



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Digitalizace zdravotnictví

připraveno pro
**PORADU MANAGEMENTU NELÉKAŘSKÝCH ZDRAVOTNICKÝCH
POVOLÁNÍ
(PORADA HLAVNÍCH SESTER)**



Národní
plán
obnovy



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ CENTRUM
ELEKTRONICKÉHO
ZDRAVOTNICTVÍ





Obsah

- 01 Proč je nutné digitalizovat zdravotnictví
- 02 Projekty
- 03 Digitalizace zdravotnictví a legislativa
- 04 Realizace 2024/2025 a pilotní projekty
- 05 Kontinuita a výzvy elektronizace zdravotnictví

01

Proč je nutné digitalizovat zdravotnictví



Proč digitalizovat zdravotnictví

- Stárnutí populace – nutná změna modelu poskytování zdravotní péče

Projektovaný vývoj počtu obyvatel ve věku 65 a více let (ČSU: PROJEKCE OBYVATELSTVA ČESKÉ REPUBLIKY 2023–2100, 30. 11. 2023)

	2019*	2023*	2024	2031	2041	2051	2061	2071	2081	2091	2101
65+ (%)	19,6	20,4	20,5	22,3	25,6	29,0	30,7	30,2	31,9	33,7	34,1

- Zvýšení komfortu a bezpečnosti pacientů
- Efektivní využití lidských zdrojů
- Zlepšení koordinace zdravotní péče
- Zlepšení komunikace a správy informací prostřednictvím efektivní výměny dat
- Využití dat prostřednictvím pokročilé analytiky
- Zvýšení kvality a efektivity zdravotní péče

02

Projekty





Ministerstvo zdravotnictví

- Koordinace
- centrální projekty/NPO
- legislativa



Nemocnice a další zdravotnická zařízení

- pořízení nových nebo úprava stávajících IS
- Interoperabilita
- IROP 78,79,80
- NPO 22

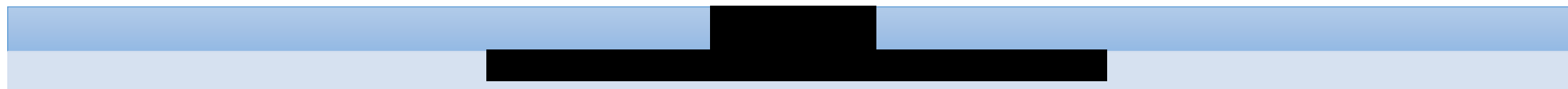


Ambulantní a praktičtí lékaři

- Digipraxe

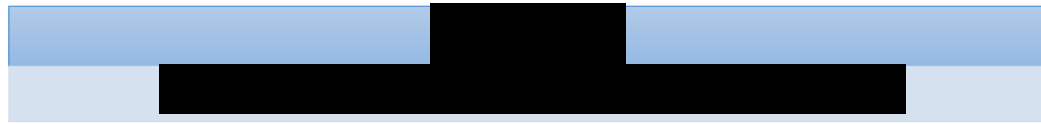


Projekty digitalizace zdravotnictví





Projekty digitalizace zdravotnictví





Projekty digitalizace zdravotnictví



Standardy HL7

- HL7 FHIR základního standard pro reprezentaci klinického obsahu

Standardy IHE

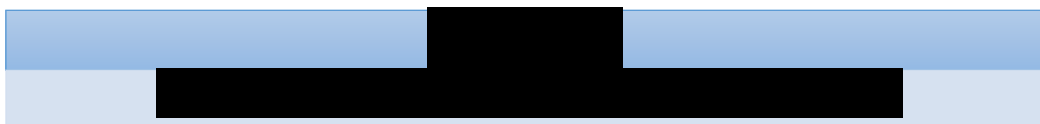
- Integrating the Healthcare Enterprise
„definice způsobů, jakým si systémy vyměňují zdravotnické údaje“

Principy eGovernmentu

- Využití ICT technologií pro modernější a efektivnější státní správu



Projekty digitalizace zdravotnictví



Standardy HL7

- HL7 FHIR základního standard pro reprezentaci klinického obsahu

Standardy IHE

- Integrating the Healthcare Enterprise
„definice způsobů, jakým si systémy vyměňují zdravotnické údaje“

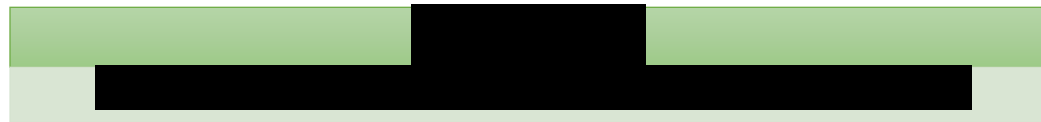
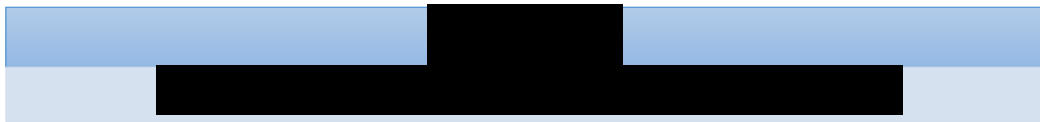
Principy eGovernmentu

- Využití ICT technologií pro modernější a efektivnější státní správu

Projekt elektronizace
zdravotnictví



Projekty digitalizace zdravotnictví



Standardy HL7

- HL7 FHIR základního standard pro reprezentaci klinického obsahu

Standardy IHE

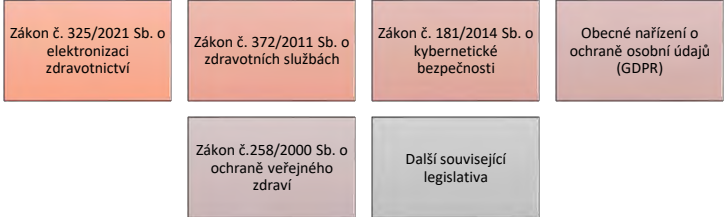
- Integrating the Healthcare Enterprise
„definice způsobů, jakým si systémy vyměňují zdravotnické údaje“

Principy eGovernmentu

- Využití ICT technologií pro modernější a efektivnější státní správu

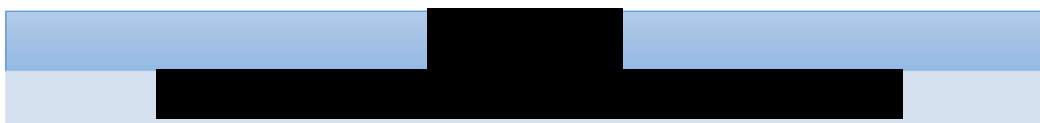
Projekt elektronizace zdravotnictví

zákonné rámce elektronizace





Projekty digitalizace zdravotnictví



Standardy HL7

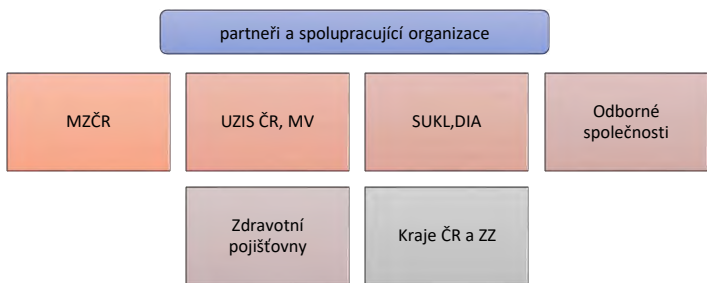
- HL7 FHIR základního standard pro reprezentaci klinického obsahu

Standardy IHE

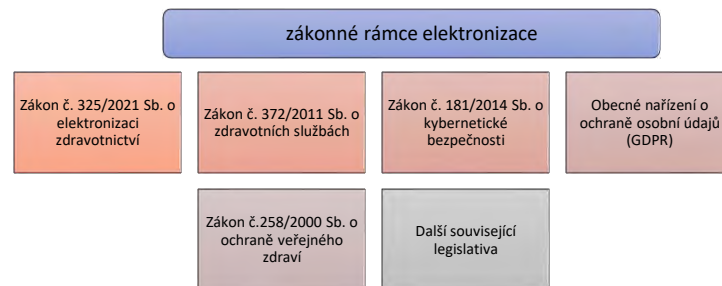
- Integrating the Healthcare Enterprise
„definice způsobů, jakým si systémy vyměňují zdravotnické údaje“

Principy eGovernmentu

- Využití ICT technologií pro modernější a efektivnější státní správu

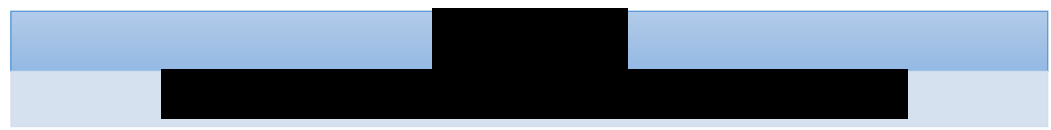


Projekty elektronizace zdravotnictví





Projekty digitalizace zdravotnictví



Standardy HL7

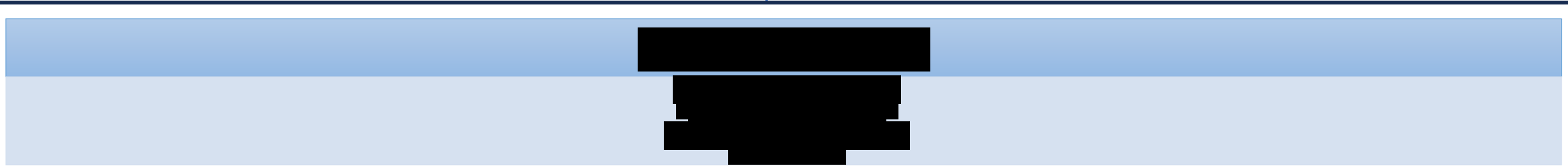
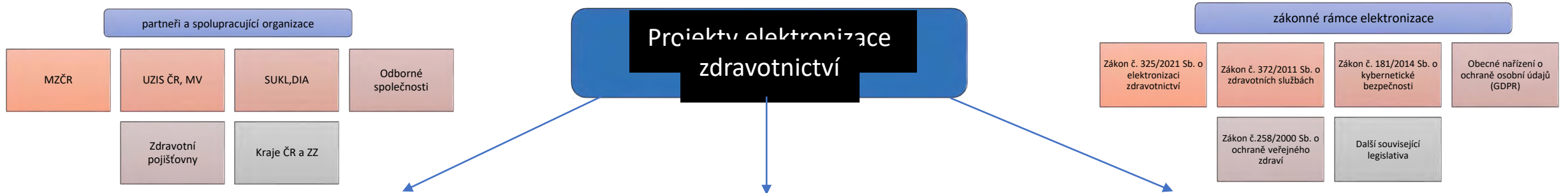
- HL7 FHIR základního standard pro reprezentaci klinického obsahu

Standardy IHE

- Integrating the Healthcare Enterprise
„definice způsobů, jakým si systémy vyměňují zdravotnické údaje“

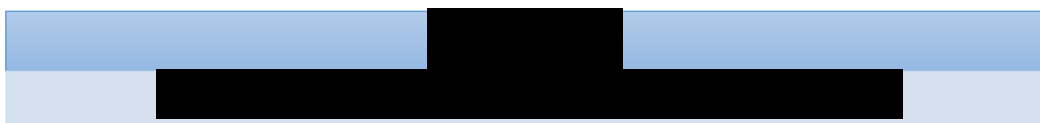
Principy eGovernmentu

- Využití ICT technologií pro modernější a efektivnější státní správu





Projekty digitalizace zdravotnictví



Standardy HL7

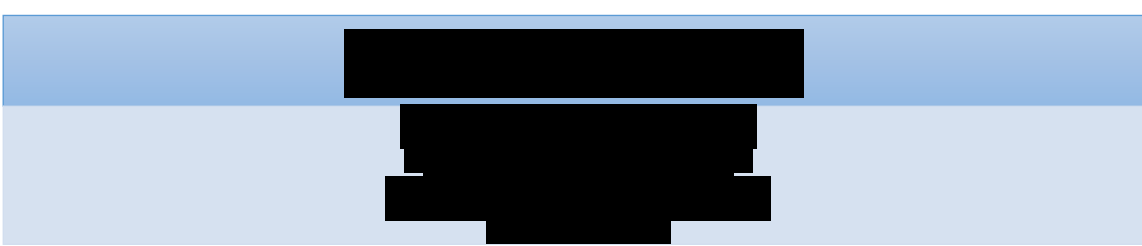
- HL7 FHIR základního standard pro reprezentaci klinického obsahu

Standardy IHE

- Integrating the Healthcare Enterprise
„definice způsobů, jakým si systémy vyměňují zdravotnické údaje“

Principy eGovernmentu

- Využití ICT technologií pro modernější a efektivnější státní správu





Projekty digitalizace zdravotnictví



Standardy HL7

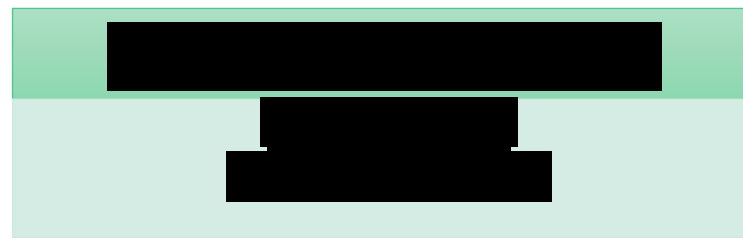
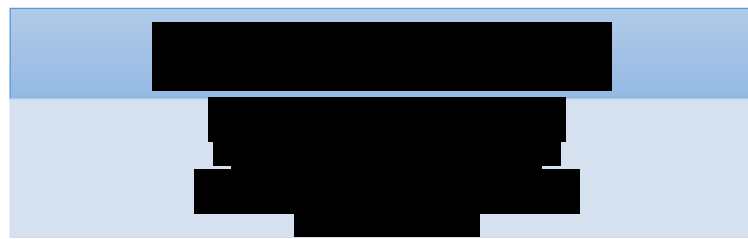
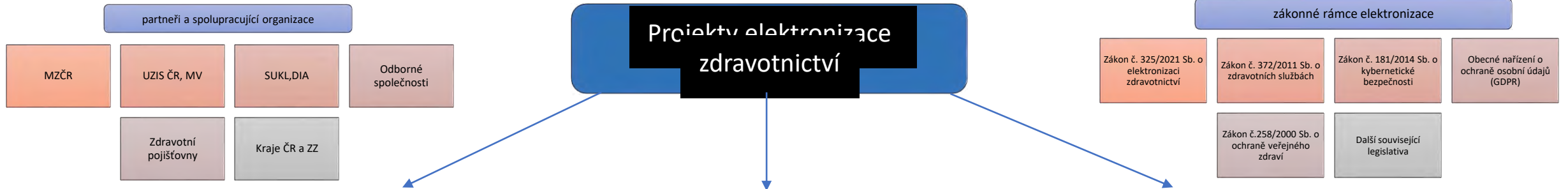
- HL7 FHIR základního standard pro reprezentaci klinického obsahu

Standardy IHE

- Integrating the Healthcare Enterprise
„definice způsobů, jakým si systémy vyměňují zdravotnické údaje“

Principy eGovernmentu

- Využití ICT technologií pro modernější a efektivnější státní správu





Projekty digitalizace zdravotnictví



Standardy HL7

- HL7 FHIR základního standard pro reprezentaci klinického obsahu

Standardy IHE

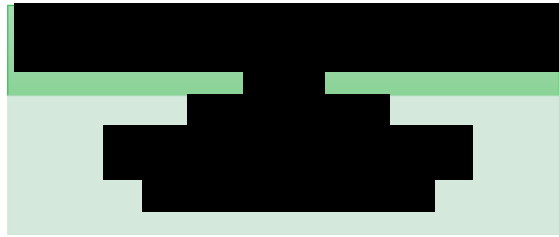
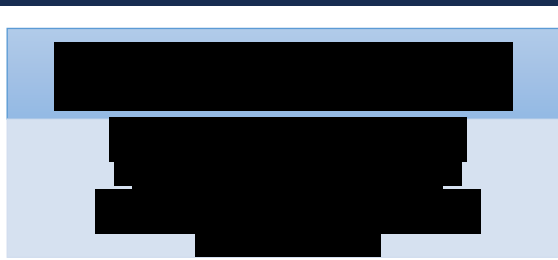
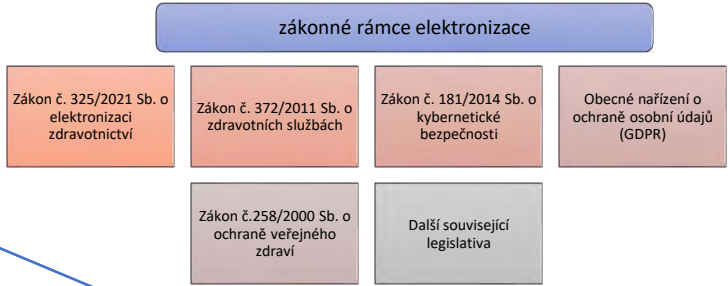
- Integrating the Healthcare Enterprise
„definice způsobů, jakým si systémy vyměňují zdravotnické údaje“

Principy eGovernmentu

- Využití ICT technologií pro modernější a efektivnější státní správu

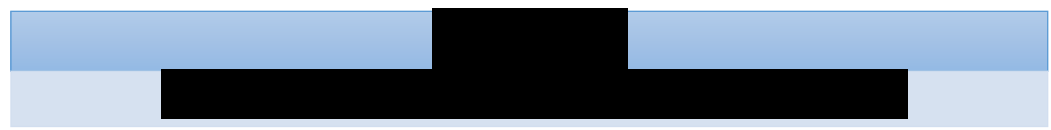


Projekty elektronizace zdravotnictví





Projekty digitalizace zdravotnictví



Standardy HL7

- HL7 FHIR základního standard pro reprezentaci klinického obsahu

Standardy IHE

- Integrating the Healthcare Enterprise
„definice způsobů, jakým si systémy vyměňují zdravotnické údaje“

Principy eGovernmentu

- Využití ICT technologií pro modernější a efektivnější státní správu

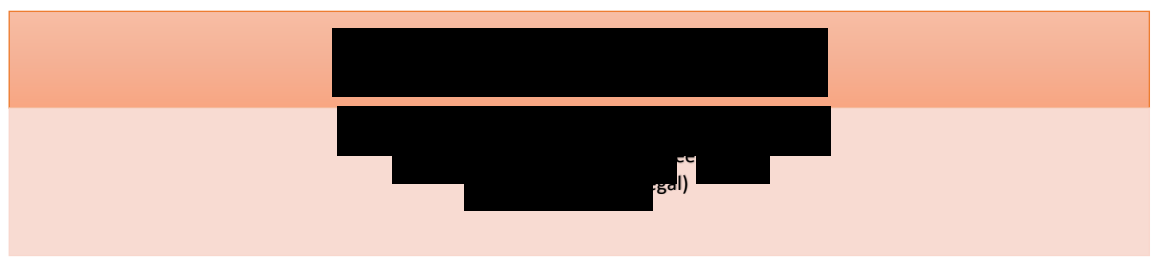
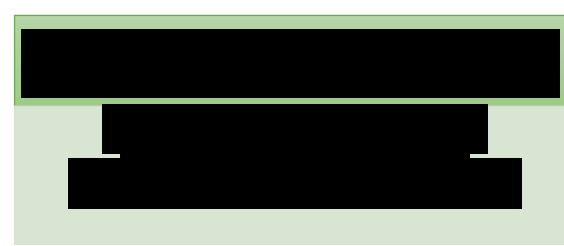
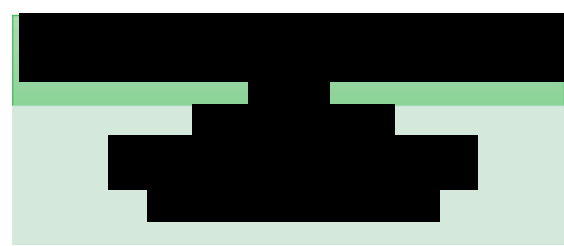
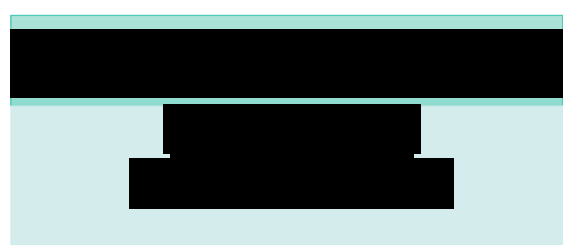
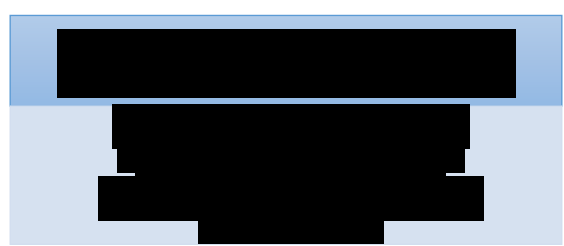
partneři a spolupracující organizace

- MZČR
- UZIS ČR, MV
- SUKL, DIA
- Odborné společnosti
- Zdravotní pojišťovny
- Kraje ČR a ZZ

Projekty elektronizace zdravotnictví

záonné rámce elektronizace

- Zákon č. 325/2021 Sb. o elektronizaci zdravotnictví
- Zákon č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách
- Zákon č. 181/2014 Sb. o kybernetické bezpečnosti
- Obecné nařízení o ochraně osobní údajů (GDPR)
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví
- Další související legislativa





Projekty digitalizace zdravotnictví



Standardy HL7

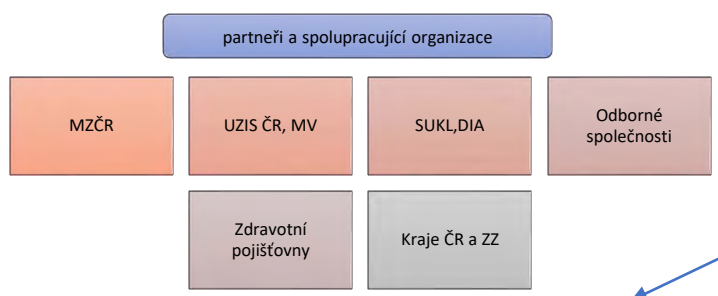
- HL7 FHIR základního standard pro reprezentaci klinického obsahu

Standardy IHE

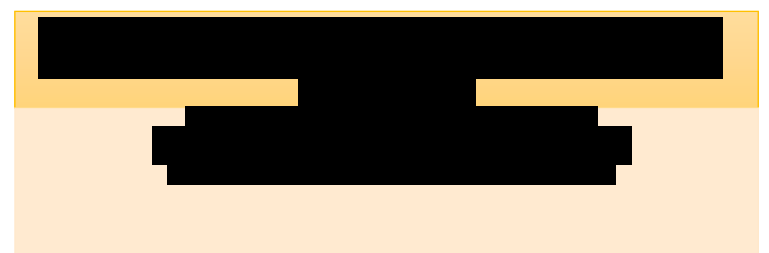
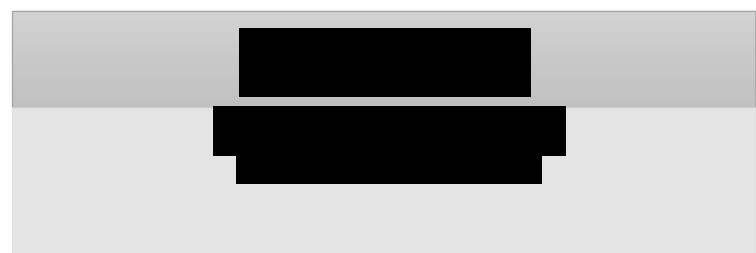
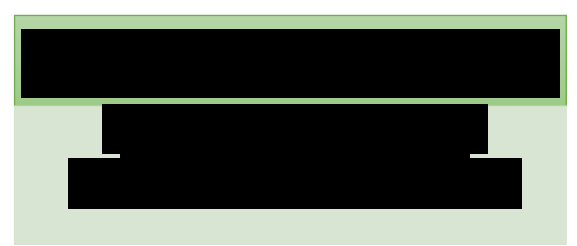
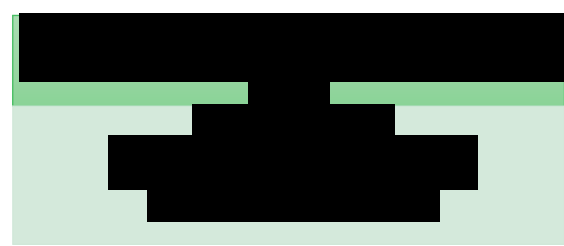
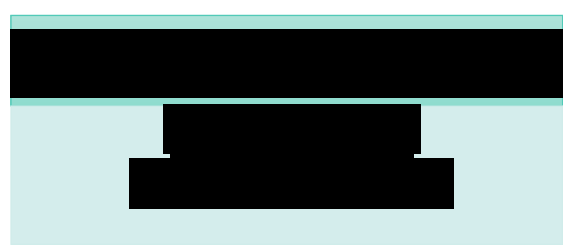
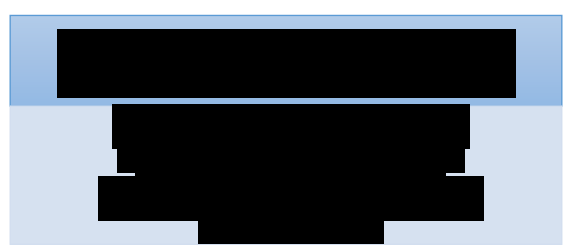
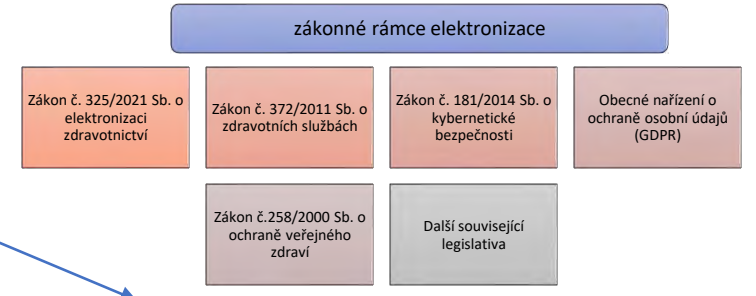
- Integrating the Healthcare Enterprise
„definice způsobů, jakým si systémy vyměňují zdravotnické údaje“

Principy eGovernmentu

- Využití ICT technologií pro modernější a efektivnější státní správu

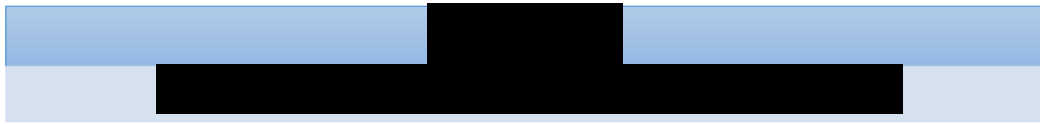


Projekty elektronizace zdravotnictví





Projekty digitalizace zdravotnictví



Standardy HL7

- HL7 FHIR základního standard pro reprezentaci klinického obsahu

Standardy IHE

- Integrating the Healthcare Enterprise
„definice způsobů, jakým si systémy vyměňují zdravotnické údaje“

Principy eGovernmentu

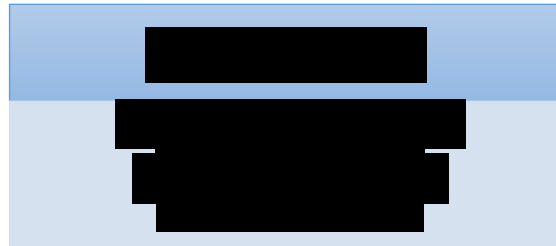
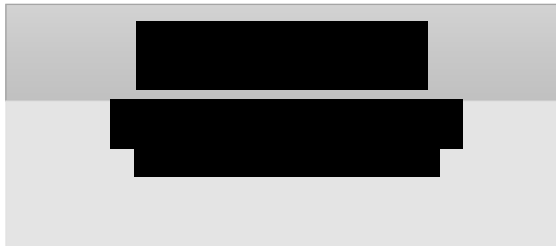
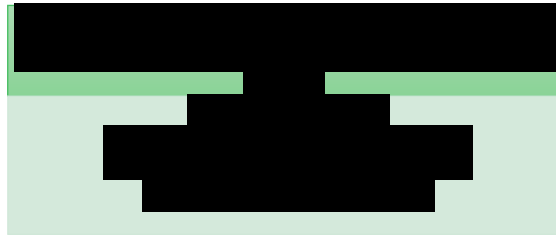
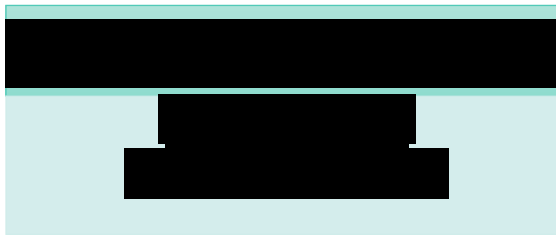
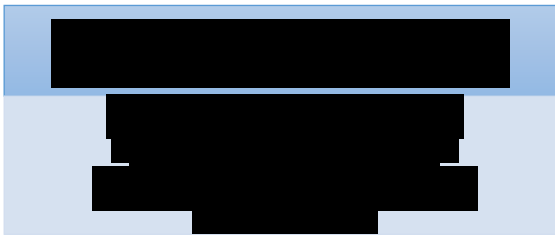
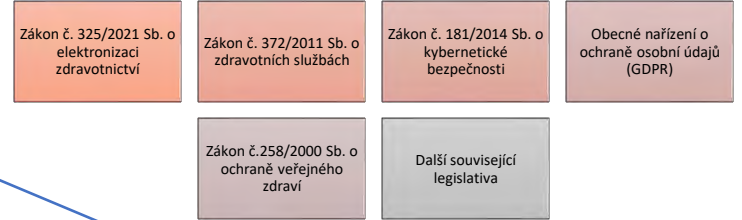
- Využití ICT technologií pro modernější a efektivnější státní správu

partneři a spolupracující organizace



Projekty elektronizace zdravotnictví

záonné rámce elektronizace



03

Digitalizace zdravotnictví a legislativa





- **Novela zákona č. 325/2021 Sb. o elektronizaci zdravotnictví**
 - Účinnost od 1.1.2026
 - Vybudováno kapacitní zázemí pro realizaci (NCEZ), realizována VZ a zahájena spolupráce s partnery
- **V rámci novely doplněny komponenty uvedené v důvodové zprávě „původního“ znění zákona a také potřebné funkcionality k realizaci v rámci centrálních projektů.**

07/2024, Předložení návrhu zákona Legislativní radě vlády bez rozporu.



04

Realizace 2024/2025 a pilotní projekty



Standardizace zdravotní dokumentace

Funkční specifikace – popis požadavků na všech úrovních modelu interoperability

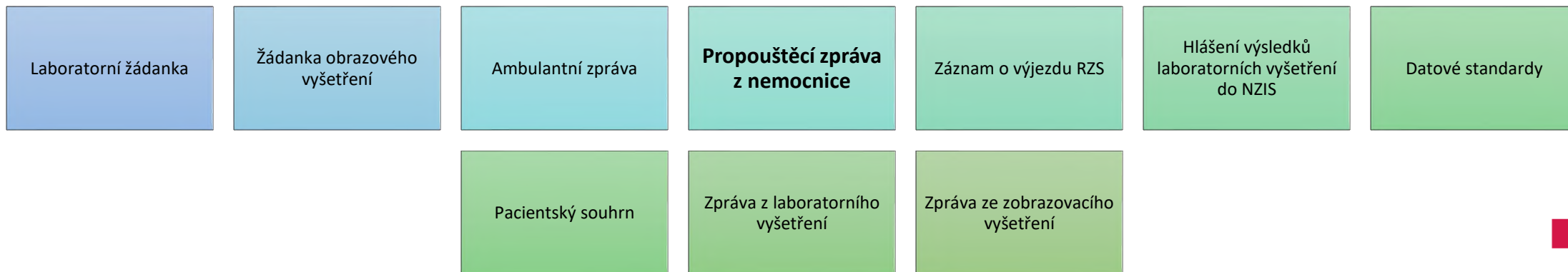
Implementační specifikace (FHIR IG)



Interoperabilita - výměna zdravotnické dokumentace

Výměna zdravotnické dokumentace jako optimalizace a ulehčení administrativy

End-to-end testování prověří možnost zápisu informací do klinického IS zdroje





IROP výzva č.78 (méně rozvinuté regiony)

Výzvy vyhlášeny 26. 10. 2023 v celkovém objemu **2,4 mld. Kč EFRR**
Zahájení příjmu žádostí o podporu 28. 11. 2023, 14:00 hod
Ukončení příjmu žádostí 28. listopadu 2024

IROP výzva č.79 (přechodové regiony)

Nejzazší datum ukončení realizace projektu 31. prosince 2027
Způsobilost výdajů od 1. ledna 2021 do data ukončení realizace projektu

IROP výzva č.80 (celorepublikové projekty)

- Pořízení nových nebo modernizovaných informačních systémů s celorepublikovou působností v oblasti eHealth
- Realizace a související provozní podpora Akreditovaných afinitních domén
- **Ukončení připomínkování 09/2024**
- Nově pořízená nebo modernizovaná infrastruktura (HW, SW) určená výhradně pro informační systém s celorepublikovou působností v oblasti eHealth.

NPO výzva č.22

Výzva vyhlášena 6. 11. 2023
Ukončení příjmu žádostí 30.09.2024
Nejzazší datum ukončení realizace projektu 31. Května 2026



Kmenové registry

pilotní napojení - ztotožnění pacientů, propojení s registry MV a MD



Resortní certifikační autorita

implementace/vydání certifikátů

využití komponent - časová razítka, pečete



Display tool

komponenta k vizualizaci zpráv/dokumentů v národním a evropském formátu



Správa souhlasů, Žurnál činností, Notifikační služba

komponenty nutné pro provoz centrálních služeb

Nastavení práv a logování přístupu



Lékař, zdravotník, poskytovatel

1. Jednotný registr pacientů, poskytovatelů a zdravotníků

2. Služby vytvářející důvěru

3. Standardy a sdílení dokumentace

Propojení/napojení
na registry MV a
MD

Centrálně:
oprávnění,
kvalifikace,
evidence

Elektronický
podpis, pečeť,
časové razítko

Komponenty k
vedení elektronické
zdravotní
dokumentace

Unifikovaná
struktura zdravotní
dokumentace

Sdílení
standardních
dokumentů mezi
poskytovateli

Definice

Projekt

Řízení a financování

Akceptace

Produkce



Portál pacienta

Portál, který bude koncentrovat veškeré služby elektronizace zdravotnictví

eŽádanka

Digitalizace současné formy papírové žádanky

postupná implementace

EZ Karta

mobilní aplikace s informacemi dostupnými v rámci rezortu

notifikační a validační nástroj

Registry, komponenty práv a logování

Informované souhlasy

Registr oprávnění

Registr dříve vyslovených přání

Notifikační a logovací služba



Pacient, obyvatel, občan

1. Elektronizace žádank - eŽádanky

2. EZKarta

3. Portál pacienta

Vyžádaná péče,
dostupnost
elektronicky

Propojení se
screeningovým
rezervačním
systémem

Koncentrace
dostupných údajů a
dokumentů
pacienta

Validační nástroj,
platforma pro další
služby

Dostupnost
veškerých služeb
elektronického
zdravotnictví

výpisy z centrálních
evidencí, přístup k
žádanám

Dostupnost

Efektivita

Bezpečnost





Pilotní projekty – oblasti

Standardizace

- produktivní provoz musí předcházet ověření nutných změn procesů

Interoperabilita, tj. výměna zdravotnické dokumentace

- Výměna zdravotnické dokumentace jako optimalizace a ulehčení administrativy

Kmenové registry

- pilotní napojení - ztotožnění pacientů, využití rezortní certifikační autority (časová razítka)

Resortní certifikační autorita

- pilotní implementace a využití komponent certifikační autority (ele. podpisy, časová razítka, pečeti)

Digitalizace ambulantních provozů

- „Digipraxe“, pilotní ověření funkcionalit – primární péče a specializované ambulance





Příklad – standardizace a interoperabilita

Zdravotnická zařízení, poskytovatelé:

Fakultní nemocnice Brno



Fakultní nemocnice Ostrava



Nemocnice Šumperk



Nemocnice Kyjov



Oblastní nemocnice Mladá Boleslav



Medical system a.s.

• IKIS



ICZ a.s.

• AMIS HD



Asseco Central Europe, a.s.

• NG HIS



Medicalc software s.r.o.

• Medicalc



STAPRO s.r.o.

• FONS Enterprise





05

Kontinuita a výzvy elektronizace zdravotnictví





Digitalizace zdravotnictví a rozvoj do roku 2035

Projekty elektronizace jsou základními stavebními prvky pro další vývoj

Elektronizace a digitalizace zdravotnictví musí dosáhnout plošného využití

Další navazující projekty musí být realizovány návazně po ukončení aktuálně zahájených

Kontinuita centrálních projektů, interoperabilita, datové standardy

Podpora v oblasti kybernetické bezpečnosti (NIS2)

Komplexní legislativní a projektová příprava na EHDS

Problematika A.I.

Kontinuita v oblasti telemedicíny – legislativa, participace a zajištění v rámci MZ

Národní centrum elektronického zdravotnictví 2026



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Děkuji za pozornost!

Jan Gábriš

Národní centrum elektronického zdravotnictví



Národní
plán
obnovy



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ CENTRUM
ELEKTRONICKÉHO
ZDRAVOTNICTVÍ

