



Národní strategie
elektronického
zdravotnictví

Enterprise Architektura resortu Ministerstva zdravotnictví ČR

Architektonická vize

Cílová architektura tématu

T02 – Národní registr hrazených zdravotních služeb

Dokument	Cílová architektura tématu T02 – Národní registr hrazených zdravotních služeb
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

Seznam tabulek.....	4
Seznam obrázků	4
Seznam zkratk a pojmů	4
1 Úvod	7
2 Východiska	8
2.1 Strategický rámec.....	8
2.2 Legislativní rámec	8
2.3 Přehled požadavků z katalogu požadavků.....	8
2.4 Další východiska	12
3 Metodický rámec	13
3.1 Metodika EA.....	13
3.1.1 Výčet vybraných elementů byznys (procesní) domény	13
3.1.2 Výčet vybraných elementů aplikační domény	14
3.1.3 Výčet vybraných elementů technologické a infrastrukturní domény	15
3.2 Architektonické principy.....	15
4 Popis současného stavu.....	16
5 Návrh cílové architektury.....	17
5.1 Zasazení tématu do architektonického rámce elektronického zdravotnictví	17
5.1.1 Zasazení NRHZZ do celkového rámce elektronického zdravotnictví	19
5.1.2 Využívání sdílených služeb elektronického zdravotnictví.....	19
5.2 Motivace pro vytvoření pohledů na cílový stav enterprise architektury tématu .	19
5.3 Pohledy na cílový stav enterprise architektury tématu	20
5.3.1 Byznys (procesní) doména	20
5.3.2 Aplikační doména.....	23
5.3.3 Užití technologií NRHZZ.....	26
6 GAP analýza.....	28
7 Otevřené body	29
Příloha 1 – Katalog prvků	31

Seznam tabulek

Tabulka 1 Seznam zkratk a pojmů.....	4
Tabulka 2 Seznam požadavků vztahujících se k předmětu zadání z Katalogu požadavků ...	10
Tabulka 3 Seznam a popis vybraných elementů byznys domény	13
Tabulka 4 Seznam a popis vybraných elementů aplikační domény	14
Tabulka 5 Seznam a popis vybraných elementů technologické a infrastrukturní domény	15
Tabulka 6 Provozní parametry NRHZS	27
Tabulka 7 Seznam otevřených bodů	29

Seznam obrázků

Obrázek 1 Model EU CALLIOPE pro interoperabilní elektronické zdravotnictví.....	18
Obrázek 2 Pohled na byznys (procesní) doménu NRHZS	20
Obrázek 3 Pohled na aplikační doménu NRHZS	24
Obrázek 4 Pohled na využívání technologických služeb – varianta 1 DC ÚZIS	26

Seznam zkratk a pojmů

Tabulka 1 Seznam zkratk a pojmů

Zkratka	Význam
AIFO	Agendový identifikátor fyzické osoby
BI	Business Intelligence
CALLIOPE	Projekt CALLIOPE je společným konceptem Evropské unie pro budování interoperabilních národních systémů elektronického zdravotnictví
ČR	Česká republika
DC	Datové centrum
EA	Enterprise Architecture (česky: Podniková architektura)
EHR	Elektronický zdravotní záznam
ERP	Enterprise Resource Planning (česky: Plánování podnikových zdrojů)
EU	Evropská unie
GAP analýza	Rozdílová analýza
HR	Human Resources (česky: Lidské zdroje)
ICT	Informační a komunikační technologie
IS	Informační systém

Zkratka	Význam
ISVS	Informační systémy veřejné správy
ISZR	Informační systém základních registrů
JTP	Jednotná technologická platforma
KSRZIS	Koordinační středisko pro resortní zdravotnické informační systémy
MZ ČR	Ministerstvo zdravotnictví ČR
NAP VS ČR	Národní akční plán veřejné správy ČR
NRHZS	Národní registr hrazených zdravotních služeb
NRPZS	Národní registr poskytovatelů zdravotních služeb
NRZP	Národní registr zdravotnických pracovníků
NZIS	Národní zdravotnický informační systém
OVM	Orgán veřejné moci
PHR	Osobní zdravotní záznam
Provozovatel	Pojem „Provozovatel“ vychází z vládou schválené Strategie rozvoje ICT služeb veřejné správy ze dne 2. 11. 2015. Dle strategie musí mít každá služba provozovatele (poskytovatele), který službu provozuje a dodává zákazníkům. Provozovatelů služby může být více (viz např. výdej občanských průkazů, e-mail).
ROB	Registr obyvatel
ROS	Registr osob
RPP	Registr práv a povinností
RÚIAN	Registr územní identifikace, adres a nemovitostí
Technický správce	Pojem „Technický správce“ vychází z vládou schválené Strategie rozvoje ICT služeb veřejné správy ze dne 2. 11. 2015. Dle strategie musí mít každá služba technického správce, který rozhoduje o technickém zajištění služby (jakým softwarem a hardwarem bude služba realizována). Stanovuje podmínky realizace podpůrných ICT služeb tak, aby služba byla dodávána v souladu s požadavky věcného správce. Technický správce je pro každou veřejnou službu jen jeden, určuje ho věcný správce, a to na základě obecně platných pravidel.
USA	Spojené státy americké
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
Věcný správce	Pojem „Věcný správce“ vychází z vládou schválené Strategie rozvoje ICT služeb veřejné správy ze dne 2. 11. 2015. Dle strategie musí mít každá služba veřejné správy svého věcného správce (gestora), který rozhoduje o obsahu a pravidlech fungování služby. To znamená, že je zodpovědný za definici procesu, který službu dodává, definici funkcionality a dat podpůrné ICT služby, za shodu funkcionality aplikace s legislativou a za definici objemových a kvalitativních parametrů podpůrné ICT služby (počet

Zkratka	Význam
	uživatelů, doba provozu služby, dostupnost služby, doba odezvy atd.). Věcným správcem může být pouze OVM (ministerstva, správní úřady, samosprávné celky).
VS	Veřejná správa
ZoKB	Zákon o kybernetické bezpečnosti
ZP	Zdravotní pojišťovna

1 Úvod

Tento dokument je dílčí výstup v rámci realizace fáze architektonické vize projektu „Zpracování koncepce a vize Enterprise architektury elektronického zdravotnictví“. Cílem dokumentu je popsat optimalizovaný návrh cílové architektury Národního registru hrazených zdravotních služeb (dále jen NRHZS).

2 Východiska

2.1 Strategický rámec

Kapitola obsahuje odkaz na strategie a jejich opatření relevantní pro Národní registr hrazených zdravotních služeb.

Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření) ve strategickém cíli 2 Zvýšení efektivity zdravotnického systému, specifickém cíli 2.2 Efektivita systému a poskytované péče, opatření 2.2.2 Vytvoření systému a nástrojů pro sledování nákladů ve zdravotnictví vytyčuje následující úkoly

- 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.

Dalším zdrojem požadavků jsou opatření ze Strategie rozvoje ICT služeb veřejné správy a její opatření na zefektivnění ITC služeb

2.2 Legislativní rámec

Návrh cílového stavu architektury registru vychází z novely **zákona č. 372/2011Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování** (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů a jeho novely a návrhu Vyhlášky o předávání údajů do Národního zdravotnického informačního systému.

Odkaz na projednávání novely v Poslanecké sněmovně Parlamentu ČR: <http://www.psp.cz/sqw/historie.sqw?o=7&T=614>

2.3 Přehled požadavků z katalogu požadavků

Zdrojem požadavků pro cílový stav registru NRHZS 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. Některé dokumenty vznikaly už dříve (rok 2013, 2012), ale jsou stále platné. Seznam všech analyzovaných strategií a závazných materiálů je uveden níže.

- Informační koncepce dle zákona č. 365/2000 Sb., o ISVS, ve znění pozdějších předpisů 2013-2018
- Národní koncepce elektronického zdravotnictví 2013

-
- Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)
 - Zdraví 2020 (Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí)
 - Digitální Česko
 - Strategický rámec rozvoje veřejné správy České republiky 2014+
 - Strategie rozvoje ICT služeb veřejné správy a její opatření na zefektivnění ITC služeb
 - Strategie mezinárodní konkurenceschopnosti ČR 2012 až 2020
 - Digitální agenda pro Evropu
 - EVROPA 2020 - Strategie pro inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění

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

ID	Název požadavku	Detailní popis požadavku	Zdroj požadavku	Podrobné určení zdroje
539	<p>Prosadit standardní způsob publikování a sdílení individuálních údajů o fyzických a právnických osobách a dalších subjektech dat z klíčových agend veřejné správy.</p>	<p>Prosadit standardní způsob publikování a sdílení individuálních údajů o fyzických a právnických osobách a dalších subjektech dat z klíčových agend veřejné správy. Cílem tohoto opatření je maximální využití a sdílení dat, které již VS má, zajistit jejich konzistenci (tj. že ve všech agendách jsou o daném objektu tytéž aktuální údaje) a zabránit opakovanému sběru týchž dat od občanů a firem. Důsledné využití systému Základních registrů (aplikace zákona č. 111/2009 Sb., o základních registrech) spolu se systémy budovanými v rámci Centrálního Místa Služeb KIVS dovoluje propojit údaje z jednotlivých agendových informačních systémů (údaje o řidičích, plátcích pojištění, plátcích daní, pachatelích přestupků...) s referenčními údaji o fyzických a právnických osobách vedených v Základních registrech a vytvořit propojený datový fond veřejné správy pro potřeby všech zákonných agend VS i subjektů práva. Služby publikující údaje z propojeného datového fondu budou dodržovat definované striktní standardy bezpečnosti, provozní spolehlivosti a zákonnosti, navazující na pravidla definovaná zákonem o základních registrech a zákonem o ISVS. Pro jednotlivé subjekty práva definovat přístup k jejich údajům v propojeném datovém fondu prostřednictvím Portálu veřejné správy.</p>	<p>Strategie rozvoje ICT služeb veřejné správy a její opatření na zefektivnění ICT služeb</p>	<p>kap. 3.5. O17</p>

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
-----	--	---	---	--

2.4 Další východiska

V rámci návrhu cílové architektury registru NRHZS proběhla čtyři interview se zástupci věcného správce registru (ÚZIS), kde se projednávaly požadavky na cílovou architekturu registrů a otevřené body.

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.

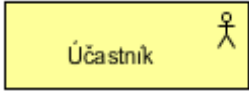
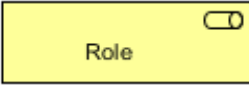

ArchiMate definuje tři základní domény (znázorněné různými barvami):

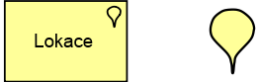
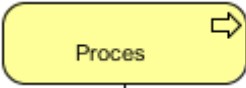
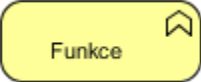
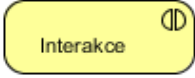
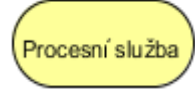
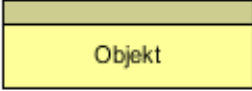

- **Byznys (procesní) doména** (znázorněná žlutou barvou) zachycuje účastníky, jejich role a užívané byznys služby, které jsou realizovány procesy. V pohledu na byznys (procesní) doménu jsou zachyceny stěžejní/hlavní prvky cílové architektury na úrovni EA.
- **Aplikační doména** (znázorněná modrou barvou) 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



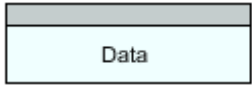
Tabulka 3 Seznam a popis vybraných elementů byznys domény


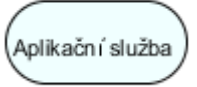
Pojem	Popis	Symbol
Elementy aktivní struktury		
Účastník, aktér/ Business Actor	Účastník je definován jako organizační jednotka schopná vykonávat aktivitu přiřazenou k jedné nebo více byznys rolím.	
Role/ Business Role	Zodpovědnost za vykonávání specifického chování, ke které může být přiřazen účastník 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 produkování 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.	

3.1.2 Výčet vybraných elementů aplikační domény


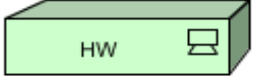

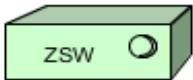
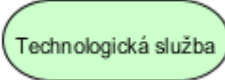
Tabulka 4 Seznam a popis vybraných elementů aplikační domény

Pojem	Popis	Symbol
Komponenta aplikace/ Application Component	Modulární, nasaditelná a nahraditelná část softwarového systému, zapouzdřující své chování a data, které poskytuje skrz sadu rozhraní.	
Rozhraní aplikace/ Application Interface	Přístupový bod, ve kterém je služba aplikace dostupná pro využití uživatelem nebo jinou komponentou aplikace.	
Datový objekt/ Data Object	Pasivní element vhodný k automatickému zpracování.	

Pojem	Popis	Symbol
Funkce aplikace/ Application Function	Element chování, který seskupuje automatizované chování, které může být prováděno kteroukoliv aplikační komponentou.	
Služba aplikace/ Application Service	Služba, která poskytuje automatizované chování.	

3.1.3 Výčet vybraných elementů technologické a infrastrukturní domény

Tabulka 5 Seznam a popis vybraných elementů technologické a infrastrukturní domény

Pojem	Popis	Symbol
Uzel/ Node	Výpočetní zdroj, na kterém mohou být skladovány nebo dislokovány artefakty pro použití.	
Zařízení/ Device	Hardwarový zdroj, na kterém mohou být skladovány nebo dislokovány artefakty pro použití.	
Rozhraní infrastruktury/ Infrastructure Interface	Přístupový bod, kde služby infrastruktury nabízené uzlem mohou být využity jiným uzlem nebo komponentou aplikace.	
Systémový software/ Systém Software	Softwarové prostředí pro speciální typ komponent a objektů, které jsou na něm rozmístěny ve formě artefaktů.	
Služby infrastruktury/ Infrastructure Service	Externě viditelná jednotka funkcionality poskytovaná jedním nebo více uzly, která je přístupná přes dobře definované rozhraní a má význam pro okolí.	

3.2 Architektonické principy

Cílový návrh architektury registru NRHZS aplikuje mimo jiné následující architektonické principy:

- **Sdílení dat o fyzických a právnických osobách**

Prosadit standardní způsob publikování a sdílení individuálních údajů o fyzických a právnických osobách a dalších subjektech dat z klíčových agend veřejné správy.

Zdroj: Strategie rozvoje ICT služeb VS

4 Popis současného stavu

Národní registr hrazených zdravotních služeb (NRHZZ) je definován v novele zákona č. 372/2011 Sb. V současné době tento registr neexistuje.

5 Návrh cílové architektury

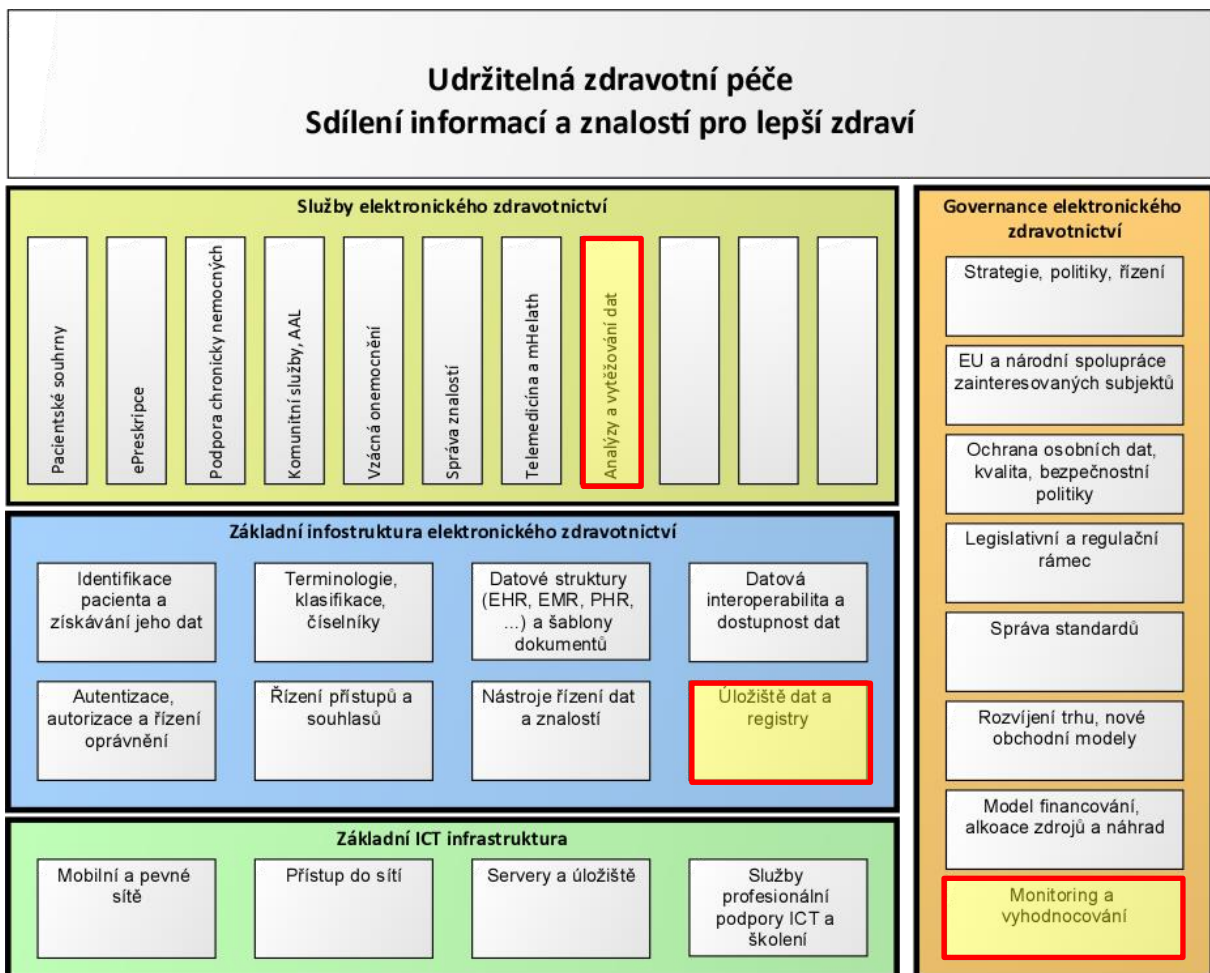
Národní registr hrazených zdravotních služeb obsahuje údaje o obsahu, datu a čase poskytnutí zdravotních služeb a o provedených úhradách zdravotních služeb z veřejného zdravotního pojištění.

Národní registr hrazených zdravotních služeb je zřízen na základě § 77 a novely zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách.

5.1 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. Níže 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, obsahuje všechny komponenty, které přímo přispívají ke kvalitní péči a lepší přístupnosti a snižování nákladů, jako jsou pacientské 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.

5.1.1 Zasazení NRHZS do celkového rámce elektronického zdravotnictví

Národní registr hrazených zdravotních služeb zasahuje do těchto oblastí:

- Služby elektronického zdravotnictví
 - Služba Analýzy a vytěžování dat
- Základní infrastruktura elektronického zdravotnictví
 - Oblast Úložiště dat a registry
- Governance elektronického zdravotnictví
 - Monitoring a vyhodnocování

5.1.2 Využívání sdílených služeb elektronického zdravotnictví

Národní registr hrazených zdravotních služeb nevyužívá centrální služby elektronického zdravotnictví.

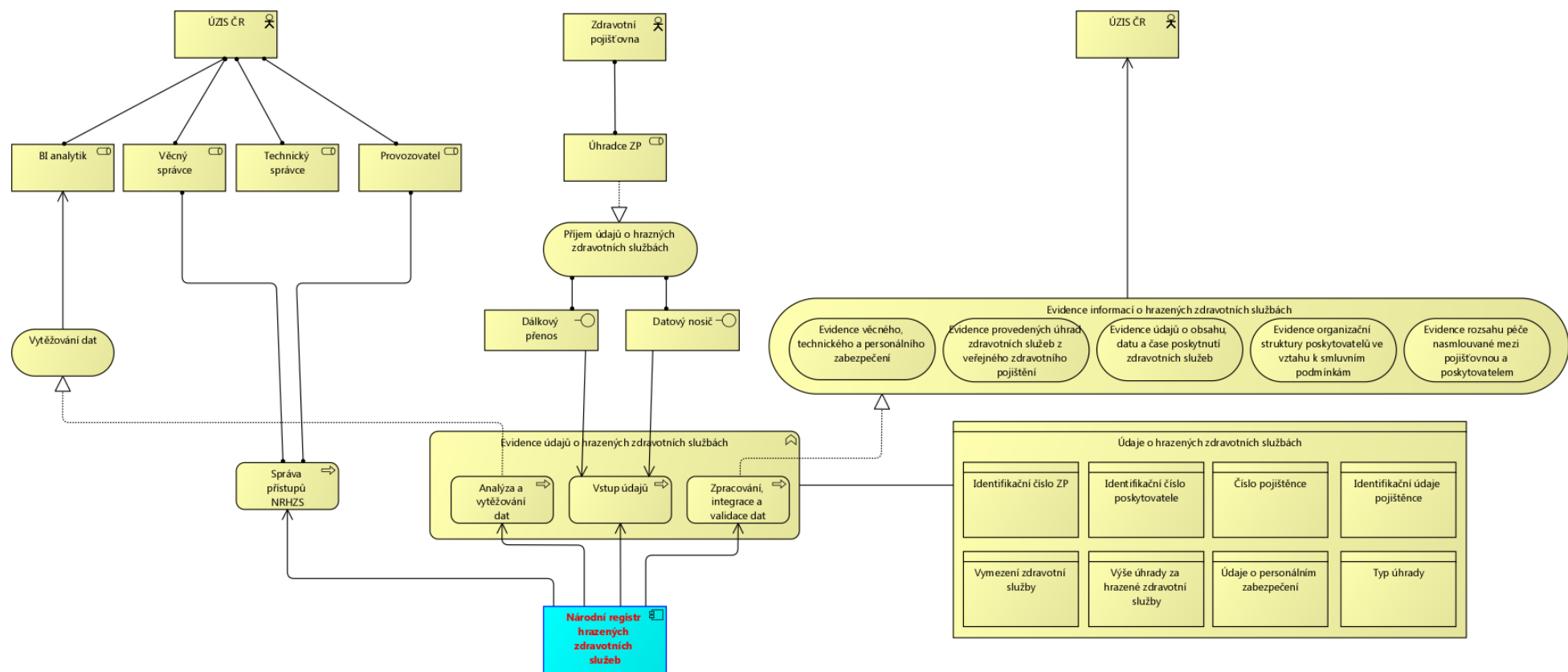
5.2 Motivace pro vytvoření pohledů na cílový stav enterprise architektury tématu

Pro znázornění cílového stavu byly použity níže uvedené pohledy:

- *Byznys (procesní) doména*
V byznys doméně jsou zachyceni účastníci, jejich role, byznys (procesní) služby a jejich rozhraní, byznys objekty a vztahy v podobě asociací (kompozice, realizace, a další). V pohledu na byznys (procesní) doménu jsou zachyceny stěžejní/hlavní prvky cílové architektury na úrovni EA.
- *Aplikační doména*
V aplikační doméně jsou zachyceny aplikace jako komponenty, aplikační služby, funkce, datové objekty a vztahy.
- *Užití technologií*
Tento pohled zachycuje vazby mezi aplikační a technologickou doménou.

5.3 Pohledy na cílový stav enterprise architektury tématu

5.3.1 Byznys (procesní) doména



Obrázek 2 Pohled na byznys (procesní) doménu NRHZS

Výše uvedený diagram obsahuje pohled na byznys (procesní) doménu NRHZS, který má za cíl zachytit:

- Klíčové účastníky a jejich role
- Klíčové procesy
- Byznys služby
- Byznys rozhraní

Jednotlivé prvky diagramu jsou níže vyjmenovány.

5.3.1.1 Účastníci

- Zdravotní pojišťovny ČR
- ÚZIS ČR
- KSRZIS

5.3.1.2 Role

- Úhradce ZP (zdravotní pojišťovna, která zdravotní službu uhradila podle zákona o veřejném zdravotním pojištění) – primární editor
- Věcný správce
- Technický správce
- Provozovatel
- BI analytik

5.3.1.3 Procesy

Hlavní procesy:

- Vstup údajů
- Zpracování, integrace a validace dat
- Analýza a vytěžování dat

5.3.1.4 Služby

- Správa přístupů NRHZS
- Příjem údajů o hrazených zdravotních službách
- Evidence informací o hrazených zdravotních službách
 - Evidence údajů o obsahu, datu a čase poskytnutí zdravotních služeb
 - Evidence provedených úhrad zdravotních služeb z veřejného zdravotního pojištění jednotlivým poskytovatelům
 - Evidence rozsahu péče nasmlouvané mezi pojišťovnou a poskytovatelem
 - Evidence věcného, technického a personálního zabezpečení poskytované péče jednotlivými poskytovateli
 - Evidence organizační struktury poskytovatelů ve vztahu k smluvním podmínkám

5.3.1.5 Rozhraní

Vkládání dat přímým přístupem je možné pouze dálkovým přenosem.

5.3.1.6 Data

Níže jsou uvedeny informace, které jsou převzaty z novely zákona zákona č. 372/2011.

§77a	Údaj	Editor
a)	identifikační číslo zdravotní pojišťovny, která úhradu zdravotní služby provedla	Primární editor
b)	identifikační číslo <ol style="list-style-type: none">1. poskytovatele,2. poskytovatele sociálních služeb, který poskytuje zdravotní služby podle § 11 odst. 2 písm. b),3. fyzické nebo právnické osoby, která není poskytovatelem a poskytuje se jí úhrada z veřejného zdravotního pojištění podle zákona o veřejném zdravotním pojištění	Primární editor
c)	číslo pojištěnce, kterému byla poskytnuta zdravotní služba vymezená pro potřeby písmene e) uhrazená poskytovateli nebo poskytovateli sociálních služeb	Primární editor
d)	identifikační údaje <ol style="list-style-type: none">1. pojištěnce, a to číslo pojištěnce,2. fyzické osoby, která není pojištěncem, v rozsahu jméno, popřípadě jména, a datum narození, kterým byla poskytnuta úhrada zdravotní služby vymezené pro potřeby písmene e) přímo	Primární editor
e)	vymezení zdravotní služby, za kterou byla úhrada provedena,	Primární editor
f)	výši úhrady za hrazené zdravotní služby poskytnutá zdravotní pojišťovnou,	Primární editor
g)	údaje o personálním zabezpečení a věcném a technickém vybavení poskytovatele	Primární editor
h)	typ úhrady	Primární editor

5.3.2 Aplikační doména

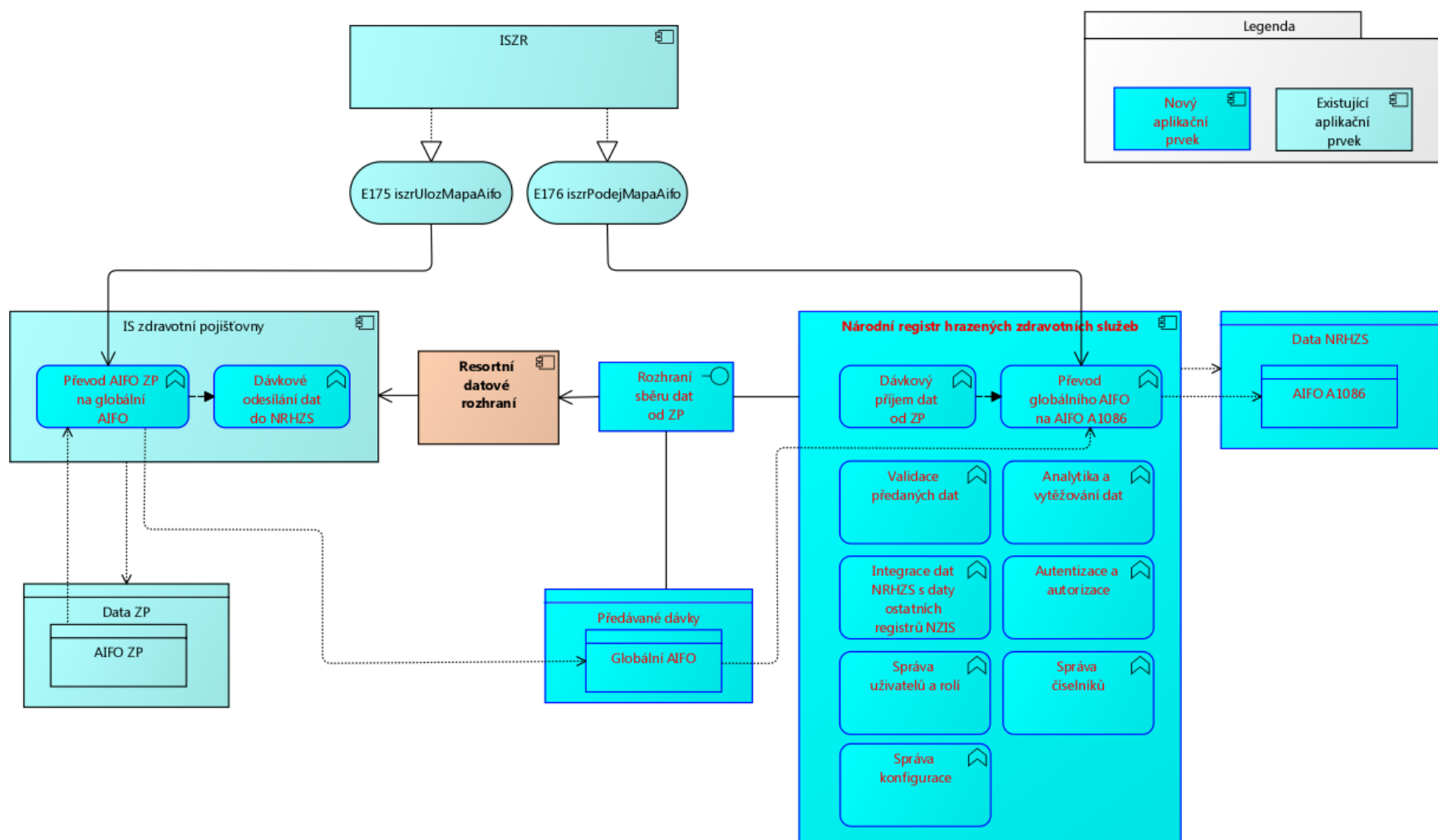
5.3.2.1 Problematika předávání identifikace pojištěnce

Předávání identifikace pojištěnce je v souladu s principy eGovernmentu navrženo tak, že zdravotní pojišťovny budou předávat identitu pojištěnce pomocí AIFO. Po dobu nezbytně nutnou k restrukturalizaci NZIS a přepnutí zpravodajských jednotek do režimu, že budou schopny předávat do NZIS údaje nutné pro ztotožnění, bude předáváno ZP AIFO společně s číslem pojištěnce. V době přechodu NZIS na AIFO pak bylo přislíbeno jednorázové ztotožnění čísel pojištěnců/rodných čísel v NZIS vůči základním registrům.

Postup předávání identifikátorů pojištěnců:

- Informační systém zdravotní pojišťovny vytvoří mapování mezi AIFO ZP a tzv. globálním AIFO (jednorázově vygenerovaný anonymní identifikátor fyzické osoby).
- Informační systém zdravotní pojišťovny provolá službu ISZR (*iszrUlozMapaAIFO*), která slouží pro výměnu AIFO mezi různými agendami.
- IS zdravotní pojišťovny v datech předá globální AIFO.
- NRHZS využije službu ISZR (*iszrPodejMapaAIFO*), která provede převod globálního AIFO na AIFO pro agendu A1086 (agenda pro NZIS).

5.3.2.2 Pohled na aplikační doménu NRHZS



Obrázek 3 Pohled na aplikační doménu NRHZS

5.3.2.3 Komponenty

Komponenta „*Národní registr hrazených zdravotních služeb*“.

5.3.2.4 Služby

- Služby dávkového předávání dat od zdravotních pojišťoven
- Služba potvrzení o předaných datech a jejich validitě

5.3.2.5 Funkce

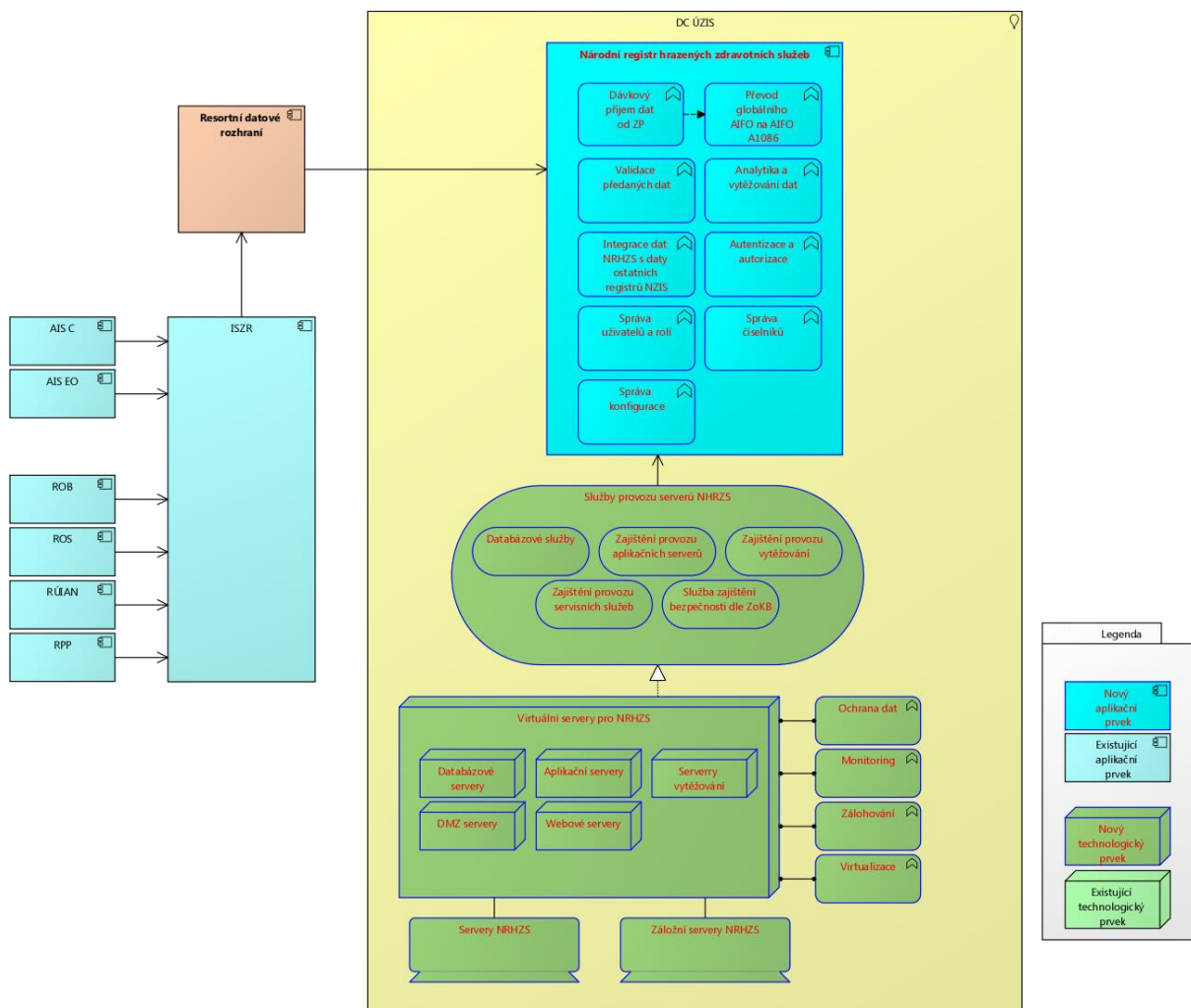
- Předání dat zdravotní pojišťovnou
- Přehled předaných dat pojišťovnou
- Auditování přístupů a změn
- Analytika a vytěžování dat

5.3.2.6 Využívané externí služby (integrace)

- ISZR – služba E176 pro přemapování Globálního AIFO na AIFO NZIS.
- Informační a datové resortní rozhraní

5.3.3 Užití technologií NRHZZ

NRHZZ bude využívat nově vytvořené technologické a infrastrukturní služby DC ÚZIS.



Obrázek 4 Pohled na využívání technologických služeb – varianta 1 DC ÚZIS

Pro zajištění běhu registru NRHZZ budou muset být zajištěny následující služby, funkce a zařízení:

- Technologické služby:
 - Databázové služby
 - Zajištění provozu aplikačních serverů
 - Zajištění provozu servisních služeb
 - Zajištění provozu vytěžování
 - Služba zajištění bezpečnosti dle ZoKB
- Technologické funkce:
 - Ochrana dat
 - Monitoring
 - Zálohování
 - Virtualizace

- Vzdálený přístup
- Technologická zařízení
 - Síťová infrastruktura, fyzická bezpečnost a provoz
 - Virtuální servery NRHZZ (databázové, aplikační, servisní)
 - Primární a záložní fyzické servery
 - Disková pole, zálohovací zařízení a další technologické prvky.

5.3.3.1 Provozní parametry

Tabulka 6 Provozní parametry NRHZZ

Název parametru	Hodnota
Rozsah provozu služeb pro předávání dat od zdravotních pojišťoven	Jednou za čtvrt roku, po dobu jednoho měsíce, 7 x 24
Rozsah provozu služeb pro vytěžování dat	5 x 12
Dostupnost služeb registru	95%
Maximální doba výpadku	1 pracovní den

6 GAP analýza

Vzhledem k tomu, že v současné době NRHZS neexistuje, jsou veškeré výše popisované architektonické prvky součástí GAP, které je nutné vytvořit.

7 Otevřené body

Otevřené body byly projednávány na několika schůzkách. Závěry jsou ze schůzky konané dne 25. 4. 2016 na MZ ČR.

Tabulka 7 Seznam otevřených bodů

ID bodu	Registr	Název bodu	Popis otevřeného bodu	Komentář (uzavření)
B01	NRHZZ	Určení technického správce NRHZZ	Stanovení technického správce NRHZZ.	Technický správce bude ÚZIS.
B02	NRHZZ	Určení provozovatele NRHZZ	Stanovení provozovatele NRHZZ.	Provozovatel bude ÚZIS.
B03	NRHZZ	Rozhodnutí o využívání sdílených aplikačních služeb eReg	V případě, že se NRHZZ bude realizovat mimo eReg bez využití JTP, budou se muset implementovat tyto aplikační služby, které jsou v současné době implementovány v prostředí eReg jako sdílené služby: <ul style="list-style-type: none"> • Dávkový příjem dat • Vytěžování dat • Autentizace • Autorizace • Správa uživatelů a rolí • Správa číselníků • Správa konfigurace • Napojení na služby ISZR 	ÚZIS si je vědom této duplicity a rozhodl se, že tyto funkcionality bude realizovat.
B04	NRHZZ	Rozhodnutí o využívání sdílených technologických služeb eReg	V případě, že se NRHZZ bude realizovat mimo eReg, budou se muset implementovat následující technologické služby a funkce, které jsou v současné době implementovány. Služby:	ÚZIS si je vědom této duplicity a rozhodl se, že tyto funkcionality bude realizovat. Bude odstraněna vysoká

			<ul style="list-style-type: none"> • Databázové služby • Zajištění provozu aplikačních serverů • Zajištění provozu servisních služeb • Zajištění provozu vytěžování • Služba zajištění bezpečnosti dle ZoKB <p>Funkce:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funkce monitoringu • Funkce zálohování • Virtualizace • Clustering • Archivace 	<p>dostupnost (není požadována).</p> <p>ÚZIS má na realizaci již schváleny finanční prostředky.</p>
B05	NRHZZ	Rozhodnutí o využívání datového centra eReg	<p>V případě využití DC eReg bude možné využít stávající infrastrukturu datového centra, zejména:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Racky • Disková pole • Zálohovací mechaniky • Prvky DR • Služby cryptoserveru 	<p>ÚZIS trvá na vlastním uložení v serverovnách ÚZIS</p> <p>Zůstává otevřeno.</p>
B06	NRHZZ	Po dočasnou dobu poskytovat vedle AIFO i číslo pojištěnce	<p>Z důvodu provázování údajů ze stávajících registrů NZIS (obsahují pouze RČ) s NRHZZ je nutné, aby ZP poskytovaly vedle AIFO i číslo pojištěnce do doby, než budou ztotožněny údaje z dalších registrů NZIS vůči ZR.</p>	<p>Uzavřeno. Po dočasnou dobu bude využíváno číslo pojištěnce a globální AIFO, poté globální AIFO.</p>

Příloha 1 – Katalog prvků

Příloha je uvedena v samostatném souboru MZCR_EA_T02_Katalog_prvku.xlsx.

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 T02 – Národní registr hrazených zdravotních služeb*. Verze 1.00. Praha, 2016.

Licencováno pod CC BY 4.0, licenční podmínky dostupné z:

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

