



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Integrované datové rozhraní resortu zdravotnictví

NEZBYTNÁ INFRASTRUKTURA PRO ZAHÁJENÍ PRVNÍ FÁZE CENTRÁLNĚ ŘÍZENÉ ELEKTRONIZACE
ZDRAVOTNICTVÍ

SENÁT PARLAMENTU ČR 4.8.2020

Ing. Milan Blaha, PhD.

Prof. RNDr. L. Dušek Ph.D., RNDr. D. Klimeš Ph.D, Mgr. JUDr. V. Těšitelová, J. Tomas

Co je to IDRR(z)?

Projekt IROP

- Rozpočet necelých 300 000 000,- Kč
- Řešitelem a budoucím provozovatelem je ÚZIS ČR, věcným správcem bude MZ ČR
- Projekt realizuje dvě hlavní části
 - Pořízení HW a systémového SW pro datové centrum
 - Vývoj SW na míru pro podporu služeb elektronického zdravotnictví

Zcela **nezbytná technická infrastruktura elektronického zdravotnictví** a základní služby

- Nabídne základní služby elektronického zdravotnictví
 - Infrastrukturní a referenční (kmenové registry, propojení na základní registry, notifikace, sdílení informací)
- Vytvoří jednotící centrální komunikační element elektronického zdravotnictví
 - Resortní „eGovernment“

Jednoznačná úzká vazba na zákon o elektronizaci zdravotnictví

- **IDRR je vlastně implementačním projektem záměru zákona, shodné týmy**

„Cíl IDRR – vybudovat silnice, křižovatky, dopravní značení, semaforey a řízení provozu elektronického zdravotnictví. Někdo po nich ale musí začít jezdit“

Význam IDRRZ v návrhu obsahu zákona o elektronizaci

Komponenty a služby IDRRZ



kmenové zdravotnické registry

- Kmenový registr poskytovatelů zdravotních služeb
- Kmenový registr zdravotnických pracovníků
- Kmenový registr pacientů
- vazba na základní registry

služby vytvářející digitální důvěru

- systém zajišťující a poskytující resortní elektronická časová razítka
- systém zajišťující a garantující služby vzdáleného pečetění
- služby vydávání resortních podpisových certifikátů
- služby vydávání resortních systémových certifikátů pro přístup ke službám IDRRZ

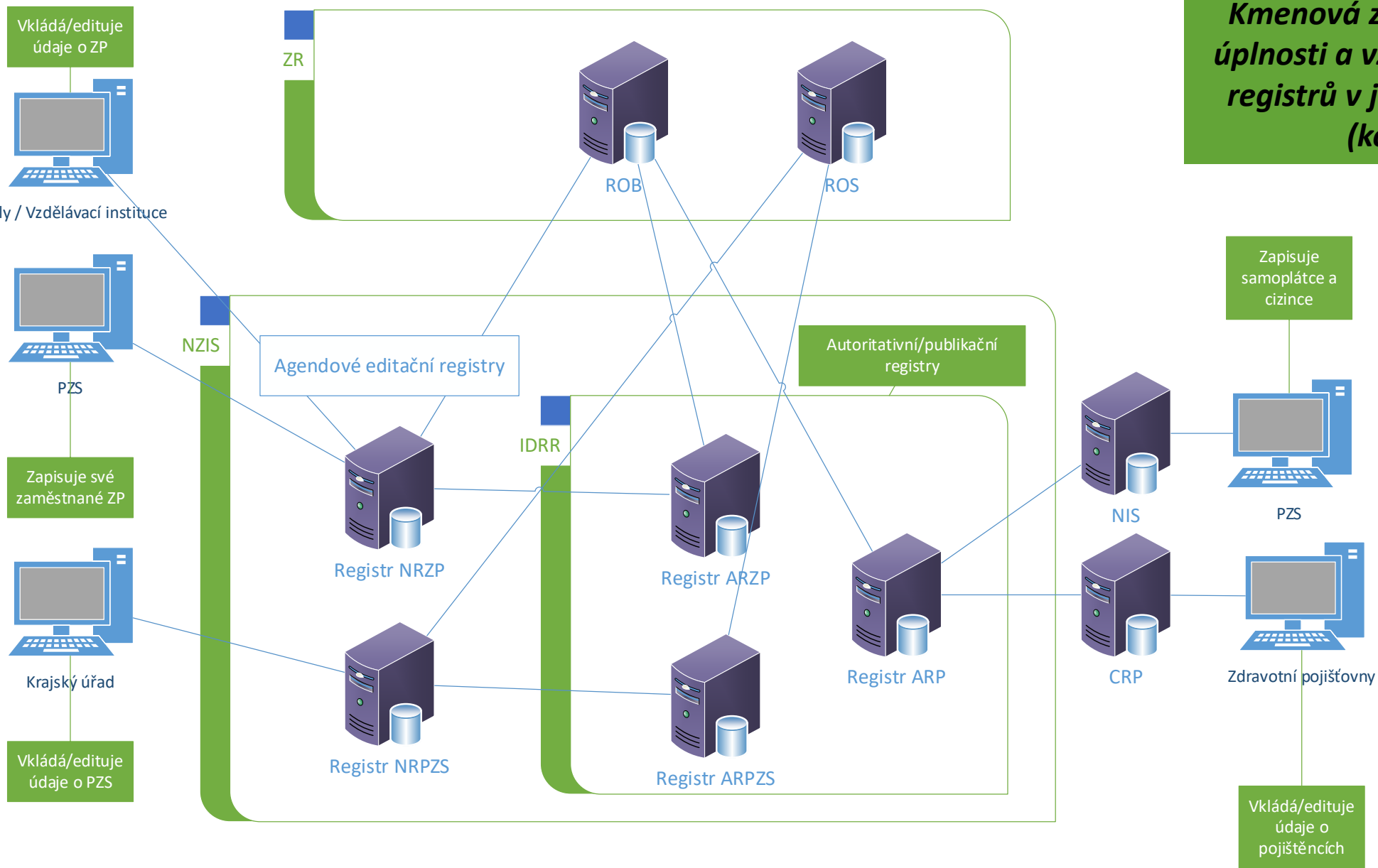
centrální služby elektronizace zdravotnictví

- služby nahlížení do údajů vedených integrovaným rozhraním resortu zdravotnictví
- služby výměnných sítí
- národní kontaktní místo pro elektronické zdravotnictví
- systém správy souhlasů
- portál elektronizace zdravotnictví
- katalog služeb elektronického zdravotnictví

Interní provozní a bezpečnostní služby

- služby zaznamenávající a uchovávající informace o činnostech provedených v integrovaném datovém rozhraní resortu zdravotnictví („žurnál činností“) a Notifikační služby
- Bezpečnostní a monitorovací služby

Kmenové zdravotnické registry



Kmenová základna je funkční jen při úplnosti a vzájemném propojení všech registrů v jeden komunikující systém (kompozitní služby)

Kmenové registry musí být navrhovány jako systémy s vysokou dostupností, optimalizované pro čtení dat a vzájemnou rychlou komunikaci uvnitř IDRRz. Vedou identitu subjektu a obsahují nezpochybnitelné atributy a vazby, které řídí spolu se správou souhlasů kompetence, práva a procesy ve zdravotnictví. Jsou vždy plněny přes agendovou vrstvu registrů a napojeny na základní registry státu.

Autoritativní registr poskytovatelů zdravotních služeb – datový obsah

Registr slouží k jednoznačné **identifikaci poskytovatele zdravotních služeb**. Je odvozen z veřejně dostupného registru NRPZS.

Položka	Komentář
Identifikace	Údaje nezbytné pro základní identifikaci PZS v systému elektronického zdravotnictví.
Kontaktní údaje	Kontaktní údaje vložené poskytovatelem, včetně elektronických
Oprávnění	Aktuální stav oprávnění k poskytování zdravotních služeb a jeho časové vymezení
Místo poskytování	Identifikátor a adresní místo poskytování zdravotních služeb
Zdravotní služba	Přehled zdravotních služeb, které je poskytovatel oprávněn poskytovat na daném místě poskytování, obor a forma
Kapacitní údaje	Počet lůžek a přístrojové vybavení

Kmenový registr zdravotnických pracovníků – datový obsah

Cílem registru je vybudovat autoritativní zdroj údajů o **fyzických osobách oprávněných k výkonu zdravotnického povolání** na území ČR. Registr bude využíván k ověření tohoto oprávnění v prostředí elektronického zdravotnictví. Přístup do registru bude omezen pro definované subjekty.

Položka	Komentář
Identifikace	Identifikační údaje zdravotnického pracovníka. Pro občany ČR a osoby s trvalým pobytem vazba na ROB
Kontaktní údaje	Volitelné, telefon a email pracovníka, pouze pokud je vloží do NRZP
Způsobilost k výkonu zdravotnického povolání	Získané či uznané způsobilosti a odbornosti nezbytné k výkonu zdravotnického povolání
Zákazy činnosti	Nebudou uváděny přímo, ale budou blokovat záznamy způsobilostí, kterých se zákaz týká
Příslušnost k poskytovateli zdravotních služeb	Vazba na PZS, umožní ověřit oprávnění pracovníka vykonávat činnosti za konkrétního PZS

Kmenový registr pacientů – datový obsah

Registr bude obsahovat zejména nezbytné identifikační údaje pacienta, údaje o jeho stavu, zdravotním pojištění, registrujícím poskytovateli zdravotních služeb a dobrovolně pak jeho kontaktní údaje. **Registr bude oprávněn požadovat, získávat, ukládat, využívat a sdělovat veškeré údaje obsažené v základních registrech státu, což je nezbytné pro zpřístupnění těchto údajů oprávněným poskytovatelům zdravotních služeb a zajištění reálné odezvy centrálních systémů elektronického zdravotnictví.**

Položka	Komentář
Identifikace	Údaje nezbytné pro základní identifikaci pacienta v systému elektronického zdravotnictví.
Zdravotní pojištění	Údaje nezbytné pro funkci služeb eHealth zejména ve vztahu k pojišťovnám a jejich kompetencím.
Jazyk a preferovaný způsob komunikace	Parametr uváděný pacientem dle jeho preferencí
Aktuální registrující lékař	Údaje nezbytné pro identifikaci registrujícího lékaře a nastavení jeho kompetencí. Údaje o praktickém lékaři, zubním lékaři, praktickém lékaři pro děti a dorost a gynekologovi.
Kontakty na pacienta	Pacientem dobrovolně uváděné kontaktní položky.

Propojení na ISZR a resortní identifikátory

V rámci elektronizace státní správy počítá MV s postupným zánikem RČ

- Používáno nesprávně jako identifikátor (nejen) ve zdravotnictví
- **Na tuto skutečnost je nezbytné se připravit**
- **Zkušenost COVID-19 ukazuje, že s rušením RČ musíme být obezřetní -> tlak na elektronizaci**

IDRRZ bude napojeno na základní registry a bude zprostředkovávat údaje ze ZR poskytovatelům zapojeným do IDRRZ

- Ukládání údajů v RRP pro vysokou dostupnost
- AIFO získané ze základních registrů bude pojítkem (ZIFO) pro resort zdravotnictví

V KRZP bude zaveden nový číselný identifikátor pacienta (klientský identifikátor)

- Revokovatelný, Unikátní, Společný pro celý resort, ale současně omezený pouze na resort, Primárně pro elektronickou komunikaci ale sdělitelný i telefonicky

Dalšími identifikátory je identifikátor zdravotnického pracovníka a místa poskytování zdravotních služeb

Agendy pro získání AIFO a vydávání resortních identifikátorů budou pro pacienta a pracovníka oddělelny. Identifikátory pracovníka a pacienta tedy budou pro konkrétní osobu různé a propojení přes ID nebude možné.

Již je možné zahájit postupné ztotožňování historických záznamů o pacientech vedených jednotlivými poskytovateli, vyčištění databází poskytovatelů od chyb a zemřelých a rozšíření resortního identifikátoru.

Služby vytvářející digitální důvěru

Prostředky a služby pro poskytovatele a pracovníka zvažované jako plánovaná součást IDRZZ

- **Plánované elektronické prostředky pro poskytovatele zdravotních služeb**
 - **Systémový identifikační a přístupový rezortní certifikát**
 - **Prostředky pro vzdálené kvalifikované pečetění rezortní pečeti**
 - **Rezortní časové razítko**

- **Plánované elektronické prostředky pro lékaře / zdravotnického pracovníka**
 - **Rezortní certifikát pro zaručený elektronický zaměstnanecký podpis**

V každém případě se počítá s akceptací standardních prostředků jako je uznávaný podpis, pečeť, kvalifikované razítko, které si poskytovatel/zdravotnický pracovník sám pořídí od kvalifikovaných poskytovatelů

Služby IDRRZ zajišťující digitální důvěru

Jako součást služeb IDRRZ je plánováno

- **Služba zajišťující a poskytující resortní elektronická časová razítka**
 - Služba pro PZS bude poskytovat časová razítka pro části zdravotnické dokumentace před jejich archivací nebo zasláním jinému poskytovateli. Oproti komerční službě nebude pro PZS zpoplatněna
 - Časová razítka budou minimálně na úrovni zaručených, pro vnitroresortní komunikaci bude jejich úroveň plně dostačující. Výhledově je možné zvažovat s ohledem na finanční náročnost zajištění i kvalifikovaných časových razítek.
- **Vydávání resortních podpisových certifikátů pro zaručené elektronické podpisy zdravotnických pracovníků (technicky)**
 - Jako alternativa ke standardnímu komerčnímu produktu kvalifikovaných podpisových certifikátů
 - Slouží pro podepisování částí zdravotnické dokumentace, v rámci resortu
 - Součástí certifikátu bude IČO zaměstnavatele (zaměstnanecký podpis)
 - **Před zavedení nutno zvážit potřebnost, efektivitu, distribuci a personální náklady**

Služby IDRRZ zajišťující digitální důvěru

Jako součást služeb IDRRZ je plánováno

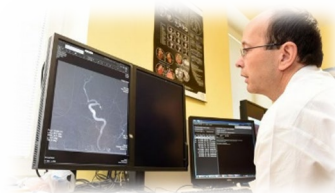
- **Vydávání resortních systémových (serverových) certifikátů pro přístup ke službám IDRRZ**
 - Určené jsou pro poskytovatele zdravotních služeb
 - Nahradí současný certifikát vydávaný SÚKL
 - Poskytovatel ho využije pro přístup k systémům E-Recept, E-neschopenka a všem dalším budoucím resortním službám
- **Pečetění dokumentů kvalifikovanou resortní pečetí**
 - Poskytovatel by měl odesílané části zdravotnické dokumentace elektronicky pečetit
 - K tomu může využít komerční služby nebo resortní online službu, která dokument vybaví resortní pečetí
 - Přístup ke službě bude dostupný prostřednictvím výše uvedeného systémového certifikátu

Centrální služby EZ

Centrální služby výměnných sítí



IDRRZ



- ✓ Služby výměnných sítí již v ČR existují, mají být pouze propojeny (ezpráva, PACS...)
- ✓ Bazální centrální služba EZ poskytovaná prostřednictvím IDRRZ bezúplatně
- ✓ Podpora předávání informací a dat mezi poskytovateli ve vysoce zabezpečeném identitním prostoru IDRRZ
- ✓ Poskytne dočasné úložiště pro zprávy, které nelze bezprostředně doručit
- ✓ Využívání služby je pro poskytovatele dobrovolné (opt-in)

Centrální služby výměnných sítí



IDRRZ



- ✓ **IDRRZ nabídne centrální bod, kam se jednotlivé výměnné sítě a jednotliví poskytovatelé budou moci obracet**
- ✓ **IDRRZ bude v RRPZS udržovat adresář, jakou síť daný poskytovatel využívá**
- ✓ **Bude přeposílat zprávy z jedné sítě do druhé, případně notifikovat**
- ✓ **Vyžaduje, aby se provozovatelé současných sítí aktivně zapojili a implementovali rozhraní pro komunikaci s tímto centrálním bodem**
- ✓ **Jako výchozí síť pro jinak nedoručitelné zprávy jsou uvažovány Datové schránky**

Správa souhlasů jako budoucí nástroj v rukách pacienta

- ❖ Zásadní prostředek pro pacienta k udělení souhlasu/nesouhlasu s přístupem k registrovaným eHealth službám pro jiné osoby
- ❖ Pacient může přístup udělit/zakázat
 - ❖ **Jakýmkoli třetím osobám, kde jsme schopni prokázat jejich identitu**
 - ❖ Příbuzným, resp. osobám blízkým
 - ❖ Lékařům
 - ❖ **PZS fyzické nebo právnické? Neomezit na fyzické? Vlad'ka?**
- ❖ Řešení pro zastupování např. rodič - dítě



System nebude mít vliv na stávající procesy vyžádání a předání dokumentace mezi poskytovateli. Pacient může udělit dalším osobám souhlas k přístupu k centrálním službám, případně vzdálený přístup k údajům vedeným v NIS.



Správa souhlasů jako budoucí nástroj v rukách pacienta

Údaje dostupné pro systém správy souhlasů

- Agenda centrálních služeb IDRRz
- Agenda předáváním patientského souhrnu do jiného členského státu
- Dálkový přístup pacienta do informačního systému poskytovatele
- Identifikační údaje všech subjektů údajů umožňující jejich jednoznačnou identifikaci prostřednictvím služeb kmenových registrů resortu MZ a základních registrů

Katalog služeb elektronického zdravotnictví

Katalog služeb EZ je evidenční komponenta, bez dalších vazeb

- Seznam služeb elektronického zdravotnictví
- Zpočátku zejména služeb centrálních
- Později i služeb napojených na IDRRz

Interní provozní komponenty a služby

Bezpečnostní a logovací služby, žurnál činností

IDRR bude budováno jako vysoce zabezpečená struktura

- Šifrování komunikace
- Šifrování databází
- **Neustálý dohled nad probíhajícími transakcemi – SIEM**
- Záložní lokalita a vysoká dostupnost

Přístupy k veškerým datům budou logovány **v žurnálu činností**

- Vždy bude možné zjistit, kdy kdo kam a k čemu přistupoval
- **Pacient bude mít právo na výpis určité části logovaných skutečností**

Notifikační služby

Dvě základní kategorie

- Automatické notifikační služby při změně v autoritativních registrech, případně i indexu ZD a dalších centrálních službách
 - Notifikace o dalších systémových událostech v rámci IDRRz
 - Zejména pro poskytovatele a jejich připojené IS
- Volitelné notifikační služby pro zapojené subjekty
 - **Zejména pacienti**, kdo přistupoval k mému indexu, EMZ...
 - Souvislost s logovacími službami

Zdravotnictví = prostředí, kde se stýká masivní potřeba bezbariérového sdílení informací s velkou citlivostí sdílených údajů => je nezbytný takový kompromis, který zachová osobní prostor pacienta, ale současně neohrozí nedostupností či zhoršenou dostupností informací péči o jeho zdraví

Cíle a limitace první fáze elektronizace – svět po IDRR

Vybudování nezbytné výchozí infrastruktury, podpora a elektronizace stávajících procesů

Nemá procesy ve zdravotnictví násilně měnit, ale má je elektronizovat, kultivovat a zprůhledňovat, optimalizovat a standardizovat

Nebudujeme silné centralizované eHealth, ale vytváříme prostředí pro jeho postupný rozvoj

- Náběh bude pozvolnější a chování subjektů v systému nelze plně vynutit
- Benefity a koncové služby budou přicházet zejména až v dalších fázích elektronizace

Poskytuje pouze základní centrální služby, které umožní rozvoj řízených klientsky atraktivních služeb

Limitací bude také aktuální nejednotnost elektronických služeb a standardů

Bude nutné překonat šedou zónu, která má zájem na neefektivitě systému

Připravenost informačních systémů poskytovatelů zdravotních služeb a dalších subjektů

Elektronizace zdravotnictví (EZ) znamená elektronizaci běžících procesů a digitalizaci agend s cílem zefektivnit poskytování zdravotních služeb, jejich úhradu a kontrolu. EZ je integrovanou součástí zdravotnického systému, nenahrazuje jej a nevytváří paralelní struktury řízení a správy.

Děkuji za pozornost
