÚ JMK v oblasti zpracování a připomínkování koncepčních dokumentů, efektivnější řešení předávání výkazů (OE), sjednocování postupů mezi odbory, spolupráce v rámci KEVIS a GINIS, eliminace duplicitního zpracování, sdílení obdobných VZ, vymezení úředních hodin, apod.

Elektronizace

Požadavek na elektronizaci procesů vneslo celkem 10 odborů u 30 agend. Elektronizace jako taková je, ačkoliv ne explicitně, nezbytnou součástí řady dalších požadavků, zároveň je nezbytným důsledkem současného rozvoje služeb ve veřejné správě. Uvedené podněty míří zejména k **bezpapírové evidenci** (GINIS), **zavedení elektronických podpisů, potažmo jejich alternativy ve formě schválení v rámci workflow**, elektronizace interních sdělení, smlouvy včetně podpisů, **posílení úlohy portálu PO**, příprava a schvalování materiálů do rady a zastupitelstva JMK elektronicky, elektronizace kontrol (viz požadavky na nový SW).

Konektivita

S nedostatečnou konektivitou se potýká celkem 6 odborů u svých 12 agend. Jde především o mobilní připojení v terénu v rámci prováděných kontrol, nebo místních šetření, při práci s externími IS, ale i při běžné práci s agendovými IS úřadu a zpracování velkého objemu dat, či většího počtu přistoupivších uživatelů.

Integrace

Potřebu integrace na externí IS uvedlo celkem 5 odborů u svých 10 agend. Jako dominantní z analýzy vyšel **jednoznačně požadavek napojení agendových IS na základní registry**. Nechybí ani požadavek na integraci FLUXPAM a GINIS, propojení ekonomického IS s bankami, apod.

Odbor informatiky pak identifikoval následující potřeby integrace:

- IS KEVIS s IS GINIS
- IS KEVIS s IDM
- Napojení portálu PO na IDM

Hardware

K současnému stavu HW se vyjádřilo celkem 12 odborů u svých 71 agend. U většiny odborů je to obecně specifikovaný požadavek na zvýšení výkonu HW. Ovšem tato většina se na tomto požadavku jednoznačně shoduje. S tím souvisí i požadavek na průběžnou obnovu HW a jeho spolehlivost. Jako čtenější byl identifikován i požadavek na zachování tiskáren na dotčených pracovištích.

Software

K problematice SW se formou požadavku vyjádřilo 15 odborů v rámci 93 vykonávaných a pro analýzu dodaných agend. Od absence sdílení dat v rámci KEVISU a jeho uživatelské nepřívětivosti, přes sdílená úložiště, propojení ekonomického IS s bankami, pomalou odezvu aplikací, funkčnost portálu PO, chybějící ucelené systémy řízení procesů v rámci agend až po jednotlivé nedostatky a funkcionality konkrétních IS.

Nový SW

S požadavkem na nový systém, potažmo aplikační vybavení, se ozvalo celkem 8 odborů v 15 agendách. Jako dominantní vzešel požadavek na elektronizaci kontrol, zahrnující sdílení zjištěných informací, plánování, vyhodnocování, sběr dat, apod. Ve výsledku by tím došlo nejen k eliminaci výkonu duplicitních kontrol, ale obecně k efektivnější práci a kooperaci v rámci souvisejících agend.

Jako další byly uvedeny následující:

- Elektronizace interních procesů (cestovní příkazy, materiály do rady, apod.)
- Evidence namísto KEVISu
- AutoCad/Revit
- Elektronickou knihu úrazů
- SW vhodný pro BIM (Building Information Management)
- Passporty škod
- Evidenci zdravotnické dokumentace
- Evidence a vydávání souhlasů/rozhodnutí OŽP
- Aplikace pro převod formátů pdf do word
- IS pro vyvlastňovací úřady
- Marketingové nástroje (direct mailing, dotazníky, apod.)
- Vytvoření workflow pro zpracování interních dokumentů (např. směrnice)

Informační systémy pokrývají to, co je legislativou dáno. Většina správních agend je pokryta informačním systémem jednoho dodavatele. Rizika spojená s Vendor Lock-In. Ekosystém JMK zčásti postrádá centrální koncepci pro pokrytí specifických požadavků prostředí AIS, využití služeb eGov, řešení otevřenosti, sdílení dat, vazba na referenční modely a celkovou národní koncepci.

Podstatný aspekt oblasti ICT – bezpečnost, je řešena na úrovni krajského úřadu JMK specifiky danými zavedeným standardem ISO 27001. Bezpečnostní rizika a incidenty jsou identifikovány pomocí SIEM (dosud fungující nad VIS a některými PO, v roce 2020 plánováno rozšíření monitoringu o dalších 6 PO), se kterým operuje kybernetické operační centrum (viz kapitola 5.3.1). Ochranu osobních údajů a řízení ISMS organizace pokrývá externím zástupcem. Ve spolupráci KOC a OI pak dochází k řešení identifikovaných rizik a incidentů přes dotčeného dodavatele. Dosud nejsou jasně vymezeny odpovědnosti, termíny, způsob komunikace a kooperace těchto organizačních útvarů.

Tabulka 41 – Slabé stránky (Systémy)

Číslo	Popis
W5.1	Vendor Lock-In

W5.2	Dlouhodobá koncepce udržitelné architektury
W5.3	Neexistující směrnice pro kooperaci KOC a OI na úrovni bezpečnosti.
W5.4	Integrace v rámci interních i externích IS.
W5.5	Elektronizace agend, procesů, úkonů.

Tabulka 42 - Silné stránky (Systémy)

Číslo	Popis
S5.1	ISO 27001
S5.2	Existující informační koncepce JMK
S5.3	Bezpečnostní monitoring

5.3.6 Infrastruktura

Níže jsou uvedeny nejvýznamnější ICT projekty relevantní pro oblast infrastruktury.

Běžící:

1. Obnova serverové infrastruktury. Ta byla pořízena z dotačního programu a doba udržitelnosti je u konce. Navíc vzhledem k běžícímu projektu virtualizace (viz níže) je obnova logickým krokem k celkovému posunu úrovně poskytovaných ICT služeb. Byť jde o jednorázově vyšší investici, z dlouhodobého hlediska je tou neefektivnější variantou. Zajistí jednotnost nejen co do stárí jednotlivých komponent, ale i jejich podpory. Umožní efektivní kontinuální obnovu prostředků, v dlouhodobém horizontu finančně výhodnější a transparentně plánovatelnou.
2. Projekt virtualizace, jehož potenciál vězí v několika rovinách:
 - a. Obnova klientských stanic s nižšími finančními a HW nároky (operace realizuje server), avšak zajišťující vyšší pracovní komfort uživatelů, ty náročnější (uživatelé GIS) nevyjímaje. Cílem je do konce roku 2020 obnovit 500 stanic.
 - b. Nastartování obměny HW DC.
 - c. Efektivnější správa prostředků a monitoring.
 - d. Zvýšení bezpečnosti.
 - e. Snížení energetických nákladů.
 - f. Využití některých stávajících prostředků, např. zálohování.
 - g. Vyšší komfort při výkonu agend vyžadující práci vzdáleně (realizace kontrol), potažmo výkon homeoffice.

Plánované:

1. Obnova infrastruktury a zajištění adekvátní konektivity v budově Žerotínovo náměstí 1.
 - a. Rizika: Jedná se o památku, realizace rekonstrukce tak vyžaduje dodatečný čas a omezené možnosti. Nyní je řešeno kompromisem, tzn. „jedním kabelem“ a rozbočovači snižující datový tok, respektive způsobující v důsledku pomalejší připojení k internetu v dotčených kancelářích.

Tabulka 43 - Silné stránky (Infrastruktura)

Číslo	Popis
S6.1	Virtualizace jako řešení většiny nebo všech uživatelů identifikovaných problémů s HW.

6 Matice SWOT

Do matice jsou uvedeny všechny příležitosti, hrozby, silné a slabé stránky organizace identifikované ve výše provedené analýze. Jedná se o komplexní a především aktuální podklad, který je důležitým

předpokladem pro efektivní a relevantní generování vize, strategických cílů a tvorbu vhodné a udržitelné ICT strategie organizace.

Tabulka 44 - Matice SWOT

Příležitosti	1	Enterprise Architektura a její pozitivní dopad na připravenost organizace vůči změnám v ICT.	S vysokou pravděpodobností není reálné financování investičních ICT projektů z prostředků ESIF nového programového období před rokem 2022, resp. ani není jisté, zda bude potřeba JMK vůbec možno z těchto zdrojů financovat	1	Hrozby
	2	Portál PO, sjednocení a zefektivnění komunikace vůči zřizovaným organizacím.	Nekonceptní a nákladný přístup ke komunikaci vůči příspěvkovým organizacím.	2	
	3	Elektronizace papírových agend -> efektivnější výkon agend, nižší nároky na zdroje, vyšší uživatelský komfort, pozitivní environmentální dopad.	Neexistence pozice projektového manažera v OI (ani projektové kanceláře v KrÚ)	3	
	4	Existující adaptace Enterprise Architektury jako nástroje a metodické podpory řízení ICT do českého prostředí a referenční architektura.	Absence garanta ICT na úrovni vedení úřadu a politické reprezentace.	4	
	5	Možnost využití dodatečných zdrojů v r.2020 pro klíčové projekty Digitálního Česka	Nesoulad s požadavky zákona na existenci a rozsah specifických aktivit (např. požadavky zákona o kybernetické bezpečnosti, apod.)	5	
	6	Podpůrný mechanismus elektronizace služeb veřejné správy v rámci právních norem (eIDAS, eOP, NIA, ...).	Většinu rozpočtu kraje tvoří účelově vázané prostředky	6	
	7	Nakládání s příspěvkem na výkon státní správy je v kompetenci vedení kraje	Kybernetická kriminalita	7	
	8	Soustava strategických cílů pro oblast ICT na národní úrovni.	Závislost na stávajících dodavatelích - absence EXIT plánu, omezený počet licencí.	8	
	9	Pravidelný nárůst daňových příjmů v posledních letech v důsledku nepřerušovaného hospodářského růstu	Naprostou většinu reálně použitelných příjmů kraje zajišťují daňové příjmy, které jsou silně závislé na hospodářském cyklu	9	
	10	Dlouhodobá spolupráce s ověřenými dodavateli, prosazení příznivých smluvních podmínek, eliminace investic zdrojů do VZ.	Vysoká míra detailu národních podpůrných strategických materiálů.	10	
	11	Přírůstek obyvatel kraje	Zavedené „papírové“ procesy, důvěra ve hmatatelný nosič informací, strach ze změny/elektronizace	11	
	12	Dostupnost internetu, rostoucí úroveň znalostí ICT a rostoucí zájem o elektronickou komunikaci s úřadem jako argument rozvoje ICT.	Zaostávání procesu elektronizace za požadavky digitální společnosti -> nespokojený klient VS.	12	
	13		Mylná interpretace metod a nástrojů řízení ICT	13	
	14		Nepřipravenost a neschopnost implementovat nové technologie, potažmo inovovat, ztráta podpory produktů ICT, vysoké náklady spojené s nápravnými ex post opatřeními.	14	
	15		Stárnutí obyvatel vedoucí k postupnému navyšování finančních prostředků na zdravotnické a sociální služby	15	
	16		Nerovnoměrný demografický vývoj v rámci kraje (koncentrace obyvatelstva do Brna a okolí)	16	
Silné stránky	1	ISO 27001	Vendor Lock-In	1	Slabé stránky
	2	Bezpečnostní monitoring	Dlouhodobá koncepce udržitelné architektury	2	
	3	Virtualizace jako řešení většiny nebo všech uživatelů identifikovaných problémů s HW.	Nízké využití fondů EU na investiční projekty v ICT	3	
	4	Existující popisy pracovních míst	Neexistence strategie rozvoje ICT	4	
	5	Navyšující se rozpočet na ICT v posledních letech	Elektronizace agend, procesů, úkonů.	5	
	6	Stabilní nárůst příjmů rozpočtu kraje za poslední roky	Neexistující směrnice pro kooperaci KOC a OI na úrovni bezpečnosti.	6	
	7	Přiměřená zadluženost kraje	Vysoká konkurence na trhu práce v oblasti ICT ze strany soukromých subjektů (70 % firem zabývajících se vývojem SW v ČR je koncentrováno v Praze a Brně)	7	
	8	Dlouhodobě zavedený systém strategického plánování na KrÚ	Vzdělávání v oblasti ICT řešeno v rámci smluv o podpoře SW / HW	8	
	9	Plochá (trojstupňová) organizační struktura KÚ	Integrace v rámci interních i externích IS.	9	
	10	Existující informační koncepce JMK	Umístění útvarů KrÚ do dvou budov v Brně	10	
	11		Zpracování Strategie rozvoje ICT před zpracováním nadřazené Strategie KrÚ JMK	11	

Editovatelná verze matice je k dispozici v příloze č. 7.

7 Vize

Představuje projekci žádoucího stavu ICT organizace, jehož má být danou strategií dosaženo. Vize respektuje výstupy výše provedené analýzy, je formována v souladu s jednotlivými hrozbami a příležitostmi plynoucími z globálního prostředí, zahrnuje v sobě regulaci slabých a rozvoj silných stránek organizace.

Organizace vnímá vizi jako vzájemně odsouhlasený a akceptovaný budoucí stav, jehož explicitní definování zajistí udržení stanoveného směru a minimalizaci rizik spojených s jeho neplněním.

Odbor informatiky poskytuje spolehlivé služby ve vysoké kvalitě. Vůči klientům vystupuje vstřícně a otevřeně. Zajišťuje provoz, správu a rozvoj bezpečných a optimalizovaných nástrojů informačních technologií pro efektivní a transparentní výkon veřejné správy. K řízení svých aktivit využívá moderních a ověřených přístupů zajišťujících kontinuitu, dlouhodobou udržitelnost, efektivitu a účelnost hospodaření s finančními prostředky kraje a soulad s národní koncepcí. Úroveň svých znalostí a dovedností OI trvale rozvíjí, stejně tak znalosti všech, kdo využívají jejich služeb.

8 Cíle a strategie

Z provedené situační analýzy a z realizované matice SWOT vyplývají konkrétní faktory a skutečnosti s dopadem na ICT, kterými se společnost v následujících letech chce zabývat. Ty jsou promítnuty do vize společnosti, která definuje žádoucí stav jednotlivých oblastí ICT organizace na konci plánovaného časového horizontu. Tyto oblasti jsou pak v rámci tvorby cílů rozpracovány na soustavu strategických a specifických cílů.

Základní pilíře strategie tvoří strategické cíle, jejichž podstatou je rozpracování předchozího do konkrétních, explicitně vyjádřených, prioritních oblastí, a které jsou součástí tohoto dokumentu. Tyto jsou pak v rámci strategie naplňovány vytvořenou soustavou specifických cílů.

8.1 Strategický cíl 1 – Zavedení řízení enterprise architektury

Důvodem k zavedení řízení enterprise architektury v KÚ JMK je potřeba optimalizace často fragmentovaných, zastaralých činností napříč KÚ JMK do integrovaného prostředí, které je schopné reagovat na změny a dobře podporuje realizaci strategických cílů JMK.

Dobrá enterprise architektura umožní zajistit vyváženost efektivních služeb ICT a zlepšování poskytovaných služeb i interních činností.

Výhody, které jsou výsledkem zavedení enterprise architektury – zavedení organizace EA a jejím řízením – zavedením a provozováním procesů EA jsou následující:

- Vyšší efektivita procesů v KÚ JMK
 - Nižší provozní náklady
 - Sdílení schopností napříč organizací
 - Zvýšená produktivita
 - Nižší náklady na realizaci změn
- Efektivnější provoz ICT
 - Zvýšení efektivnosti vynakládání prostředků v oblasti vývoje, podpory a údržby SW a HW
 - Zlepšení interoperability aplikací
 - Zefektivnění správy systémů a sítí
 - Bezpečnější řešení změn systémových komponent, snadnější upgrade
- Lepší návratnost investic

- Příležitosti ke snížení složitosti
- Snížení rizik v oblasti budoucích investic
 - Dostatek potřebných informací v potřebný čas
 - Zlepšení schopnosti řídit heterogenní prostředí s množstvím dodavatelů

Řízení enterprise architektury KÚ JMK je realizováno postupně tak, aby mohlo docházet k realizaci výhod zavedení EA od počátku a s malou vstupní investicí s tím, že práce potřebné pro vytvoření a průběžnou aktualizaci architektonických modelů organizace jsou realizovány průběžně a zejména v rámci zavedených činností a požadavků kontrolních mechanismů EA.

Řízení EA v organizaci realizace následujících specifických cílů :

1. Organizační struktura enterprise architektury
2. Katalog architektonických principů
3. Architektonické úložiště
4. Zavedení procesů EA

Tabulka 8.1.1 - Vazba na nad/národní cíle a principy

👉 Podporuje následující cíle definované na národní úrovni:
• Cíl č. 4.5. - Ustavení transformačních útvarů Projektové kanceláře a Architektonické kanceláře na úrovni přímé podpory nejvyššího vedení (IKČR) • Cíl č. 4.7. - Zavedení moderních principů procesního řízení a řízení služeb ve VS (IKČR) • Cíl č. 5. - Efektivní a centrálně koordinované ICT veřejné správy (IKČR) • Cíl č. 5.3. - Zavedení principů a postupů „Enterprise architektury“ (IKČR) • Koncept a principy NAP

8.1.1 Specifický cíl 1.1 - Katalog architektonických principů

Pro udržení konzistence celkové architektury KÚ a jejího rozpadu do architektur jednotlivých systémů podporujících činnosti a agendy je třeba definovat sadu architektonických principů, které jsou závazné pro budoucí architektury. Shoda s těmito principy je vyhodnocována během posuzování změnových požadavků v architektuře.

Architektonické principy vychází z principů definovaných v NAP a jsou s nimi ve shodě.

8.1.2 Specifický cíl 1.2 - Architektonické úložiště (tzv. Repozitory)

Pro činnost EA a AB je třeba vytvořit úložiště, kde budou strukturované informace potřebné pro:

- Řízení architektury ICT
- Podporu procesů EA a činností AB (řízení změn) v KÚ JMK

8.1.3 Specifický cíl 1.3 – Organizační struktura enterprise architektury

Vytvoření organizační struktury EA představuje vytvoření řídicího útvaru EA – Architektonické kanceláře (*Architecture Board (Dále také AB)*).

Architektonická kancelář je organizační útvar, kterému předsedá Vedoucí OI, Další členy definuje ředitel kanceláře. Zasedání AB se mohou dle potřeby účastnit další interní vedoucí pracovníci, odborní pracovníci, externí konzultanti, zástupci dodavatelů ICT a další. AB má 5 stálých členů.

Podmínkou úspěšné činnosti AB je podpora nejvyššího vedení KÚ JMK.

Základní povinnosti a pravomoci AB jsou:

- Definice a realizace způsobu řízení architektury ICT v organizaci

- Provádění rozhodnutí o základních aspektech architektury ICT v návaznosti na organizační potřeby, udržování vazby mezi realizací architektury a stanovenou strategií a cíli organizace
- Zajištění konzistence mezi sub-architekturami
- Stanovení cílů pro opakované využití součástí architektury
- Provádění formalizovaných mechanismů schvalování a autorizace konsenzu v rámci posuzování požadavků na změny v architektuře
- Vynucování souladu ICT s definovanou architekturou a jejími principy
- Zajištění kontrolních mechanismů pro zajištění efektivní implementace architektury
- Identifikace rozdílů mezi smlouvami a plánovanými aktivitami a vynucuje odstranění nesouladů
- Kontinuální zlepšování architektonických znalostí a schopností organizace
- Možnost eskalovat rozhodnutí nadřízenému orgánu

AB je útvar, který realizuje procesy definované v kapitole Zavedení procesů EA

Pro zajištění akceschopnosti AB je nevyhnutelné, aby jednání AB bylo formalizováno a probíhalo pravidelně, *1x měsíčně*.

Další aktivity, které jsou v kompetenci AB:

- definice rozsahu organizace (definice enterprise),
- identifikace kontextu,
 - identifikace klíčových osob (stakeholders),
 - identifikace existujících procesů,
 - pro popis architektury,
 - pro řízení požadavků,
 - pro řízení změn,
 - pro projektové řízení ICT,
 - pro management ICT,
 - pro řízení bezpečnosti,
 - pro řízení životního cyklu aplikací,
 - identifikace existujících modelů architektury a metod pro její popis,
 - identifikace existujících architektonických principů,
 - identifikace interních zvyklostí organizace v návaznosti na tvorbu architektury a interní komunikaci,
- definice architektonických principů,
- identifikace úrovně a zlepšování architektonických schopností organizace,
- implementace nástrojů pro potřeby EA,
- řízení tvorby, nebo vlastní tvorba architektonické vize (popis realizace strategie, strategického cíle prostřednictvím jednotlivých vrstev architektury),
 - identifikace klíčových osob a cílů,
 - vyhodnocení schopností, omezení a připravenosti na změnu,
 - verifikace principů,
 - vysoce úroňový popis baseline architektury (As-Is architektury),
 - vysoce úroňový popis target architektury (To-Be architektury),
 - výčet organizačních požadavků a jak To-Be architektura tyto požadavky naplňuje,
 - identifikace rizik a způsobů jejich eliminace,
 - ekonomická analýza realizace architektonické vize.

8.1.4 Specifický cíl 1.4 – Zavedení procesů EA

Řízení architektury (Architecture governance) je sada disciplín a procesů, které řídí architekturu organizace napříč architektonickými oblastmi a udržují je ve vzájemné integritě. Řízení architektury má zjednodušeně zajistit, že organizace může správně a efektivně fungovat a že plánované a realizované projekty budou v souladu s jejími cíli. Tyto procesy mají ze svého principu vazby na další management frameworky v organizaci a je proto nezbytné je v rámci řízení architektury identifikovat (viz kapitola 8.1.3) a začlenit do procesů řízení. Řízení architektury zahrnuje:

- zavedení systému kontroly tvorby a sledování všech architektonických komponent a činností pro zajištění účinného nasazení a zlepšování architektury organizace,
- zavedení systému pro zajištění souladu s interními, externími standardy a zákonnými předpisy,
- vytváření procesů pro podporu efektivního řízení procesů řízení v rámci definovaných parametrů,
- jasně definované postupy s odpovědností vůči vedení organizace.

Řízení životního cyklu IS/technologií (koresponduje s cílem č. 5 IKČR)

Ačkoli se business continuity a investiční strategií zaobírají obecné postupy dle NAP, je dobré dodat, že pro zachování chodu systémů i úrovně poskytované služby, je naprosto zásadní, aby byly všechny komponenty IS (infrastrukturou počínaje a samotnou službou užívateli konče) kryty adekvátní úrovní podpory na straně OI a zejména na straně výrobce dané komponenty. Dokumentace životního cyklu technologie – vycházející mimo jiné z dostupnosti podpory, morálního zastarání nebo skutečné potřeby – by se měla stát součástí aktuálního řízení aktiv, aby bylo možné monitorovat a následně přesněji plánovat zejména následující aspekty:

- Predikce budoucích technických potřeb
- Tvorba finančních plánů v rámci svěřeného rozpočtu
- Plán podpory a udržitelnosti dané technologie
- Plán vyřazení, náhrady

Z ekonomického hlediska přináší takto hluboká dokumentace úspory na koncepčněji plánovaných investicích i na provozu stávajícího a vždy podporou zajištěného informačního systému bez nenadálých výdajů, například na obnovu vadné či nevyhovující komponenty.

Řízení požadavků je proces (Architecture requirements management), který zajišťuje identifikaci a uložení požadavků na architekturu včetně jejich relevantních atributů. Proces řízení požadavků zahrnuje přiřazení priorit požadavkům, vyhodnocení dopadů a řešení konfliktů. Tyto aktivity realizuje Architektonická kancelář.

Řízení změn (Architecture change management) je proces, který zajišťuje, že vlastní implementace cílové architektury je v souladu se zadáním a plní definované cíle a přináší očekávané hodnoty pro zákazníky (interní zákazníky uvnitř organizace, přímo řízené a spolupracující organizace i občany a právnické osoby). Proces řízení změn navazuje na proces řízení požadavků, kdy jsou změny architektury implementovány na základě jednotlivých požadavků a/nebo skupin požadavků. Architektonická kancelář schvaluje nebo zamítá navrhované změny architektury nebo podmiňuje navrhované změny architektury jinými změnami, případně klade další požadavky a podmínky.

8.2 Strategický cíl 2 – Poskytování sdílených služeb

Jedná se o poskytování sdílených služeb dovnitř úřadu.

Tabulka 8.2.1 - Vazba na nad/národní cíle a principy

👍 Podporuje následující cíle definované na národní úrovni:
• Cíl č. 4.7. – mj. elektronizace a sdílení vnitřních operací OVS, vnitřní sdílené služby úřadu, případně centrálně sdílené služby státu. (IKČR)
• Cíl č. 5.7. - Podpora sdílení údajů agendových systémů ... (IKČR)
• Cíl č. 5.8. - Podpora budování agendových systémů v samosprávné působnosti ... (IKČR)
• Koncept a principy NAP

8.2.1 Specifický cíl 2.1 – Omezení principu Vendor Lock-in

Aktualizace smluvních podmínek na vybrané páteční systémy tak, aby byly eliminovány výše identifikované hrozby a do budoucna podpořen princip sdílení efektivní systém řízení životního cyklu IS.

8.2.2 Specifický cíl 2.2 – Rozvoj Identity management (IDM)

Zajištění podpory a rozvoje IDM, využití jeho potenciálu a jeho integrace na všechny relevantní IS. Jeho rozvoj směrem k centrální bráně vůči externím IS.

8.2.3 Specifický cíl 2.3 – Zavádění cloudových technologií

Pokračování trendu centralizace, viz projekt virtualizace (2019-2020), za dodržení adekvátní redundance prostředků DC a současného geografického oddělení těchto DC, a eliminace rizik spojených s provozem decentralizovaných aplikací na poddimenzovaných pracovních stanicích, využití potenciálu revitalizace HW datového centra (projekt 2020) a příprava prostředí pro běh aplikací na cloudové platformě (cloud ve vlastním DC, nebo komerční IaaS).

Zavádění cloudových technologií musí probíhat s ohledem na potenciální vznik eGovernment Cloudu, tak aby cesty k jeho využití zůstaly otevřené.

Příkladem takové agendy, jejíž provoz lze na úrovni kraje pomocí cloudových technologií zefektivnit, může být oblast dopravních přestupků, které mohou pro kraj generovat dodatečné prostředky. Cloud umožňuje vysoce efektivní řešení přestupků a sdílení informací a dat napříč organizacemi (Městská policie, ORP, KÚJMK). Agenda zajistí veškeré procesy spojené s validací a správou přestupků dle platné legislativy. Cloudové řešení sníží vstupní i provozní náklady jednotlivých organizací na zavádění a provoz separátních informačních systémů.

8.2.4 Specifický cíl 2.4 – Katalog služeb ICT

OI + KOC

Každý potenciální uživatel služeb OI musí mít možnost tyto služby dohledat a následně se v nich zorientovat. Získá tím jak uživatel, tak samotný poskytovatel, neboť odpadnou aktivity spojené s vyjasňováním potřeby uživatele a aktivity spojené s dedukcí vhodné služby. Proces komunikace je díky katalogu efektivnější a předchází nedorozuměním a mystifikaci.

Hlavním cílem katalogu je centralizovaně poskytnout informace o IT službách na KÚ, tyto služby standardizovat. Ke službám by měl být uveden základní popis služby, parametry služeb, odpovědnosti, způsob komunikace, apod. v závislosti na potřebách poskytovatele a potenciálních uživatelů. Katalog služeb definuje účel, rozsah, obsah a kvalitu. Usnadňuje kontrolu a umožňuje efektivněji vyhodnocovat činnost poskytovatele služeb.

Vzorový formulář pro tvorbu katalogu je uveden v příloze č. 8.

8.2.5 Specifický cíl 2.5 – Komunikace KOC/OI

Oblast zajištění bezpečnosti a provozu ICT je v rámci krajského úřadu řešena spoluprací KOC a OI. Pro zajištění efektivity procesů řízení je třeba tuto spolupráci formalizovat, vymezit odpovědnosti a pravomoci a stanovit postupy komunikace, jak v oblasti řízení bezpečnosti (zejména řízení kontinuity provozu a řízení incidentů), tak v oblasti řízení zdrojů a prostředků.

8.2.6 Specifický cíl 2.6 – Rozvoj geoportálu JMK

Informační koncepce ČR uvádí jako jeden ze svých cílů 3.7 - Vytvoření základních služeb a implementace strategie sdílení dat mezi veřejnou správou a privátním sektorem formou Digitální technické mapy ČR a dalších autoritativních široce využitelných datových zdrojů, (vzniklých např. na základě použití metod jako je BIM – Informační modelování staveb, apod.). Vzhledem k celonárodní iniciativě, s níž je spojeno i kofinancování souvisejících aktivit EF a především ambice sjednotit datovou vrstvu na úrovni ČR, je nutné, aby OI vyhodnotil a naplánoval související kroky spojené s rozvojem existujícího geoportálu JMK.

8.3 Strategický cíl 3 – Elektronické služby pro občany a podnikatele

Tabulka 8.3.1 - Vazba na nad/národní cíle a principy

 Podporuje následující cíle definované na národní úrovni:
• Cíl č. 1 - Uživatelsky přívětivé a efektivní online služby pro občany a firmy (IKČR)
• Cíl č. 4.7. – mj. elektronizace a sdílení vnitřních operací OVS, vnitřní sdílené služby úřadu, případně centrálně sdílené služby státu. (IKČR)
• Cíl č. 5.7. - Podpora sdílení údajů agendových systémů ... (IKČR)
• Cíl č. 5.8. - Podpora budování agendových systémů v samosprávné působnosti ... (IKČR)
• Cíl č. 5.9. - Propojený datový fond
• Koncept a principy NAP

8.3.1 Specifický cíl 3.1 – Úplné elektronické podání

Zajištění jak úplného elektronického zpracování agendových a činnostních rolí pro umožnění centrálního provozu procesních řízení a sledování stavu jednotlivých podání dle zákonných stavů, tak samotného podání FO, PO. Tyto informace o podání následně přenášet do portálové vrstvy (portál občana).

8.4 Strategický cíl 4 – Udržování a zlepšování stávajícího systému řízení bezpečnosti informací (ISMS)

Zavedený a funkční systém řízení bezpečnosti je třeba udržovat, přezkoumávat a průběžně zlepšovat. V souvislost se SWOT analýzou je potřeba se zaměřit zejména na následující oblasti/procesy:

Řízení dodavatelů – proces zajišťující bezpečnost aktiv organizace, ke kterým mají dodavatelé přístup. Nejen kvůli naplnění legislativních požadavků, ale i z důvodu řádného hospodaření a efektivního využívání prostředků, je třeba, aby byla řízena rizika spojená dodavateli. To obnáší identifikaci ohrožených aktiv, identifikaci možných hrozeb plynoucích z toho, že dodavatelé k těmto aktivům přistupují, případně zajišťují jejich dodávku/provoz a navržení a implementaci opatření, která tato rizika snižují. Následně je pak potřeba tato rizika i účinnost opatření pravidelně vyhodnocovat a případné změny nebo nedostatky zohledňovat.

Je potřeba, aby se požadavky na ochranu aktiv organizace, ke kterým dodavatelé přistupují, formou opatření promítly do smluv s dodavateli. Stávající smlouvy by se v tomto ohledu měly zrevidovat. Požadavky na dodavatele by měly minimálně pokrývat tyto oblasti: autorství programového kódu, popřípadě vlastnictví programových licencí, kontrola a audit dodavatele, řetězení dodavatelů, řízení

změn, řízení kontinuity činností, řízení incidentů, pravidla pro likvidaci dat nebo sankce za nedodržení požadavků. Požadavky na dodavatele by měly být jednotné a pokrývat období od zahájení výběrového řízení, přes vlastní proces dodávky, řízení provozu a monitoring, přezkoumání a vyhodnocování činnosti dodavatele.

Organizace by také z důvodu zajištění kontinuity svých činností měla mít u každé služby poskytované dodavateli připravený plán jak tuto službu zajistit jiným dodavatelem nebo přechodně vlastními zdroji.

Řízení souladu s požadavky (compliance management) – je potřeba, aby organizace měla zavedené postupy, které zajistí, že bude v souladu se zákonnými, předpisovými nebo smluvními povinnostmi týkajícími se bezpečnosti informací. Součástí těchto postupů je identifikace požadavků, jejich pravidelná aktualizace a evidence způsobu jejich plnění, která umožní organizaci prokázat shodu.

Dále by požadavky měly pokrývat i ochranu duševního vlastnictví (včetně používání proprietárních softwarových produktů), ochranu soukromí a osobních údajů nebo regulaci kryptografických opatření, aby byla používána v souladu s příslušnými úmluvami, legislativou a předpisy.

Řízení incidentů (incident management) – je potřeba, aby organizace identifikovala a dále zvládala incidenty, které ohrožují nebo by mohly ohrozit bezpečnost informací. Proces řízení incidentů by měl být centralizovaný a definovat postupy pro identifikaci, sběr, získání a uchování věrohodných podkladů potřebných pro analýzu incidentu, zajistit povědomí uživatelů, administrátorů, dalších zaměstnanců a dodavatelů, jak správně reagovat v případě takového incidentu.

Organizace by měla mít zavedeny postupy pro detekci incidentu, pro jeho zvládnutí, pro zmírnění a odvrácení jeho dopadu a pro následné vyšetření incidentu a poučení se z něho. V případě, že to vyžadují legislativní požadavky, by organizace měla mít proces pro nahlášení incidentu příslušným orgánům nebo organizacím.

Řízení kontinuity činností (business continuity management) – organizace by měla mít nastaveny postupy, které zajistí její fungování a poskytování služeb, pokud dojde k nedostupnosti podpůrných služeb, infrastruktury, služeb poskytovaných dodavateli nebo v případě bezpečnostního incidentu.

Součástí těchto postupů by mělo být vyhodnocení dopadů pro organizaci nebo dopadů na poskytování jejích služeb v případech uvedených výše, dále pak stanovení minimální úrovně fungování organizace a jejích služeb, doby do kdy musí být chod organizace a jejích služeb obnoven a množství dat, která si organizace může dovolit ztratit (souvislost s nastavením zálohování).

Řízení změn (change/release management) – organizace by měla mít zavedeny postupy, které jí umožní posoudit dopady zavádění změn na bezpečnost informací. Tyto postupy by měly pokrývat činnosti při nasazování např. nového IS nebo aplikace nebo větších updatů, určení požadavků na analýzu souvisejících rizik a testování a nastavení odpovědností za jednotlivé kroky při provádění změny.

Součástí by měla být i zajištění požadovaného výkonu systému, s ohledem na budoucí kapacitní požadavky, opatření na snížení případných nežádoucích dopadů spojených se zaváděnými změnami a způsoby navrácení se do původního stavu před změnami.

Řízení konfigurací (configuration management) – organizace by měla mít zavedeny postupy definující odpovídající bezpečnostní konfiguraci pro své IS a infrastrukturu i pro dodávaná a požadovaná řešení. Tyto postupy by měly být pravidelně aktualizovány, aby odpovídali úrovni současných hrozeb, zjištěných zranitelností a možností používaného řešení v rámci ICT systémů organizace.

Řízení zranitelností (vulnerability management) – je potřeba, aby organizace měla nastaveny postupy na ochranu před zneužitím technických zranitelností. Součástí by mělo být zajištění včasného získání

informací o existenci technických zranitelností provozované ICT systémů, vyhodnocena úroveň ohrožení organizace vůči těmto zranitelnostem a přijata příslušná opatření na zvládání souvisejících rizik.

V rámci těchto postupů je třeba, aby organizace měla vedený aktualizovaný seznam aktiv, včetně informací o verzích používaného softwaru, seznam informačních zdrojů o zjištěných technických zranitelnostech a další specifické informace potřebné ke správě technických zranitelností (např. oficiální zdroje pro záplatování a aktualizace od jednotlivých výrobců). Je možné uvažovat i o nasazení nástroje, který bude provádět pravidelné vyhodnocování zranitelností a zajistí i definované následné činnosti, např. aktualizace.

Penetrační testování a testy zranitelností – v rámci procesů zahrnujících penetrační testování a testy zranitelností by měla být ustavena metodika, resp. rámec, jak tyto testy navrhovat, provádět a vyhodnocovat. Mělo by být zřejmé, co je třeba testovat, v jakém rozsahu, jakým způsobem a jaké by z testů měly být výstupy.

Je potřeba, aby výstupy z testů byly porovnatelné při opakovaném provádění testů.

8.4.1 Specifický cíl 4.1 – Zahrnutí příspěvkových organizací do celkového ISMS na úrovni kraje

V rámci zefektivnění a větší transparentnosti je potřeba zahrnout příspěvkové organizace do činností řízení a správy ICT, a to jak ve formě vytvoření procesů, tak ve formě poskytnutí zdrojů (připravených materiálů, postupů, návodů, ...), tak ve formě technických prostředků a výpočetní kapacity. Výsledná centralizace procesů a zdrojů umožní lepší řízení lidských i technických zdrojů (včetně případného zacílení a čerpání příslušných dotací) a přehlednější správu ICT, díky které půjde lépe řídit jednotlivé procesy ISMS.

Postupné zapojení příspěvkových organizací do systému řízení bezpečnosti kraje by mělo být viditelně výhodné i pro jednotlivé příspěvkové organizace a ušetřit jim zdroje, která by jinak museli čerpat na jednotlivou realizaci konkrétních opatření. Jako příklad lze uvést většinu bodů zmíněných v předchozí kapitole - centrální nákup technologií a SW, jejich správa a zabezpečení, včetně provozního a bezpečnostního monitoringu, odstraňování technických zranitelností, podpora nebo aktualizace a záplatování.

8.5 Strategický cíl 5 – Principy bezpečnosti jako součást budoucího rozvoje

Je třeba, aby organizace zaváděla a udržovala principy bezpečnosti informací i v rámci budoucího rozvoje ICT. Z pohledu aktuálního vývoje na poli IT by bylo vhodné zaměřit se především na následující oblasti:

Využití cloudových služeb – je pravděpodobné, že s nárůstem zpracovávaných dat i s nárůstem komplexnosti samotného ICT, poroste tlak na to, aby se pro část dat nebo poskytovaných služeb využilo některé z cloudových řešení (IaaS, PaaS, SaaS). Z toho důvodu je nezbytné, aby organizace měla připravenou strategii pro takovéto řešení.

Strategie by měla obsahovat rozhodnutí, pro která data, resp. služby, je cloudové řešení vhodné, především s ohledem na požadavky na jejich citlivost, požadavky na zabezpečení a dostupnost. Součástí by měl být také plán, jak postupovat, pokud nebudou cloudové služby dostupné nebo již nebude možné dále služby cloudového poskytovatele využívat. Současně by měly být definovány požadavky a záruky na cloudového poskytovatele z hlediska uložení, zabezpečení a dostupnosti dat.

Využívání mobilních zařízení – z důvodu komfortu a zjednodušení pracovních procesů rostou v současné době požadavky organizací i zaměstnanců na využívání vlastních mobilních zařízení zaměstnanci v ICT prostředí zaměstnavatele pro pracovní účely (tzv. BYOD). S tím vyvstávají

bezpečnostní hrozby, na které je potřeba se připravit před tím, než použití takových zařízení organizace umožní.

Organizace by tak měla mít nastavena pravidla, která definují, v jakém rozsahu bude možné vlastní mobilní zařízení používat, tzn. např. k jakým službám a datům bude možné s nimi přistupovat. Dále je potřeba, aby byla jasně definována pravidla, která budou muset vlastní mobilní zařízení splňovat (např. požadavky na aktualizace, bezpečné zamykání apod.), případně nastaveny technické procesy, které plnění těchto pravidel vynutí. Současně je nezbytné, aby pravidla pro používání vlastních mobilních zařízení zohledňovala případné legislativní požadavky (např. zákon o kybernetické bezpečnosti).

8.6 Strategický cíl 6 – Zvýšení kapacit a kompetencí zaměstnanců

Hlavním posláním tohoto cíle je usilovat o korelaci s dílčími souvisejícími cíli informační koncepce ČR.

8.6.1 Specifický cíl 6.1 – Vzdělávání uživatelů

Vzdělávání uživatelů postihuje dobře fungující postup definovaný směrnicí INA-10. Nové výzvy však přinášejí potřebu nových silně specializovaných kompetencí. Je proto třeba, aby úřad umožňoval odborným pracovníkům dosáhnout potřebného know-how pro práci s užitými IT systémy.

Odborní zaměstnanci, kteří nejsou v každém ohledu závislí na pomoci od externího subjektu, šetří svou činností úspory, jež jsou násobkem prostředků vynaložených na získání či udržení odbornosti.

Kraj by měl podporovat sdílení know-how napříč všemi IT pracovníky kraje a zřizovaných organizací tak, aby vytěžil maximum z již zvládnutého a replikoval úspěchy OI do všech jím financovaných institucí či aktivit.

Samostatnou kapitolou vzdělávání uživatelů je oblast kyberbezpečnosti. Svoji důležitostí se zásadně dotýká každého jednotlivého uživatele IS, správce nevýjímaje. Dle našich zjištění je tato činnost pokryta, ovšem není detailně zakotvena v žádné konkrétní a závazné směrnici. Tím detailem je myšlen především rozsah/obsah a postup/periodicita aktivit spojených se vzděláváním v této oblasti.

Úřad by v případě vzdělávání uživatelů měl zdokumentovat a dodržovat obvyklý cyklus viz obrázek a být schopen svými navazujícími opatřeními lépe směřovat uživatele k takovému způsobu užívání ICT prostředků, jež nepovedou ke škodě úřadu či jiných osob a budou v souladu s regulacemi a legislativou.

Bezpečnost spravovaných prostředků a dat ovšem do značné míry souvisí i s externími uživateli provozovaných systémů tedy pracovníků zřizovaných organizací, subjektů třetích stran či samotných občanů kraje. Kybernetické hrozby plynoucí z aktivit posledních dvou jmenovaných skupin může úřad efektivně eliminovat různými technickými opatřeními, ovšem první kategorii, tedy uživatele ve zřizovaných organizacích, by měl mít možnost zahrnout do svého plánu vzdělávání v oblasti kyberbezpečnosti, nebo alespoň skrze radu kraje vynutit dodržování podobných principů vzdělávání, jaké má nastaveny ve své organizaci. Takový postup povede k eliminaci bezpečnostních incidentů způsobených pracovníkem zřizované organizace na systémech spravovaných OI.



8.6.2 Specifický cíl 6.2 – Zvýšení konkurenceschopnosti OI KÚ jako zaměstnavatele

Úvodní analýza odhalila palčivý problém s nedostatkem kvalitních uchazečů o specifické či univerzální pozice do Odboru informatiky. Tento stav je zejména v Brněnské aglomeraci umocněn vysokou koncentrací technologických komerčních subjektů, jež často nabízejí výrazně lukrativnější podmínky nejen pro zavedené experty ve svých profesích, ale též pro absolventy IT oborů.

Přesto má KÚ dostatek témat, která mohou potenciální uchazeče zaujmout a přivést dostatek kvalitních pracovníků pro naplnění mise OI a cílů nejen této Strategie rozvoje ICT.

Jako nosná témata v souvislosti s náborovou strategií vnímáme:

- **Stabilní zaměstnavatel** – potřeba kvalitního IT zázemí organizace neklesá na základě aktuálního ekonomického či politického dění a kvalitní IT odborníci vždy budou patřit mezi nejstěžejnější pracovníky, zajišťující chod celého úřadu
- **Široký záběr** - možnost pracovat se širokým spektrem špičkových systémů na úrovni specialisty technologií/služeb či projektanta se širším přehledem.
- **Možnost seberealizace** – naplňování potřeb organizace přináší nejen prostor pro optimalizaci, ale též pro rozvoj, informační technologie Jihomoravského kraje čekají výzvy jmenované i v tomto dokumentu a jejichž plnění může být zejména pro uchazeče odborných profesí dostatečně atraktivní
- **Kontinuální růst kompetencí** – zaměstnanci mají možnost zvyšovat svou odbornou kompetenci na základě reálných potřeb úřadu a držet krok s vývojem svěřených oblastí.

Komunikace těchto a dalších atributů nabízených pozic musí být vedena rozmanitou formou za využití všech dostupných kanálů (profesní a sociální sítě, pracovní konference při vzdělávacích institucích, semináře pro odbornou veřejnost, tištěná či rozhlasová reklama atp.).

8.6.3 Specifický cíl 6.3 - Implementovat projektové řízení pro řízení ICT

Nástroj: Interní normativní akt – lze zpracovat jako komplementární akt k 50-INA /KrÚ Čerpání prostředků z EU, případně doplnit tuto směrnici (50-INA /KrÚ) o obecná pravidla přípravy a realizace projektů v podmínkách KrÚ bez ohledu na zdroj financování, přičemž je nutno zohlednit specifická pravidla pro ICT projekty (povinnosti vůči OHA MVČR, kyberbezpečnost apod.).

Základní pravidla:

1. Projekty organizace jsou řízeny v souladu s tímto INA
2. INA definuje a popisuje:
 - a. Projekt a další pojmy
 - b. Fáze projektu
 - i. Fázi přípravy a předložení projektového záměru
 - ii. Fázi realizace
 - iii. Fázi ukončení
 - c. Organizační strukturu projektu:
 - i. Sponzor
 - ii. Řídící výbor
 - iii. Projektový manažer
 - iv. Věcný garant
 - v. Technický garant
 - vi. Architekt kyberbezpečnosti – platí jen pro ICT projekty
 - d. Projektový záměr – obsahuje min.:
 - i. název projektového záměru

- ii. zpracovatel projektového záměru
- iii. cíle, přínosy a výstupy projektu
- iv. negativní dopady projektu
- v. celkové předpokládané náklady na realizaci a provoz projektu
- vi. předpokládané výnosy v době provozu
- vii. doba realizace projektu
- viii. potřebné zapojení útvarů KrÚ a dalších subjektů
- ix. varianty řešení a financování (rozpočet)
- x. harmonogram
- xi. rizika projektu
- xii. posouzení vlivu na ochranu osobních údajů
- xiii. plánované veřejné zakázky
- e. Základní dokumentaci projektu (ZDP)
 - i. ZDP je schválena ředitelem KrÚ, případně sponzorem projektu (člen Rady JMK), aby byly zajištěny potřebné zdroje pro projekt (finanční, lidské, materiální, informační)
 - ii. ZDP obsahuje nejméně:
 1. název a číslo projektu
 2. zpracovatel ZDP
 3. cíle projektu
 4. důvody realizace projektu
 5. popis projektu
 6. očekávané přínosy
 7. cílová skupina - kdo bude s výstupy projektu pracovat nebo koho se týkají
 8. organizační struktura projektu, vč. obsazení projektových pozic / rolí konkrétními zaměstnanci KrÚ (vč. alokovaných kapacit)
 9. období realizace projektu
 10. rozpočet projektu
 11. zajištění udržitelnosti, zdroje jejího financování a předpokládané náklady udržitelnosti
 12. popis realizovaných aktivit interními a externími zdroji
 13. klíčové výstupy projektu
 14. způsob řízení rizik
 15. posouzení vlivu na ochranu osobních údajů
 16. způsob řízení problémů a změn
 17. komunikační strategie
 18. způsob interní komunikace – reporting, jednání projektového týmu, ŘV
 19. způsob externí komunikace

Předpoklady naplnění: zajištění kapacit projektového manažera v potřebném rozsahu v období realizace projektu (interní zaměstnanec / nákup služeb projektového řízení)

Termín: Vstup INA v účinnost – do 6/2020

9 Nástroje a řízení naplňování ICT strategie

Enterprise architektura

Pro naplňování strategie, dosahování strategických cílů a pro její samotné řízení je využit rámec architektury dle standardu TOGAF¹⁹, potažmo ArchiMate²⁰, ve znění Národního architektonického rámce (NAR) jako metodického a myšlenkového rámce pro jednotný a koordinovaný popis a řízení architektury úřadu. Ten obsahuje návody, postupy, předlohy a vzory tvorby, údržby a užití popisu architektury.

Projekty

V rámci strategie a jejího řízení je uvažován projekt jako transformační nástroj, jehož prostřednictvím je možné posunout se ze současného stavu A do plánovaného stavu B. Realizace transformačních projektů respektuje principy EA a řídí se definovanou metodikou.

Interní normativní akty

Např. viz oblast projektového řízení (specifický cíl 8.6.3), nebo jako nezbytný nástroj pro implementaci specifického cíle 8.1.3 – organizační struktura EA a 8.1.4 – Zavedení procesů EA.

- Organizační řád (1/INA-KrÚ)
 - Vytvoření a uchopení Architektonické kanceláře (AK) jako samostatného organizačního útvaru s jasně definovanými kompetencemi.
 - Vytvoření a uchopení role architekta jako:
 - Role odpovědné za údržbu, aktualizaci a rozvoj architektury úřadu v souladu s požadavky AK.
 - Člena AK.
- Aktualizace směrnice „Používání informačních technologií“ tak, aby jednotlivé relevantní procesy respektovaly existenci AK a její kompetence.
 - Kompetence AK v rámci návrhu aktualizace směrnice respektují rozsah definovaný v Specifický cíl 1.3 – Organizační struktura enterprise architektury.

10 Rizika

Tabulka 8.6.1 – Identifikace, hodnocení a řízení rizik spojených s řízením ICT JMK

ID	Riziko	Scénář	Pravděpodobnost	Dopad	Návrh opatření
2019-01	Tlak na zastavení nebo změnu projektu	Pokud by došlo ke změně sponzora, mohou se změnit očekávání a priority projektu.	Střední	Zastavení nebo pozastavení projektu	Průběžná informovanost směrem k vedení. Průběžná informovanost o projektu pro koncové uživatele. Prezentace projektu jako

¹⁹ <http://pubs.opengroup.org/architecture/togaf9-doc/arch/index.html>

²⁰ <http://pubs.opengroup.org/architecture/archimate3-doc/toc.html>

					objektivního přínosu.
2019-02	Nedostatečná podpora ze strany sponzora projektu	Neuznání a nerespektování definované strategie.	Střední	Nedostatečná finanční podpora pro realizaci strategie	Průběžná informovanost směrem k vedení, objasňování účelu a samotného cíle strategie.
2019-03	Přetížení klíčových osob pro realizaci strategie	Realizace strategie dle stanoveného plánu naráží na nedostatek kapacit.	Vysoká	Nenaplnění očekávaných přínosů strategie.	Definování realistického harmonogramu, naplňování a řízení strategie zformalizovat na úroveň pracovní náplně klíčových osob.
2019-04	Obecný charakter strategických cílů	Úroveň detailu strategických cílů může být pro nezasvěcené matoucí.	Nízká	Odlišná interpretace a odchylky v přístupu k naplňování cílů strategie.	Bližší rozpracování definovaných cílů na potřebnou úroveň kompetentní osobou nebo s asistencí kompetentní osoby.
2019-05	Zainteresované strany mají nesprávná očekávání	Zainteresované osoby očekávají od projektu řešení něčeho, co je mimo rozsah projektu.	Nízká	Nenaplnění očekávaných přínosů strategie z pohledu dotčených zainteresovaných osob.	Komunikovat obsah řešení se všemi dotčenými stranami.
2019-06	Nezájem členů týmu na dokončení opatření daných strategií	Nedostatečná motivace.	Střední	Nenaplnění očekávaných přínosů strategie.	Průběžná informovanost směrem k členům týmu, objasňování účelu a samotného cíle strategie.
2019-07	Změna okolností s dopadem na definované cíle	Vlivem novelizace právních předpisů nebo změnami v působnosti	Nízká	Nenaplnění aktuálních potřeb realizací cíle.	Průběžné vyhodnocování vlivů s dopadem na cíle.

12 Financování

Financování realizace strategie rozvoje ICT lze rozdělit na dvě části. Při realizaci investičních projektů, které budou v souladu s prioritami Evropské komise a ČR v oblasti rozvoje eGovernmentu, bude s vysokou mírou pravděpodobnosti možné využít zdroje z Evropských strukturálních a investičních fondů (ESIF). Dalším možným externím zdrojem pak mohou být národní zdroje spojené s implementací klíčových priorit programu Digitální Česko. Nelze vyloučit ani kombinaci obou zdrojů, kdy národní zdroje budou využity jako doplněk prostředků z ESIF. Ostatní aktivity a projekty bude nutné financovat z rozpočtu KrÚ JMK.

12.1 Rozpočet organizace

Z rozpočtu KrÚ JMK budou muset být až na výjimky hrazeny veškeré výdaje neinvestičního charakteru. Obecným pravidlem u externích zdrojů je dosud skutečnost, a lze předpokládat, že tak zůstane i v budoucnu, že způsobilými výdaji pro dotaci jsou investiční výdaje, resp. výdaje přímo spojené s investičním projektem. Z interních zdrojů KrÚ JMK tak budou muset být hrazeny:

- výdaje na běžnou podporu a provoz HW, sítí a SW – tyto výdaje jsou obecně nezpůsobilé pro financování z externích zdrojů
- výdaje na běžnou obnovu infrastruktury a licencí
- výdaje na drobný rozvoj existujícího SW
- osobní náklady zaměstnanců (s možnou výjimkou osobních nákladů zaměstnanců přímo zapojených do realizace projektů podpořených z ESIF)

Dále ze zkušenosti platí, že náklady a rizika spojená s dotačním financováním (náklady na přípravu a administraci dotace, délka schvalovacího procesu, rizika spojená s nedosažením cílů v požadovaném termínu apod.) fakticky stanoví určitou minimální hranici rozpočtu projektu, od níž lze považovat podání žádost o dotaci za efektivní a hospodárné. V podmínkách JMK předpokládáme, že v případě investičních akcí se bude jednat o dolní hranici cca 5 mil. Kč, v případě neinvestičních projektů cca 2 mil. Kč. U nákladů na aktivity, HW a SW nedosahujících těchto limitů lze důvodně předpokládat, že budou plně hrazeny z prostředků JMK.

12.2 Externí zdroje

Externí zdroje lze primárně využít na pokrytí (části) nákladů na investiční výdaje, nicméně z prostředků ESIF je možné využít i zdroje na neinvestice.

12.2.1 Národní zdroje

Čistě národní dotační zdroje lze nejpravděpodobněji získat pro realizaci klíčových projektů vládního strategického programu digitalizace České republiky 2018+ Digitální Česko. Tento program byl schválen usnesením Vlády ČR č. 629 dne 3. října 2018 a obsahuje více než 800 záměrů.

Základním rizikem národních zdrojů je problematičnost plánování, kdy zdroje jsou schvalovány ve státním rozpočtu vždy na jeden kalendářní rok. Finální schválení rozpočtu obvykle proběhne zcela na konci roku (prosinec). Výhledy státního rozpočtu na další roky nejsou závazné. Závaznými se stávají až skutečně učiněné závazky státu, tj. např. víceleté smlouvy.

V případě Digitálního Česka se v dokumentu Shrnutí implementačních plánů pro rok 2019 z 25.3.2019 uvádí, že „přibližný odhad nezajištěného financování záměrů na 2020 činí 1,5 mld. Kč“. V aktuálně schvalovaném státním rozpočtu se předpokládá na realizaci tohoto programu s cca 0,5 mld. Kč. Případnou příležitost pro JMK lze přesně vyhodnotit až po definitivním schválení rozpočtu a bližší specifikaci alokované částky.

Dalším rizikem je neexistence strukturovaného národního dotačního programu pro oblast rozvoje ICT. Pokud tedy bude možné získat prostředky na realizaci projektů rozvoje ICT JMK z národních zdrojů, lze předpokládat potřebu rychlé reakce na vzniklou příležitost a riziko, že pravidla pro realizaci projektu nebudou známa ve velkém předstihu. Na straně druhé míra administrativní náročnosti u národních zdrojů obvykle bývá nižší než u prostředků ESIF.

12.3 Fondy EU

Zásadním faktem u zdrojů z ESIF je souběh zahájení implementace strategie rozvoje ICT JMK s přechodem mezi dvěma programovými obdobími ESIF (aktuální končí v r.2020, nové začíná v r.2021). Prostředky za období 2014-2020 se již budou jen dočerpávat, případně další možnosti vyhlášení výzev na podávání žádostí o dotaci závisí na průběhu čerpání v jednotlivých operačních programech. Projekty je možné realizovat až do konce r.2023. Je tedy možné, že v případě, že by některá část rozvoje eGovernmentu v ČR byla prohlášena za zásadní prioritu, mohou být převedeny zdroje uvnitř jednotlivých operačních programů, nebo i mezi nimi na tuto oblast ICT. Nicméně tyto převody v principu podléhají souhlasu Evropské komise.

Pro efektivnější sledování dotačních příležitostí lze doporučit, aby tyto činnosti vykonával pro celý KrÚ JMK centrálně jeden útvar. Důvodem je širší potenciálních zdrojů, odlišnost a komplikovanost pravidel čerpání a v neposlední řadě též rozsah projektů, které mohou překročit gesce jednotlivých odborů KrÚ, což vše znatelně komplikuje schopnost odborů KrÚ sledovat příležitosti a vyhodnocovat jejich vhodnost a rizika.

12.3.1 Integrovaný regionální operační program (IROP)

V současné době není k dispozici žádná vhodná výzva. Všechny výzvy pro specifický cíl 3.2 Zvyšování efektivity a transparentnosti veřejné správy prostřednictvím rozvoje využití a kvality systémů IKT již byly uzavřeny do konce r.2017. Z celkové alokace prostředků Evropského fondu pro regionální rozvoj (EFRR) pro tyto výzvy ve výši 9,5 mld. Kč bylo schváleno 8,5 mld. Kč na realizaci vybraných projektů.

Ani plán na rok 2020 (poslední dostupná verze z 20.11.2019) nepočítá s výzvami pro kraje v příslušném specifickém cíli 3.2. Jedinou plánovanou výzvou je výzva č. 94 Digitalizace stavebního řízení s podporovanou aktivitou s celkovou alokací 1 223 mil. Kč, kde se ovšem počítá s oprávněnými příjemci Ministerstvo pro místní rozvoj, Český úřad zeměměřičský a katastrální, Český telekomunikační úřad. Tato výzva fakticky využívá tu cca 1 mld. Kč ze zdrojů EFRR, která dosud nebyla alokována na realizaci projektů.

Další výzvy v této oblasti tak jsou odvislé od získání dalších zdrojů, k nimž může dojít dvěma způsoby:

- Nedočerpáním prostředků u schválených projektů (nedokončení projektu, úspora nákladů při výběru dodavatelů oproti schválenému rozpočtu)
- Přesunem prostředků z jiných SC IROP, nebo z jiných OP

12.3.2 Operační program zaměstnanost (OPZ)

Z OPZ je možné kofinancovat projekty zaměřené na zvýšení kvality veřejné správy – prioritní osa 4 Efektivní veřejná správa, investiční priorita 4.1 Investice do institucionální kapacity a efektivnosti veřejné správy a veřejných služeb na celostátní, regionální a místní úrovni za účelem reformy, zlepšování právní úpravy a řádné správy:

- Specifický cíl (SC) 4.1.1 Optimalizovat procesy a postupy ve veřejné správě zejména prostřednictvím posílení strategického řízení organizací, zvýšení kvality jejich fungování a snížení administrativní zátěže

- SC 4.1.2 Profesionalizovat veřejnou správu zejména prostřednictvím zvyšování znalostí a dovedností jejích pracovníků, rozvoje politik a strategií v oblasti lidských zdrojů a implementace služebního zákon

Projekty jsou primárně neinvestičního charakteru, nicméně lze z nich financovat i investiční výdaje za předpokladu, že jsou potřebné pro dosažení cílů projektu a jejich výše nepřesáhne polovinu celkových způsobilých výdajů projektu. OPZ je tak vhodný dotační zdroj pro implementaci a rozvoj systémů řízení (vč. ISO 9001, ISO 27001), zavádění projektového a procesního řízení, řízení kvality, vzdělávání zaměstnanců apod. Z pohledu rozvoje ICT mohou tyto projekty sloužit k navyšování kvalifikace zaměstnanců, pořízení drobného HW (PC, NB apod.) a SW (SW pro projektové / procesní řízení, SW pro správu Enterprise Architektury, vybudování webů / dílčích portálových řešení apod.).

Opět platí, že velká většina alokovaných prostředků v investiční prioritě 4.1 již byla rozdělena mezi realizované projekty. Aktuálně je sice do 31.12.2019 otevřena výzva č. 19 (Výzva pro projekty podporující implementaci Strategického rámce rozvoje veřejné správy ČR pro období 2014-2020 - Podporované aktivity mj. rozvoj analytických, metodických, evaluačních a dalších obdobných dokumentů, strategie, koncepce, studie proveditelnosti, interní akty řízení), nicméně její alokace je fakticky vyčerpána (alokace 2 mld. Kč, podané žádosti o podporu za 2,5 mld. Kč, uzavřené právní akty za 1,8 mld. Kč).

Na rok 2020 je v tuto chvíli (stav k 2.12.2019) v plánu jediná výzva v investiční prioritě 4.1 – výzva č. 109 s názvem Výzva pro ÚSC (obce, kraje, sdružení, asociace a svazy). Projekty by měly územním samosprávným celkům pomoci připravit se na inovace ve veřejné správě spojené s realizací reforem obsažených ve Strategickém rámci rozvoje veřejné správy České republiky pro období 2014 - 2020. Mezi oprávněné příjemce patří i kraje. Výzva bude vyhlášena v březnu a příjem žádosti ukončen v červnu 2020. Celková alokace výzvy činí 285 mil. Kč. Bližší detaily v tuto chvíli nejsou známy.

12.3.3 Programové období 2021 - 2027

Programové období 2021 – 2027 je stále ve stádiu příprav, vyjednávání mezi ČR a EK nebyla dokončena. Priority České republiky vycházející z potřeb na národní a regionální úrovni jsou v souladu s návrhem pěti cílů Evropské komise, které stanovila na jaře 2018. Struktura operačních programů a výčet podporovaných oblastí v programovém období 2021–2027 z těchto priorit a cílů vychází. Pro Českou republiku bude na období 2021–2027 k dispozici cca 20 mld. EUR. Vláda ČR v únoru 2019 schválila návrh oblastí a operačních programů, který zahrnuje šest tematických operačních programů, operační program technická pomoc a programy přeshraniční spolupráce, které se budou podílet na naplnění národních strategických cílů.

Dle aktuálních informací může být pro rozvoj ICT ve veřejné správě relevantních více operačních programů než dosud, kdy se fakticky jednalo jen o IROP a OPZ. Nicméně vzhledem ke stavu příprav platí, že názvy operačních programů jsou předběžné a budou předmětem dalšího projednávání, stejně jako upřesnění oblastí, které bude možné z těchto programů podporovat. Potenciálně relevantní OP jsou:

1. IROP - řídicím orgánem je MMR ČR, investiční projekty

Relevantním cílem pro JMK je Zlepšení výkonu veřejné správy:

1. eGovernment a kybernetická bezpečnost
2. Elektronická identita
3. Integrace elektronických služeb veřejné správy
4. Open Data
5. Kybernetická bezpečnost

6. Portály obcí a krajů
7. Elektronizace vybraných služeb veřejné správy
8. Propojený datová fond
9. Metropolitní a krajské sítě
10. Automatizace zpracování digitálních dat
11. eGovernment cloud

2. OP lidské zdroje - řídicím orgánem je MPSV ČR, neinvestiční projekty

Relevantními oblastmi pro JMK mohou být:

1. Zefektivnění veřejné správy pro poskytování kvalitních služeb
2. Příp. i Zlepšování kvality a dostupnosti zdravotní péče

3. OP Konkurenceschopnost - řídicím orgánem je MPO ČR, investiční projekty

Relevantním specifickým cílem pro JMK může být SC 1.2 Využití přínosů digitalizace pro občany, podniky a vlády a SC 5.1 Zvýšení digitálního propojení

4. OP výzkum a vzdělávání - řídicím orgánem je MŠMT ČR, investiční i neinvestiční projekty

Relevantním cílem pro JMK může být Funkční propojení veřejné správy, akademického, výzkumného a podnikatelského sektoru

Finální verze Dohody o partnerství (mezi EK a ČR) a operačních programů bude předložena Vládě ČR v první polovině roku 2020. Vzhledem ke zkušenostem z minulého období lze očekávat, že první výzvy nebudou vypsány hned na začátku roku 2021. Nelze ani očekávat zásadní zkrácení doby hodnocení žádostí (min. 6 měsíců od podání žádosti do uzavření právního aktu), tj. je vysoce pravděpodobné, že první projekty budou schváleny na přelomu 2021 / 2022. První finanční prostředky tak bude možné získat nejdříve v r.2022.

Příprava zejména investičních projektů trvá několik měsíců. Lze předpokládat, že povinnými přílohami žádostí v oblasti ICT bude stejně jako dosud zpracování studie proveditelnost, případně i Cost-benefit analýzy, a získání souhlasného stanoviska OHA MV ČR. Proto je nezbytné průběžně sledovat harmonogram plánovaných výzev a zahájit včas interní přípravné a schvalovací práce na projektu.

Seznam příloh

Příloha č. 1 - Vzor dotazníku.xls

Příloha č. 2 - Vyplněné dotazníky.zip

Příloha č. 3 - Seznam dodavatelů řazený dle jejich významnosti.xlsx

Příloha č. 4 - Sumarizace dotazníků - Seznam agend úřadu a jejich mapování na AIS, seznam procesů, norem, požadavků odborů.xlsx

Příloha č. 5 - Seznam identifikovaných IS, jejich dodavatelů, nákladů na provoz, apod..xlsx

Příloha č. 6a - Q4IT_JMK__ITQI_Report_2019.pdf

Příloha č. 6b - Q4IT_JMK_ITQI_Management_Summary_2019.pdf

Příloha č. 7 - Souhrn S_W_O_T.xlsx

Příloha č. 8 – Katalog služeb_návrh

Seznam zkratek

Obrázek 11 - Seznam zkratek

EA	Enterprise architektura
KÚJMK	Krajský úřad Jihomoravského kraje
IKČR	Informační koncepce ČR
NAP	Národní architektonický plán
PaaS	Platform as a Service
IaaS	Infrastructure as a Service
SaaS	Software as a Service
OVS	Orgán veřejné správy
BYOD	Bring Your Own Device
OVM	Orgán veřejné moci
ISVS	Informační systém veřejné správy
ESIF	Evropské strukturální a investiční fondy
ICT	Informační a komunikační technologie
OHA	Odbor hlavního architekta
DC	Datové centrum
IDM	Identity mangement
VZ	Veřejná zakázky
GIS	Geographic information system

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Hrozby (Referenční architektura)	18
Tabulka 2 - Příležitosti (Referenční architektura).....	18
Tabulka 3 - Hrozby (Politika a legislativa).....	19
Tabulka 4 - Příležitosti (Politika a legislativa)	19
Tabulka 5 - Výzvy IROP	21
Tabulka 6 - Hrozby (Ekonomika/financování)	22
Tabulka 7 - Příležitosti (Ekonomika/financování).....	22
Tabulka 8 - Hrozby (Demografie)	23
Tabulka 9 - Příležitosti (Demografie).....	23
Tabulka 10 - Hrozby (Technologie a inovace).....	23
Tabulka 11 - Příležitosti (Technologie a inovace)	23
Tabulka 12 - Hrozby (Zákazníci, uživatelé)	24
Tabulka 13 - Příležitosti (Zákazníci, uživatelé).....	24
Tabulka 14 Seznam dodavatelů řazený od nejvýznamnějších z pohledu dotčených agend a celkových ročních nákladů na podporu	24
Tabulka 15 - Hrozby (Dodavatelé a poskytovatelé služeb)	25
Tabulka 16 - Příležitosti (Dodavatelé a poskytovatelé služeb).....	25
Tabulka 17 - Hrozby (Substituty)	26
Tabulka 18 - Příležitosti (Substituty).....	26
Tabulka 19 - Hrozby (Sponzoři, stakeholderi)	26
Tabulka 20 - Příležitosti (Sponzoři, stakeholderi).....	27
Tabulka 21 - Slabé stránky (Organizační struktura a management)	29
Tabulka 22 - Silné stránky (Organizační struktura a management)	29
Tabulka 23 - Zaměstnanci KrÚ JMK	29
Tabulka 24 - Zaměstnanci OI JMK	29
Tabulka 25 - Seznam vzdělávacích aktivit	30
Tabulka 26 – Slabé stránky (Lidské zdroje).....	31
Tabulka 27 – Silné stránky (Lidské zdroje).....	31
Tabulka 28 - Příjmy JMK	32
Tabulka 29 - Příjmy JMK 2015 - 2018	32
Tabulka 30 - Výdaje JMK 2015 - 2018.....	32
Tabulka 31 - Operativní výdaje KrÚ JMK	32
Tabulka 32 - Rozpočet OI plán.....	34
Tabulka 33 - Počet projektů dle krajů ČR	35
Tabulka 34 - Slabé stránky (Rozpočet / financování)	35
Tabulka 35 – Silné stránky (Rozpočet / financování).....	35
Tabulka 36 – Slabé stránky (Strategie)	36
Tabulka 37 – Silné stránky (Strategie)	36
Tabulka 38 – Seznam IS JMK řazených dle významnosti	37
Tabulka 39 - Požadavky odborů dle cílové oblasti v rámci ICT	38
Tabulka 40 – Slabé stránky (Systémy)	40
Tabulka 41 - Silné stránky (Systémy)	41
Tabulka 42 - Silné stránky (Infrastruktura).....	41
Tabulka 43 - Matice SWOT	42
Tabulka 2.1.4 - Vazba na nad/národní cíle a principy	44
Tabulka 2.2.1 - Vazba na nad/národní cíle a principy	47
Tabulka 2.2.1 - Vazba na nad/národní cíle a principy	48

Tabulka 2.4.1 – Identifikace, hodnocení a řízení rizik spojených s řízením ICT JMK	54
--	----

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Architektonické domény dle NAP	12
Obrázek 2 - Referenční model/architektura pro kraj	13
Obrázek 3 - Referenční model/architektura pro kraj	13
Obrázek 4 - Referenční model/architektura pro kraj/pohled občana	14
Obrázek 5 Příjmy JMK 2011 - 2019.....	19
Obrázek 6 - Přehled příjmů JMK 2018	20
Obrázek 7 - Wordcloud.....	26
Obrázek 8 - Typ vzdělání zaměstnanců.....	30
Obrázek 9 - Model dluhové služby	33
Obrázek 10 - Harmonogram plnění strategických cílů	56
Obrázek 11 - Seznam zkratk	62