



Národní strategie  
elektronického  
zdravotnictví

## Enterprise Architektura resortu Ministerstva zdravotnictví ČR

### Architektonická vize

#### Cílová architektura tématu

**T07 – Portál na podporu informovanosti ve zdravotnictví (pro občana, lékaře, zdravotnického manažera). Přístup k zdravotnímu záznamu.**

---

Dokument	Cílová architektura tématu T07 – Portál na podporu informovanosti ve zdravotnictví (pro občana, lékaře, zdravotnického manažera). Přístup k zdravotnímu záznamu.
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

<b>Obsah</b> .....	<b>3</b>
Seznam tabulek.....	4
Seznam obrázků .....	4
Seznam zkratk a pojmů .....	4
<b>1 Úvod</b> .....	<b>7</b>
<b>2 Východiska</b> .....	<b>8</b>
2.1 Strategický rámec.....	8
2.2 Legislativní rámec .....	9
2.3 Přehled požadavků z katalogu požadavků.....	9
2.4 Další východiska .....	17
<b>3 Metodický rámec</b> .....	<b>19</b>
3.1 Metodika EA.....	19
3.1.1 Výčet vybraných elementů byznys (procesní) domény .....	19
3.1.2 Výčet vybraných elementů aplikační domény .....	20
3.2 Architektonické principy.....	21
<b>4 Popis současného stavu</b> .....	<b>22</b>
4.1 Projekty v gesci MZ ČR .....	22
4.1.1 Portál MZ ČR .....	22
4.1.2 Agendový portál MZ ČR .....	22
4.1.3 Portál KSRZIS.....	23
4.1.1 Portál SÚKL .....	23
4.1.2 Elektronická zdravotnická dokumentace.....	23
4.2 Národní zdravotnický informační systém (NZIS).....	23
4.3 Populárně naučné a odborné webové portály pro veřejnost .....	24
<b>5 Návrh cílové architektury</b> .....	<b>26</b>
5.1 Zasazení tématu do architektonického rámce elektronického zdravotnictví .....	26
5.1.1 Zasazení tématu Národní zdravotnický informační portál do celkového rámce elektronického zdravotnictví .....	27
5.1.2 Využívání centrálních služeb elektronického zdravotnictví .....	27
5.2 Pohledy na cílový stav enterprise architektury tématu .....	29
5.2.1 Business doména.....	29
5.2.2 Aplikační doména.....	36
5.3 Katalogy prvků cílového stavu .....	45
<b>6 GAP analýza</b> .....	<b>46</b>
<b>7 Otevřené body</b> .....	<b>47</b>

## 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 .....	19
Tabulka 4 Seznam a popis vybraných elementů aplikační domény .....	20
Tabulka 5 Přehled populárně naučných a odborných webových portálů pro veřejnost .....	24
Tabulka 6 Seznam otevřených bodů .....	47

## Seznam obrázků

Obrázek 1 Model EU CALLIOPE pro interoperabilní elektronické zdravotnictví .....	26
Obrázek 2 Byznys služby poskytované portálem.....	30
Obrázek 3 Správa obsahu .....	34
Obrázek 4 Správa informací o PZS a souhlas se zveřejněním .....	34
Obrázek 5 Správa souhlasů a správa notifikací .....	35
Obrázek 6 Aplikační architektura portálu .....	36
Obrázek 7 Implementace funkce integrací aplikace do portálu .....	37
Obrázek 8 Implementace funkce mimo portál.....	37
Obrázek 9 Centrální sdílené služby elektronického zdravotnictví .....	41
Obrázek 10 Architektura informačního a datového resortního rozhraní MZ ČR .....	42

## Seznam zkratk a pojmů

Tabulka 1 Seznam zkratk a pojmů

Zkratka	Význam
API	Application programming interface (česky: rozhraní pro programování aplikací)
CALLIOPE	Call for Interoperability, fórum pro interoperabilní řešení elektronického zdravotnictví
CÚ ER	Centrální úložiště elektronických receptů (ePreskripce)
ČLnK	Česká lékárnická komora

Zkratka	Význam
ČR	Česká republika
EA	Enterprise Architecture (česky: podniková architektura)
eGSB	eGovernment Service Bus (bezpečná infrastruktura pro publikaci nereferenčních údajů v návaznosti na referenční údaje ze základních registrů)
EHR	Electronic health record (česky: elektronický zdravotní záznam)
EU	Evropská unie
GPS	Global Positioning System (česky: globální systém určení polohy)
ICT	Information and Communication Technologies (česky: informační a komunikační technologie)
IDRR	Informační a datové resortní rozhraní
IP MZ	Identitní prostor Ministerstva zdravotnictví
IS	Informační systém
ISDS	Informační systém datových schránek
ISZR	Informační systém základních registrů
Klient zdravotních služeb	Zobecňující pojem pro fyzickou osobu jako potenciálního příjemce zdravotních služeb. Generalizuje role pacienta, občana, pojištěnce veřejného zdravotního pojištění ČR i EU.
KMVS	Komunikační místo veřejné správy
KSRZIS	Koordinační středisko pro resortní zdravotnické informační systémy
KZS	Klient zdravotních služeb
MZČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
MZd	Ministerstvo zdravotnictví
MV	Ministerstvo vnitra
NA	Národní architektura
NAP	Národní architektonický plán
NAR	Národní architektonický rámec
NRHZS	Národní registr hrazených zdravotních služeb
NRPZS	Národní registr poskytovatelů zdravotních služeb
NZIS	Národní zdravotnický informační systém ČR
OpenData	OpenData jsou data, která lze volně používat, opětovně použít a šířit kýmkoli.
Pacient	Fyzická osoba, které je poskytována zdravotní služba

Zkratka	Význam
PHR	<p>Přidané záznamy osoby samotné nebo od provozovatele EHR/PHR nebo z jiného zdroje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nepovinná část EHR/PHR</li> <li>- plně v kompetenci provozovatele EHR/PHR</li> <li>- bez právní relevance</li> </ul> <p>Např. zápisy a měření osoby.</p>
Pojištěnec	Účastník zdravotního pojištění (ČR, EU, další státy, s nimiž mají orgány zdravotního pojištění v ČR smlouvu)
PZS	Poskytovatel zdravotních služeb
RDR	Resortní datové rozhraní
SÚKL	Státní ústav pro kontrolu léčiv
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
VFN	Všeobecná fakultní nemocnice
VS	Veřejná správa
ZD	Zdravotnická dokumentace
ZP	Zdravotnický pracovník
ZS	Zdravotnické služby

---

# 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 portálu na podporu informovanosti ve zdravotnictví.

---

## 2 Východiska

### 2.1 Strategický rámec

Téma Národního zdravotnického informačního portálu je zakotveno v Národní strategii elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření), která stanovuje mimo jiné za cíle zajištění snadného a rovného přístupu k informacím o poskytovatelích zdravotních služeb, zajištění dostupnosti služeb jednoduchými nástroji elektronické komunikace, rozvoj informační podpory při péči o vlastní zdraví, zvýšení efektivity zdravotnického systému a zvýšení kvality a dostupnosti zdravotních služeb.

Služby Národního zdravotnického informačního portálu popisuje zejména strategický cíl 1, v menším rozsahu se pak portálu dotýkají i strategické cíle 2 a 3, zejména v následujících specifických cílech a opatřeních:

Strategický cíl 1: Zvýšení zainteresovanosti občana na péči o vlastní zdraví

- Specifický cíl 1.1: Zajištění snadného a rovného přístupu k informacím o poskytovatelích zdravotních služeb, zajištění dostupnosti služeb jednoduchými nástroji elektronické komunikace
  - Opatření 1.1.1 Úplný přehled o poskytovatelích zdravotních služeb včetně kvalitativních parametrů
  - Opatření 1.1.2: Elektronické objednání zdravotní služby
  - Opatření 1.1.3: Distanční elektronická konzultace zdravotního stavu
- Specifický cíl 1.2: Informace o zdravotním stavu a léčebném plánu
  - Opatření 1.2.1: Snadný přístup k osobnímu zdrav. záznamu
  - Opatření 1.2.2: Umožnění přístupu k záznamům blízkých osob
  - Opatření 1.2.3: Otevřený přístup k úplnému osobnímu účtu v systému příjmů do fondu plátců a úhrad zdr. služeb
- Specifický cíl 1.3: Rozvoj informační podpory při péči o vlastní zdraví a zvyšování zdravotní gramotnosti
  - Opatření 1.3.1: Otevřený a přehledný přístup k informacím o podpoře zdraví a dostupných preventivních programech
  - Opatření 1.3.2: Zvyšování zdravotní gramotnosti prostřednictvím kvalifikovaných informací
  - Opatření 1.3.3: Ucelená komunikační podpora programů péče o chronicky nemocné

Strategický cíl 2: Zvýšení efektivity zdravotnického systému

- Specifický cíl 2.1: Sdílení dat a komunikace mezi poskytovateli
  - Opatření 2.1.1: Umožnit bezpečné sdílení informací o zdravotní péči

Strategický cíl 3: Zvýšení kvality a dostupnosti zdravotních služeb

- Specifický cíl 3.2: Dostupnost péče
  - Opatření 3.2.1 Optimalizace a správa čekacích dob na plánované zákroky



---

## 2.2 Legislativní rámec

Podmínkami poskytování zdravotnických služeb se zabývá zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách. Explicitně však neuvádí potřebu vytvoření národního informačního zdravotního portálu. Konkrétních řešených služeb portálu se pak týká zákon č. 101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, zejména v souvislosti s neveřejnými částmi portálu, do kterých bude přístup pouze po přihlášení. Služba nahlížení do zdravotnické dokumentace se týká vyhlášky č. 98/2012 Sb., o zdravotnické dokumentaci.

Relevantní evropské právní předpisy nebyly identifikovány.

## 2.3 Přehled požadavků z katalogu požadavků

Zdrojem požadavků pro cílový stav portálu 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. Oblasti řešení národního informačního zdravotního portálu se věnuje pouze Národní strategie elektronického zdravotnictví. Všechny relevantní požadavky vybrané z katalogu jsou uvedené v Tabulce 2.

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

ID	Název požadavku	Detailní popis požadavku	Zdroj požadavku	Podrobné určení zdroje
91	Vybudovat Národní zdravotnický informační portál jako komplexní databázi informací	Vybudování Národního zdravotnického informačního portálu, který bude zdrojem informací o zdraví a zdravotnictví pro občana a významným zdrojem informací pro odborné a řídicí pracovníky ve zdravotnictví. Měl by poskytnout komplexní databázi informací z oblasti zdravotní péče, prevence a podpory zdraví jak pro odbornou, tak širokou veřejnost. Například informace o interaktivních preventivních programech zaměřených na zvyšování zdravotní gramotnosti, navigátor pro poradenskou, konzultační a intervenční činnost v oblasti prevence rizikových faktorů životního stylu, s využitím odkazů na důvěryhodné zdroje informací, epidemiologické prevalenční studie, matematické modelování prognóz onemocnění, efektivity preventivních programů, epidemiologické prevalenční studie, věcně příslušné analýzy a legislativu, vhodné nástroje sociálního marketingu a navigátor komunitních programů s využitím geografického informačního systému.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 1 Zvýšení zainteresovanosti občana na péči o vlastní zdraví
93	Vytvořit jednotný přehled zdravotnických zařízení a poskytovaných služeb	Zavedení jednotné služby, která poskytne občanům ucelený pohled na síť zdravotnických zařízení se strukturou poskytovaných služeb. Umožní jim jednoduchou, bezpečnou a zaručenou elektronickou komunikaci se zdravotnickým personálem a orientaci v rámci systému. Občané získají možnost výběru místa poskytování zdravotních a sociálních služeb, konzultaci nebo objednání vyšetření. Významné výhody by celému systému přineslo sjednocení pohledu na zdravotní a související sociální služby jako celek. Zveřejnění informací o poskytovateli zdravotních služeb nad rámec upravený legislativně podléhá souhlasu tohoto zařízení, a zařízení má právo odmítnout zveřejnění kvalitativních informací nebo jejich určité části v tomto přehledu.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 1, specifický cíl 1.1 Snadný a rovný přístup k informacím o poskytovatelích a dostupnost zdravotních služeb

ID	Název požadavku	Detailní popis požadavku	Zdroj požadavku	Podrobné určení zdroje
94	Zavést jednotnou službu, která umožní zaručenou elektronickou komunikaci se zdravotnickým personálem	Zavedení jednotné služby, která umožní zaručenou elektronickou komunikaci se zdravotnickým personálem a orientaci v rámci systému. Poskytne možnost výběru místa poskytování zdravotních a sociálních služeb, konzultaci nebo objednání vyšetření.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 1, specifický cíl 1.1 Snadný a rovný přístup k informacím o poskytovatelích a dostupnost zdravotních služeb
95	Zavést jednotnou službu, která umožní poskytovateli odsouhlasit zveřejnění informací přesahujících legislativní rámec.	Zavedení jednotné služby, která umožní poskytovateli odsouhlasit nebo odmítnout zveřejnění informací (nebo části informací) přesahujících legislativní rámec.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 1, specifický cíl 1.1 Snadný a rovný přístup k informacím o poskytovatelích a dostupnost zdravotních služeb
97	Stát vytvoří podmínky pro elektronické objednávání ke zdravotním službám	Stát vytvoří podmínky k tomu, aby se každý občan mohl objednávat ke zdravotním službám pomocí elektronických nástrojů a to všude tam, kde je to účelné. Jedním z nástrojů bude rozcestník k objednávacím systémům jednotlivých poskytovatelů na portálu elektronického zdravotnictví.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 1, specifický cíl 1.1, opatření 1.1.2 Elektronické objednání zdravotní služby
98	Stížnostní agenda	Součástí poskytovaných služeb portálu by měla být i stížnostní agenda.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 1, specifický cíl 1.1, opatření 1.1.2 Elektronické objednání zdravotní služby
99	Zajistit komunikaci poskytovatelů zdravotních služeb se žadateli	Portál poskytne obecné rozhraní, ze kterého budou moci poskytovatelé zdravotních služeb, kteří ke službě přistoupí, přijímat od jednoznačně identifikovaných občanů písemnou informaci (dotaz, oznámení, zprávu), ke které následně	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 1, specifický cíl 1.1, opatření 1.1.3 Distanční

ID	Název požadavku	Detailní popis požadavku	Zdroj požadavku	Podrobné určení zdroje
		vydají potvrzení o akceptaci. Stejně rozhraní umožní odeslat žadateli odpověď. Půjde o systém dobrovolného dialogu oprávněných účastníků, zdravotnického profesionála a klienta. Tento systém může být dále rozvíjen směrem k interaktivním službám, typu telekonzultace, vzdáleného monitoringu, interaktivním asistenčním systémům atp.	opatření)	elektronická konzultace zdravotního stavu
109	Zajistit, že informační portál bude sloužit jako rozcestník, včetně příkladů dobré praxe	Vytvoření a provozování informačního portálu a navigačního systému jako rozcestníku, včetně příkladů dobré praxe podpory zdraví a primární prevence.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 1, specifický cíl 1.3, opatření 1.3.1 Otevřený a přehledný přístup k informacím o podpoře zdraví a dostupných preventivních programech
110	Vybudovat informační část Portálu podpory zdraví	Vybudování informační části Portálu podpory zdraví, která bude zahrnovat existující vzdělávací programy (weby) a nově vzniklé, soustavně udržované a odborně garantované zdroje informací.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 1, specifický cíl 1.3, opatření 1.3.2 Zvyšování zdravotní gramotnosti prostřednictvím kvalifikovaných informací
118	Zajistit obsah infrastruktury sdílení zdravotních informací a její propojení s jednotným systémem řízení identit a identifikace	Infrastruktura sdílení zdravotních informací bude obsahovat všechny nezbytné komponenty zajišťující komunikaci (jak pro koncové uživatele, tak pro napojení informačních systémů), nezbytné bezpečnostní prvky k zabránění zneužití citlivých informací a k ochraně soukromí pacientů a bude propojena se jednotným systémem řízení identit a	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 2, specifický cíl 2.1, opatření 2.1.1 Umožnit bezpečné sdílení informací o zdravotní péči

ID	Název požadavku	Detailní popis požadavku	Zdroj požadavku	Podrobné určení zdroje
		identifikace zdravotnických profesionálů a pacientů. Všechny systémy budou podpořeny procesy řízení přístupů uživatelů a bude zajištěn jejich provozní monitoring - logování přístupů a událostí.		
181	Zveřejňovat volnou kapacitu sítě pro možnost registrace v oblasti primární péče	V oblasti primární péče bude (na Portálu / v soustavě nových elektronických služeb) zveřejňována volná kapacita sítě pro možnost registrace (v oboru všeobecné praktické lékařství, v oboru praktické lékařství pro děti a dorost, v oboru zubní lékařství nebo v oboru gynekologie a porodnictví).	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 3, specifický cíl 3.2 Dostupnost péče
182	V oblasti ambulantní péče umožnit objednání pacienta buď přímo, nebo prostřednictvím jeho ošetřujícího lékaře	V oblasti ambulantní péče (včetně primární) bude umožněno objednání pacienta buď přímo, nebo prostřednictvím jeho ošetřujícího lékaře. Minimalizace prostoje ambulance bude řešena dynamickým kalendářem se vstupním dialogem při vytváření požadavku na objednání.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 3, specifický cíl 3.2 Dostupnost péče
184	Zpřístupnit všechny systémy prostřednictvím uživatelského webového rozhraní anonymně, pro některé funkce po ověření identity uživatele	Všechny systémy budou dostupné prostřednictvím uživatelského webového rozhraní anonymně, pro některé funkce však až po ověření identity uživatele. Infrastruktura bude postavena na systémech, které budou otevřeny komunikaci prostřednictvím komunikačních rozhraní a webových služeb.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 3, specifický cíl 3.2 Dostupnost péče
191	Vytvořit speciální verze webového rozhraní	Případnou bariéru seniorů, fyzicky handicapovaných spoluobčanů či cizinců, u kterých se dají předpokládat problémy s čerpáním informací z internetu, pomohou eliminovat jak speciální verze webového rozhraní (jazykové verze, verze pro slabozraké apod.) pro příslušné cílové skupiny, tak opatření na straně zdravotních pojišťoven.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 3, specifický cíl 3.2, opatření 3.2.2 Programy odstraňování nerovností v přístupu k zdravotní péči (např. pro digitálně vyloučené a slabší či ohrožené

ID	Název požadavku	Detailní popis požadavku	Zdroj požadavku	Podrobné určení zdroje
225	Dodržet obsah komunikační infrastruktury	Komunikační infrastruktura bude poskytovat zejména: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jednoznačnou identifikaci komunikujících stran</li> <li>- Přístup k informačním službám (portály, webové služby atp.) prostřednictvím mobilních i pevných sítí</li> <li>- Mobilní přístup (přístup z mobilních zařízení)</li> <li>- Synchronní i asynchronní přenosy zpráv a souborů</li> <li>- Přenos obrazové dokumentace</li> <li>- Bezpečnostní služby včetně nepopiratelnosti odpovědnosti za zaslání zprávy</li> <li>- Terminologické služby a služby překladu mezi podporovanými datovými a sémantickými standardy</li> </ul>	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	skupiny) Strategický cíl 4, specifický cíl 4.1, opatření 4.1.2 Vznik (bezpečné) infrastruktury pro výměnu zdravotnických informací na regionální a národní úrovni, včetně infrastruktury služeb elektronického zdravotnictví
684	Soupis poskytovatelů služeb bude poskytovat zejména: informace o struktuře poskytované péče, kontaktní informace, provozní a ordinační dobu, způsob objednání a komunikace, geografické informace, kvalitativní parametry, platné smluvní vztahy se zdravotními pojišťovnami, přehled volné kapacity pro nové klienty.	Soupis poskytovatelů služeb bude poskytovat zejména: informace o struktuře poskytované péče (odbornost, personální zajištění, přístrojové vybavení), kontaktní informace, provozní a ordinační dobu, způsob objednání a komunikace, geografická informace, kvalitativní parametry (pozice v rámci srovnávací metodiky), platné smluvní vztahy se zdravotními pojišťovnami, Přehled volné kapacity pro nové klienty.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 1, specifický cíl 1.1, opatření 1.1.1 Úplný přehled o poskytovatelích zdravotních služeb včetně kvalitativních parametrů
<b>POŽADAVKY TÝKAJÍCÍ SE PŘÍMO ZDRAVOTNICKÉ DOKUMENTACE:</b>				
100	Zajistit přístup pacienta k vlastní zdravotnické dokumentaci	Zajistit pacientovi přístup k vlastní zdravotnické dokumentaci i osobnímu účtu zdravotního pojištění. Pacient zde získá informace o svém zdravotním stavu, o poskytnuté péči,	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015,	Strategický cíl 1, specifický cíl 1.2 Informace o

ID	Název požadavku	Detailní popis požadavku	Zdroj požadavku	Podrobné určení zdroje
		může lépe využívat možnost změny poskytovatele nebo získání alternativního názoru na péči o svoje zdraví.	soustava cílů a opatření)	zdravotním stavu a léčebném plánu
101	Umožnit nakládání pacienta s vlastní zdravotnickou dokumentací	Pacient bude moci získat, uchovávat a podle svého uvážení poskytovat svoji zdravotnickou dokumentaci dalším subjektům.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 1, specifický cíl 1.2 Informace o zdravotním stavu a léčebném plánu
102	Občanům poskytnout možnost doplňovat informace	Občanům bude poskytnuta možnost doplňovat informace, které mají zájem předat poskytovatelům a dalším oprávněným osobám.	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 1, specifický cíl 1.2 Informace o zdravotním stavu a léčebném plánu
126	Zajistit dostupnost zdravotních záznamů z webového rozhraní a z informačních systémů poskytovatelů zdravotních služeb	Záznamy budou dostupné jak z prostředí webového rozhraní, tak pro přímý přístup z informačních systémů poskytovatelů zdravotních služeb (pokud dodavatelé tento přístup do svých systémů implementují).	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 2, specifický cíl 2.1, opatření 2.1.1 Umožnit bezpečné sdílení informací o zdravotní péči
243	Vytvořit Systém řízení souhlasů a přístupů	Bude vytvořen Systém řízení souhlasů a přístupů. Bude implicitně předpokládat souhlas pacientů s vedením všech částí sdílené elektronické zdravotnické dokumentace a s povolením všem oprávněným poskytovatelům zdravotní péče (např. ošetřujícím lékařům, záchranářům v život ohrožujících situacích, atp.) přistupovat k jeho elektronické zdravotnické dokumentaci. Občanům bude umožněno v dostatečném předstihu před zavedením služby sdílené zdravotnické dokumentace, a také kdykoliv v jejím průběhu	Národní strategie elektronického zdravotnictví (2015, soustava cílů a opatření)	Strategický cíl 4, specifický cíl 4.1, opatření 4.1.6 Řízení souhlasů a přístupů

---

ID	Název požadavku	Detailní popis požadavku	Zdroj požadavku	Podrobné zdroje	určení
		souhlas zrušit či opětovně povolit.			



---

## 2.4 Další východiska

Významným zdrojem pro tvorbu Enterprise Architektury zdravotnictví pro Národní zdravotnický informační portál jsou mimo osobní konzultace se zástupci MZČR výstupy pracovní skupiny "Pracovní skupina Portál projektu tvorby Národní strategie elektronického zdravotnictví".

Pracovní skupina pro naplnění opatření strategického cíle č.1 Zvýšení zainteresovanosti občana na péči o vlastní zdraví navrhla realizaci následujících služeb:

- Opatření 1.1.1. Úplný přehled o poskytovatelích zdravotních služeb včetně kvalitativních parametrů
  - Služba „Úplný přehled o poskytovatelích zdravotních služeb“ - Služba poskytne pro usnadnění orientace v síti poskytovatelů, zaručené a přesné informace, pro přehled o dostupnosti zdravotních služeb, poskytne občanům přehledný soupis poskytovatelů služeb.
- Opatření 1.1.2. Elektronické objednání zdravotní služby
  - Služba „Rozcestník k objednávacím systémům jednotlivých poskytovatelů“ – Služba poskytne jednotný bod, který usnadní orientaci a navigaci uživatelů při přístupu k objednávacím systémům poskytovatelů.
  - Služba „Centrální objednávací systém poskytovatelů zdravotních služeb“ – Služba poskytne pro poskytovatele, kteří nemají objednávací systém dostupný přes internetové rozhraní, možnost vytvořit a zpřístupnit objednávání svým pacientům s využitím služby portálu. Poskytovatel může s centrálním objednacím systémem komunikovat přes nevizuální rozhraní přímo ze svého lokálního systému nebo pracovat s centrálním objednacím systémem přímo přes portál. Pro zajištění informovanosti o změnách v objednávání budou uživatelé informováni přes notifikační zprávy.
- Opatření 1.1.3. Distanční elektronická konzultace zdravotního stavu
  - Služba „Bezpečný komunikační kanál mezi pacientem a lékařem“ - Služba poskytne elektronický komunikační kanál pro bezpečnou a zaručenou komunikaci mezi pacientem a lékařem. Služba bude postavena na principu zasílání datových zpráv. Datové zprávy mohou obsahovat souborové přílohy. Služba bude nabídnuta jako dobrovolný komunikační prostředek.
- Opatření 1.2.1. Snadný přístup k osobnímu zdravotnímu záznamu
  - Služba „Poskytnutí informace o zdravotním stavu a léčebných plánech“ - Služba poskytne občanovi zabezpečený komunikační kanál pro tok informací z jeho elektronické zdravotní dokumentace. Rozsah poskytované zdravotní dokumentace přes portál bude záviset na rozsahu sdílené elektronické zdravotní dokumentace (viz Specifický cíl 2.1. Sdílení dat a komunikace mezi Poskytovatelem). Předpokládané minimální poskytnutí indexu elektronické zdravotní dokumentace. Služba zajistí poskytnutí informací o zdravotním stavu a léčebných plánech i jiného občana, které dal přístup autorizovanému uživateli k svoji zdravotní dokumentaci.
  - Služba „Poskytnutí výpisu ze zdravotní dokumentace“ - Služba poskytne občanovi zabezpečený komunikační kanál pro získání výpisu ze zdravotní

---

dokumentace na požádání. Službu umožní pacientovi zaslat žádost o výpis ze svojí zdravotní dokumentace na jeho lékaře. Stejným komunikačním kanálem zašle lékař výpis ze zdravotní dokumentace pacienta, jako odpověď na žádost pacienta.

- Opatření 1.2.2. Umožnění přístupu k záznamům blízkých osob (v případě vydání souhlasu)
  - Služba „Správa souhlasů na přístup k zdravotním záznamům“ - Služba poskytne občanovi vizuální rozhraní zadávání nových, změnu a zrušení zadaných souhlasů pro lékaře, poskytovatele zdravotnických služeb a dalším osobám (např. rodinný příslušník – otec, matka, ...). Služba umožní i výstup občana ze systému.
- Opatření 1.2.3. Otevřený přístup k úplnému osobnímu účtu v systému příjmů do fondů plátců a úhrad zdravotních služeb
  - Služba „Strukturovaná informace o bilanci osobního účtu“ - Služba poskytne občanovi jednoduchý a přehledný souhrn bilance jeho účtu v systému zdravotního pojištění.
- Opatření 1.3.1. Otevřený a přehledný přístup k informacím o podpoře zdraví a dostupných preventivních programech
  - Služba zajistí vytvoření redakčního systému, infrastruktury pro poskytování otevřených dat, informační databáze a redakce
- Opatření 1.3.2. Zvyšování zdravotní gramotnosti prostřednictvím kvalifikovaných informací
  - Služba „Dotazníkový systém pro řešení životních situací“ zajistí rozhodovací strom, který občanovi zajistí navigaci k návodu na řešení jeho životní situace (např. Bolest v hrudi, vytknutí kotníku, ...).
- Opatření 1.3.3. Ucelená komunikační podpora péče o chronicky nemocné
  - Služba „Podpory chronicky nemocných“ zajistí definování Pravidel zdravotních pojišťoven pro vybrané chronické nemoci, které budou podkladem pro vytvoření individuálních plánů pro jednotlivé pacienty jejich lékaři a následně poskytne funkčnost pro sledování a monitorování vývoje stavu chronicky nemocného.

## 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.

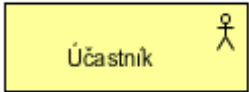


ArchiMate definuje tři základní domény (znázorněné různými barvami):


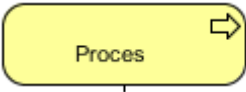

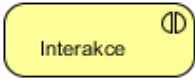
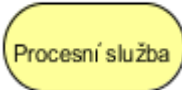
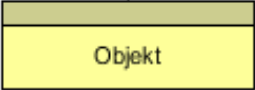
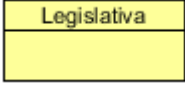
- **Byznys (procesní) doména** (znázorněná žlutou barvou) zachycuje účastníky, jejich role a užívané byznys služby, které jsou realizovány procesy. V pohledu na byznys (procesní) doménu jsou zachyceny stěžejní/hlavní prvky cílové architektury na úrovni EA.
- **Aplikační doména** (znázorněná modrou barvou)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

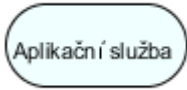
Pojem	Popis	Symbol
Elementy aktivní struktury		
Účastník, aktér/ Business Actor	Účastník je definován jako organizační jednotka schopná vykonávat aktivitu přiřazenou k jedné nebo více byznys rolím.	
Role/ Business Role	Zodpovědnost za vykonávání specifického chování, ke které může být přiřazen účastník 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.	
<b>Elementy chování</b>		
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).	
<b>Elementy pasivní struktury</b>		
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.	
Funkce aplikace/ Application Function	Element chování, který seskupuje automatizované chování, které může být prováděno kteroukoliv aplikační komponentou.	

Pojem	Popis	Symbol
Služba aplikace/ Application Service	Služba, která poskytuje automatizované chování.	

## 3.2 Architektonické principy

Cílový návrh architektury Národního zdravotnického informačního portálu je v souladu s architektonickými principy resortu zdravotnictví uvedenými v dokumentu „MZd EA Architektonické principy“.

Cílový návrh architektury aplikuje mimo jiné následující architektonické principy:

- Princip maximálního využití stávajících sdílených služeb resortu zdravotnictví a eGovernmentu**  
 Preferování využívání stávajících sdílených služeb oproti budování nových jednoúčelových služeb.  
 Zdroj: Strategie rozvoje ICT služeb VS
- Čtyřvrstvá architektura VS**  
 Princip čtyřvrstvé architektury veřejné správy (služby, informační systémy, technologická infrastruktura, komunikační infrastruktura) + další domény architektury.  
 Zdroj: Národní architektonický plán VS ČR
- Od izolovaných výpočetních systémů ke sdíleným ICT službám**  
 Od izolovaných výpočetních systémů ke sdíleným ICT službám (od izolovaných provozních prostředí ke koordinované síti Národních a regionálních datových center propojených bezpečnou komunikační infrastrukturou).  
 Zdroj: Strategie rozvoje ICT služeb VS
- Jednotné uživatelské rozhraní pro přístup ke službám**  
 Poskytnutí jednotného uživatelské rozhraní pro přístup ke službám z hlediska autentizace, navigace a ergonomie.
- Rovnoprávná podpora klientských aplikací třetích stran**  
 Aplikační rozhraní má umožňovat využití aplikacemi třetích stran. Portál je pouze jednou z klientských aplikací.
- Důvěryhodnost informací**  
 Ministerstvo zdravotnictví garantuje zdroj informací poskytovaných portálem.

---

## 4 Popis současného stavu

### 4.1 Projekty v gesci MZ ČR

#### 4.1.1 Portál MZ ČR

Významným zdrojem informací v oblasti zdravotnictví je v současnosti oficiální informační portál Ministerstva zdravotnictví (<http://www.mzcr.cz/>). Portál je rozčleněn do 5 částí, pro občany (pacienty), odborné zdravotníky, informace ohledně veřejného zdraví, mezinárodní spolupráce a legislativa. Občanům je zpřístupněna například aplikace Vyhledávání léků, která také poskytuje informace o úhradách, cenách a výši případného doplatku léčivých přípravků hrazených z veřejného zdravotního pojištění. Portál poskytuje prostor pro publikaci různých článků a funguje také jako rozcestník k jiným aplikacím a webovým stránkám (např. vyhledávání nad NRPZS).

#### 4.1.2 Agendový portál MZ ČR

Ministerstvo zdravotnictví ČR spustilo 1. října 2011 takzvaný Agendový portál (<http://ap.mzcr.cz/>), který slouží jako jednotné místo pro kategorizované vyhledávání informací z mnoha informačních zdrojů provozovaných v rámci resortu zdravotnictví. Vytvoření a provozování tohoto portálu bylo prvním krokem ministerstva k implementaci eHealth v prostředí českého zdravotnictví. Portál poskytuje informace o systému zdravotnických služeb a jejich poskytovatelích, právech pojištěnce, financování zdravotnictví, odborných publikacích o zdraví a nemocech a léčích. Je platformou pro sběr, zpracování a publikování informací, podporuje sběr existujících dat, poskytuje prostor pro publikování informací odborníkům i poskytovatelům v oblasti zdravotnictví a vytváří přehled webových zdrojů pro informování občanů. Do Agendového portálu je zapojeno celkem 82 organizací, a to státní ústavy, centra, fakultní nemocnice, instituty, krajské hygienické stanice, zdravotní ústavy, psychiatrické léčebny, státní a ostatní léčebny. Veřejnosti je zpřístupněna služba vyhledávání jednotlivých institucí, které je možné vyhledat buď podle typu zařízení, nebo podle prvního písmene názvu organizace. Ke každému zařízení jsou rozčleněny informace na kontaktní údaje včetně GPS navigace podle typu cesty – pěšky, na kole, autem apod., a dále strukturovaný přehled činností a agend, které má každá organizace přidělené. Kromě informací o organizacích vedených Ministerstvem zdravotnictví ČR poskytuje portál informace z dalších portálů a aplikací: Aktivita klíšťat, hlukové mapy, kvalita koupacích vod nebo také očkovací kalendář s přehledem očkování v členění podle věku jednotlivce, informace o úhradách, cenách a výši případného doplatku léčivých přípravků v aplikaci Přehled léků a další. Agendový portál je vyvinut společností Kaktus Software a je postaven na technologii MS Framework 3.5 s využitím jazyka C#, SQL 2008 R2 a na redakčním systému WebPublisher 2010. Projekt Agendového portálu vznikl v rámci rozvoje informační společnosti ve veřejné správě a za podpory Evropské unie.

---

### 4.1.3 Portál KSRZIS

Koordinační středisko pro resortní zdravotnické informační systémy provozuje portál, který poskytuje informace o národních zdravotnických registrech, registrech hygienické služby a specializovaných zdravotnických informačních systémech. Portál zároveň slouží jako rozcestník k těmto registrům.

### 4.1.1 Portál SÚKL

Státní ústav pro kontrolu léčiv, také poskytuje na svém portálu množství informací z oblasti zdravotnictví, zejména farmaceutického průmyslu. Veškerá jeho funkcionalita je veřejně přístupná. Umožňuje vyhledávání informací o lécích, elektronické podání různých hlášení pro SÚKL, vyhledávání lékáren a vyhledávání nad databází klinických hodnocení. Taktéž slouží jako rozcestník pro další systémy (např. Registr zdravotnických prostředků). Z poskytovaných informací se jedná například o upozornění ohledně léčiv, informace ohledně cen a distribuce léků apod.

### 4.1.2 Elektronická zdravotnická dokumentace

Vedení zdravotnické dokumentace upravuje zákon č. 372/2011 Sb. Zdravotní dokumentace může být vedena v listinné nebo elektronické podobě. V současné době se využívají informační systémy poskytovatelů ZS a většina údajů je paralelně uložena v databázi informačního systému. Současná legislativa umožňuje kromě paralelního vedení v listinné a elektronické podobě i vedení dokumentace výhradně v elektronické podobě. Výhodami elektronické podoby zdravotnické dokumentace jsou menší prostorové i organizační nároky, finanční úspory prostřednictvím šetření materiálu a lepší čitelnost. V elektronické podobě lze vždy dohledat, kdo s dokumentací pracoval, které záznamy četl, změnil či smazal. V elektronické podobě lze také nastavit vhodná přístupová práva. Taktéž umožňuje nahlížení do starších chorobopisů pacienta, tím lze zamezit opakování vyšetření, která již byla provedena. Nevýhodou je nutnost internetového připojení, které nemusí být zabezpečené na každém pracovišti. V České republice v současné době existují poskytovatelé zdravotnických služeb, kteří vedou výhradně elektronickou dokumentaci, např. Psychiatrická léčebna Červený Dvůr, nebo některé kliniky VFN Praha.

## 4.2 Národní zdravotnický informační systém (NZIS)

Úloha Národního zdravotnického informačního systému (NZIS) je definována v zákoně č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách) v § 70 odst. 1.

NZIS je jednotný celostátní informační systém, určený:

- ke zpracování údajů o zdravotním stavu obyvatelstva, o činnosti poskytovatelů a jejich ekonomice, o zdravotnických pracovnících a jiných odborných pracovnících ve zdravotnictví za účelem získání informací o rozsahu a kvalitě poskytovaných zdravotních služeb, pro řízení zdravotnictví a tvorbu zdravotní politiky,
- k vedení národních zdravotních registrů a zpracování údajů v nich vedených,
- k vedení Národního registru poskytovatelů a Národního registru zdravotnických pracovníků a zpracování údajů v nich vedených,



- k realizaci a zpracování výběrových šetření o zdravotním stavu obyvatel, o determinantách zdraví, o potřebě a spotřebě zdravotních služeb a spokojenosti s nimi a o výdajích na zdravotní služby,
- pro potřeby vědy a výzkumu v oblasti zdravotnictví,
- ke zpracování údajů pro statistické účely a k poskytování údajů a statistických informací v rozsahu určeném tímto nebo jinými právními předpisy, včetně poskytování informací pro mezinárodní instituce.

Správou NZIS byl na základě pověření MZ ČR pověřen Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS ČR).

### 4.3 Populárně naučné a odborné webové portály pro veřejnost

V rámci republiky existuje množství populárně naučných nebo odborných webových portálů, které jsou veřejností navštěvované, ale častokrát neposkytují ověřené, garantované informace. Problémem je také jejich roztržitost a nejednotnost uživatelského rozhraní, která může působit problémy v orientaci na jednotlivých portálech. Dále je uveden přehled nalezených portálů spolu s krátkým popisem obsahu a jejich funkcí.

Tabulka 5 Přehled populárně naučných a odborných webových portálů pro veřejnost

Název	link	Popis obsahu, funkcionality
Zdravotnický portál města Prahy	<a href="http://zdravotni.praha.eu/jnp">http://zdravotni.praha.eu/jnp</a>	informace ohledně poskytovatelů zdravotních služeb na území města Prahy a jiné informace
Zdravotnický portál kraje Vysočina	<a href="https://www.kr-vysocina.cz/zdravotnický-portal.asp">https://www.kr-vysocina.cz/zdravotnický-portal.asp</a>	e-komunikace, vyhledávání zařízení, stížnostní agenda, legislativa, aktuální informace o zdraví, část pro odborné zdravotníky - formuláře, příručky, vyhlášení výběrových řízení
Sestrička.com	<a href="http://sestricka.com">http://sestricka.com</a>	odborný, informační a diskusní web ze světa zdravotnictví
Zdravotnický komunitní portál	<a href="http://www.zdravotnici.nelekari.cz">http://www.zdravotnici.nelekari.cz</a>	studijní zdroj odborných informací v zdravotnictví, odborné články, nabídka kurzů
Medop zdravotnický portál	<a href="http://www.medop.cz">http://www.medop.cz</a>	aktuální informace z oblasti zdravotnictví
Euromedicine.eu	<a href="http://www.euromedicine.eu">http://www.euromedicine.eu</a>	sdužuje krajiny: Česko, Slovensko, Německo, Švýcarsko, Lichtenštejnsko a Rakousko, inzeráty, konference, katalog nemocnic, lékáren, knihoven, škol, nadací, zdravotnická literatura
Ošetrovatelství.info	<a href="http://www.osetrovatelstvi.info">http://www.osetrovatelstvi.info</a>	novinky, inzeráty, poradna, dotazníky, blogy, zprávy z oblasti ošetrovatelství
Zdravotnický deník	<a href="http://www.zdravotnic">http://www.zdravotnic</a>	aktuální informace z oblasti zdravotnictví



	<a href="http://kydenik.cz">kydenik.cz</a>	
Krajská centra primární péče	<a href="https://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xsl/vyhledavani-sub.html?init=y">https://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xsl/vyhledavani-sub.html?init=y</a>	vyhledávání zdravotnických zařízení
Informační systém léčivých přípravků	<a href="http://www.aislp.cz/uvod">http://www.aislp.cz/uvod</a>	informace o lécích
Lékárna.cz	<a href="http://www.lekarna.cz">http://www.lekarna.cz</a>	internetová lékárna, možnost nákupu volně prodejných léků, drogerie, kosmetiky a zdravotnických pomůcek
Česká lékárnická komora	<a href="http://www.lekarnici.cz">http://www.lekarnici.cz</a>	aktuální informace z oblasti zdravotnictví, poradenství pro veřejnost, vyhledávání lékáren a lékárníků, informace o vzdělávání, informace ohledně ČLnK
Medicína.cz	<a href="http://medicina.cz">http://medicina.cz</a>	aktuální informace z oblasti zdravotnictví, informace ohledně zdraví
Epidemiologie zhoubných nádorů v ČR	<a href="http://www.svod.cz">http://www.svod.cz</a>	publikace dat Národního onkologického ústavu, aktuální informace z oblasti zdravotnictví, prezentace na významní témata
Mamo.cz	<a href="http://www.mamo.cz">http://www.mamo.cz</a>	on-line poradna, seznam center mamografického screeningu, informace pro veřejnost i odborné informace pro lékaře, informace ohledně Asociace mamodiagnostiků ČR
Cervix.cz	<a href="http://www.cervix.cz">http://www.cervix.cz</a>	on-line poradna, seznam center cervikálního screeningu, informace pro veřejnost i odborné informace pro lékaře, informace ohledně Asociace cytologických laboratoří doporučených pro cervikální screening
Screening kolorektálního karcinomu	<a href="http://www.kolorektum.cz">http://www.kolorektum.cz</a>	seznam center screeningu kolonoskopií, průvodce kolonoskopií, informace pro veřejnost

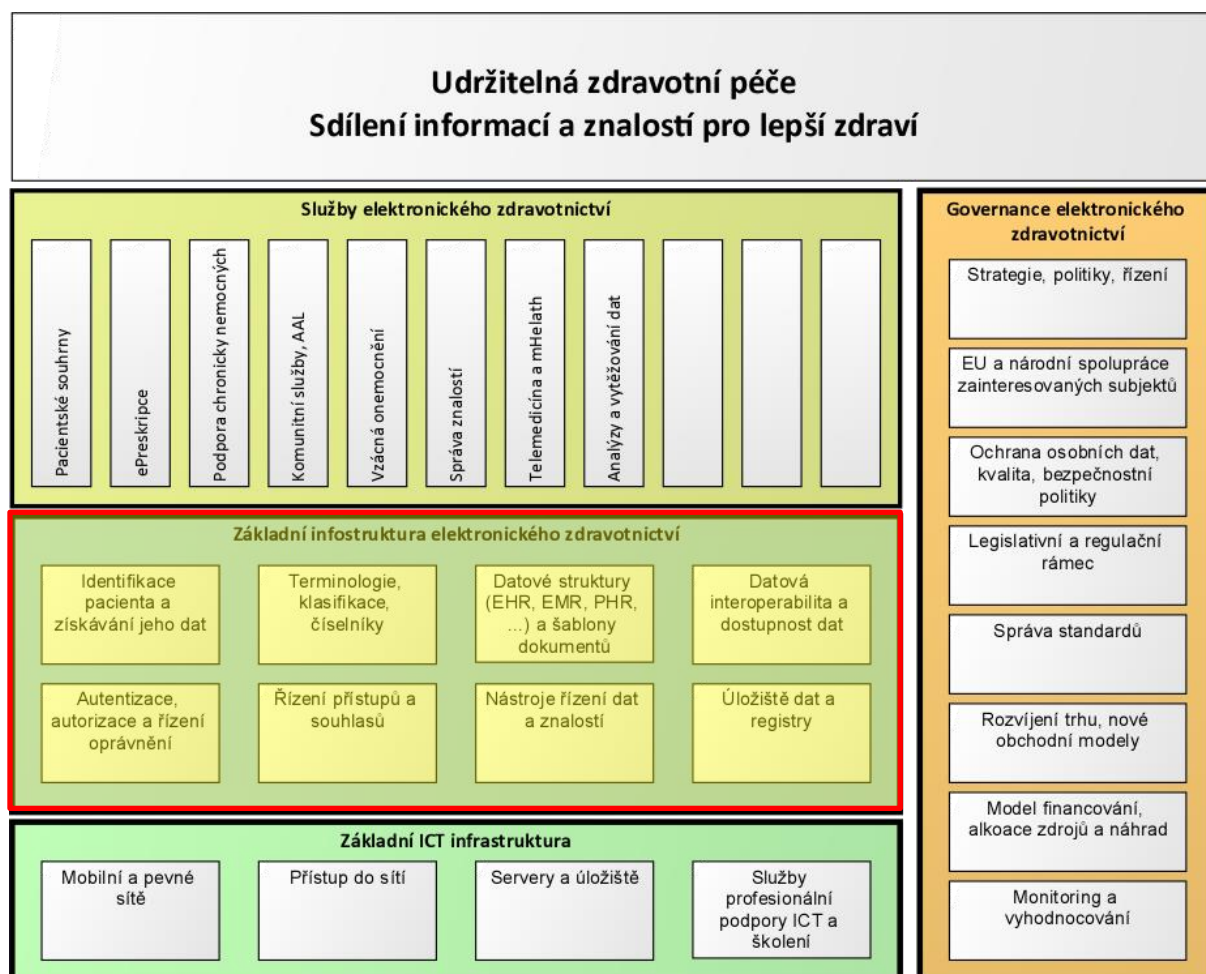
V současném stavu existuje v rámci České republiky několik projektů, které lze považovat za předchůdce informačního zdravotnického portálu. Fungují zejména jako informační zdroj pro veřejnost nebo zdravotnické odborníky, některé jsou doplněny o další funkcionalitu, např. vyhledávání zdravotnických zařízení. Problémem však je jejich roztržitost a grafická nejednotnost.

## 5 Návrh cílové architektury

### 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 zahrnujících 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.

### **5.1.1 Zasazení tématu Národní zdravotnický informační portál do celkového rámce elektronického zdravotnictví**

Téma Národní zdravotnický informační portál zasahuje do těchto oblastí:

- Základní infastruktura elektronického zdravotnictví

### **5.1.2 Využívání centrálních služeb elektronického zdravotnictví**

Téma Národní zdravotnický informační portál využívá následující centrální služby elektronického zdravotnictví:

- Služby autentizace
  - Autentizace klienta zdravotních služeb
  - Autentizace zdravotnického pracovníka
  - Autentizace pověřené osoby
  - Autentizace systému
- Služby autorizace
  - Kontrola oprávnění zdravotnického subjektu na služby
  - Kontrola mandátů
  - Evidence mandátů
- 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
- Notifikační služby
  - Odeslání notifikace
  - Správa notifikací
- Služby správy souhlasů
- Služby výměny a sdílení ZD/EHR/PHR
- Služby ePreskripce

- 
- Služby podpory chronicky nemocných

Téma Národní zdravotnický informační portál realizuje následující centrální služby elektronického zdravotnictví:

- Poskytování informací prostřednictvím Národního zdravotnického informačního portálu

---

## 5.2 Pohledy na cílový stav enterprise architektury tématu

### 5.2.1 Business doména

#### 5.2.1.1 Přístup k portálu

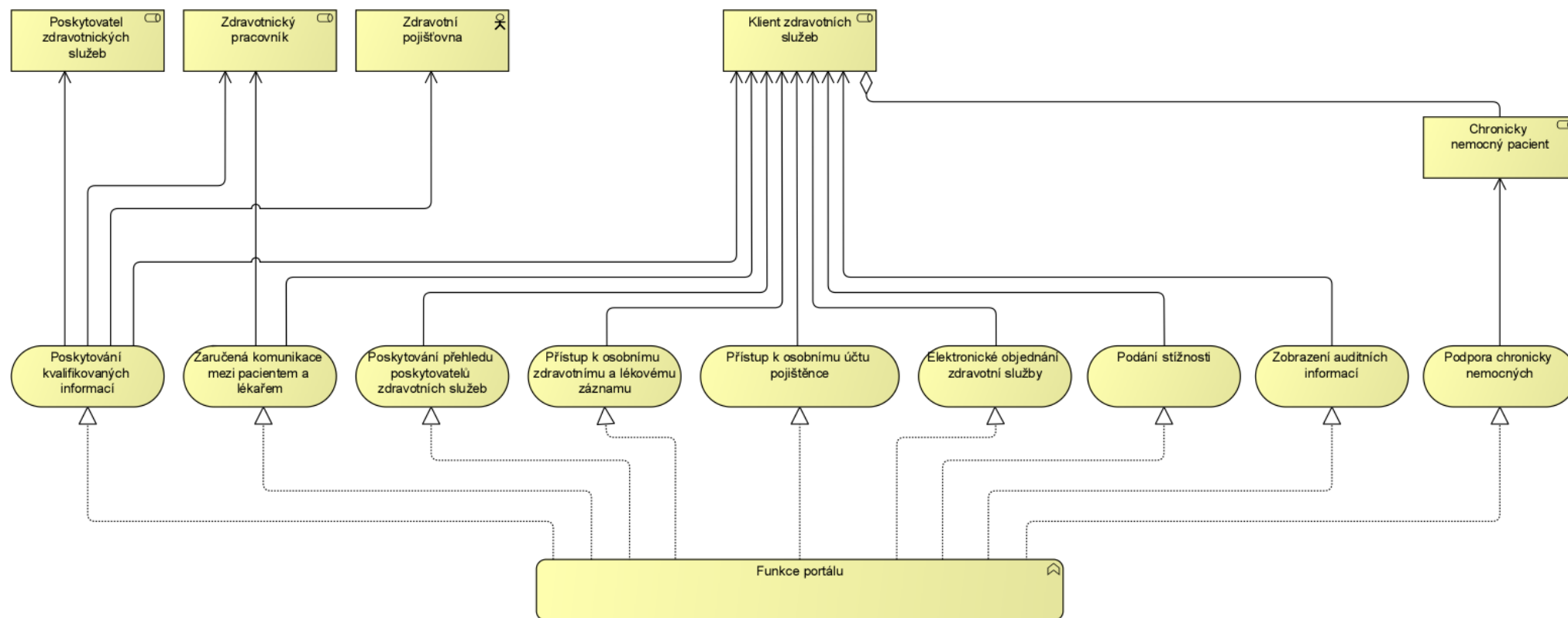
Národní zdravotnický informační portál dle architektonických principů plně využívá centrálních služeb elektronického zdravotnictví. V případě ověření identity a následného vyhodnocení autorizačních údajů portál využívá služeb:

- Identifikace
  - Jednoznačné rozlišení osoby
- Autentizace
  - Ověření identity osoby pro přihlášení k systému
- Autorizace
  - Udělení práva osoby použít funkci systému

Portál v oblasti autentizace a autorizace musí plně respektovat architektonické principy dle dokumentu Cílová architektura tématu T04 Řešení autentizace a autorizace zdr. pracovníků a pacientů v resortu zdravotnictví, zřizování přístupů, řízení souhlasů a přístupu k informacím, identifikace pacienta.

### 5.2.1.2 Podporované byznys služby

Následující diagram zobrazuje byznys služby podporované portálem.



Obrázek

2

Byznys

služby

poskytované

portálem

---

### 5.2.1.2.1 Poskytování kvalifikovaných informací

Služba umožňuje poskytování kvalifikovaných informací klientům zdravotních služeb, poskytovatelům zdravotních služeb, zdravotnickým pracovníkům a zdravotním pojišťovám.

Informace mohou být poskytovány ve formě

- webových článků,
- rozcestníků na důvěryhodné weby,
- multimediálního obsahu,
- miniaplikací (například dotazníkové systémy pro řešení životních situací, geografické informace z hygienických registrů atd.).

Níže je uveden orientační výčet typů informací poskytovaných portálem.

- Informace pro klienty zdravotních služeb
  - Informace pro zvýšení zainteresovanosti občana na péči o vlastní zdraví
    - Povzbuzení aktivity občanů k péči o vlastní zdraví, k aplikaci zdravého životního stylu, k omezení rizikového chování, k rozvoji osobní zodpovědnosti a k účelnému přístupu ke zdrojům zdravotnického systému jsou faktory, které pozitivně ovlivní zvládnutí rostoucí incidence chronických onemocnění u stárnoucí populace.
    - Informace o interaktivních preventivních programech zaměřených na zvyšování zdravotní gramotnosti.
    - Navigátor pro poradenskou, konzultační a intervenční činnost v oblasti prevence rizikových faktorů životního stylu, s využitím odkazů na důvěryhodné zdroje informací.
    - Epidemiologické prevalenční studie.
    - Matematické modelování prognóz onemocnění efektivity preventivních programů.
    - Věcně příslušné analýzy a legislativu.
    - Vhodné nástroje sociálního marketingu a navigátor komunitních programů s využitím geografického informačního systému.
    - Výstrahy
    - Odkaz na zdravotnické statistiky pro regiony – ÚZIS.
  - Informace podporující péči o vlastní zdraví a zvyšující zdravotní gramotnost
    - Informační portál a navigační systém jako rozcestníku, včetně příkladů dobré praxe podpory zdraví a primární prevence.
    - Informační portál pro podporu osob znevýhodněných a ohrožených sociálním vyloučením.
    - Informace o certifikovaných existujících vzdělávacích programech a nově vzniklé, soustavně udržované a odborně garantované zdroje informací.
    - Informace o poskytovatelích zdravotních služeb, včetně navigace k jejich lokalitě.
    - Informace o lécích, vedlejších účincích, vyhledávání dostupnosti léků a zdravotnických pomůcek.
- Informace pro vzdělávání zdravotnických odborníků
  - Publikování odborných publikací, best practices

- 
- Informace pro poskytovatele zdravotních služeb
  - Informace pro zdravotní pojišťovny

Níže je uveden popis byznys služeb realizovaných portálem.

#### **5.2.1.2.2 Zaručená komunikace mezi klientem ZS a lékařem**

Služba poskytuje elektronický komunikační kanál pro bezpečnou a důvěryhodnou komunikaci mezi klientem ZS a lékařem. Služba bude nabídnuta jako dobrovolný komunikační prostředek.

- Služba umožní pro klienta zaslat zvolenému zdravotnickému pracovníkovi zprávu. Zpráva může obsahovat přílohy (např. dokumenty, fotografie apod.).
- Služba umožní pro zdravotnického pracovníka zaslat zvolenému klientovi zprávu.
- Služba bude provádět notifikaci komunikujících stran při přijetí zprávy.
- Záznam komunikace může být součástí PHR.

#### **5.2.1.2.3 Poskytnutí přehledu poskytovatelů zdravotních služeb**

Služba umožňuje vyhledat poskytovatele zdravotních služeb dle různých kritérií a zobrazit o nich zaručené a přesné informace.

Přehled bude obsahovat zejména:

- informace o struktuře poskytované péče (odbornost, personální zajištění, přístrojové vybavení),
- kontaktní informace,
- provozní a ordinační dobu, způsob objednání a komunikace,
- geografické informace,
- kvalitativní parametry (pozice v rámci srovnávací metodiky),
- platné smluvní vztahy ze zdravotními pojišťovnami,
- přehled volné kapacity pro nové klienty,
- odkaz na objednávací systém zdravotních služeb poskytovatele.

#### **5.2.1.2.4 Přístup k osobnímu zdravotnímu a lékovému záznamu**

Služba umožňuje klientovi ZS přístup k jeho ZD, EHR i PHR. Klient ZS má taktéž přístup ke ZD třetí osoby, která mu k tomu udělila souhlas. Podobně KZS má možnost udělit souhlasy ke zpřístupnění své ZD/EHR/PHR třetí osobě.

Rozsah poskytované zdravotní dokumentace bude záviset na rozsahu sdílené elektronické zdravotní dokumentace (viz Národní strategie elektronického zdravotnictví, Specifický cíl 2.1. Sdílení dat a komunikace mezi poskytovateli). Více v Architektonické vizi tématu T06 Výměna a sdílení dat.

#### **5.2.1.2.5 Podpora chronicky nemocných**

Služba umožňuje chronicky nemocnému pacientovi

- přístup k jeho individuálnímu plánu,
- sledování a monitorování vývoje jeho stavu.

#### **5.2.1.2.6 Přístup k osobnímu účtu pojištěnce**



---

Služba umožňuje klientovi ZS přístup k jeho osobnímu účtu v systému zdravotních pojišťoven.

Služba bude poskytovat zejména:

- informace o úhradách zdravotní pojišťovny za zdravotní služby poskytnuté občanovi,
- dodatečné informace, které je zdravotní pojišťovna schopna / ochotna poskytnout (různé bonusové pravidla, zvýhodnění apod.).

#### **5.2.1.2.7 Elektronické objednání zdravotní služby**

Služba umožňuje klientovi elektronické objednání zdravotní služby. Tato služba může být realizována:

- odkazem na objednávací systém poskytovatele,
- centrálním objednávacím systémem,
- integrací centrálního objednávacího systému se systémem poskytovatele.

#### **5.2.1.2.8 Podání stížnosti**

Služba umožňuje klientovi podat stížnost na dostupnost zdravotní služby nebo kvalitu poskytnuté zdravotní služby na základě zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách.

Stížnosti jsou dle jejich typu odeslány do datové schránky příslušného subjektu, který je za tento typ stížnosti zodpovědný.

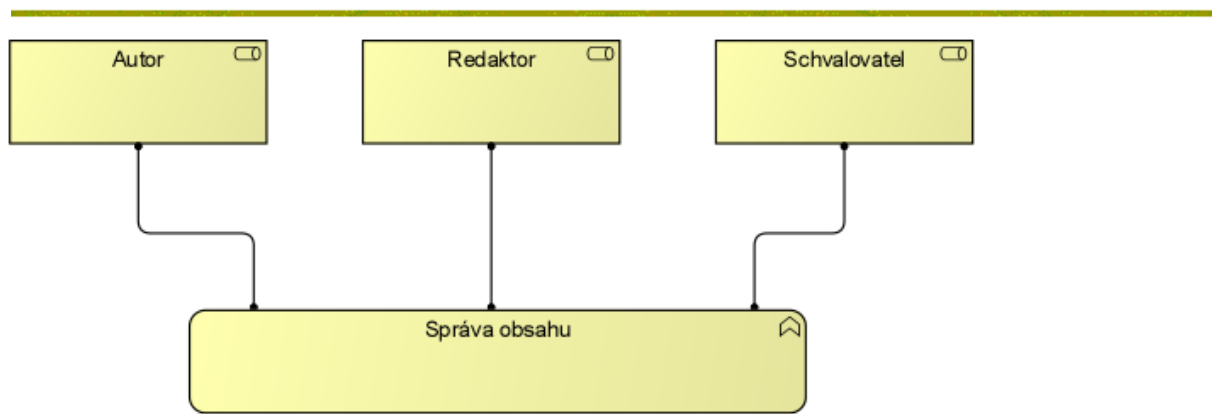
- Stížnosti týkající se kvality zdravotních služeb v první řadě řeší poskytovatel zdravotních služeb a v případě nesouhlasu klienta s vyřízením stížnosti krajský úřad, ke kterému PZS přísluší.
- Stížnosti týkající se odbornosti, souladu s etikou a se způsobem stanoveným zákony a řády komor jsou podle § 2 odst. 2 písm. e) zákona č. 220/1991 Sb., o České lékařské komoře, České stomatologické komoře a České lékárnické komoře oprávněny řešit příslušné komory.
- Stížnosti týkající se vyúčtování zdravotních služeb řeší v souladu s § 42 zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění příslušná zdravotní pojišťovna.
- Stížnosti týkající se zajištění zdravotní péče dané odborností včetně místní a časové dostupnosti, a to na základě § 46 zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění řeší zdravotní pojišťovny.

#### **5.2.1.2.9 Zobrazení auditních informací**

Služba umožňuje klientovi zobrazit úplný seznam auditních záznamů, které obsahují informace o tom, kdo, kdy a na základě jakého pověření žádal o zpřístupnění jeho ZD/EHR/PHR.

### **5.2.1.3 Byznys funkce portálu**

#### **5.2.1.3.1 Správa obsahu**

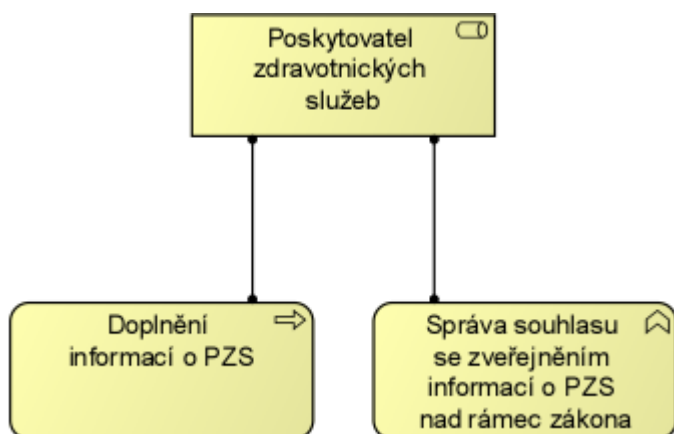


Obrázek 3 Správa obsahu

Činnosti související s tvorbou a procesem schvalování a zveřejnění obsahu budou vykonávat 3 různé role:

- Autor – autor věcného obsahu,
- Redaktor – pracovník, který převede obsah do formy pro zveřejnění na portálu,
- Schvalovatel – pracovník zodpovědný za kvalitu obsahu portálu.

#### 5.2.1.3.2 Správa informací o PZS a souhlasu se zveřejněním

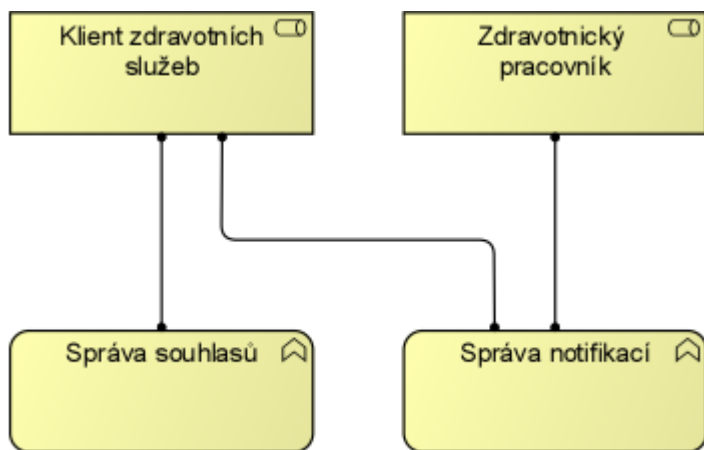


Obrázek 4 Správa informací o PZS a souhlas se zveřejněním

Poskytovatel ZS může o sobě doplnit informace, které není možné získat z jiných ověřených zdrojů. Může se jednat například o odkaz na rezervační systém poskytovatele, možnost bezhotovostní platby atd.

Poskytovatel může udělit souhlas se zveřejněním informací o sobě, u kterých není zákonem dovoleno jejich zveřejnění.

#### 5.2.1.3.3 Správa souhlasů



Obrázek 5 Správa souhlasů a správa notifikací

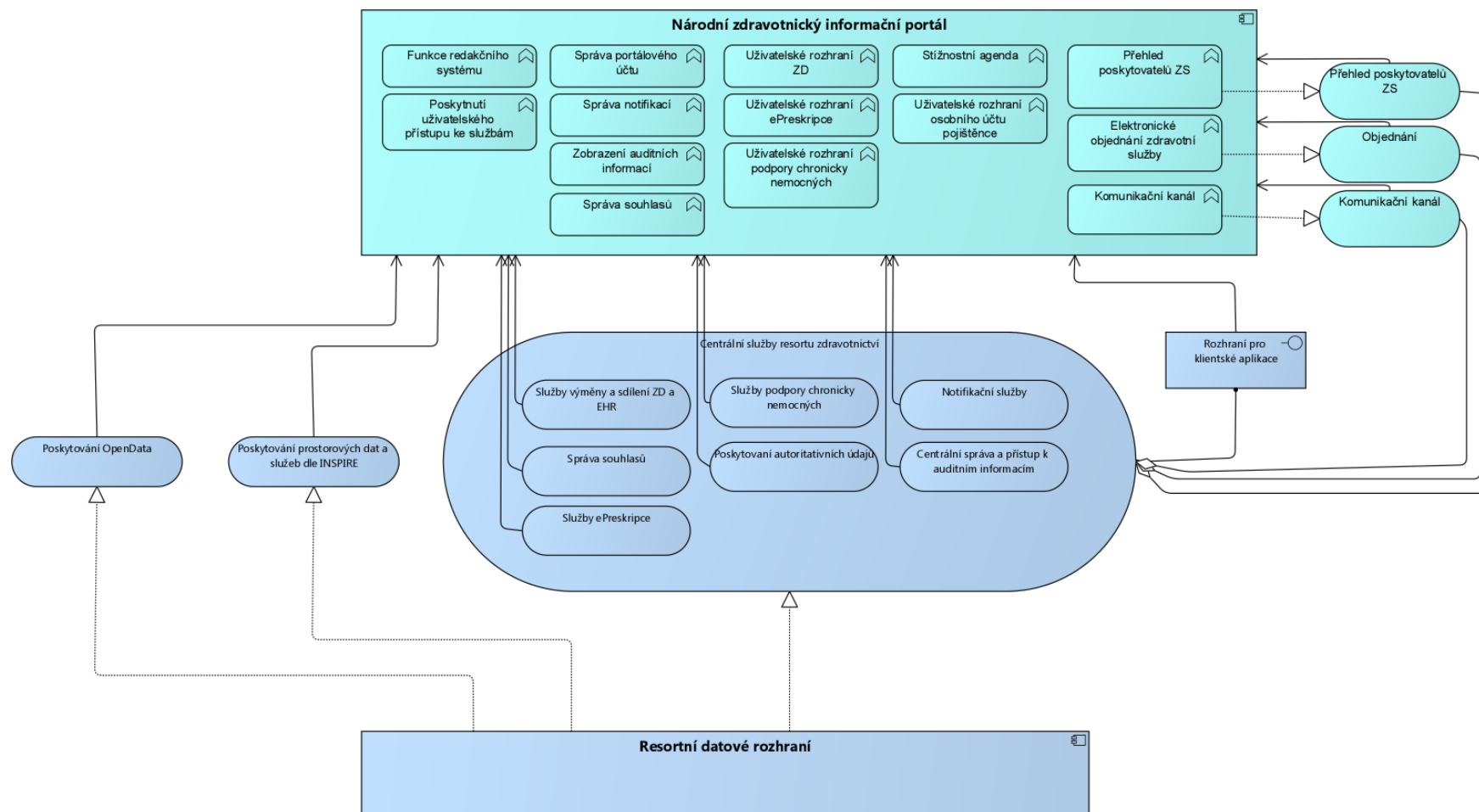
Klient ZS může udělit souhlas s vedením jeho osoby v systému Výměny a sdílení ZD/EHR/PHR a s přístupem třetí osoby k jeho ZD/EHR/PHR.

Klient ZS může zrušit udělený souhlas.

#### **5.2.1.3.4 Správa notifikací**

Klient ZS a zdravotnický pracovník může nastavit kontaktní údaje pro notifikaci a pravidla notifikace.

## 5.2.2 Aplikační doména



Obrázek 6 Aplikační architektura portálu

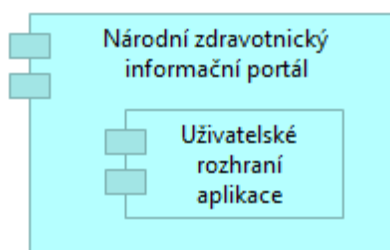
---

### 5.2.2.1 Národní zdravotnický informační portál

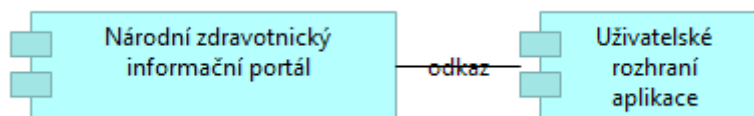
Zdravotnický portál představuje rozcestník pro poskytování informací ve zdravotnictví. Zároveň slouží jako uživatelské rozhraní pro využívání služeb elektronického zdravotnictví.

#### 5.2.2.1.1 Funkce portálu

Aplikační funkce portálu představují logické celky funkcionalit, které mohou být realizovány přímo portálem, zásuvným modulem portálu, webovou aplikací integrovanou do portálu, nebo separátní webovou aplikací, která bude pokud možno co nejvíce napodobovat vzhled a logiku portálu.



Obrázek 7 Implementace funkce integrací aplikace do portálu



Obrázek 8 Implementace funkce mimo portál

#### Funkce redakčního systému

Funkce redakčního systému umožňuje komplexní správu obsahu. Obsahem je chápán webový obsah, dokumenty, média. Obsah může být i ve formě malých „aplikací“ jako dotazníkový systém.

Redakční systém musí umožňovat spolupráci více uživatelů a musí podporovat schvalování a verzování obsahu.

#### Poskytnutí uživatelského přístupu ke službám

Tato funkce umožňuje integraci webových aplikací do rozhraní portálu (například standard portletů). Jedná se o preferovaný způsob rozšiřování funkcí portálu a poskytnutí uživatelského přístupu ke službám resortu zdravotnictví.

#### Správa portálového účtu

---

Funkce Správa portálového účtu umožňuje přihlášenému uživateli přizpůsobit si prostředí portálu.

### **Správa notifikací**

Funkce Správa notifikací poskytuje uživatelské rozhraní pro přístup k centrální službě Notifikační služby.

### **Zobrazení auditních informací**

Funkce Zobrazení auditních informací poskytuje uživatelské rozhraní pro přístup k centrální službě Centrální správa a přístup k auditním informacím.

### **Správa souhlasů**

Funkce Správa souhlasů poskytuje uživatelské rozhraní pro přístup k centrální službě Správa souhlasů.

### **Uživatelské rozhraní ZD**

Funkce Uživatelské rozhraní ZD poskytuje uživatelské rozhraní pro přístup k centrální službě Služby výměny a sdílení ZD a EHR.

### **Uživatelské rozhraní ePreskripce**

Funkce Uživatelské rozhraní ZD poskytuje uživatelské rozhraní pro přístup k centrální službě Služby ePreskripce.

### **Uživatelské rozhraní podpory chronicky nemocných**

Funkce Uživatelské rozhraní podpory chronicky nemocných poskytuje uživatelské rozhraní pro přístup k centrální službě Služby podpory chronicky nemocných.

### **Uživatelské rozhraní osobního účtu pojištěnce**

Funkce Uživatelské rozhraní osobního účtu pojištěnce poskytuje uživatelské rozhraní pro přístup k službě Poskytování informací z osobního účtu pojištěnce, který je realizován systémem zdravotní pojišťovny.

### **Stížnostní agenda**

---

Funkce Stížnostní agenda poskytuje uživatelské rozhraní pro podávání stížností. Funkce využívá služeb ISDS pro zasílání stížností do datových schránek pověřených subjektů.

## **Přehled PZS**

Funkce Přehled PZS poskytuje následující služby:

- Správa údajů PZS,
- Poskytování informací o PZS.

Služba poskytování informací o PZS je přístupná skrze Rozhraní pro klientské aplikace a skrze rozhraní OpenData.

Funkce poskytuje uživatelské rozhraní pro Správu údajů PZS a uživatelské rozhraní pro Poskytování údajů o PZS.

Funkce je závislá na aplikačních službách

- Poskytování autoritativních údajů o poskytovatelích ZS, kterou realizuje registr NRPZS,
- Poskytování údajů o poskytovatelích ZS, kterou realizují systémy pojišťoven.

Funkci je vhodné z důvodu její složitosti rozdělit do více aplikačních komponent.

## **Elektronické objednání zdravotní služby**

Funkce Elektronické objednání zdravotní služby realizuje aplikační služby a uživatelské rozhraní pro klienta ZS a zdravotnického pracovníka.

Služby jsou dostupné skrze Rozhraní pro klientské aplikace pro využití klientskými aplikacemi třetích stran.

Služby elektronického objednání ZS mohou být využity objednávacím nebo informačním systémem poskytovatele ZS.

## **Komunikační kanál**

Funkce Komunikační kanál poskytuje službu Zaručená komunikace.

Služba umožňuje šifrovanou komunikaci. Služba je přístupná skrze Rozhraní pro klientské aplikace pro využití klientskými aplikacemi třetích stran.

Služba může být využita ambulantními a nemocničními IS.

Funkce poskytuje uživatelské rozhraní pro KZS a ZP umožňující vzájemnou komunikaci.

Funkce využívá centrální služby

- Poskytování autoritativních údajů o pojištencích pro zvolení adresáta,
- Poskytování autoritativních údajů o zdravotnických pracovnících pro zvolení adresáta.

---

### **5.2.2.2 Integrace portálu na centrální služby resortu zdravotnictví**

Portál a jeho aplikace využívají výhradně služeb poskytovaných Resortním datovým rozhraním.

Služby realizované portálem by měly být opět poskytované skrze Resortní datové rozhraní tak, aby mohly být sdílené a využity aplikacemi třetích stran.

#### **5.2.2.2.1 Rozhraní pro klientské aplikace**

Rozhraní pro klientské aplikace je realizováno Resortním datovým rozhraním. Slouží pro přístup aplikací portálu, mobilních aplikací a klientských aplikací třetích stran k centrálním službám a službám portálu.

Rozhraní využívá takových autentizačních metod, které mohou být použity v klientských aplikacích.

#### **5.2.2.2.2 OpenData**

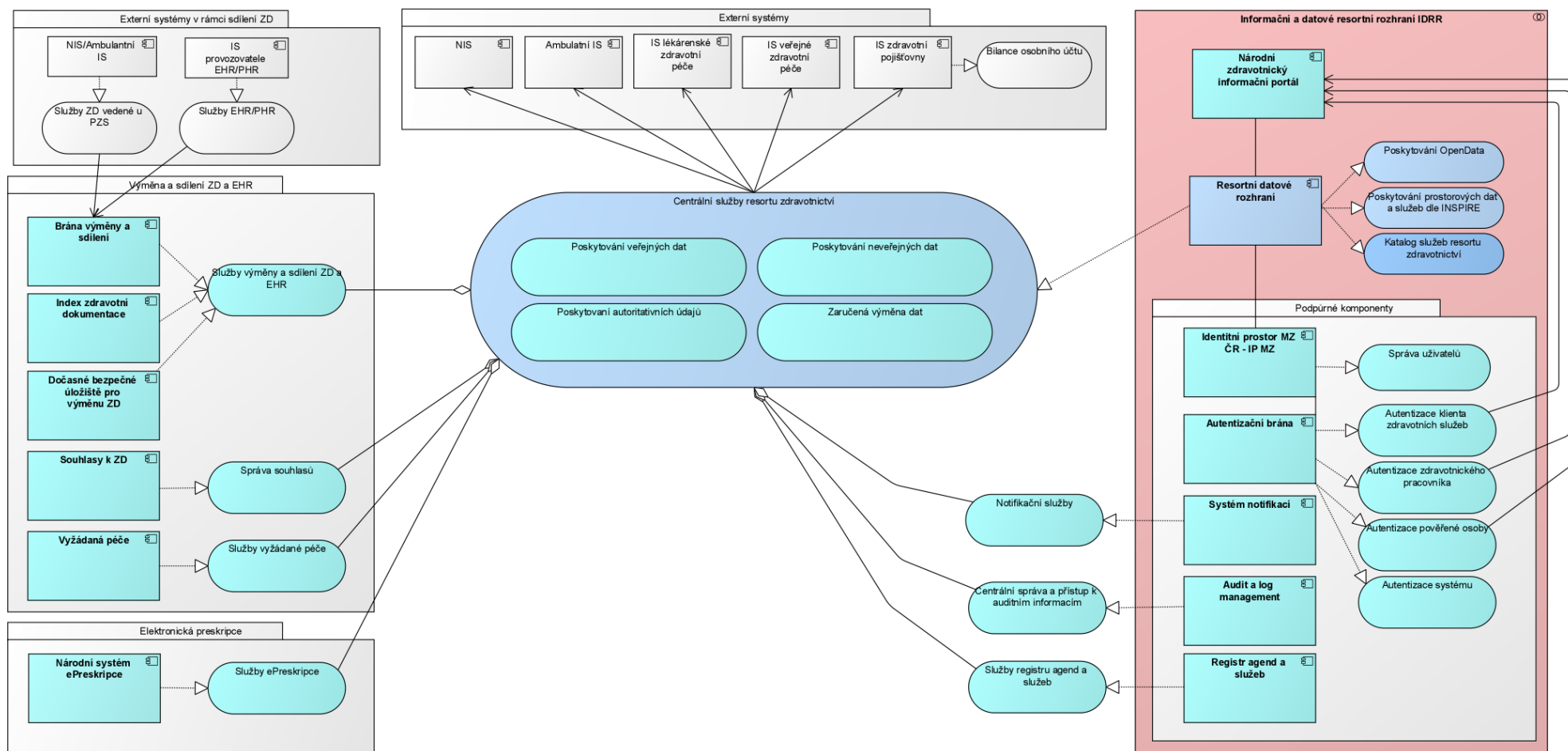
Resortní datové rozhraní poskytuje služby ve formátu OpenData. Jedním z konzumentů těchto služeb jsou portálové aplikace.

#### **5.2.2.2.3 Prostorová data**

Resortní datové rozhraní poskytuje služby prostorových dat. Jedním z konzumentů těchto služeb jsou portálové aplikace.



### 5.2.2.3 Základní pohled na centrální sdílené služby elektronického zdravotnictví



Obrázek 9 Centrální sdílené služby elektronického zdravotnictví

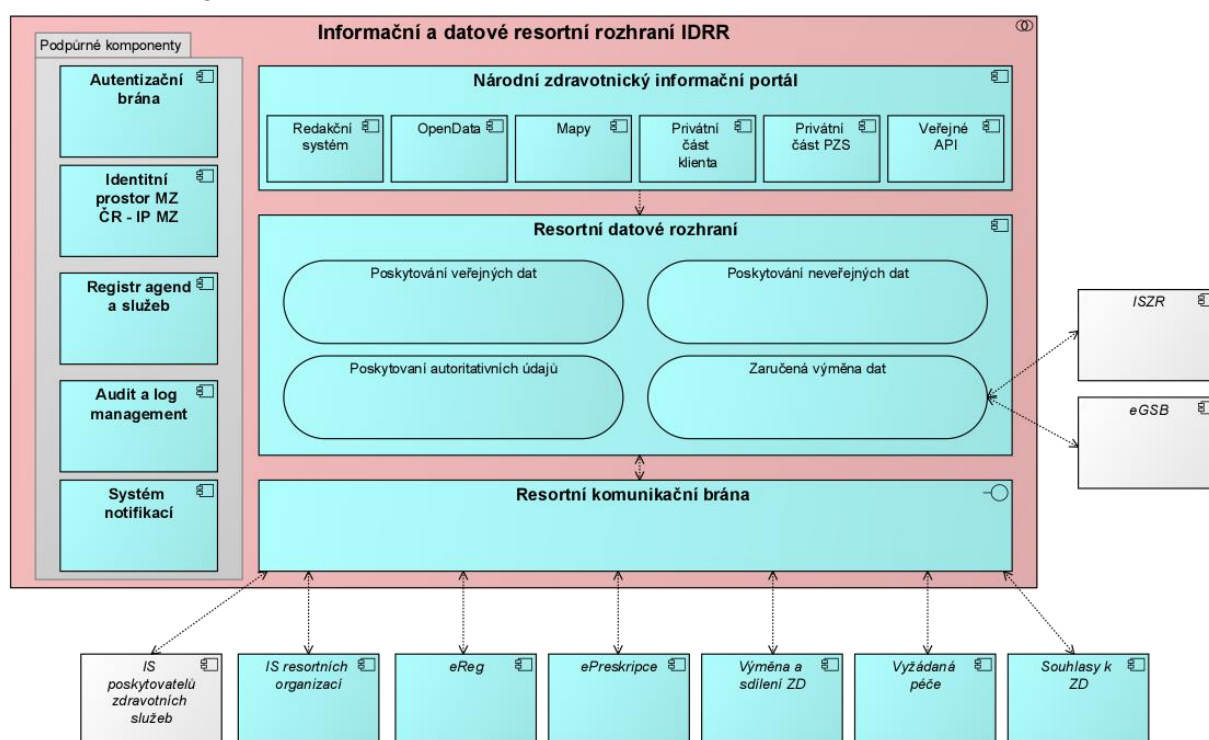
Centrální sdílené služby elektronického zdravotnictví můžeme rozdělit do následujících kategorií:

- Poskytování veřejných dat
- Poskytování neveřejných dat
- Poskytování autoritativních údajů
- Zaručená výměna dat

Centrální služby elektronického zdravotnictví se dají rozdělit do několika oblastí:

- Služby Informačního a datového rozhraní MZ ČR
- Služby pro oblast ePreskripce
- Služby pro oblast výměny a sdílení zdravotní dokumentace

#### 5.2.2.4 Služby Informačního a datového resortního rozhraní MZ ČR



Obrázek 10 Architektura informačního a datového resortního rozhraní MZ ČR

Informační a datové resortní rozhraní Ministerstva zdravotnictví ČR je základním, jednotným, informačním, datovým a komunikačním rozhraním pro občana, pojištěnce, pacienta, veřejnost, poskytovatele zdravotních služeb a resortní organizace. Informační a datové resortní rozhraní se skládá z těchto základních komponent:

- Národní zdravotnický informační portál
- Resortní datové rozhraní
- Resortní komunikační brána
- Skupina podpurných komponent
  - Autentizační brána

- 
- Identitní prostor
  - Registr agend a služeb
  - Audit a log management
  - Systém notifikací

Informační a datové resortní rozhraní poskytuje následující služby:

- Služby Národního zdravotnického informačního portálu
  - Poskytování informací
  - Uživatelské rozhraní
- Služby Resortního datového rozhraní
  - Služba poskytování dat ve formátu OpenData
  - Služba poskytování autoritativních dat
  - Služba poskytování prostorových dat a služeb dle INSPIRE
  - Služba zaručené výměny dat včetně napojení služby eGovernmentu
  - Katalog služeb resortu zdravotnictví
- Služby Resortní komunikační brány
  - Služba jednotného komunikačního rozhraní
- Podpůrné služby
  - Služby autentizace
  - Identitní služby
  - Služby autorizace
  - Služby centrálního audit a log managementu
  - Notifikační služby

#### **5.2.2.4.1 Resortní datové rozhraní**

Resortní datové rozhraní realizuje následující služby:

- Služba poskytování dat ve formátu OpenData
- Služba poskytování autoritativních dat
- Služba poskytování prostorových dat a služeb dle INSPIRE
- Služba zaručené výměny dat včetně napojení služby eGovernmentu
- Katalog služeb resortu zdravotnictví

Resortní datové rozhraní dále zajišťuje zprostředkování Centrálních služeb resortu zdravotnictví, které realizují ostatní systémy elektronického zdravotnictví.

#### **5.2.2.4.2 Resortní komunikační brána**

Resortní komunikační brána zajišťuje jednotné komunikační rozhraní mezi systémy v resortu zdravotnictví; informačními systémy poskytovatelů zdravotních služeb; zdravotnickými, hygienickými, transplantačními, administrativními a dalšími registry; národními komponentami elektronického zdravotnictví.

#### **5.2.2.4.3 Podpůrné komponenty**

Informační a datové resortní rozhraní obsahuje i komponenty, které zajišťují podpůrné sdílené služby. Mezi tyto služby patří:

- 
- Služby autentizace prostřednictvím Autentizační brány
  - Identitní služby prostřednictvím Identitního prostoru
  - Služby autorizace prostřednictvím Registru agend a služeb
  - Služby centrálního audit a log managementu
  - Notifikační služby prostřednictvím Systému notifikací

### **Autentizační brána**

Autentizační brána zajišťuje autentizaci klienta zdravotních služeb (pacient, pojištěnec, občan) prostřednictvím služeb Národní identitní autority, dále zajišťuje autentizaci zdravotnických pracovníků, pověřených osob soukromoprávních subjektů a pověřených osob orgánů veřejné moci s využitím Národní identitní autority a s využitím služeb Identitního prostoru MZ ČR.

Autentizační brána poskytuje tyto služby:

- Autentizace klienta zdravotních služeb
- Autentizace zdravotnického pracovníka
- Autentizace pověřené osoby
- Autentizace systému

### **Identitní prostor**

Identitní prostor obsahuje identity subjektů ve zdravotnictví, zejména identitu zdravotnických pracovníků, pověřených osob poskytovatelů zdravotních služeb, pověřených osob soukromoprávních subjektů a pověřených osob orgánů veřejné moci.

Identitní prostor poskytuje tyto služby:

- Správa uživatelů

### **Registr agend a služeb**

Registr agend a služeb zajišťuje autorizaci přístupu ke službám prostřednictvím Informačního a datového resortního rozhraní MZ ČR. Zajišťuje kontrolu oprávnění a podporuje mechanismus pověření (mandáty).

Registr agend a služeb realizuje tyto služby:

- Kontrola oprávnění zdravotnického subjektu na služby
- Kontrola mandátů
- Evidence mandátů

### **Audit a log management**

Audit a log management zajišťuje příjem, uchovávání, vyhodnocování auditních a logovacích zpráv v rámci Informačního a datového resortního rozhraní MZ ČR.

Audit a log management realizuje tyto služby:

- Sběr auditních a logovacích záznamů
- Správa auditních a logovacích záznamů
- Analýza auditních a logovacích záznamů

### **Systém notifikací**

---

Systém notifikací představuje systém pro správu a odesílání notifikací klientům zdravotních služeb a zdravotnickým pracovníkům.

Systém notifikací realizuje tyto služby:

- Správa notifikací
- Odeslání notifikace

#### **5.2.2.5 Služby pro oblast ePreskripce**

Národní systém ePreskripce zajišťuje aplikační podporu pro podporu elektronické preskripce. Systém ePreskripce obsahuje Centrální úložiště elektronických receptů. Systém je trvalým úložištěm elektronických receptů a výdejů.

Národní systém ePreskripce poskytuje následující centrální sdílené služby:

- Předpis receptu
- Výdej na recept
- Výpis z receptu
- Úhrady výdeje
- Poskytování anonymizovaných statistik

#### **5.2.2.6 Služby pro oblast výměny a sdílení zdravotní dokumentace**

Oblast výměny a sdílení zdravotní dokumentace a EHR zabezpečují tyto systémy:

- Systém Vykázaná péče, který zabezpečuje služby
  - Vystavení žádanky
  - Převzetí žádanky
  - Vystavení nálezu
  - Převzetí nálezu
- Brána výměny a sdílení, která zabezpečuje komunikační uzel pro výměnu a sdílení zdravotní dokumentace, zabezpečuje službu
  - Zprostředkování výměny ZD/EHR/PHR
- Index zdravotní dokumentace, který obsahuje informace o existenci záznamů zdravotní dokumentace pacientů. Systém zabezpečuje služby:
  - Zápis do indexu
  - Prohlížení indexu
- Systém Souhlasy k ZD, realizuje správu souhlasů se sdílením zdravotní dokumentace pacienta. Poskytuje služby:
  - Evidence udělených souhlasů
  - Správa implicitních (ze zákona) souhlasů
  - Ověření souhlasu (žádosti o zpřístupnění jeho indexu, ZD/EHR/PHR)

### **5.3 Katalogy prvků cílového stavu**

Katalogy s popisem prvků jsou uvedeny v souboru MZCR\_EA\_T07\_Katalog\_prvku.xlsx v Příloze 1 tohoto dokumentu.

---

## 6 GAP analýza

Pro dosažení cílového stavu je nutné:

- Provést legislativní změny v souladu s požadovanými funkcemi systému
  - Povinnost zdravotních pojišťoven poskytovat údaje z osobního účtu pojištěnce pomocí webových služeb
  - Povinnost zdravotních pojišťoven poskytovat veřejné informace o PZS z přílohy č.2 ze smlouvy mezi pojišťovnou a PZS ve strukturované formě pomocí webových služeb
- Realizovat Informační a datové resortní rozhraní Ministerstva zdravotnictví ČR
- Realizovat rozhraní pro klientské aplikace na úrovni RDR
- Realizovat portálovou platformu
- Realizovat jednotlivé funkce portálu:
  - Funkce redakčního systému
  - Správa portálového účtu
  - Správa notifikací
  - Zobrazení auditních informací
  - Správa souhlasů
  - Uživatelské rozhraní ZD
  - Uživatelské rozhraní ePreskripce
  - Uživatelské rozhraní podpory chronicky nemocných
  - Uživatelské rozhraní osobního účtu pojištěnce
  - Stížnostní agenda
  - Přehled PZS
  - Elektronické objednání zdravotní služby
  - Komunikační kanál

Nutným předpokladem pro realizaci výše uvedených bodů je také zajištění dostatečného technologického a infrastrukturního zázemí v rámci KSRZIS např. navýšením dostupného výpočetního výkonu či modernizací a rozšířením technologických služeb provozovaných v datových centrech KSRZIS.

Dalším nezbytným předpokladem je dostatečné finanční a personální zajištění projektů pro realizaci cílového stavu.

## 7 Otevřené body

Tabulka 6 Seznam otevřených bodů

ID bodu	Název bodu	Popis otevřeného bodu
B01	Zdroj kvalitativních parametrů o poskytovatelích ZS	Jaký bude zdroj kvalitativních parametrů o poskytovatelích ZS?
B02	Způsob realizace funkcí portálu	Jakým způsobem budou realizovány funkce portálu? Jedná se o webové aplikace integrované do portálu nebo o externí webové aplikace?
B03	Způsob realizace funkce Přehled poskytovatelů ZS	Která fyzická aplikační komponenta bude zodpovědná za evidenci rozšířených údajů o poskytovatelích ZS? Bude to komponenta na úrovni portálu nebo komponenta na úrovni centrálních služeb?
B04	Způsob získávání údajů o PZS od zdravotních pojišťoven	Jakým způsobem budou získávány dodatečné údaje o PZS od zdravotních pojišťoven? Pojišťovny v tuto chvíli nevystavují žádné použitelné rozhraní. Data budou pravděpodobně poskytnuta v nekonsolidované podobě.
B05	Způsob realizace funkce Elektronické objednání zdravotní služby	Která fyzická aplikační komponenta bude zodpovědná za objednání ZS? Bude to komponenta na úrovni portálu nebo komponenta na úrovni centrálních služeb?
B06	Způsob realizace funkce Komunikační kanál	Která fyzická aplikační komponenta bude zodpovědná za komunikační kanál? Bude to komponenta na úrovni portálu nebo komponenta na úrovni centrálních služeb?

---

## Příloha 1 – Katalog prvků

Příloha je uvedena v samostatném souboru MZCR\_EA\_T07\_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 T07 – Portál na podporu informovanosti ve zdravotnictví (pro občana, lékaře, zdravotnického manažera). Přístup k zdravotnímu záznamu.* Verze 1.00. Praha, 2016.

Licencováno pod CC BY 4.0, licenční podmínky dostupné z:

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

