



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Elektronizace a digitalizace zdravotnictví

eHealth, ošetrovatelská péče, digitalizace, legislativa

Petr Foltýn



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ CENTRUM
ELEKTRONICKÉHO
ZDRAVOTNICTVÍ

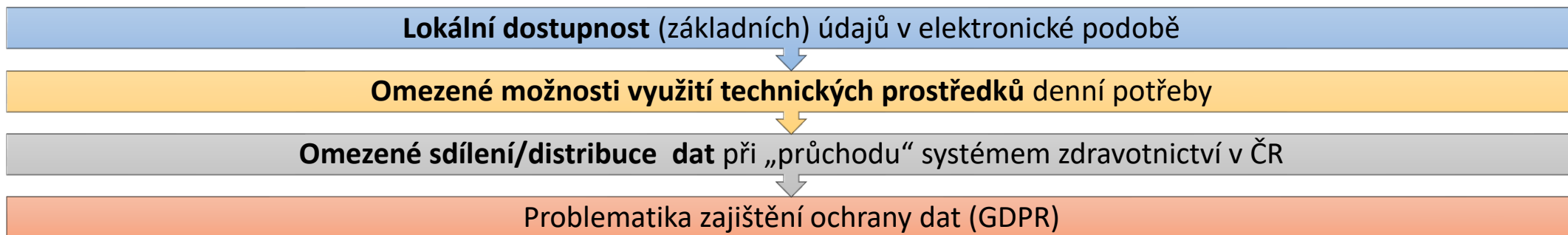
01

Elektronizace zdravotnictví, legislativa, benefity a očekávání



Elektronizace zdravotnictví, zdravotnická zařízení - a současnost

„Elektronizace je nezastavitelný proces, který poskytovatelům zdravotní péče umožňuje vyšší efektivitu a v konečné důsledku pacientům přináší zlepšení dostupnosti a kvality péče.“



Elektronizace

E-recept

E-neschopenka

E-objednání

„E-mail“



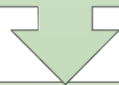


Elektronizace a digitalizace – příklady očekávaný benefitů

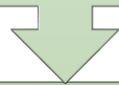
Centrální přístup pacienta k datům a službám elektronizace zdravotnictví, portál elektronizace zdravotnictví



Mobilní přístup pacienta k vlastní zdravotní dokumentaci a k dostupným službám rezortu



Bezpečný přístup a správa oprávnění ke zdravotnické dokumentaci



Elektronické objednávání na vyšetření a informace o čekacích lhůtách



Centrální evidence a přístup - dříve vyslovená přání, elektronizace informovaných souhlasů





Elektronizace a digitalizace – příklady očekávaný benefitů

Podpora komunikace a proaktivního přístupu k pacientovi, prevenci a predikci



Zpřístupnění zdravotnické dokumentace, sdílení dokumentace



Kmenové registry a sdílené služby - evidence způsobilosti a upozornění na vlastnictví oprávnění ZP.



EZD - Vedení lékařské/ošetrovatelské dokumentace v elektronické podobě, služby vytvářející důvěru.



Podpora rozhodování, dostupnost klíčových dat / dokumentace



Podpora rozvoje telemedicíny



Sekundární využití dat, EHDS



Elektronizace, digitalizace a LEGISLATIVA

- *Elektronizace: KONVERZE ANALOGOVÉHO ZÁZNAMU NA DIGITÁLNÍ*
- *Digitalizace: MODERNIZACE PROCESŮ S VYUŽITÍM INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ*

➤ Zákon č. 325/2021 Sb. o elektronizaci zdravotnictví (novela)

„Česko učinilo další krok k úplné elektronizaci zdravotnictví...“ „Právě přijetí tohoto zákona je pro české zdravotnictví obrovským milníkem, protože donedávna byla většina lékařů k poskytování svých služeb přes elektronické portály skeptická.“

➤ Zákon 181/2014 Sb. o kybernetické bezpečnosti (NIS2)

„Základním cílem Zákona je zvýšit bezpečnost kybernetického prostoru a zejména se snažit ochránit tu část infrastruktury, která je pro fungování státu důležitá a jejíž narušení by vedlo k poškození nebo ohrožení zájmu České republiky.“





Elektronizace, digitalizace, LEGISLATIVA, proces připomínkování

E - žádanky, elektronizace procesu a klíčová očekávání

E - Government, koncepční soulad a diskutované odlišnosti

EZKarta, monopolizace aplikace a garance spávnosti dat

Pojišťovny, primární data a kooperace v digitalizaci



Bariéry a nedostatky na cestě k digitalizaci českého zdravotnictví

„Příklady důvodů realizace, argumenty pro rozsáhlé investice, základní podmínky a klíčové skupiny.“

Bariéry na cestě k digitalizaci českého zdravotnictví

Elektronické systémy

- **Technická úroveň (stáří) aplikací** v ambulantních i nemocničních zařízeních – související motivace pořízení nových aplikací a systémů – **vyplývající benefity vs. proces pořízení**, implementace, údržby nahrazení

Elektronizace záznamu, legislativa a vývoj

- Standardizace dokumentace, elektronický zdravotní záznam
- Požadavky vyplývající z legislativy a související složitost, vyplývající omezení a vyvolané náklady

Pacienti, požadavky a úroveň dovedností

- Rozdílná úroveň gramotnosti konzumentů a nutné zachování všech úrovní dostupnosti dat
- Koncentrace nástrojů a využitelnost všech pacientů

Kybernetická bezpečnost a ochrana osobních údajů

- Komplexní přístup k zajištění bezpečnosti
- Důraz na poskytovatele zdravotní péče - jejich povinnosti a související náklad na zajištění bezpečnosti (NIS2)
- Ochrana osobních údajů, přenos a předání dat

Financování a kapacity

- Nezbytné investiční prostředky, financování podpora a financování rozvoje
- Personální kapacity nezbytné pro realizaci projektů a další rozvoj elektronizace

Nedostatky na cestě k digitalizaci českého zdravotnictví

Centrální projekty, metodická podpora a koordinace.

- **Absence centrálních nástrojů** pro podporu sdílení, interoperability, notifikací, informovaných souhlasů, mandátů, certifikátů, registrů...

Personální kapacity, dostupnost IT specialistů

- **Dostupnost** a možnosti financování participaci nezbytných **odborníků**.
- Atraktivnost prostředí, priority v oblasti zajištění odbornosti.

Dodavatelé, kapacity

- **Projektové řízení** a dodavatelská podpora.
- **Konkurenční boj** a výběrová řízení.

Priorita při řešení problematiky nedostatečné elektronizace zdravotnictví

- **Stupnice priorit** ve zdravotnickém zařízení.
- **Podpora vedení**.



Základní podmínky pro realizaci

„Příklady důvodů realizace, argumenty pro rozsáhlé investice, základní podmínky a klíčové skupiny.“



Podmínky / klíčové oblasti pro realizaci elektronizace rezortu

Lidské zdroje

Zajištění
dostatečných
lidských zdrojů.



Zdroje

Finanční a další
zdroje



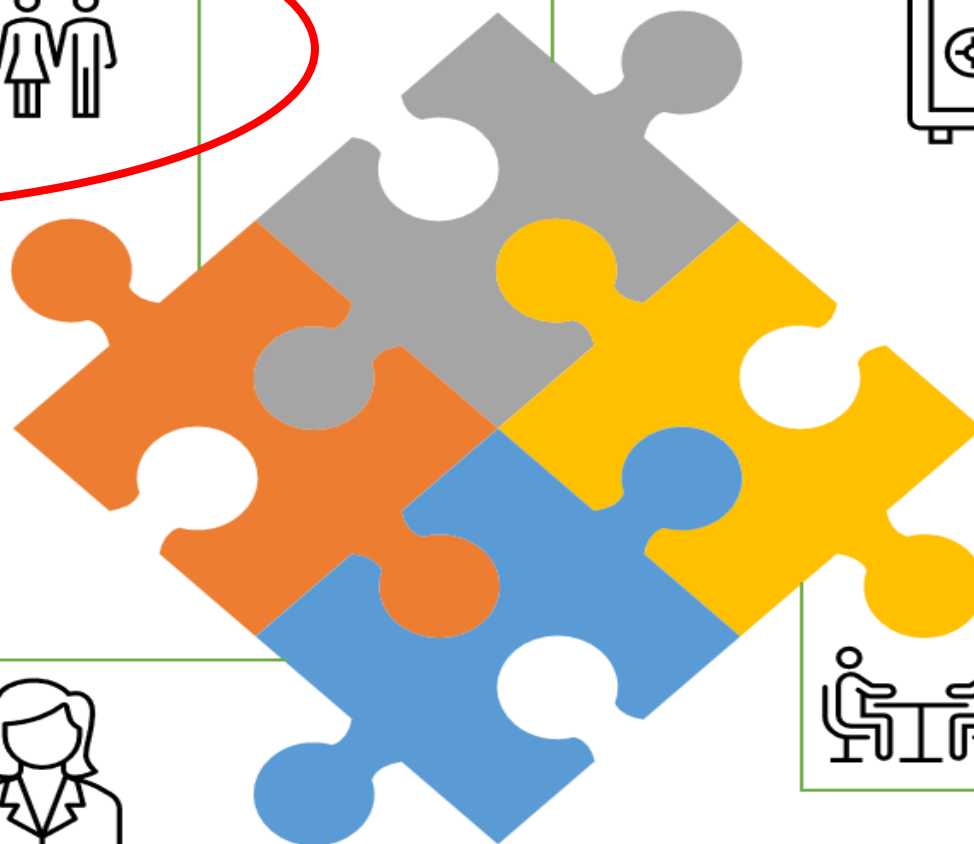
Podpora odborné veřejnosti

Zajištění podpory
odborné veřejnosti



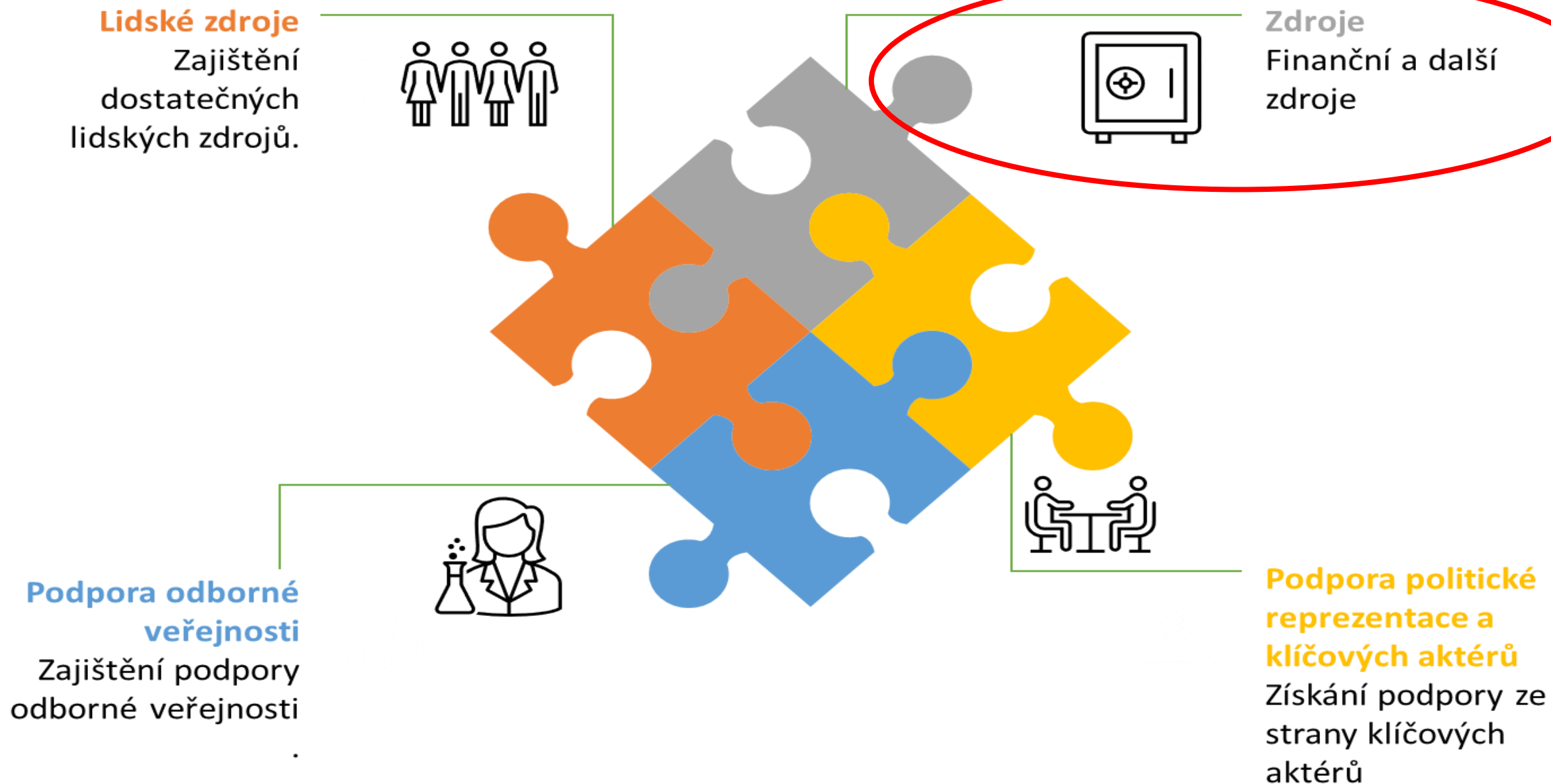
Podpora politické reprezentace a klíčových aktérů

Získání podpory ze
strany klíčových
aktérů





Podmínky / klíčové oblasti pro realizaci elektronizace rezortu



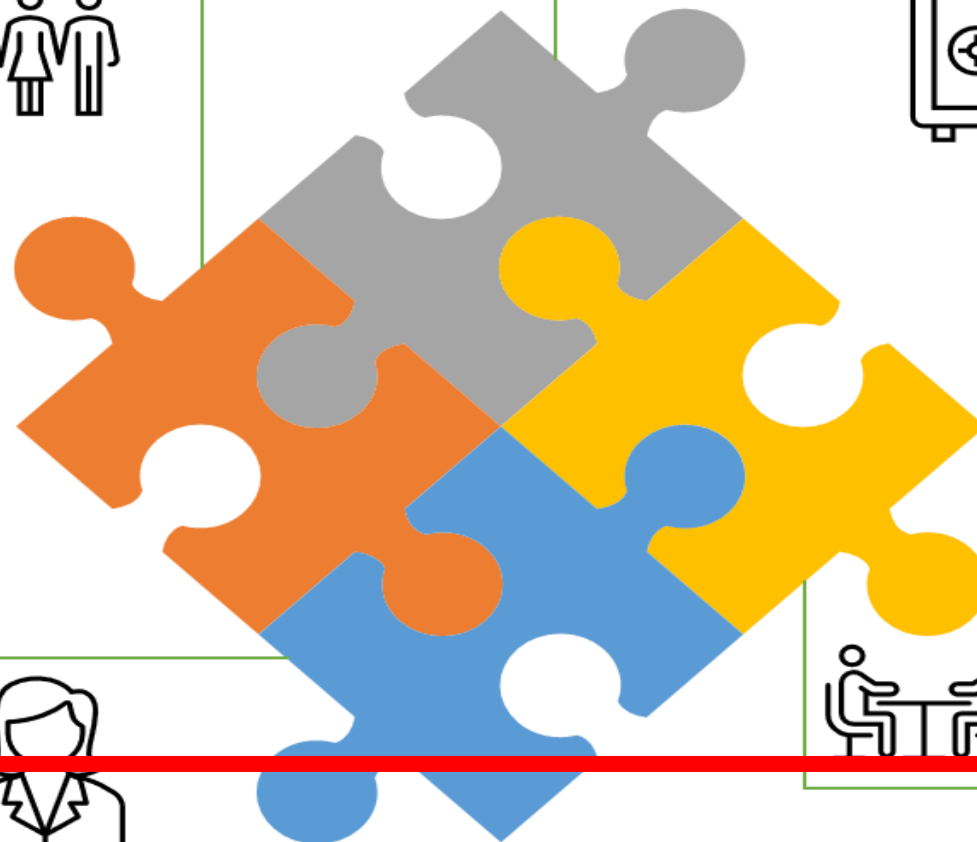


Podmínky / klíčové oblasti pro realizaci elektronizace rezortu

Lidské zdroje
Zajištění
dostatečných
lidských zdrojů.



Zdroje
Finanční a další
zdroje



**Podpora odborné
veřejnosti**
Zajištění podpory
odborné veřejnosti



**Podpora politické
reprezentace a
klíčových aktérů**
Získání podpory ze
strany klíčových
aktérů





Podmínky / klíčové oblasti pro realizaci elektronizace rezortu

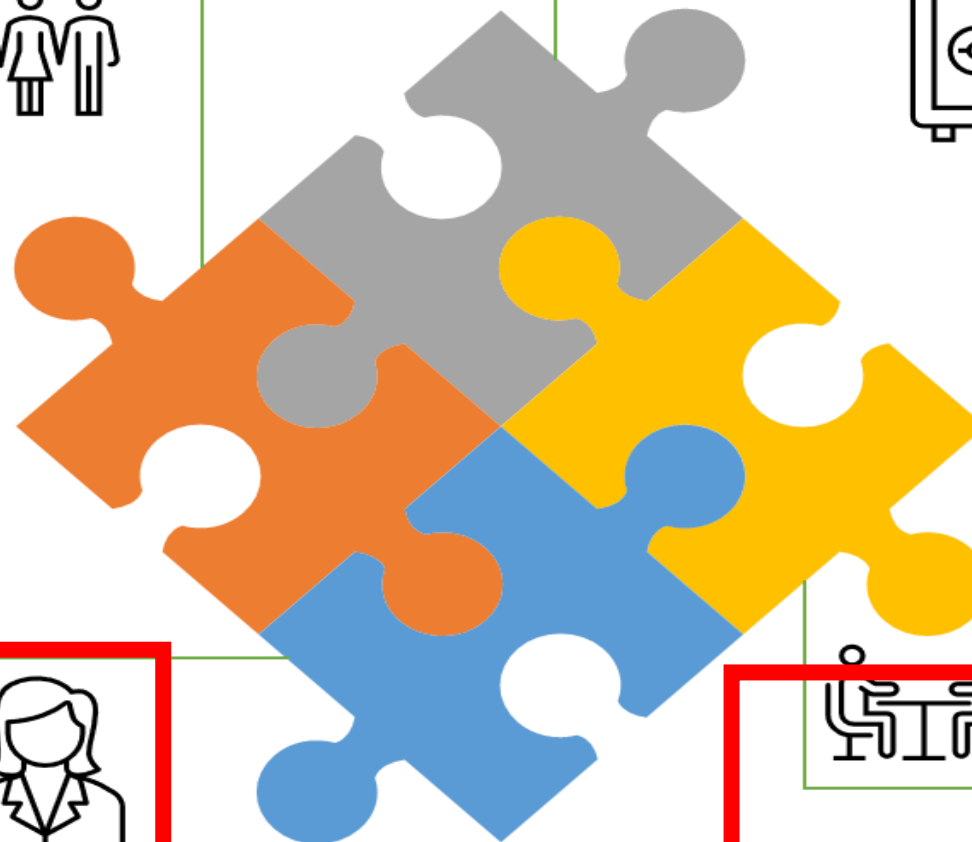
Lidské zdroje

Zajištění
dostatečných
lidských zdrojů.



Zdroje

Finanční a další
zdroje



Podpora odborné veřejnosti

Zajištění podpory
odborné veřejnosti



Podpora politické reprezentace a klíčových aktérů

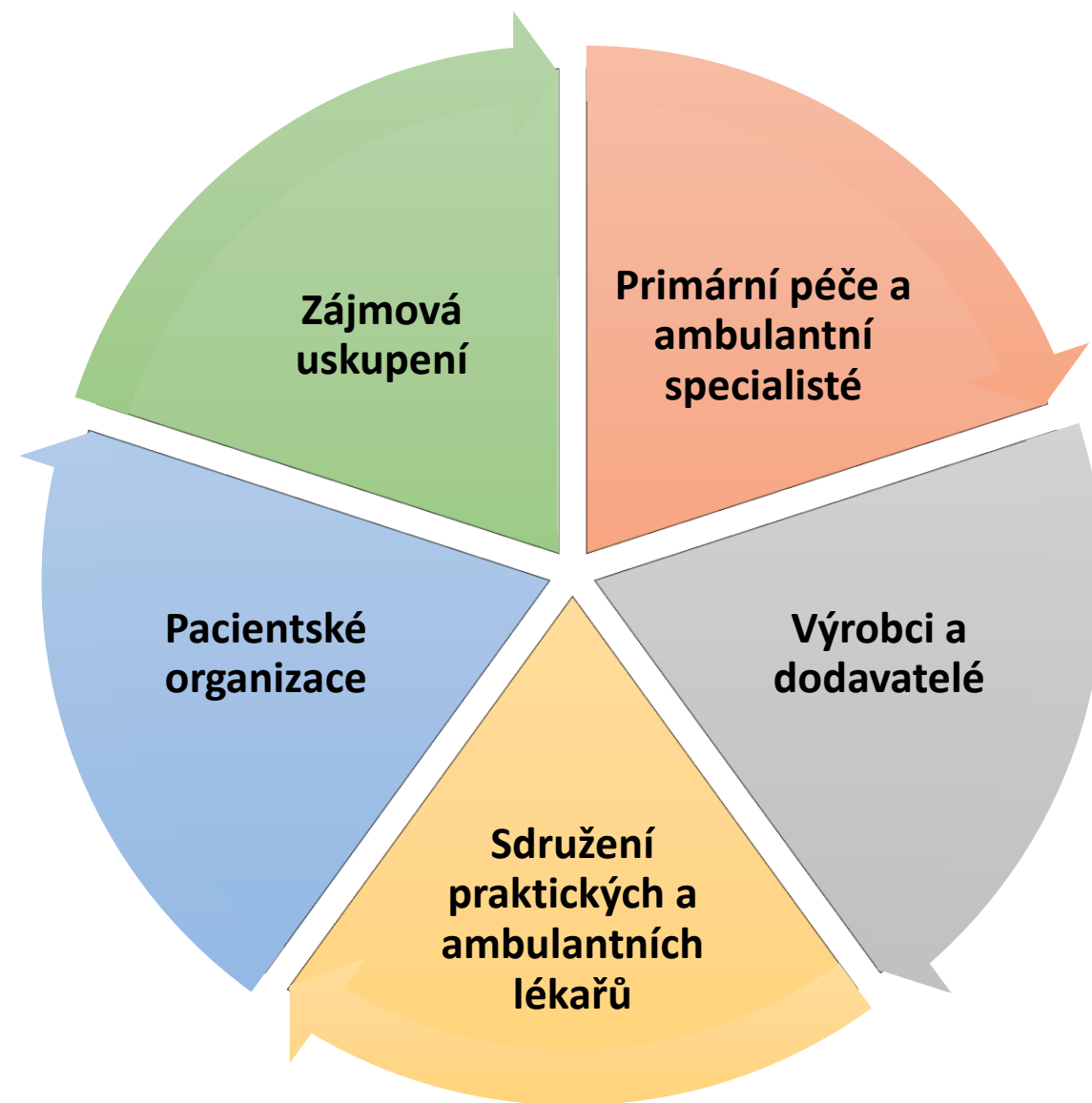
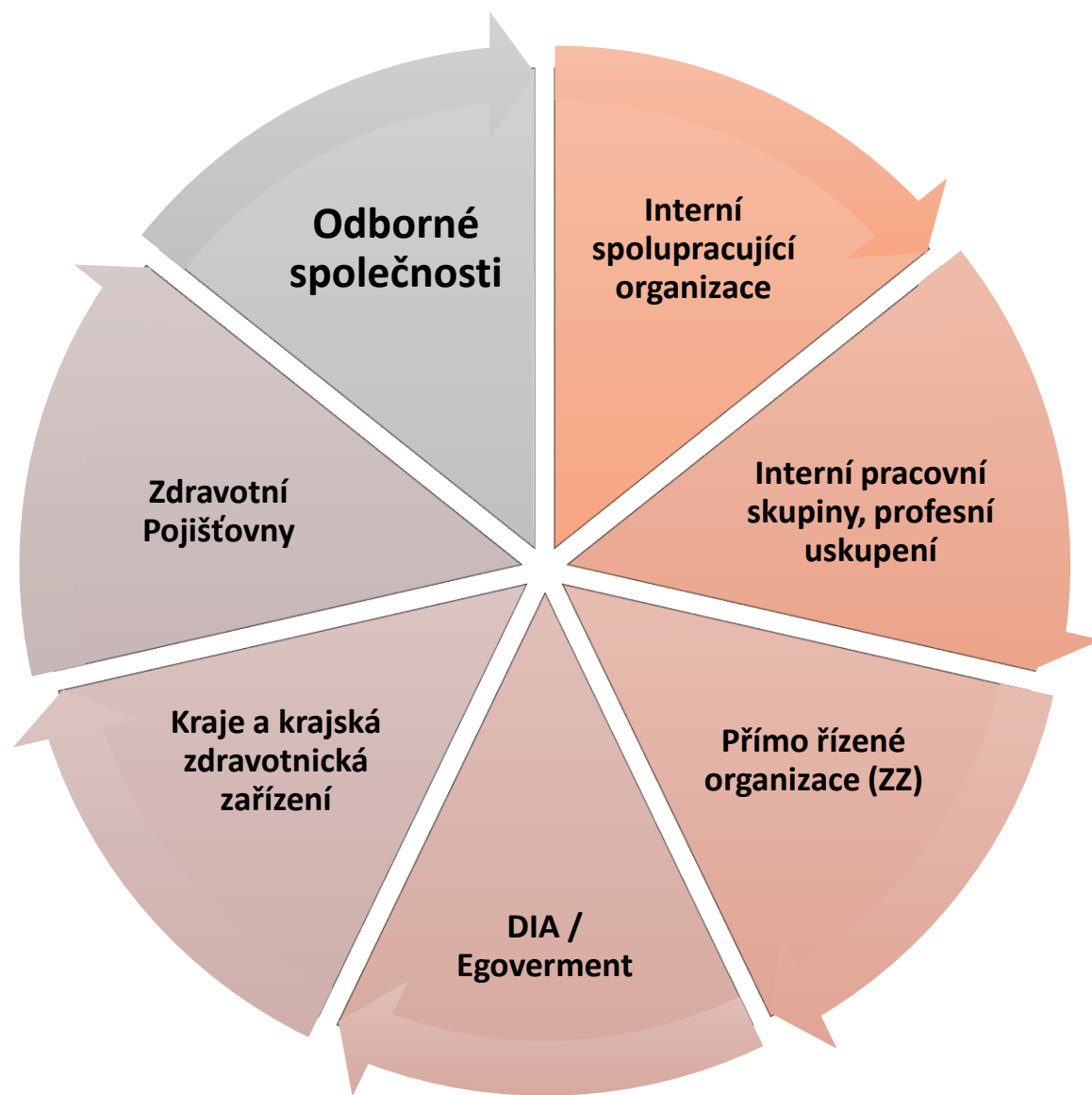
Získání podpory ze
strany klíčových
aktérů

koordinace, kooperace a
podpora





Klíčová uskupení pro koordinaci, kooperaci a zajištění podpory pro realizaci



Elektronizace zdravotnictví

„Komplexní schéma, základní komponenty, projekty“





Komplexní schéma 2024 - 2026:

Zdraví 2030

- STRATEGICKÝ RÁMEC ROZVOJE PÉČE O ZDRAVÍ V ČESKÉ REPUBLICE DO ROKU 2030

Digitální Česko

- ČESKO V DIGITÁLNÍ EVROPĚ, DIGITÁLNÍ EKONOMIKA A SPOLEČNOST, INFORMAČNÍ KONCEPCE ČESKÉ REPUBLIKY

Standardy HL7

- HL7 FHIR základního standard pro reprezentaci klinického obsahu

Standardy IHE

- Integrating the Healthcare Enterprise

Principy eGovernmentu

- Využití informačních a komunikačních 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

zákonné 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 podpory digitálních služeb

- Národní portál elektronického zdravotnictví
- Kmenové registry, Systém správy souhlasů
 - Katalog služeb, Služby výměnných sítí
- Služby vytvářející důvěru, Dříve vyslovená přání
 - Telemedicína, IS KHS,

Podpora zajištění a rozvoje interoperability

- Standardy interoperability
- Nástroje interoperability
- Testovaný rámec a spojené služby

Projekty sekundárního využití zdravotních dat

- Katalog dat EHDS
- Metodika využití sekundárních dat
- Metodika řízení kvality dat

Posílení kybernetické bezpečnosti rezortu

- Dokumentace ISMS, Dokumentace GDPR
- Zvyšování bezpečnostního povědomí
- Metodické materiály, Zavedení procesu řízení KB



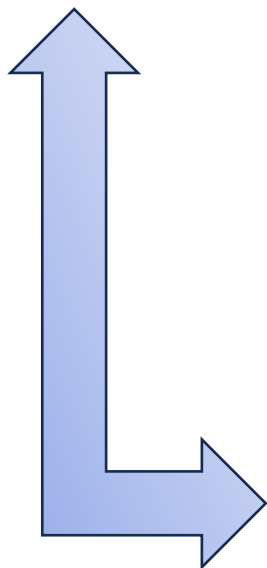
Projekty elektronizace zdravotnictví

Projekty podpory digitálních služeb

Podpora zajištění a rozvoje interoperability

Projekty sekundárního využití zdravotních dat

Posílení kybernetické bezpečnosti rezortu



Národní portál elektronického zdravotnictví

Kmenové registry

Systém správy informovaných souhlasů

Katalog služeb, seznam dostupných služeb elektronických zdravotnictví

Služby výměnných sítí

Služby vytvářející důvěru

Dříve vyslovená přání



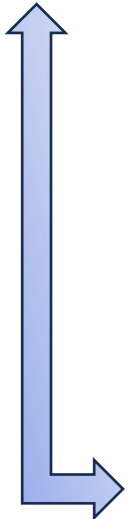
Projekty elektronizace zdravotnictví

**Projekty podpory
digitálních služeb**

Podpora zajištění a rozvoje
interoperability

Projekty sekundárního využití
zdravotních dat

Posílení kybernetické
bezpečnosti rezortu



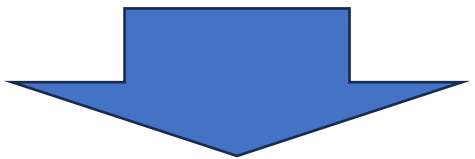
Národní centrum elektronického zdravotnictví

Chytrá karanténa 2.0

Rezortní informační systém KHS

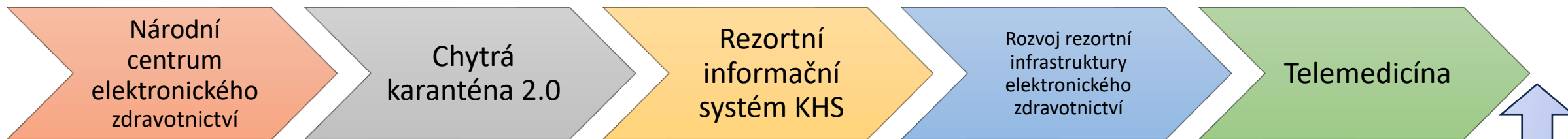
Rozvoj rezortní infrastruktury elektronického zdravotnictví

Telemedicína, projekt NPO FNOL





Projekty elektronizace zdravotnictví



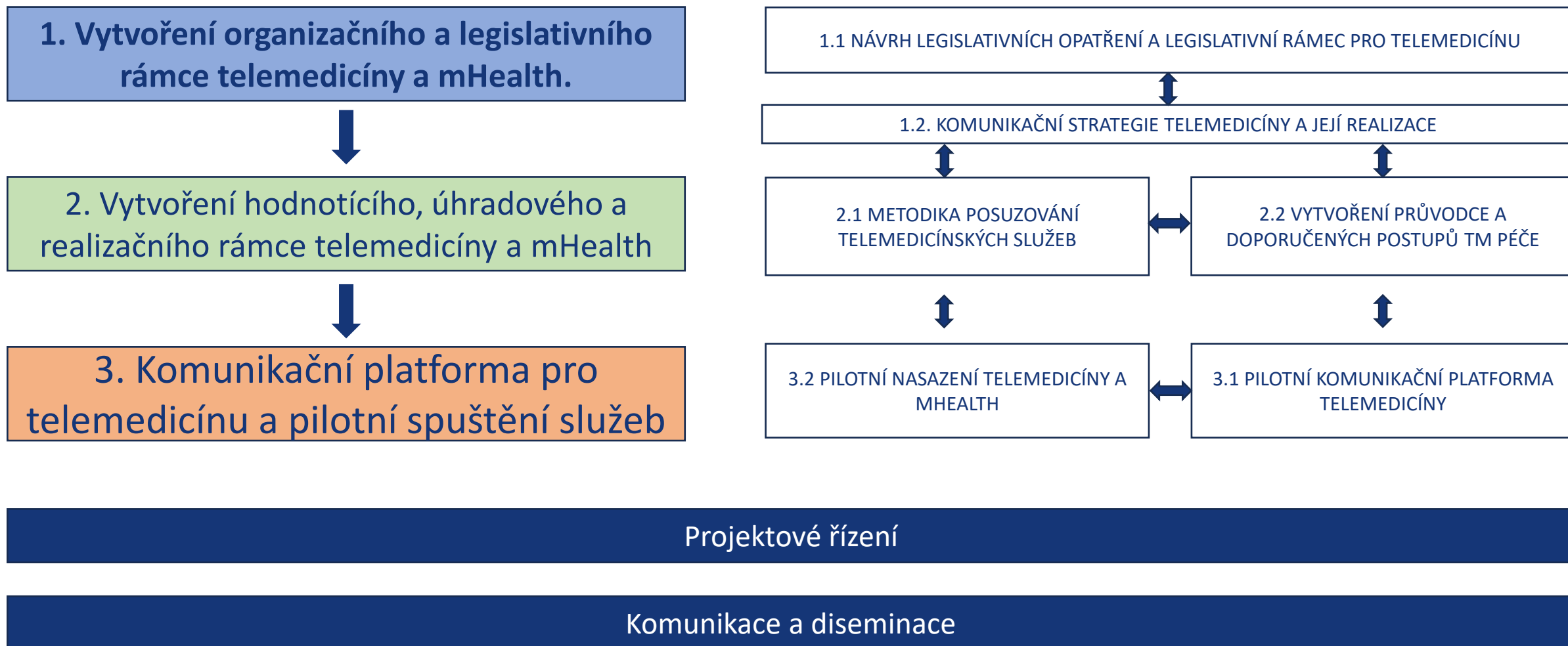
Projekty vhodné pro podporu dlouhodobé péče

Vytvoření organizačního a legislativního rámce telemedicíny a mHealth

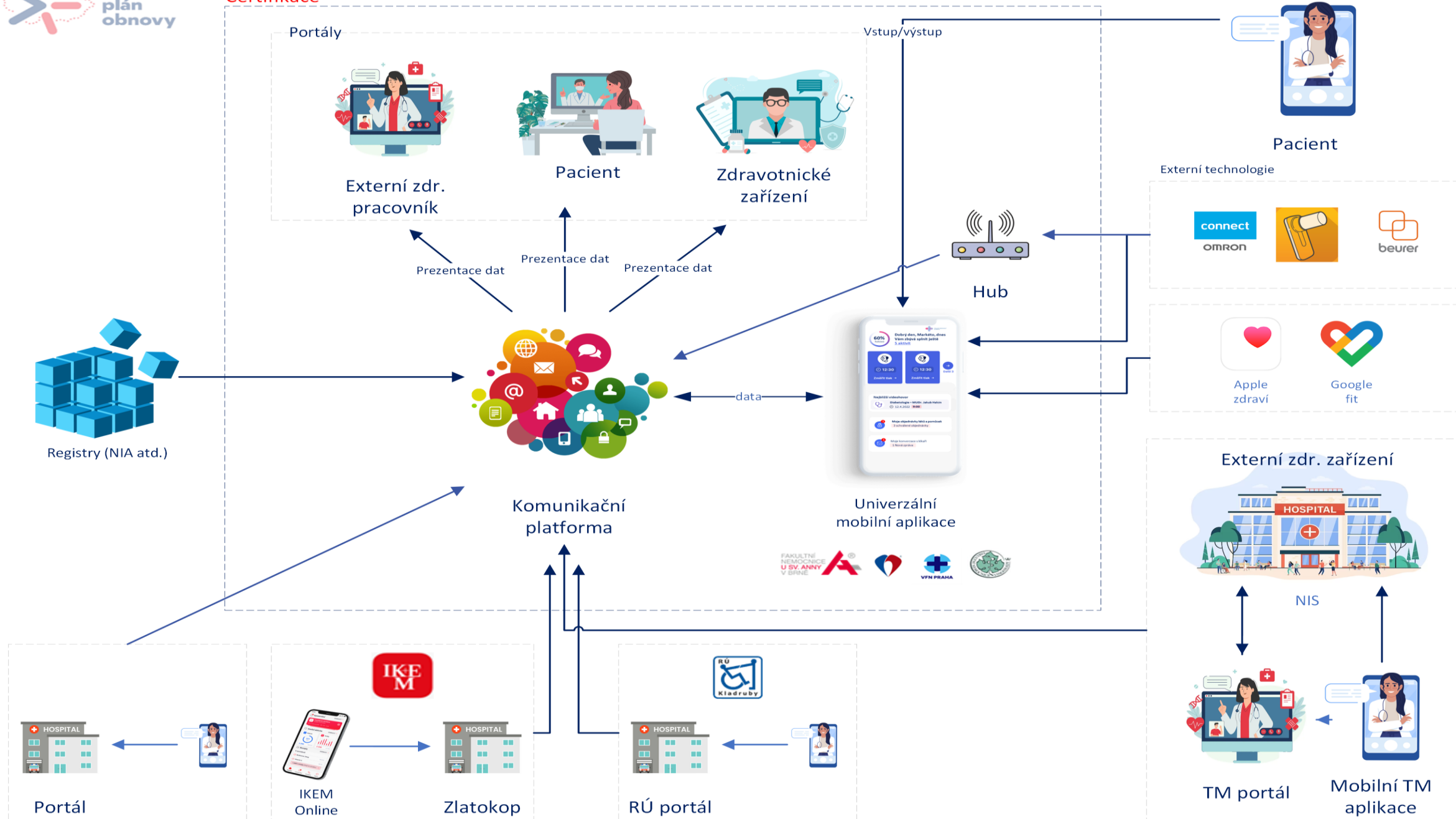
Vytvoření hodnotícího, úhradového a realizačního rámce telemedicíny a mHealth

Komunikační platforma pro telemedicínu a pilotní spuštění služeb

SCHÉMA PROJEKTU



Certifikace





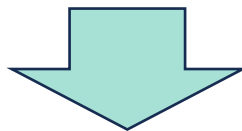
Projekty elektronizace zdravotnictví

Projekty podpory digitálních služeb

**Podpora zajištění a
rozvoje interoperability**

Projekty sekundárního využití
zdravotních dat

Posílení kybernetické bezpečnosti
rezortu



Standardy interoperability

Nástroje interoperability k ověření compatibility

Testovaný rámec a spojené služby k ověření funkčnosti

- Propouštěcí zpráva, minimální datové standardy

- aktuálně v procesu přípravy projektů interoperability (závazné pro příjemce dotace), úpravy informačních systémů pro využití standardizovaného formátu dokumentů
- poslední verze „propouštění zprávy“ a dalších „minimálních standardů“ prezentována včetně připomínek – IKEM 30.1.2024
- aktuální verze ke stažení na webových stránkách NCEZ (ncez.mzcr.cz)



Projekty elektronizace zdravotnictví

Projekty podpory digitálních služeb

Podpora zajištění a rozvoje interoperability

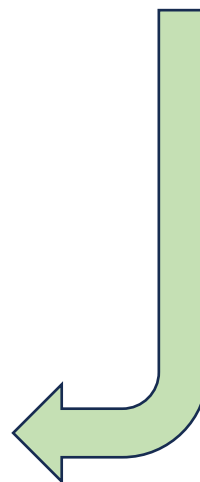
Projekty sekundárního využití zdravotních dat

Posílení kybernetické bezpečnosti rezortu

Katalog dat EHDS

Metodika využití sekundárních dat

Metodika řízení kvality dat



okamžitý a bezplatný přístup občanů EU k údajům o svém zdravotním stavu v rámci celé EU a jejich efektivní kontrola



Snadné a bezpečné sdílení dat z jednotlivých systémů mezi zdravotníky = zajištění kontinuity zdravotní péče v rámci EU i ČR



Projekty elektronizace zdravotnictví

Projekty podpory digitálních služeb

Podpora zajištění a rozvoje interoperability

Projekty sekundárního využití zdravotních dat

Posílení kybernetické bezpečnosti rezortu

Dokumentace ISMS

Dokumentace GDPR

Zvyšování bezpečnostního povědomí

Metodické materiály

Zavedení procesu řízení KB





Základní komponenty 2024 - 2026:

Projekty podpory digitálních služeb.



Projekty podpory zajištění a rozvoje interoperability.



Projekty pro podporu dostupnosti mobilních služeb - EZKarta.



Projekty pro rozvoj telemedicíny.



Projekty sekundárního využití zdravotních dat, EHDS.



Projekty posílení kybernetické bezpečnosti rezortu.



Podpora při zajištění služeb výměnných sítí.



Projekty Interoperability u poskytovatelů, kastumizace aplikací a informačních systémů.



okamžitý a bezplatný přístup občanů EU k údajům o svém zdravotním stavu v rámci celé EU a jejich efektivní kontrola



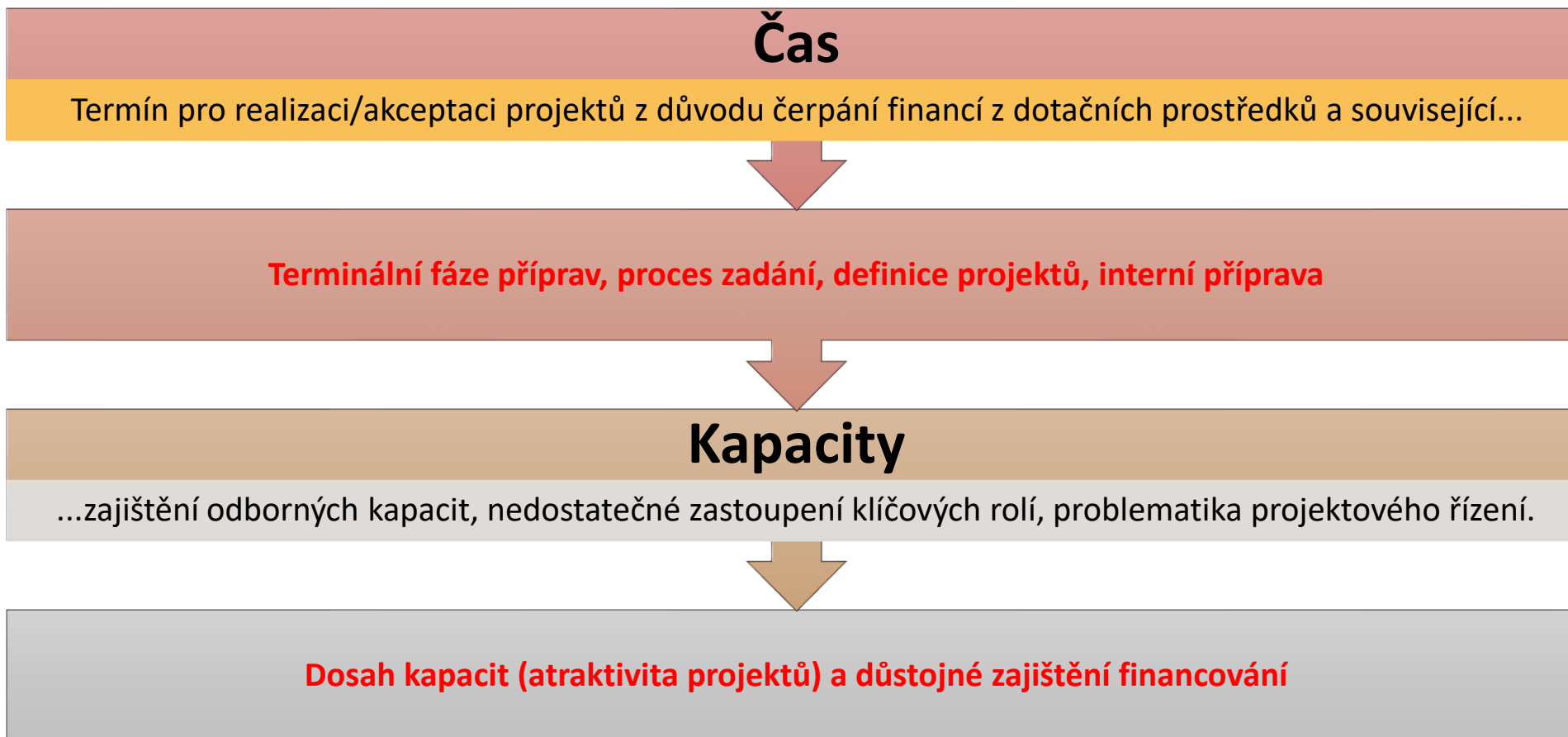
sdílení dat z jednotlivých systémů mezi zdravotníky = zajištění kontinuity zdravotní péče v



Rizika a překážky na cestě k digitalizaci zdravotnictví

“verze 04/2024”

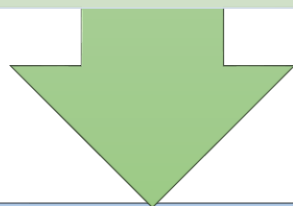
Klíčová rizika a překážky na cestě k digitalizaci zdravotnictví



Klíčová rizika a překážky na cestě k digitalizaci zdravotnictví

Dodavatelské kapacity, souběh projektů

Kapacitní nedostatky a kanibalizace na projektech interoperability.



Elektronizace, benefity a dopady na cílové skupiny

Ambulantní a primární péče

Pacienti

Lůžková zařízení



06

Realizace projektů

„Cíle a milníky, témata k řešení 2030“





Cíle a milníky - centrální projekty, elektronizace a digitalizace





Témata k řešení 2024 - 2030

Zajištění kontinuální modernizace IT - informačních systémů, aplikací, infrastruktury



Řešení kapacitního zajištění IT (ve všech rezortech)



Podpora v oblasti kybernetické bezpečnosti (NIS2)



Komplexní legislativní a projektová příprava na EHDS



Problematika A.I.



Kontinuita v oblasti telemedicíny – legislativa a postavení MZ



Národní centrum elektronického zdravotnictví 2026+



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Děkuji za pozornost

Petr Foltýn

petr.foltyn@mzcr.cz



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ CENTRUM
ELEKTRONICKÉHO
ZDRAVOTNICTVÍ