



Enterprise Architektura resortu Ministerstva zdravotnictví ČR

Architektonická vize

Cílová architektura tématu

**T10 – Efektivita systému a poskytování péče
(efektivita a kvalita léčby, sledování nákladů ve
zdravotnictví, vyhodnocování efektivity)**

Dokument	Cílová architektura tématu T10 – Efektivita systému a poskytování péče (efektivita a kvalita léčby, sledování nákladů ve zdravotnictví, vyhodnocování efektivity)
Status	Draft k dalšímu využití
Distribuce	Ke zveřejnění

Verze	Datum	Zpracoval	Za správnost	Schválil
1.0	31.7.2016	Odbor informatiky MZ ČR	Útvar hlavního architekta elektronizace zdravotnictví	Ředitel odboru informatiky

Obsah

Obsah	3
Seznam tabulek.....	4
Seznam obrázků	4
Seznam zkratk a pojmů	4
1 Úvod	6
2 Východiska	7
2.1 Strategický rámec.....	7
2.2 Legislativní rámec	7
2.2.1 Zákon č. 372/2011 Sb.	8
2.2.2 Vyhláška č. 102/2012 Sb.....	8
2.2.3 Zákon č. 89/1995 Sb.	9
2.2.4 Zákon č. 285/2002 Sb.	9
2.2.5 Vyhláška č. 434/2004 Sb.....	10
2.2.6 Zákon č. 106/1999 Sb.	10
2.3 Přehled požadavků z katalogu požadavků.....	10
2.4 Další východiska	17
2.4.1 Osobní konzultace.....	17
2.4.2 Internetové zdroje.....	17
2.4.3 Sledování a porovnávání indikátorů kvality.....	17
2.4.4 Bezpečnost pacientů a kvalita zdravotní péče v EU	17
3 Metodický rámec	18
3.1 Metodika EA.....	18
3.1.1 Výčet vybraných elementů byznys (procesní) domény	18
3.2 Architektonické principy.....	19
4 Návrh cílové architektury	20
4.1 Zasazení tématu do architektonického rámce elektronického zdravotnictví	20
4.1.1 Zasazení tématu Efektivita systému a poskytování péče do celkového rámce elektronického zdravotnictví	21
4.1.2 Využívání sdílených služeb elektronického zdravotnictví.....	21
4.2 Pohledy na cílový stav enterprise architektury tématu	22
4.2.1 Business doména.....	22
5 Otevřené body	28

Seznam tabulek

Tabulka 1 Seznam zkratk a pojmů.....	4
Tabulka 2 Seznam požadavků vztahujících se k předmětu zadání z Katalogu požadavků ...	11
Tabulka 3 Seznam a popis vybraných elementů byznys domény	18
Tabulka 4 Seznam otevřených bodů	28

Seznam obrázků

Obrázek 1 Model EU CALLIOPE pro interoperabilní elektronické zdravotnictví.....	20
Obrázek 2 Procesní pohled na národní a mezinárodní komparaci efektivity a kvality léčby ..	23
Obrázek 3 Procesní pohled na vytvoření systému a nástrojů pro sledování nákladů ve zdravotnictví	24
Obrázek 4 Procesní pohled na vytvoření dynamického nástroje vyhodnocování efektivity fungování zdravotnického systému (BI)	26

Seznam zkratk a pojmů

Tabulka 1 Seznam zkratk a pojmů

Zkratka	Význam
PZS	Poskytovatel zdravotních služeb ve smyslu zákona č.372/2011 Sb.
ZS	Zdravotní služby ve smyslu zákona č.372/2011 Sb.
CALLIOPE	Call for Interoperability (česky: fórum pro interoperabilní řešení elektronického zdravotnictví)
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
ČLS	Česká lékařská společnost
DRG	Diagnosis Related Group je klasifikační systém - nástroj, který vytváří omezený počet klinicky a ekonomicky homogenních skupin - případů akutní hospitalizace a umožňuje porovnávat relativní náročnost na zdroje u případů zařazených do těchto skupin.
BI	Business intelligence
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
NRHZS	Národní registr hrazených zdravotních služeb
NSeZ	Národní strategie elektronického zdravotnictví
NZIS	Národní zdravotnický informační systém
NAP VS ČR	Národní akční plán veřejné správy ČR

Zkratka	Význam
EA	Enterprise Achitecture (česky: podniková architektura) zahrnuje popis cílů organizace, způsobů, jak jsou tyto cíle dosahovány pomocí podnikových procesů a způsobů, jak mohou tyto procesy být podpořeny technologiemi.
EU	Evropská unie
ArchiMate	Otevřený a nezávislý jazyk pro modelování enterprise architektury
IKT, ICT	Informační a komunikační technologie
ÚZIS ČR	Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

1 Úvod

Tento dokument je dílčím výstupem v rámci realizace fáze architektonické vize projektu „Zpracování koncepce a vize Enterprise architektury elektronického zdravotnictví“. Cílem dokumentu je popsat optimalizovaný návrh cílové architektury pro efektivitu systému a poskytované péče.

Dokument nemá ambici detailně popsat technické řešení, naopak na přehledové úrovni vydefinovat architektonickou vizi, základní principy, služby a požadavky tohoto tématu, které vychází ze strategických závazných dokumentů, zejména z Národní strategie elektronického zdravotnictví a zasadit téma do celkového kontextu vize cílového stavu elektronického zdravotnictví.

2 Východiska

2.1 Strategický rámec

Kapitola popisuje vztah k relevantním strategiím a uvádí odkazy na cíle a aktivity (opatření) strategií.

Dokument Národní strategie elektronického zdravotnictví (dále NSeZ), vydaný Ministerstvem zdravotnictví ČR (září 2015) popisuje strategické a specifické cíle pro oblasti elektronizace zdravotnictví. Tento dokument je jedním ze zdrojů požadavků, které vstupovaly do procesu analýzy projektu pro téma Efektivita systému a poskytování péče.

Problematicke efektivity systému a poskytované péče se věnuje specifický cíl 2.2 Efektivita systému a poskytované péče, ze kterého citujeme:

Má-li být elektronizace zdravotnictví úspěšná a její náklady akceptovatelné, je nutné vybudovat služby, které budou představovat přínos pro pacienty, zdravotnické profesionály a další účastníky procesu poskytování zdravotní péče. Klíčovým principem národní strategie elektronického zdravotnictví je tedy především praktická hodnota pro jeho uživatele. Ta mimo jiné vyváží případné vyšší nároky na kvalitu vedení zdravotnické dokumentace a také náklady, které jsou se zaváděním e-health spojeny.

Jednou z důležitých oblastí, které mají bezesporu praktický přínos, je měření efektivity a kvality zdravotní péče. Data, shromažďovaná v rámci digitalizace zdravotnictví budou zpřístupněna ve formě informací o efektivitě a kvalitě zdravotnického systému jako celku i poskytované péče, a to včetně možnosti porovnávání mezi poskytovateli v ČR a vybranými údaji ze zahraničí.¹

Specifický cíl 2.2 zajišťují opatření:

- Opatření 2.2.1 Národní a mezinárodní komparace efektivity a kvality léčby
- Opatření 2.2.2 Vytvoření systému a nástrojů pro sledování nákladů ve zdravotnictví
- Opatření 2.2.3 Vytvoření dynamického nástroje vyhodnocování efektivity fungování zdravotnického systému (BI)
- Opatření 2.2.4 Odstranění administrativní zátěže a bariér

2.2 Legislativní rámec

V rámci analýzy relevantních právních předpisů byly identifikovány a následně podrobeny analýze vůči požadavkům následující dokumenty:

- Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách),
- Zákon č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů,

¹ MZČR, Národní strategie elektronického zdravotnictví, (soustava cílů a opatření, 2015)

-
- Zákon č. 285/2002 Sb., o darování, odběrech a transplantaci tkání a orgánů a o změně některých zákonů (transplantační zákon),
 - Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
 - Zákon č. 123/2000 Sb., o zdravotnických prostředcích a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů,
 - Zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů,
 - Zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů,
 - Vyhláška č. 239/2014 Sb., o Programu statistických zjišťování na rok 2015,
 - Vyhláška č. 302/2015 Sb., o Programu statistických zjišťování na rok 2016,
 - Vyhláška č. 434/2004 Sb., o podrobnostech rozsahu a obsahu povinně uváděných dat do Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů,
 - další, zejména resortní předpisy.

2.2.1 Zákon č. 372/2011 Sb.

V zákoně č. 372/2011 Sb. v § 70 odst. 1 je definován Národní zdravotnický informační systém jako jednotný celostátní informační systém veřejné správy, jehož součástí jsou:

- data z rezsortního Programu statistických zjišťování sbíraná podle zákona o státní statistické službě,
- Národní zdravotní registry,
- Národní registr poskytovatelů,
- Národní registr zdravotnických pracovníků,
- Národního registru hrazených zdravotních služeb,
- národní zdravotní registry vedené podle zákona upravujícího transplantace,
- data přebíraná z informačních systémů infekčních nemocí vedených podle zákona o ochraně veřejného zdraví.

2.2.2 Vyhláška č. 102/2012 Sb.

Ministerstvo vydalo vyhlášku č.102/2012Sb. 2, která obsahuje metodický pokyn k hodnocení kvality a bezpečí lůžkové zdravotní péče. Vyhláška mimo jiné uvádí, které procesy ve zdravotnickém zařízení jsou posuzovány z hlediska hodnocení kvality a bezpečí poskytované lůžkové péče.

V rámci přílohy této vyhlášky jsou definovány níže uvedené standardy:

1. Minimální hodnotící standardy řízení kvality a bezpečí

1.1. Standard: zavedení programu zvyšování kvality a bezpečí

1.2. Standard: sledování a vyhodnocování nežádoucích událostí

1.3. Standard: sledování spokojenosti pacientů

1.4. Standard: sledování a vyhodnocování stížností a podnětů týkajících se lůžkové zdravotní péče

1.5. Standard: využívání doporučených diagnostických, léčebných a ošetrovatelských postupů

2. Minimální hodnotící standardy péče o pacienty

2.1. Standard: dodržování práv pacientů a osob pacientům blízkých

2.2. Standard: stanovení interních pravidel vedení zdravotnické dokumentace

2.3. Standard: zajištění konzultačních služeb

2.4. Standard: bezpečné zacházení s léčivými přípravky a zdravotnickými prostředky

2.5. Standard: kvalita stravování pacientů a nutriční péče

2.6. Standard: zajištění léčebně rehabilitační péče

2.7. Standard: podpora zdraví a prevence nemocí

2.8. Standard: kontinuita zdravotní péče

2.9. Standard: identifikace pacientů

2.10. Standard: zajištění kardiopulmonální resuscitace

3. Minimální hodnotící standardy řízení lidských zdrojů

3.1. Standard: personální zabezpečení lůžkové zdravotní péče

4. Minimální hodnotící standardy zajištění bezpečného prostředí pro pacienty a zaměstnance

4.1. Standard: bezpečné prostředí pro pacienty a zaměstnance

2.2.3 Zákon č. 89/1995 Sb.

Ministerstvo zdravotnictví vykonává státní statistickou službu za podmínek a v rozsahu stanovených zákonem č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů. Rozsah činnosti vyplývá především z vyhlášek ČSÚ, kterými se stanoví Program statistických zjišťování pro příslušný kalendářní rok:

- Vyhláška č. 239/2014 Sb., o Programu statistických zjišťování na rok 2015,
- Vyhláška č. 302/2015 Sb., o Programu statistických zjišťování na rok 2016.

Za ochranu důvěrnosti poskytnutých údajů odpovídá Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS ČR).

2.2.4 Zákon č. 285/2002 Sb.

Zákon upravuje podmínky pro odběr orgánů pro transplantaci v ČR a národní zdravotní registry související s transplantacemi:

- Národní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů,
- Národní registr dárců orgánů,
- Národní registr osob čekajících na transplantaci orgánů,
- Národní registr provedených transplantací orgánů.

Tento zákon stanovuje mimo jiné podmínky, za jakých lze odebrat tkáň a orgány od žijících nebo zemřelých dárců.

2.2.5 Vyhláška č. 434/2004 Sb.

Vyhláška upravuje podrobnosti rozsahu a obsahu povinně uváděných dat do Národního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů.

Do NZIS jsou předávány údaje i z informačních systémů orgánů ochrany veřejného zdraví (Registr tuberkulózy, Registr pohlavních nemocí), které vycházejí ze zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

2.2.6 Zákon č. 106/1999 Sb.

Poskytování informací o efektivitě a kvalitě zdravotní péče se řídí zákonem č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů.

2.3 Přehled požadavků z katalogu požadavků

Zdrojem požadavků pro cílový stav tématu Efektivita systému a poskytování péče jsou požadavky uvedené v dokumentu „MZd EA Katalog požadavků“, který je výstupem předběžné fáze projektu „Zpracování koncepce a vize Enterprise architektury elektronického zdravotnictví“.

Dokument „MZd EA Katalog požadavků“ obsahuje identifikované požadavky ze strategií a dalších závazných dokumentů platných pro období 2016 – 2020.

Tabulka 2 Seznam požadavků vztahujících se k předmětu zadání z Katalogu požadavků

ID	Název požadavku	Detailní popis požadavku	Zdroj požadavku	Podrobné určení zdroje
154	Vytvořit databázi ukazatelů a databázi referenčních údajů	Vytvoření databáze ukazatelů a databáze referenčních údajů pro jednotlivé typy poskytovatelů zdravotních služeb, resp. oblastí zdravotní péče.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 2, specifický cíl 2.2, opatření 2.2.1 a Národní a mezinárodní komparace efektivity a kvality léčby
155	Vytvořit metodiku tvorby ukazatelů	Bude vytvořena metodika tvorby ukazatelů zajišťující dlouhodobý rozvoj ukazatelů a mechanismus zahrnování nových skupin onemocnění podle vývoje stavu veřejného zdraví v ČR i v zahraničí.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 2, specifický cíl 2.2, opatření 2.2.1 a Národní a mezinárodní komparace efektivity a kvality léčby
156	Vytvořit bázi ukazatelů	Báze ukazatelů bude vycházet z mezinárodních metodik a doporučení a bude vytvořena v rámci jednotlivých odborných společností a pracovních skupin ČLS a ve spolupráci s akademickými pracovišti.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 2, specifický cíl 2.2, opatření 2.2.1 a Národní a mezinárodní komparace efektivity a kvality léčby
159	Anonymizovat sebraná data	Anonymizace sebraných dat	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015,	Strategický cíl 2, specifický cíl 2.2, opatření 2.2.1

ID	Název požadavku	Detailní popis požadavku	Zdroj požadavku	Podrobné určení zdroje
			soustava cílů a opatření)	Národní a mezinárodní komparace efektivity a kvality léčby
161	Umožnit integraci systému komparace, resp. jeho dat do existujících zdravotnických informačních systémů	Systém komparace resp. jeho data, bude možné také jednoduše integrovat do existujících zdravotnických informačních systémů v nemocnicích i ambulancích primární péče, aby uživatelé měli možnost pracovat v již zavedených a jim známých informačních systémech.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 2, specifický cíl 2.2, opatření 2.2.1 Národní a mezinárodní komparace efektivity a kvality léčby
162	Sbírat nákladová a výkonová data z dostatečného množství vybraných zdravotnických zařízení	Budou sbírána nákladová a výkonová data ze všech nebo alespoň z dostatečného množství vybraných zdravotnických zařízení (ze sítě tzv. referenčních poskytovatelů) potřebná pro sledování efektivity léčby, ale také pro stanovení motivující a spravedlivé úhrady zdravotní péče.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 2, specifický cíl 2.2, opatření 2.2.2 Vytvoření systému a nástrojů pro sledování nákladů ve zdravotnictví
163	Vytvořit metodiky vykazování nákladových dat.	Vytvoření metodik vykazování nákladových dat.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 2, specifický cíl 2.2, opatření 2.2.2 Vytvoření systému a nástrojů pro sledování nákladů

ID	Název požadavku	Detailní popis požadavku	Zdroj požadavku	Podrobné určení zdroje
				ve zdravotnictví
164	Vytvořit síť referenčních zdravotnických zařízení	Vznik dostatečné sítě referenčních zdravotnických zařízení.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 2, specifický cíl 2.2, opatření 2.2.2 Vytvoření systému a nástrojů pro sledování nákladů ve zdravotnictví
165	Zpřístupnit výsledky nákladového šetření odborné veřejnosti	Zpřístupnit výsledky nákladového šetření v definovaných typech zdravotnických zařízení, resp. zdravotní péče, odborné veřejnosti.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 2, specifický cíl 2.2, opatření 2.2.2 Vytvoření systému a nástrojů pro sledování nákladů ve zdravotnictví
166	V rámci metodik zpracovat proces zadávání informací pro referenční poskytovatele dat	V rámci tvorby metodik bude zpracován i proces zadávání informací pro referenční poskytovatele dat a budou jim vytvořeny akceptovatelné podmínky spolupráce.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 2, specifický cíl 2.2, opatření 2.2.2 Vytvoření systému a nástrojů pro sledování nákladů ve zdravotnictví
167	Vytvořit datové úložiště s	Bude vytvořeno datové úložiště s definovanými službami a	Národní strategie	Strategický cíl 2,

ID	Název požadavku	Detailní popis požadavku	Zdroj požadavku	Podrobné určení zdroje
	definovanými službami a zajistit proces sběru dat	zajištěn proces sběru dat do tohoto úložiště, a to jednoznačně definovanými procesy ze všech autorizovaných zdrojů. Úložiště bude obsahovat údaje z referenčních nemocnic, ale také z dalších zařízení, která se budou chtít dobrovolně účastnit srovnávání.	elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	specifický cíl 2.2, opatření 2.2.2 Vytvoření systému a nástrojů pro sledování nákladů ve zdravotnictví
168	Poskytovat služby vytěžování informací z datového úložiště nákladů zdravotní péče pro veřejnost	Datové úložiště nákladů zdravotní péče bude poskytovat služby vytěžování informací pro laickou i odbornou veřejnost, vědu a výzkum.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 2, specifický cíl 2.2, opatření 2.2.2 Vytvoření systému a nástrojů pro sledování nákladů ve zdravotnictví
169	Vytvořit metodiku sledování nákladů na případ	Vytvoření metodiky sledování nákladů na případ, její implementace v nemocnicích, kultivace, rozvoj a kontrola dodržování platných pravidel.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 2, specifický cíl 2.2, opatření 2.2.2 Vytvoření systému a nástrojů pro sledování nákladů ve zdravotnictví
170	Vytvořit metodiku pro sledování homogenních kmenů pojištěnců	Vytvoření metodiky pro sledování homogenních kmenů pojištěnců (zdravotních pojišťoven).	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 2, specifický cíl 2.2, opatření 2.2.2 Vytvoření systému a

ID	Název požadavku	Detailní popis požadavku	Zdroj požadavku	Podrobné určení zdroje
			opatření)	nástrojů pro sledování nákladů ve zdravotnictví
171	Vytvořit sadu nástrojů pro vyhodnocování efektivity a kvality fungování zdravotnického systému	Vybudování nástroje, resp. sady nástrojů pro vyhodnocování efektivity a kvality fungování zdravotnického systému, umožňující vytvářet manažerské a analytické výstupy nad existujícími i vznikajícími bázemi zdravotnických dat, a to včetně možnosti zpracovávat nestrukturované informace (především klinické informace zapsané volným textem ve zdravotnické dokumentaci).	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 2, specifický cíl 2.2, opatření 2.2.3 Vytvoření dynamického nástroje vyhodnocování efektivity fungování zdravotnického systému (BI)
172	Nasadit BI nástroj nad detailními daty elektronického zdravotnictví	Nasadit BI nástroj nad detailními daty elektronického zdravotnictví, což vyžaduje spolupráci jednotlivých správců datových úložišť. Nalezení vhodného anonymizačního postupu a využití bezvýznamového identifikátoru (identifikátorů) subjektů a přijetí bezpečnostních pravidel umožňujících práci s rozsáhlými heterogenními soubory zdravotnických dat v souladu s legislativou a zaručujících ochranou dat a soukromí pacientů.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 2, specifický cíl 2.2, opatření 2.2.3 Vytvoření dynamického nástroje vyhodnocování efektivity fungování zdravotnického systému (BI)

ID	Název požadavku	Detailní popis požadavku	Zdroj požadavku	Podrobné určení zdroje
173	V rámci státního programu otevřených dat zpřístupnit veřejnosti vybraná data a výstupy BI nástroje v agregované a anonymizované podobě	Vybraná data a výstupy BI nástroje budou v agregované a anonymizované podobě k dispozici odborné i laické veřejnosti v rámci státního programu otevřených dat a sada analytických nástrojů bude k dispozici akademickým a výzkumným pracovištím na základě licence o přístupu a využívání.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 2, specifický cíl 2.2, opatření 2.2.3 Vytvoření dynamického nástroje vyhodnocování efektivity fungování zdravotnického systému (BI)
176	Podpořit vznik informačních, popularizačních a vzdělávacích nástrojů a materiálů pro širokou veřejnost	Podpořit vznik informačních, popularizačních a vzdělávacích nástrojů a materiálů (informačních spotů a videí, informačních brožur a elektronických návodů) pro širokou veřejnost – uživatele systému elektronického zdravotnictví, a to včetně jazykových variant pro cizince.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 2, specifický cíl 2.3, opatření 2.3.2 Informační a popularizační program elektronického zdravotnictví
360	Zajistit sběr potřebných dat v odpovídající struktuře a kvalitě pro potřeby měření a vyhodnocování průběhu a výsledků projektů	Zajistit sběr potřebných dat v odpovídající struktuře a kvalitě (v souladu s činností ÚZIS v této oblasti) pro potřeby měření a vyhodnocování průběhu a výsledků projektů a dopadů elektronizace jako celku.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 4, specifický cíl 4.3, opatření 4.3.8 Monitoring, vyhodnocování

2.4 Další východiska

2.4.1 Osobní konzultace

Osobní konzultace s vedoucím odboru rozvoje a implementace DRG ÚZIS Ing. Petrem Maškem konaná 27.6.2016.

2.4.2 Internetové zdroje

- <http://shnu.uzis.cz/>
- <http://www.uzis.cz/>
- <http://www.drg-cz.cz/>

2.4.3 Sledování a porovnávání indikátorů kvality

Další relevantní oblastí pro hodnocení kvality zdravotní péče je sledování a porovnávání indikátorů kvality.

http://www.mzcr.cz/dokumenty/ukazatele-kvality-zdravotnich-sluzeb_2150_1066_3.html

2.4.4 Bezpečnost pacientů a kvalita zdravotní péče v EU

Stanovisko přijaté Expertní skupinou pro účinné způsoby investování do zdraví.

http://ec.europa.eu/health/expert_panel/documents/fact_sheets/docs/2015_patient_safety_quality_care_cs.pdf

3 Metodický rámec

3.1 Metodika EA

Návrh cílové architektury je v souladu s NAP VS ČR a v souladu s předběžnou verzí metodiky EA Ministerstva zdravotnictví ČR. Detailní popis metodiky EA se nachází v dokumentu Metodický rámec Enterprise architektury pro resort zdravotnictví.

Diagramy prezentované v tomto dokumentu jsou vytvořeny v notaci jazyka ArchiMate. Modelovací jazyk ArchiMate umožňuje jednotnou reprezentaci diagramů popisujících enterprise architekturu. Nabízí integrovaný architektonický přístup pro popis a vizualizaci jednotlivých architektonických domén (procesní, aplikační, technologická atd.) a jejich základních vztahů a závislostí.

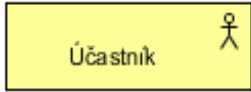


ArchiMate definuje tři základní domény (znázorněné různými barvami):


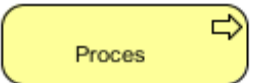
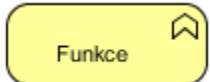
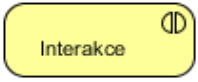
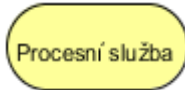
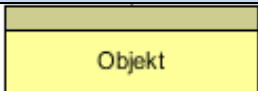
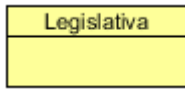
- **Byznys (procesní) doména** (znázorněná žlutou barvou) zachycuje účastníky, jejich role a užívané byznys služby, které jsou realizovány procesy. V pohledu na byznys (procesní) doménu jsou zachyceny stěžejní/hlavní prvky cílové architektury na úrovni EA.
- **Aplikační doména** (znázorněná modrou barvou) podporuje byznys (procesní) doménu pomocí aplikačních služeb, které jsou realizovány aplikačními komponentami (aplikacemi a informačními systémy).
- **Technologická a infrastrukturní doména** (znázorněná zelenou barvou) podporuje aplikační doménu pomocí technologických služeb nezbytných pro běh aplikací, které jsou realizovány výpočetní technikou a systémovým software.

V níže uvedených tabulkách se nachází výčet vybraných elementů jednotlivých domén architektury.

3.1.1 Výčet vybraných elementů byznys (procesní) domény

Tabulka 3 Seznam a popis vybraných elementů byznys domény

Pojem	Popis	Symbol
Elementy aktivní struktury		
Účastník, aktér/ Business Actor	Účastník je definován jako organizační jednotka schopná vykonávat aktivitu přiřazenou k jedné nebo více byznys rolím.	
Role/ Business Role	Zodpovědnost za vykonávání specifického chování, ke které může být přiřazen účastník procesu.	
Rozhraní/ Business Interface	Přístupový bod, kde je procesní služba dostupná okolnímu prostředí.	

Pojem	Popis	Symbol
Lokalita, místo/ Location	Místo v prostoru, kde se nacházejí aktéři nebo kde je vykonáváno chování.	
Elementy chování		
Proces/ Business Process	Element chování, který sdružuje skupiny chování na základě pořadí činností. Je určen k produkci sady produktů nebo byznys služeb.	
Funkce/ Business Function	Element chování, který seskupuje chování podle vybrané sady kritérií (typicky požadovaných dovedností, znalostí, zdrojů).	
Interakce/ Business Interaction	Element chování, který popisuje chování spolupráce.	
(Byznys) služba/ Business Service	Byznys služba je definována jako služba, která naplňuje potřeby zákazníka (interního nebo externího vůči poskytující organizaci).	
Elementy pasivní struktury		
Objekt/ Business Object	Pasivní element, který má relevanci z předmětného pohledu.	
Kontrakt/ Contract	Formální nebo neformální specifikace dohody, která specifikuje práva a povinnosti spojené s produktem.	

3.2 Architektonické principy

Při cílovém návrhu architektury pro téma Efektivita systému a poskytování péče byly použity architektonické principy uvedené v dokumentu „MZd EA Architektonické principy“.

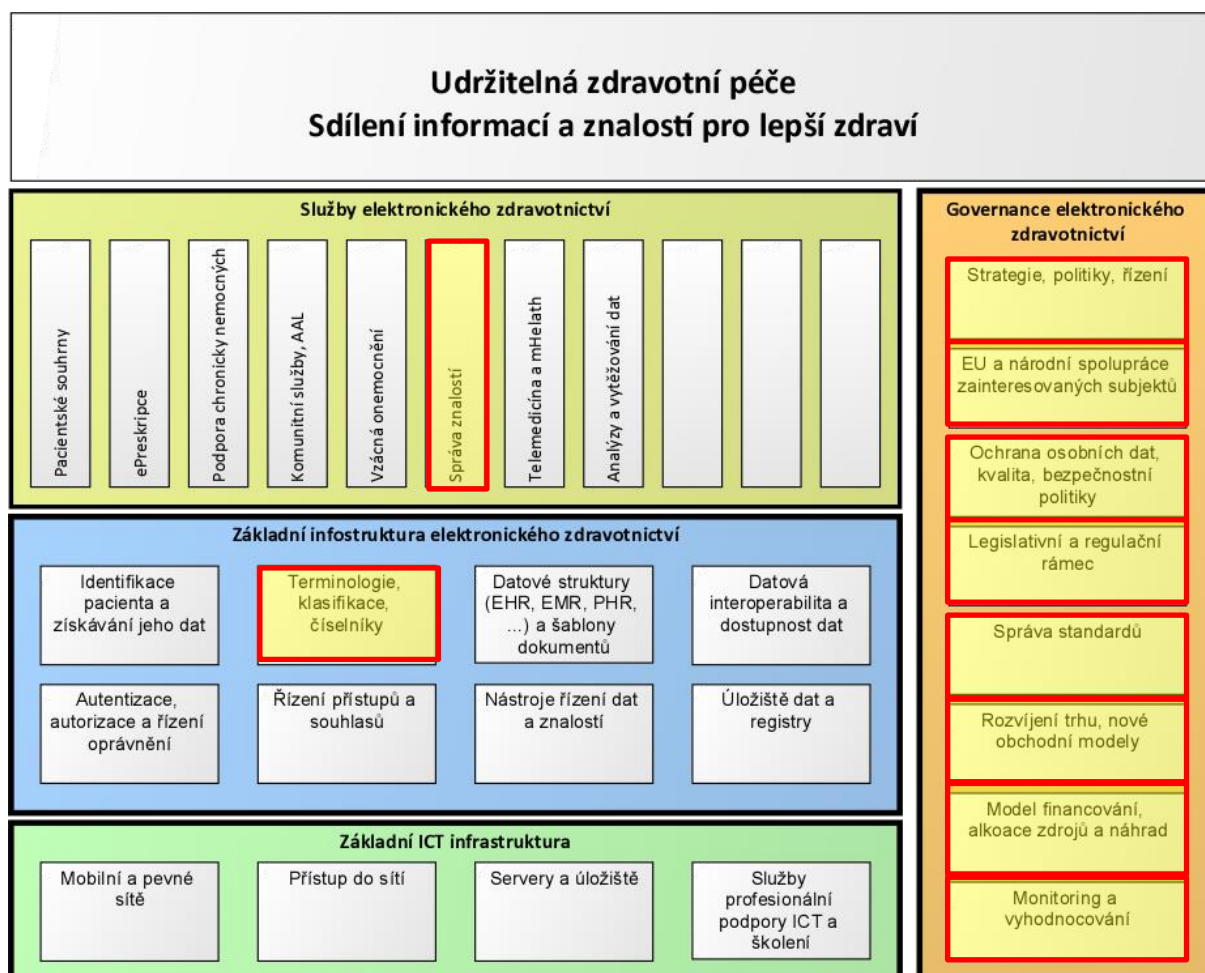
4 Návrh cílové architektury

V této kapitole bude věnována pozornost architektonickému pohledu na oblasti dotčené v strategických cílech a zasazení těchto oblastí do celkové architektury elektronizace zdravotnictví. Vlastní sémantika služeb, které budou budovány v rámci implementace jednotlivých částí systému, není obsahem tohoto dokumentu.

4.1 Zasazení tématu do architektonického rámce elektronického zdravotnictví

Pro zasazení popisovaného tématu do architektonického rámce elektronického zdravotnictví byl zvolen společný koncept Evropské unie tak, jak je definován v projektu CALLIOPE pro budování interoperabilních národních systémů elektronického zdravotnictví. Niž uvedený diagram včetně textu je převzatý z výstupních dokumentů projektu CALLIOPE.

Pozn.: V níže uvedeném diagramu jsou zvýrazněny oblasti, do kterých popisované téma zasahuje.



Obrázek 1 Model EU CALLIOPE pro interoperabilní elektronické zdravotnictví

Základní vrstva ICT infrastruktury zahrnuje národní infrastrukturu elektronických komunikací založenou na mobilních a pevných sítích, přístup k ICT sítím a službám zahrnujícím i bezpečnostní služby, potřebné výpočetní zdroje a datová úložiště, profesionální technickou podporu a vzdělávání v oblasti ICT. Tato infrastruktura by měla být orientovaná na budoucí potřeby a měla by řešit potřeby na národní úrovni i potřeby vyplývající z přeshraniční spolupráce.

Základní vrstva infastruktury obsahuje všechny datové struktury, kodifikace, terminologie a ontologie, standardy datové interoperability a přístupu k datům, uložené informace a údaje, jakož i pravidla a dohody pro sběr a správu těchto dat a nástrojů pro jejich využívání. Dále obsahuje podpůrné služby jako je identifikace pacienta, autentizace, autorizace, řízení oprávnění, řízení souhlasů a dalších podpůrných služeb.

Vrstva služeb elektronického zdravotnictví obsahuje všechny komponenty, které přímo přispívají ke kvalitní péči a lepší přístupnosti a snižování nákladů, jako jsou patientské informace, ePreskripce, řízení léčby chronických onemocnění, domácí sledování, telekonzultace, teleradiologie a další. Tyto služby obvykle odrážejí národní priority.

Oblast **governance elektronického zdravotnictví** zastřešuje jednotlivé vrstvy elektronického zdravotnictví. Jedná se o soubor činností, procesů, aktivit a politik, které mají na základě národních a EU strategií zajistit řízení elektronického zdravotnictví.

4.1.1 Zasazení tématu Efektivita systému a poskytování péče do celkového rámce elektronického zdravotnictví

Téma T10 Efektivita systému a poskytování péče zasahuje do těchto oblastí:

- Služby elektronického zdravotnictví
 - Služba Analýzy a vytěžování dat
- Základní infastruktura elektronického zdravotnictví
 - Oblast Terminologie, klasifikace, kodifikace
- Governance elektronického zdravotnictví
 - Všechny oblasti

4.1.2 Využívání sdílených služeb elektronického zdravotnictví

Téma T10 – Efektivita systému a poskytování péče využívá následující centrální služby elektronického zdravotnictví:

- Poskytování informací prostřednictvím Národního zdravotnického informačního portálu
- Služby autentizace
 - Autentizace klienta zdravotních služeb
 - Autentizace zdravotnického pracovníka
 - Autentizace pověřené osoby
 - Autentizace systému
- Služby autorizace
 - Kontrola oprávnění zdravotnického subjektu na služby
- Služby poskytování autoritativních údajů
 - Poskytování autoritativních údajů o zdravotnických pracovnících

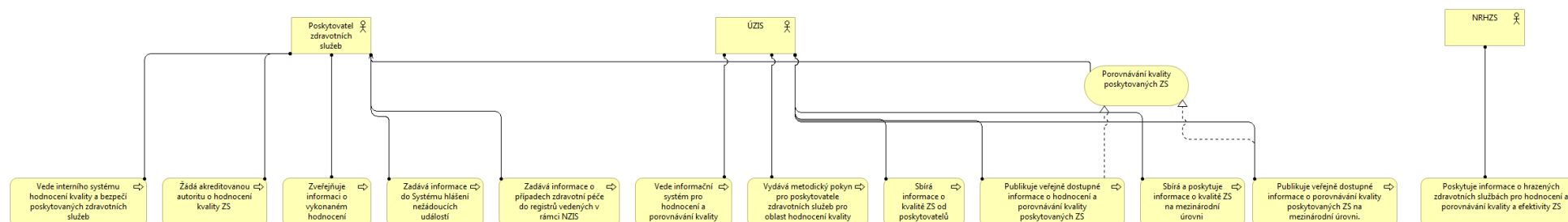
-
- Poskytování autoritativních údajů o poskytovatelích zdravotních služeb
 - Poskytování autoritativních údajů o pojištěncích
 - Poskytování údajů z číselníků
 - Služby ePreskripce
 - Poskytování anonymizovaných statistik
 - Služby Národního kontaktního místa.

4.2 Pohledy na cílový stav enterprise architektury tématu

4.2.1 Business doména

Následující diagramy znázorňují pohledy na byznys (procesní) doménu tématu Efektivita systému a poskytování péče.

4.2.1.1 Opatření 2.2.1 Národní a mezinárodní komparace efektivity a kvality léčby



Obrázek 2 Procesní pohled na národní a mezinárodní komparaci efektivity a kvality léčby

Hlavními východisky jsou:

- znění zákona č.372/2011 Sb., jeho ucelená část 9, hodnocení kvality a bezpečí zdravotních služeb,
- pověření ÚZIS vedením Registru nežádoucích událostí a informace na webu Systému hlášení nežádoucích událostí (shnu.uzis.cz).

Na základě analýzy strategických cílů a východisek a veřejně dostupných, výše uvedených zdrojů informací, byly v oblasti Hodnocení kvality zdravotních služeb identifikovány následující účastníci relevantních procesů s hlavními kompetencemi, resp. skupinami služeb.

Poskytovatel zdravotních služeb

- Vede interní systém hodnocení kvality a bezpečí poskytovaných zdravotních služeb
- Zabezpečuje své interní procesy tak, aby plnil požadovanou kvalitu poskytovaných zdravotních služeb
- Žádá akreditovanou autoritu o hodnocení kvality ZS ve smyslu zákona č.372/2011 Sb.
- Zveřejňuje informaci o vykonaném hodnocení kvality ZS
- Zadává informace do Systému hlášení nežádoucích událostí
- Zadává informace o případech zdravotní péče do registrů vedených v rámci NZIS

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR - ÚZIS

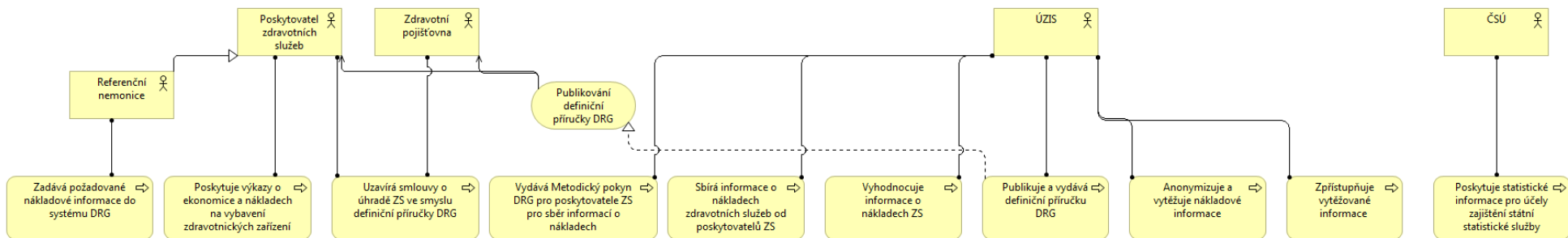
- Vede informační systém pro hodnocení a porovnávání kvality ZS
- Vydává metodický pokyn pro poskytovatele zdravotních služeb pro oblast hodnocení kvality ZS

- Sbírá informace o kvalitě ZS od poskytovatelů ZS
- Publikuje veřejně dostupné informace o hodnocení a porovnávání kvality poskytovaných ZS
- Sbírá a poskytuje informace o kvalitě ZS na mezinárodní úrovni
- Publikuje veřejně dostupné informace o porovnávání kvality poskytovaných ZS na mezinárodní úrovni.

Národní registr hrazených zdravotních služeb (NRHZS)

- Poskytuje informace o hrazených zdravotních službách pro hodnocení a porovnávání kvality a efektivity ZS

4.2.1.2 Opatření 2.2.2 Vytvoření systému a nástrojů pro sledování nákladů ve zdravotnictví



Obrázek 3 Procesní pohled na vytvoření systému a nástrojů pro sledování nákladů ve zdravotnictví

Na základě analýzy strategických cílů a východisek a veřejně dostupných, výše uvedených zdrojů informací byly v oblasti Vytvoření systému a nástrojů pro sledování nákladů ve zdravotnictví identifikovány následující účastníci relevantních procesů s hlavními kompetencemi, resp. skupinami služeb.

Referenční nemocnice

- V rámci poskytování ZS vede informace o nákladech na ZS v požadované granularitě
- Zadává požadované nákladové informace do systému DRG

Poskytovatel zdravotních služeb

- Uzavírá smlouvy o úhradě ZS se zdravotními pojišťovnami ve smyslu definiční příručky DRG
- Poskytuje výkazy o ekonomice a nákladech zdravotnických zařízení

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR - ÚZIS

- Vede informační systém DRG pro sledování nákladů ve zdravotnictví
- Vydává Metodický pokyn DRG pro poskytovatele ZS pro sběr informací o nákladech
- Sbírá informace o nákladech zdravotních služeb od poskytovatelů ZS
- Vyhodnocuje informace o nákladech ZS pro tvorbu pravidel pro úhradu ZS na základě DRG (definiční příručky DRG)
- Publikuje a vydává definiční příručku DRG
- Anonymizuje a vytěžuje nákladové informace pro poskytovatele ZS, zdravotní pojišťovny, laickou i odbornou veřejnost, vědu a výzkum
- Zpřístupňuje vytěžované informace pro poskytovatele ZS, zdravotní pojišťovny, laickou i odbornou veřejnost, vědu a výzkum

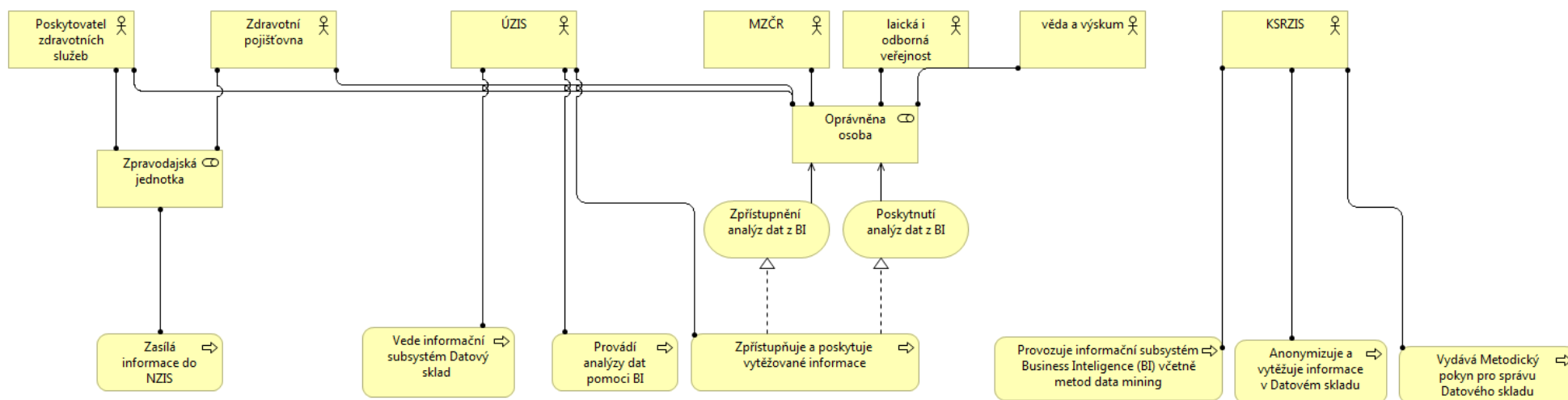
Zdravotní pojišťovna

- Uzavírá smlouvy o úhradě ZS s poskytovateli ZS ve smyslu definiční příručky DRG

Český statistický úřad - ČSÚ

- Poskytuje statistické informace pro účely zajištění státní statistické služby

4.2.1.3 Opatření 2.2.3. Vytvoření dynamického nástroje vyhodnocování efektivity fungování zdravotnického systému (BI)



Obrázek 4 Procesní pohled na vytvoření dynamického nástroje vyhodnocování efektivity fungování zdravotnického systému (BI)

Na základě analýzy strategických cílů a východisek a veřejně dostupných, výše uvedených informací, byly v oblasti Vytvoření dynamického nástroje vyhodnocování efektivity fungování zdravotnického systému (BI) identifikováni následující účastníci relevantních procesů s hlavními kompetencemi, resp. skupinami služeb.

Zpravodajská jednotka, Zdravotní pojišťovna, Poskytovatel zdravotních služeb

- Zasílá informace do NZIS

Pověřená organizace MZ ČR (ÚZIS, KSRZIS)

- Vede sdílený informační subsystém pro anonymizaci dat
- Vede informační subsystém Datový sklad
- Provozuje informační subsystém Business Intelligence (BI) včetně metod data mining
- Vydává Metodický pokyn pro správu Datového skladu
- Anonymizuje a vytěžuje informace v Datovém skladu
- Provádí analýzy dat pomoci BI
- Zpřístupňuje vytěžované informace pro poskytovatele ZS, zdravotní pojišťovny, laickou i odbornou veřejnost, vědu a výzkum

4.2.1.4 Opatření 2.2.4. Odstranění administrativní zátěže a bariér

Strategické cíle uvedené v tomto opatření se jeví jako průřezové pro celou oblast elektronizace zdravotnictví.

Všechny principy na odstranění administrativní zátěže a bariér je třeba uplatňovat ve všech dotčených procesech.

Při tvorbě Architektonické vize bylo přihlíženo zejména k principům:

- propojení datových fondů ve státní a veřejné správě s využitím základních registrů,
- občan hlásí základní změny pouze jednou,
- vkládání údajů o zdravotní péči do informačních systémů má být primárním způsobem pořizování těchto údajů,
- eliminace duplicitního pořizování dat.

5 Otevřené body

Při tvorbě EA služeb pro téma „Efektivita systému a poskytování péče“ nebyly identifikovány otevřené body.

Web strategie: <http://www.nsez.cz>

Toto dílo podléhá licenci Creative Commons CC BY 4.0. Dílo je možné libovolně šířit a upravovat za předpokladu uvedení citace tohoto díla. Pro zobrazení podrobných licenčních podmínek navštivte <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>. Licence se nevztahuje na použití loga Ministerstva zdravotnictví České republiky mimo reprodukci tohoto díla. Veškerá práva k logu jsou vyhrazena.

Vzor citace dle ČSN ISO 690:2011

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY. *Cílová architektura tématu T10 – Efektivita systému a poskytování péče (efektivita a kvalita léčby, sledování nákladů ve zdravotnictví, vyhodnocování efektivity)*. Verze 1.00. Praha, 2016.

Licencováno pod CC BY 4.0, licenční podmínky dostupné z:

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

