

QSR ECO

eHealth na Slovensku

Ján Mikolaj

2021 © Asseco Central Europe, a.s.



Agenda

- Konceptia eHealth na Slovensku
- História eHealth na Slovensku
- Aktuálny stav eHealth

Koncepcia eHealth na Slovensku

eHealth na Slovensku

- **Národné centrum zdravotníckych informácií (NCZI) prevádzkuje Národný zdravotnícky informačný systém (NZIS) – eZdravie.** Centrálny informačný systém, ktorý poskytuje centrálny elektronické služby na zber a zdieľanie elektronickej zdravotnej dokumentácie.

- **Pokryté oblasti:**

- > eRecept – prekripcia, dispenzácia a medikačná história
- > eVyšetrenia – lekárske správy z vyšetrení, patientsky sumár, očkovanie
- > eObjednávanie – objednávanie na doplnkové ordinačné hodiny
- > eLab – laboratórne vyšetrenia
- > eService – podporné funkcionality – PIX, Dohody o poskytovaní ZS
- > Bezpečnosť – IAM, správa súhlasov, bezpečnostné prvky na rôznych úrovniach, podpora pre šifrovanie a podpisovanie (CryptoController)

Koncept a princípy eHealth na Slovensku

- **eHealth je centrálny systém na zber a zdieľanie zdravotnej dokumentácie**, ktorý ma vystavené rozhranie na prístup klientov (IS PZS, IS ZP, ...) k poskytovaným službám
- **Komunikácia jednotlivých komponentov je cez ESB** (nie na priamo), **každý komponent je zodpovedný za poskytované služby a dáta**, ktoré uchováva. Každú údaj sa v systéme nachádza iba raz + archív vstupných správ.
- **Údaje sú poskytované iba na základe súhlasov** (explicitné alebo implicitné), ktoré definuje zákon a **každý prístup (úspešný aj neúspešný) je logovaný**. Každý komponent overuje prístup používateľa k požadovaným údajom. Zoznam prístupov k údajom pacienta je k dispozícii pacientovi.
- Prijatý a dodržiavaný K+D koncept (oddelenie klinických a demografických údajov) v zasielaných správach aj v databáze
- **Využívanie technologických štandardov**
 - Prijatý štandard pre výmenu zdravotných informácií medzi IS PZS a centrálnym systémom (eHealth) pre výmenu klinických informácií (EN13606), demografických údajov a iných údajov – štruktúry, dátové typy, číselníky (JRÚZ)
 - Jednotný komunikačný protokol (volania služieb eHealth) použiteľný pre všetky služby
 - Spoločné bezpečnostné mechanizmy použité pri všetkých službách eHealth
- **Bezpečnostné princípy:**
 - Všeobecné bezpečnostné princípy – dostupnosť, integrita, dôvernosť, zodpovednosť, autentickosť, užitočnosť
 - Každý klinický záznam je elektronicky „podpísaný“ autorom a môže ho vytvoriť iba zdr. pracovník (podpis ePZP)
 - Každý elektronický záznam obsahuje klinické údaje iba jedného pacienta
 - Dodržiavanie SDLC (Software Development Life Cycle)

História

eHealth na Slovensku

História eHealth na Slovensku

2010

Začiatok prác
na projekte eso1

12/2015

Ukončenie
projektu eso1

11/2017

Začiatok zmluvy o podpore a
intenzívny roll-out systému k PZS

1.1.2018

Zapojenie ZP do eHealth
(eRecept)

2020

Covid
pandémia

- Projekt eSO1 zameraný na oblasti:
 - Elektronická zdravotná knižka občana – zdravotné údaje občana dostupné cez WEB rozhranie
 - Centrálné služby preskripcie, medikácie a dispenzácie
 - Centrálné služby pre prácu s lekárskymi správami, patientskym sumárom
 - Národný portál zdravia
 - Bezpečnosť a infraštruktúra

História eHealth na Slovensku

2010

Začiatok prác
na projekte eso1

12/2015

Ukončenie
projektu eso1

11/2017

Začiatok zmluvy o podpore a
intenzívny roll-out systému k PZS

1.1.2018

Zapojenie ZP do eHealth
(eRecept)

2020

Covid
pandémia

- Obdobie zamerané na pripojenie IS PZS:
 - Implementácia a integrácie IS PZS (cca 70 dodávateľov IS PZS):
 - Nemocničné a ambulantné IS
 - Lekárske IS
 - Certifikácia IS PZS a ladenie procesného prepojenia IS
 - **Doplnenie rozhraní pre zapojenie IS ZP do procesu preskripcie a dispenzácie receptov**

História eHealth na Slovensku

2010

Začiatok prác
na projekte eso1

12/2015

Ukončenie
projektu eso1

11/2017

Začiatok zmluvy o podpore a
intenzívny roll-out systému k PZS

1.1.2018

Zapojenie ZP do eHealth
(eRecept)

2020

Covid
pandémia

- Zmluva o podpore eHealth
- **Od 1.1.2018 roll-out**
 - **predpisu elektronických receptov a dispenzácia**
 - **Lekárske správy a patientsky sumár**
- Úpravy služieb a procesov komunikácie IS PZS s centrálnym systémom NZIS (eZdravie)
- Príprava a rozvoj nových oblastí:
 - eVyšetrenia a patientsky sumár (PS) – vyťažovanie údajov pre PS
 - Reporting
 - eObjednávanie (Doplnkové ordinačné hodiny)
 - Sprístupnenie zdravotnej dokumentácie pre revíznych lekárov ZP

História eHealth na Slovensku

2010

Začiatok prác
na projekte eso1

12/2015

Ukončenie
projektu eso1

11/2017

Začiatok zmluvy o podpore a
intenzívny roll-out systému k PZS

1.1.2018

Zapojenie ZP do eHealth
(eRecept)

2020

**Covid
pandémia**

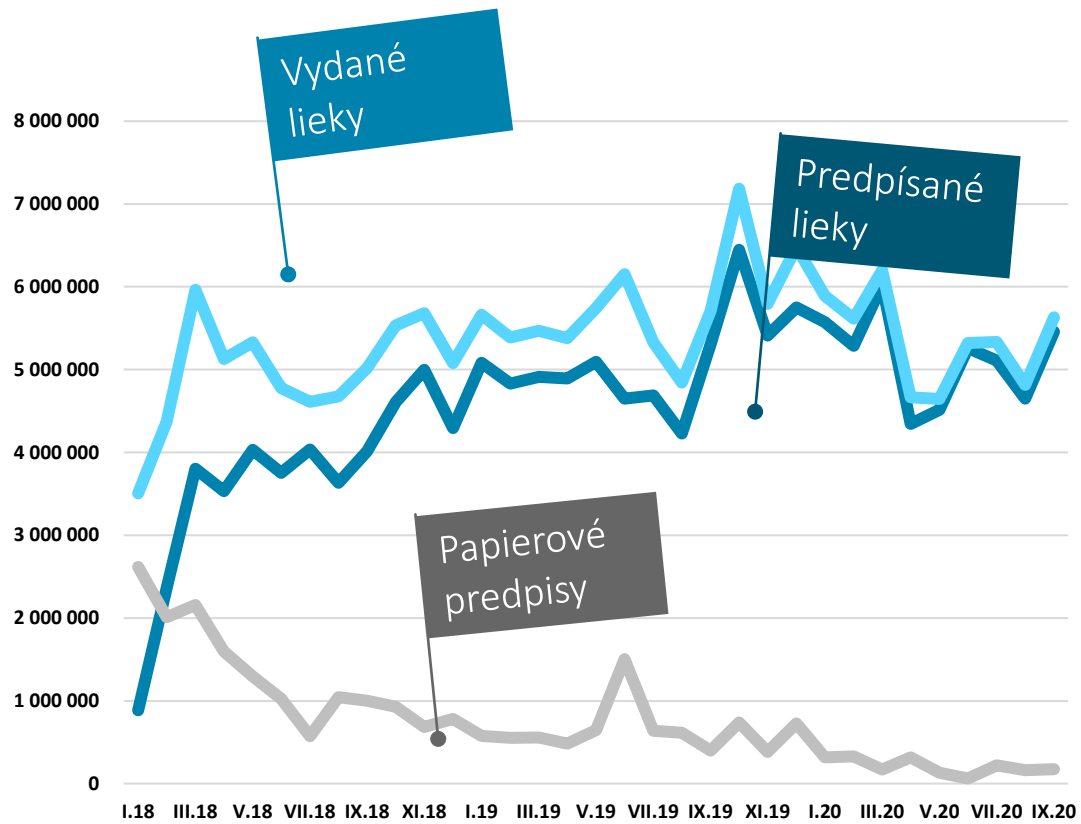
- Plány v roku 2020, prerušené pandémiou COVID 19
 - Roll-out – laboratórných vyšetrení
 - Elektronizácia procesu podávania žiadaniek s väzbou na výsledky laboratórných vyšetrení
 - Optimalizácia elektronických procesov (register PZS, zdr. pracovníkov, Dohody o poskytovaní ZS, poistenci, ...)
- **Podpora PZS počas pandémie:**
 - **predpisu elektronických receptov a dispenzácia**
 - **zápis očkovaní COVID-19**
 - **očkovania na COVID-19 podpísané lekárov sú základ pre generovanie Covid certifikátov**

Odporúčania a poučenia

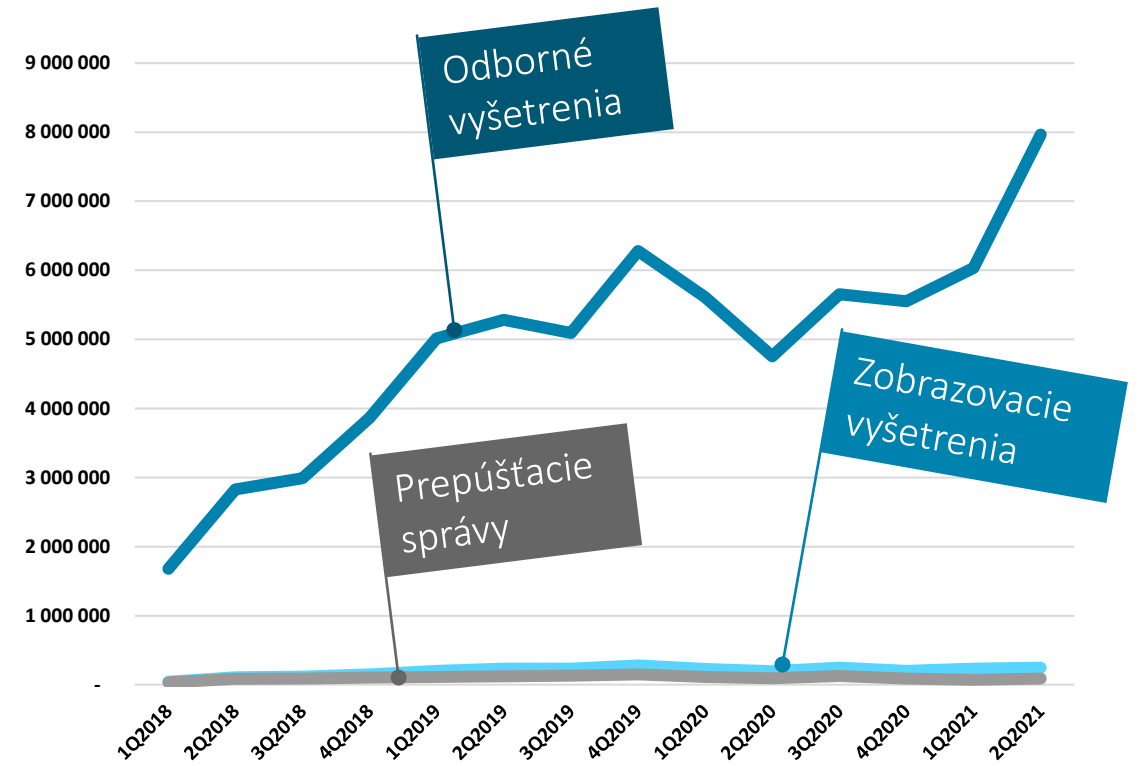
- **Kľúčové rozhodnutia eRecept**
 - Zapojenie ZP priamo do procesu (prínosy pre všetky zúčastnené strany)
 - podchytenie a zapojenie IS pre lekárne a ambulancie, ktoré držia najväčší podiel trhu
- **Kľúčové rozhodnutia eVyšetrenia a patientsky sumár**
 - Vyťažovanie údajov pre PS a medikáciu priamo z lekárskej správy
 - Pravidelná komunikácia s dodávateľmi IS PZS (connectathony na cca mesačnej báze – plány, zmeny a konzultácie)
- **Bezpečnosť**
 - Jedna z najdôležitejších oblastí a aj „najdrahších“ oblastí riešenia
 - Hľadanie vyváženosti medzi business požiadavkami a striktnými bezpečnostnými požiadavkami (občas sú protichodné a zvyšuje to náročnosť a prácnosť implementácie)
 - Podpisovanie správ z hľadiska nepopierateľnosti záznamu
 - Zabezpečenie proti úniku zdravotných údajov (aj prevencia voči úniku cez administrátora)
- **Infraštruktúra**
 - Zastaralá infraštruktúra, technológie poplatné dobe vzniku eHealth (2010-2014) – potrebné riešiť priebežne (neznamená to chytiť sa každého nového módného trendu) a aplikovať odskúšané technológie a trendy
 - Bude potrebné v blízkej dobe riešiť upgrade technológií čo bude znamenať prepracovanie časti systému (je využívaná funkčnosť, ktorá nie je podporovaná novými verziami podporných systémov a pod.)

Aktuálny stav eHealth na Slovensku

Zdravotná dokumentácia



Počty predpísaných a vydaných liekov



Počty lekárskech a prepúšťacích správ

Stav eHealth

18 398

Pripojených
pracovníků

19 065

Pripojených
lékářů
z 25 046 (2020)

106

Vypublikovaných
služeb eZdravie

13 337

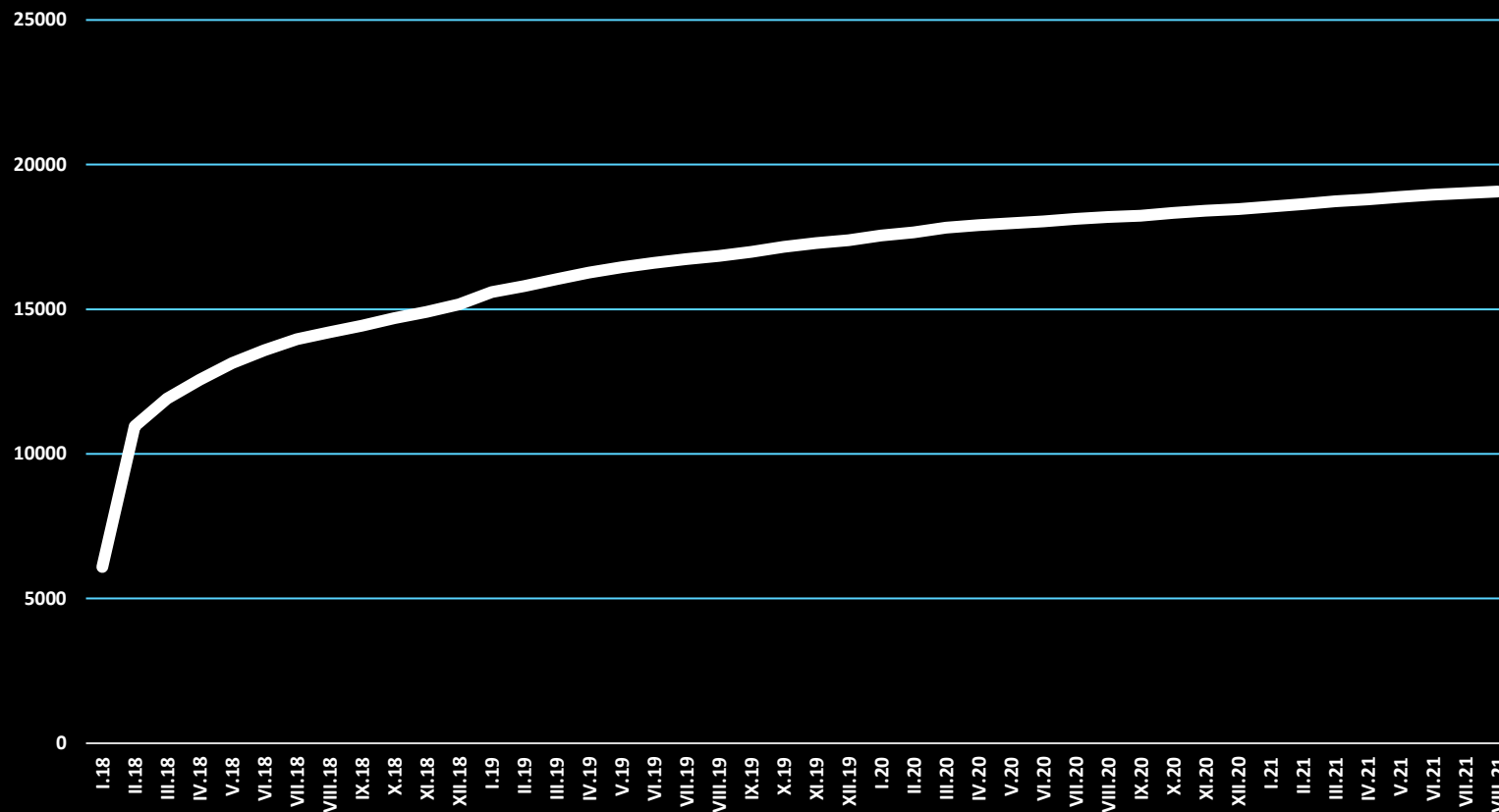
Pripojených
ambulancí
z 18 060 (2017)

123

Pripojených Nemocnic
a sanatorií
z 179 (2017)

2 084

Pripojených
lékární
z 2 150 (2018)



Lekáři zapojení do eZdravie

Technology for
business, solutions
for **people.**



Technology for business, solutions for people.

Asseco Central Europe



Trenčianska 56/A

821 09 Bratislava, Slovak Republic



+421 220 838 400



sales@asseco-ce.com



www.asseco.com/ce



linkedin.com/company/asseco-central-europe