



# Národní kontaktní místo pro eHealth a interoperabilita



Spolufinancováno Nástrojem Evropské  
unie pro propojení Evropy

# Proč eHealth a sdílení zdravotnické dokumentace?

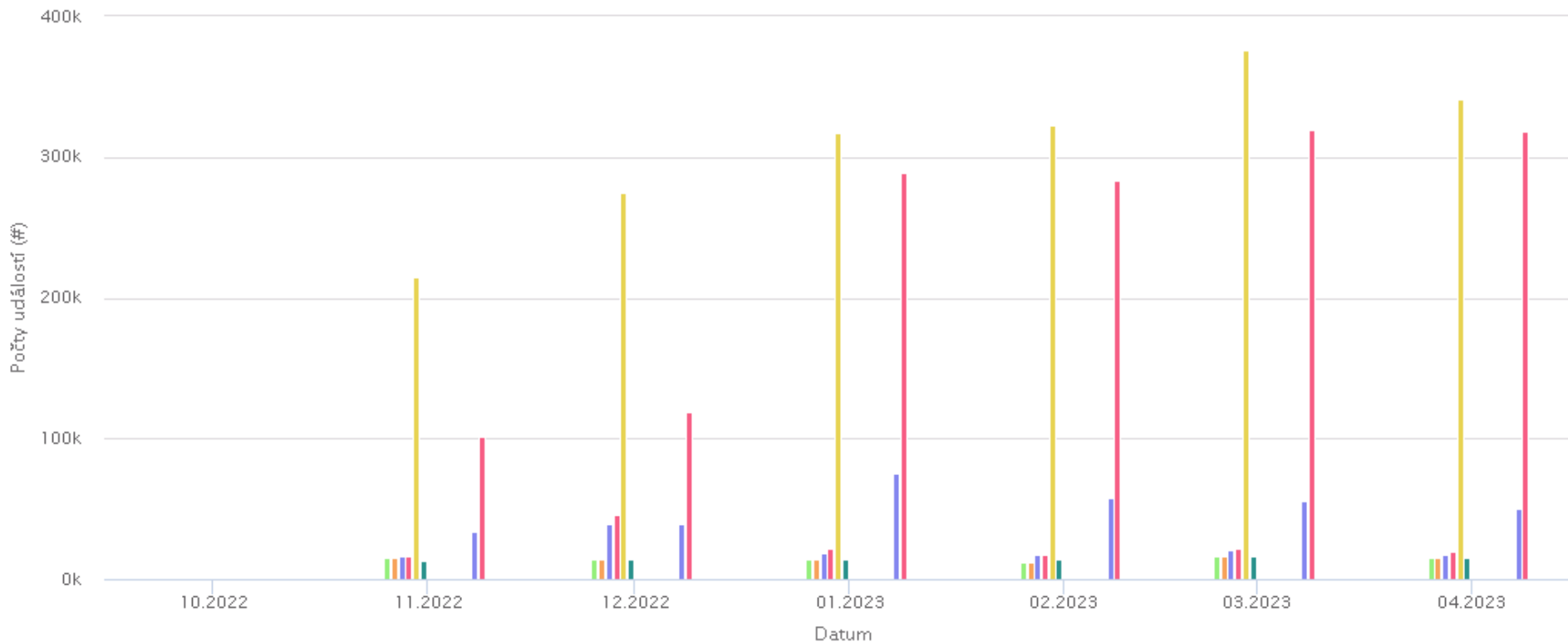
- Zdravotnická dokumentace musí následovat pacienta/klienta = **patient-centered zdravotnictví**.
- **Pacient/klient má právo** na přístup ke své dokumentaci.
- Sdílení korektních a strukturovaných dat je základem pro **lepší a bezpečnější zdravotní péči a zajištění návaznosti zdravotní péče**.
- **Poskytovatelé zdravotních služeb** při výkonu zdravotnických služeb **mají právo na přístup** k dokumentaci ošetřovaného pacienta od jiných poskytovatelů zdravotních služeb.
- **Poskytovatelé zdravotních služeb mají povinnost poskytnout ZD** dalším poskytovatelům i pacientům za účelem zajištění kontinuity zdr. péče.
- **Existují technická řešení**, standardy a legislativa pro bezpečnou elektronickou výměnu ZD.

# Jaká je v tomto role Kraje Vysočina?

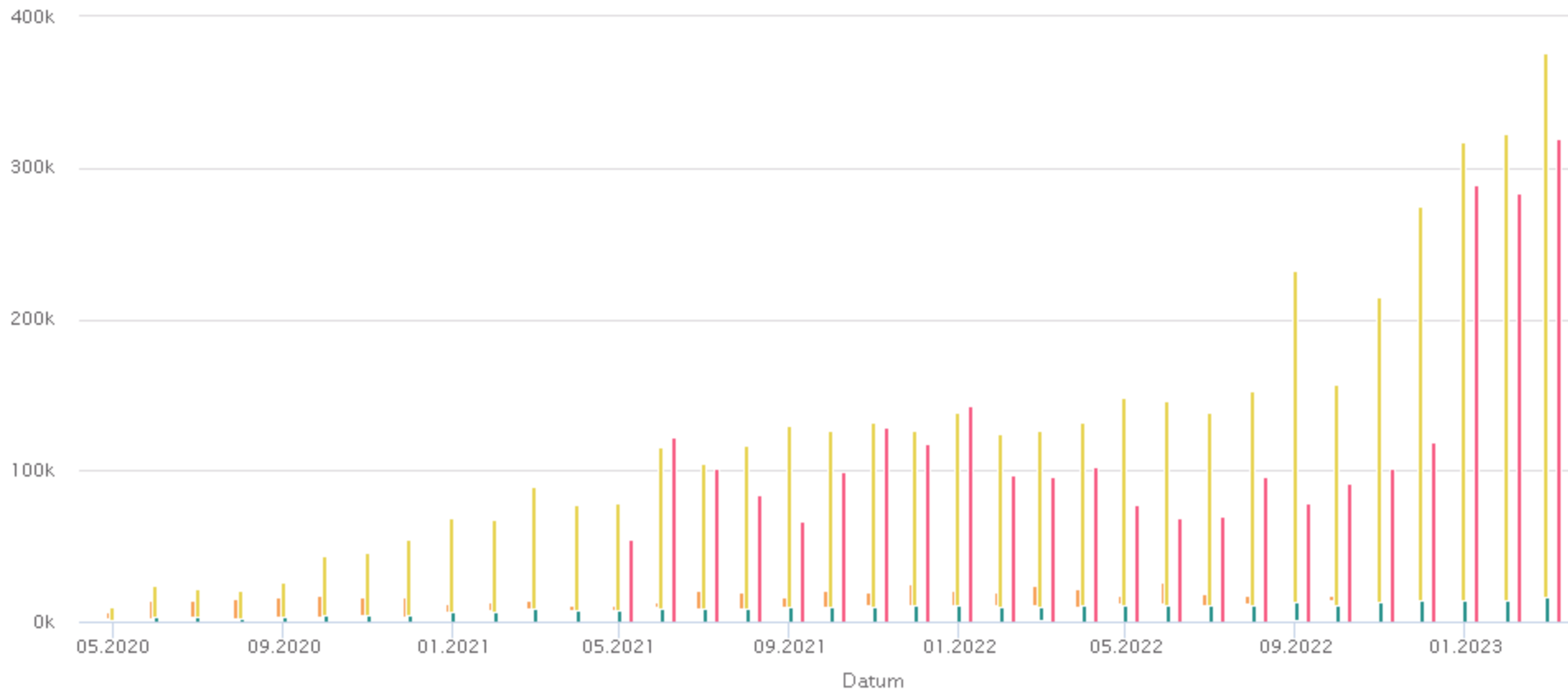


- Kraj Vysočina provozuje systémy výměny ZD **od roku 2010**
- Projekt **eMedocs** v současné době propojuje **55 nemocnic a ZZS v 9ti krajích**
- V roce 2016 snaha o vytvoření **jednotné celostátní platformy** pro výměnu ZD pod hlavičkou AKČR (projekt Národního centra pro výměnu ZD – **NIXZD.CZ**)
- 2017-2018 - Diskuze s MZdr, vyčkávání na centrální řešení, národní strategie eHealth
- 2018 - Kraj Vysočina v konsorciu s MZdr – žádost do **CEF Telecom**, smluvní provozovatel **NCPeH ČR pro MZdr**
- 2019 – 2023 – výstavba jednotného mezinárodního i vnitrostátní řešení a standardů pro výměnu ZD – projekty **NIXZD I. a II.** (PS 2020, eP/eD 2023)
- 2021 – integrace NCPeH s **Portálem občana** – bezpečné prostředí pro zpřístupnění dokumentace pacientovi
- 2023 - příprava řešení pro jednotlivé sektory včetně sociálních služeb v rámci Kraje Vysočina; **NIXZD III., PATHED** (integrace na EZKartu)

Počty událostí dle typu a data



- Odpověď BED
- Přehled BED
- Přijetí zprávy
- Odeslání zpráv
- Odpověď náhled dokumentu
- Náhled dokumentu
- Odpověď EC
- Přehled EC
- Vyžádání předání dokumentu
- Odpověď předání dokumentu
- Přijetí potvrzení avíza ZZS
- Odeslání potvrzení avíza ZZS
- Přijetí avíza ZZS
- Odeslání avíza ZZS
- Vyžádání přehledu dokumentu
- Odpověď přehledu dokumentace



# Služby sdílení zdravotnické dokumentace v ČR a podporované standardy

- **ISAC/eMedocs (ICZ)** – DASTA 3, DASTA 4, vlastní JAVA objekty, HL7 CDA (zdroj); HL7 FHIR a IHE profily připravováno
- **Transmise/FONS Integration (Stapro)** - DASTA 3, DASTA 4, vlastní formát
- **HealthShare (Intersystem)** – HL7, IHE profily (ATNA, PIX, XCA, PDQ)
- **eZpráva (eZprava.net s.r.o)** – DASTA 3
- **CUER (SUKL)** – HL7 CDA
- **NCPeH (EC, Kraj Vysočina)** – HL7 CDA, IHE profily (XCPD, XCA, XDR); FHIR a DICOM v přípravě; <https://nixzd.cz/standard>
- **ePACS (ICZ), MeDiMed (MUNI)** – DICOM

# Standardizace typů dokumentace (usecase)

- **Pacientský souhrn (PS)** – upraveno zákonem, vyhláškou, web NCEZ, DASTA 4; ART-DECOR EU (HL7 CDA L1 a L3)
- **Originální dokument** - ART-DECOR EU (HL7 CDA L1)
- **Propouštěcí zpráva** – návrh na webu NCEZ; ART-DECOR EU (HL7 FHIR)
- **Laboratorní vyšetření** – návrh na webu NCEZ; ART-DECOR EU (HL7 FHIR)
- **Zpráva z obrazového vyšetření** - návrh na webu NCEZ; ART-DECOR EU (HL7 FHIR)
  
- <https://ncez.mzcr.cz/cs/pozadavky-mz-pro-vyzvy-irop-ehealth-npo-interoperabilita-ii/pozadavky-mz-pro-vyzvy-irop-ehealth-npo>

# Standardizace číselníků a kódových systémů

Ve standardizovaných dokumentech eHealth se používají nejčastěji tyto národní a mezinárodní klasifikační a kódové systémy ([publikováno v MVC](#)):

- ICD10/MKN10 – diagnózy, chronické problémy
- SNOMED-CT - nemoci, symptomatické stavy, postupy, léčiva, alergie
- ICF – funkční schopnosti, zdravotní postižení
- ICP – chirurgické procedury a zákroky
- ATC – léčiva, účinné látky, alergie
- LOINC – laboratorní výsledky
- epSOS číselníky – epSOSLanguage, epSOSActiveIngredient, epSOSAllergenNoDrugs, epSOSSeverity, epSOSMedicalDevices, epSOSRouteofAdministration, epSOSTimingEvent...



# Přeshraniční služby NCPeH



# NIXZD.CZ – Zavedení přeshraničních služeb eHealth v ČR

- Kraj Vysočina, MZdr, SÚKL, Nemocnice Jihlava, Zdravotnická záchranná služba KrVys
- Cílem projektu je **zřízení Národního kontaktního místa pro eHealth** (NCPeH) pro ČR a zapojení ČR do evropské eHDSI (nově MyHealth@EU) pro služby:
  - Pacientský souhrn (projekt NIXZD.CZ I.)
  - ePreskripce/eDispenzace (projekt NIXZD.CZ II.)
  - Laboratorní a propouštěcí zprávy, originální dokumenty
- Cíl z pohledu krajů (AKČR) – **zajištění národní interoperability** výměnných eHealth platforem budovaných kraji a dalšími subjekty – vnitrostátní komunikace
- **Tým, software, bezpečná síť, standardy, nomenklatura...**



**My Health @ EU**  
 eHealth Digital Service Infrastructure  
 A service provided by the European Union

EP

- EST
- FI
- PT
- HR

- SP
- PL
- CZ

- LT
- HU
- GR
- CY

- IT
- SI
- BG
- RO
- LUX
- AT
- DE
- IE
- LV
- NO
- SW



- CZ
- PT
- LUX
- HR
- MT

- FR
- SP
- NL
- EST

- PL
- CY
- LT
- AT
- SK
- GR
- IE
- HU
- IT
- NO
- DE
- BG
- BE
- SI
- LV

PS



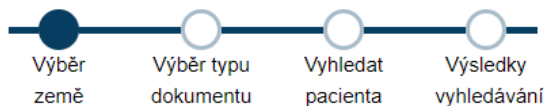
# Portál NCPeH CZ - <https://portal.ncpeh.cz/>

NIX-ZD | PORTÁL E-HEALTH | Testování dokumentů | Preferovaný NIS | Dokumentace | Často kladené otázky

Petr Pavlinec  
Lékař

Role: Medical Doctors

Soubory logů | Zámek národního konektoru




## Výběr země

Vyhledávání v seznamu zemí




**Česko**  
(Česká republika)

- Pacientský souhrn
- Elektronické recepty



**Lucembursko**  
(Lucemburské velkovévodství)

- Pacientský souhrn
- Elektronické recepty



**Chorvatsko**  
(Chorvatská republika)

- Pacientský souhrn
- Elektronické recepty



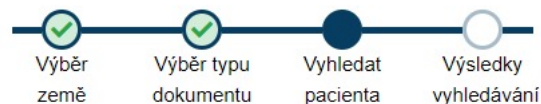
# Portál NCPeH CZ - https://portal.ncpeh.cz/

NIX-ZD | PORTÁL E-HEALTH | Testování dokumentů | Preferovaný NIS | Dokumentace | Často kladené otázky

Národní kontaktní místo

Soubory logů | Zámek národního konektoru

- Zvolený dok
- Zvolená zem
- Role: Medical



## Vyhledání pacienta podle následujících kritérií

- Důvod přístupu k souhrnu
- Emergentní stav pacienta
  - Návštěva pacienta

Číslo občanského průkazu

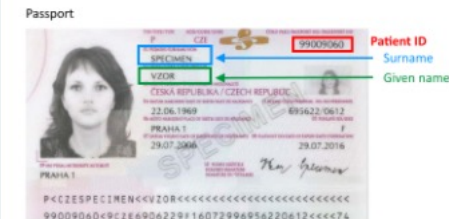
ContextualDescription: nationalIdentityCardNumber    Domain: 2.16.17.710.804.1000.990.1

Vyhledat pacienta






Informace pro pacienta

## Příklady identifikačních dokladů dané země

CZ\_CITIZEN\_ID



# Portál NCPeH CZ - https://portal.ncpeh.cz/

 PORTÁL E-HEALTH  Testování dokumentů  Preferovaný NIS  Dokumentace  Často kladené otázky


Zdroje patientských dokumentů **Nemocnice Břeclav, p.o.** ×


**Nemocnice Břeclav, p.o.**


**Pacient**


**Identifikátor pacienta:** 7161264528 (2.16.840.1.113883.2.40.1)  
**Křestní jméno:** MRAČENA  
**Příjmení:** MRAKOMOROVÁ  
**Pohlaví:** Žena  
**Datum narození:** 1971-11-26


[Viz detail](#)


 Informace o dokumentu

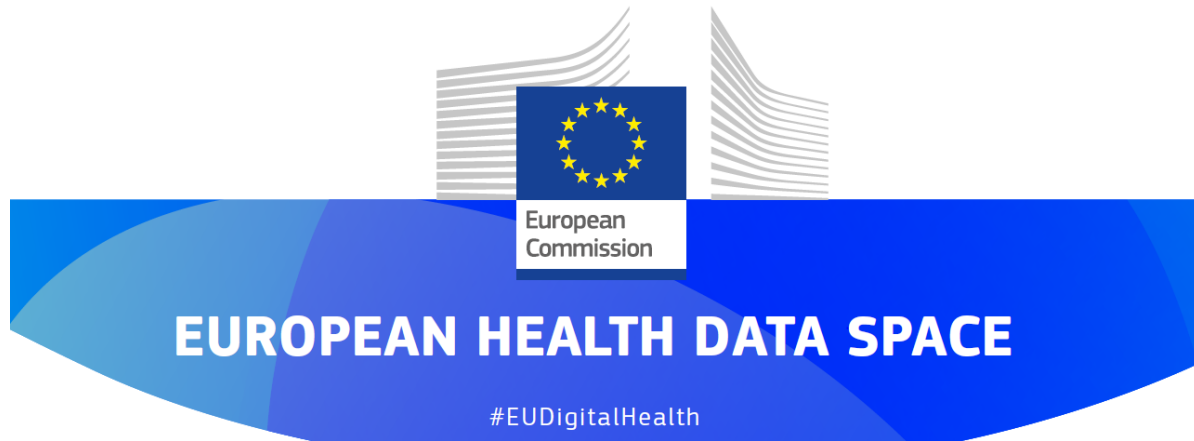
 Zdravotní přístroje a implantáty (46264-8)

 Přehled obtíží (problémů) (11450-4)

 Anamnéza provedených operací a jiných výkonů (47519-4)

 Alergie a nežádoucí reakce (48765-2)

 Léková anamnéza (volným textem) (10160-0)



<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022PC01>



Strasbourg, 3.5.2022  
COM(2022) 197 final

2022/0140 (COD)

Proposal for a

**REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL**

**on the European Health Data Space**

(Text with EEA relevance)

{SEC(2022) 196 final} - {SWD(2022) 130 final} - {SWD(2022) 131 final} -  
{SWD(2022) 132 final}

- Návrh nařízení EP a Rady
- První sektorová legislativa v rámci Evropské strategie pro data – vytvoření evropského datového prostoru, využití potenciálu v jednotlivých odvětvích
- Cíl EHDS – umožnění účinnější, dostupnější a odolnější zdravotní péče
- **Zdravotní data**
  - **Primární** – el. zdravotní záznam (EHR)
  - **Sekundární** – data pro účel hodnocení/tvorby veřejného zdraví, provádění výzkumu, vývoje, inovací, statistiky
- EHDS explicitně stanoví, že **fyz. osoby mají právo na přístup ke svým el. zdr. údajům zpracovávaným v kontextu primárního využití a jejich kontrole.**
- Povinné sdílení zdr. dat v rámci EU prostřednictvím služeb **MyHealth@EU.**
- Uvolnění potenciálu datové ekonomiky.

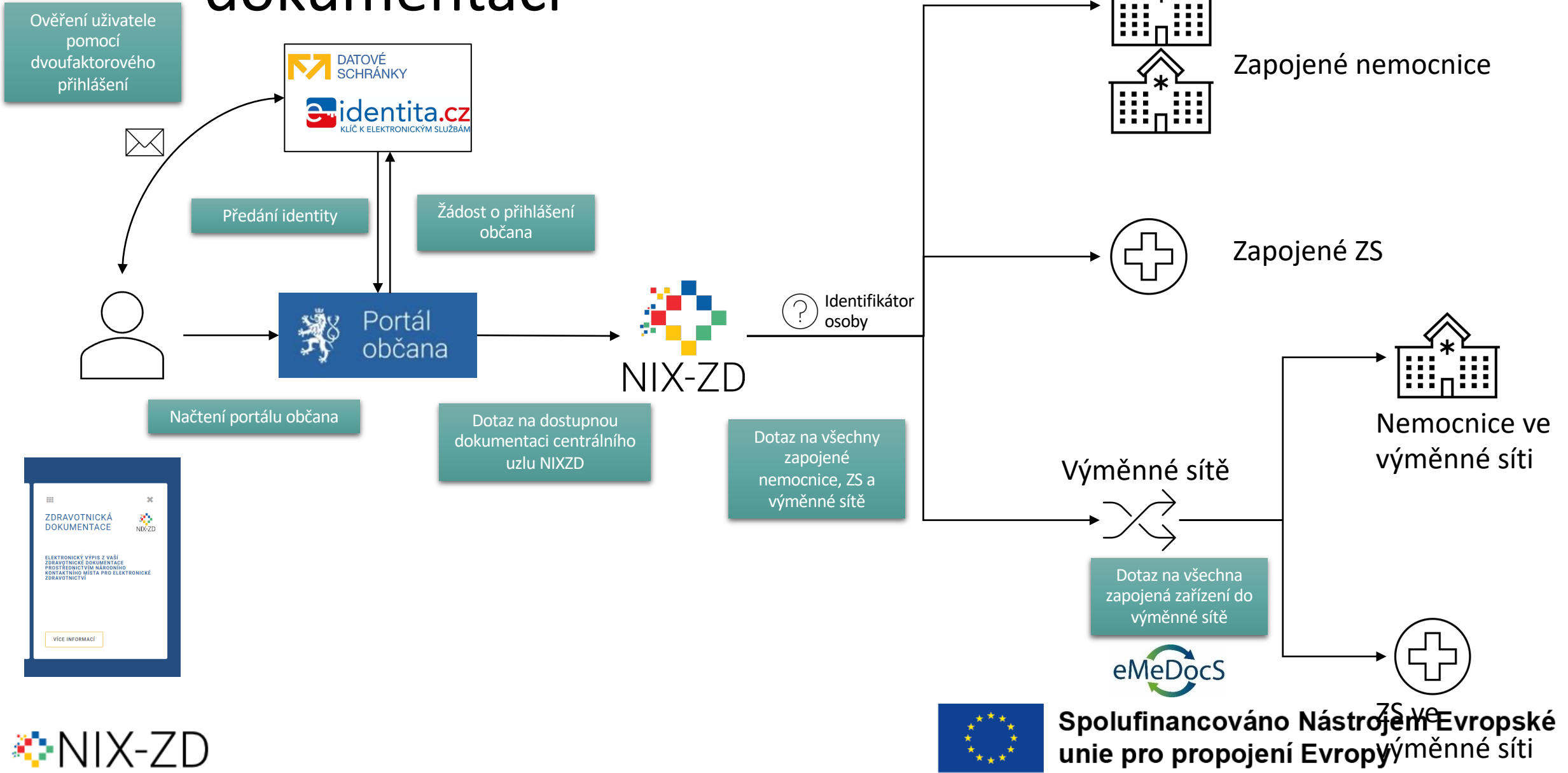




# Zpřístupnění zdravotnické dokumentace v Portálu občana pro pacienta/klienta



# PVS - Dotaz na dostupnou dokumentaci



# Portál občana – seznam dostupných zařízení

Jsou zobrazeny všechny zdravotnická zařízení s alespoň jedním dostupným dokumentem pro uživatele

PORTÁL OBČANA (NIXZD-API)  
POČET DOKUMENTŮ / CELKOVÝ POČET POŽADAVKŮ

**9480 / 1287203**

PORTÁL VEŘEJNÉ SPRÁVY MRAČENA MRAKOMOROVÁ

PROFIL ÚDAJE DATOVÉ SCHRÁNKY KALENDÁŘ DOKUMENTY PODÁNÍ

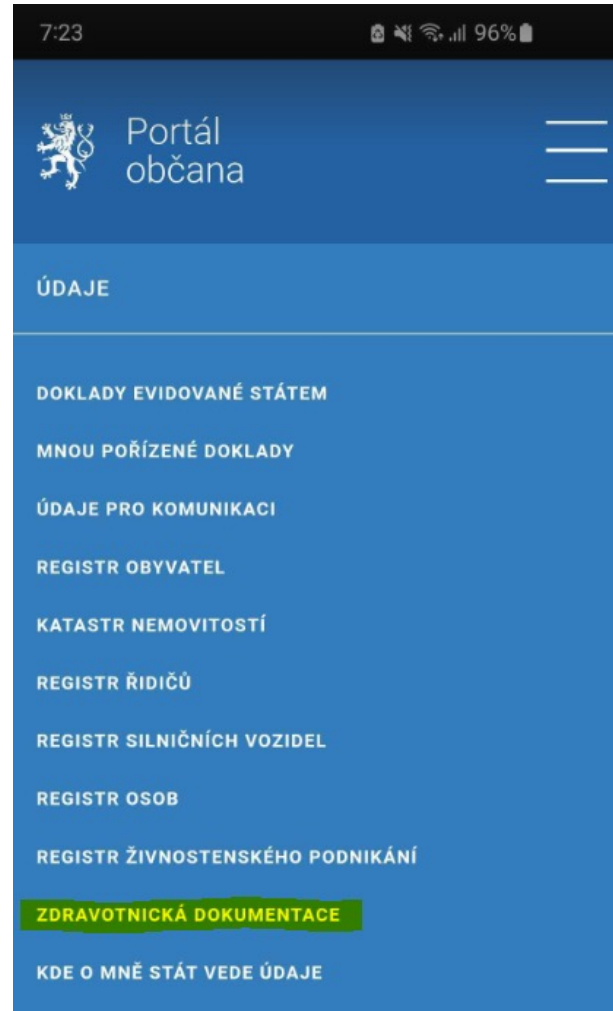
### ZDRAVOTNICKÁ DOKUMENTACE

Elektronický výpis z mé zdravotnické dokumentace od poskytovatelů zdravotních služeb, kteří jsou připojeni k Národnímu kontaktnímu místu pro elektronické zdravotnictví. [Seznam připojených poskytovatelů](#)

<b>FAKULTNÍ NEMOCNICE U SV. MRAČENY V OBLÁČKOVĚ</b>  IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO 12345678  PLATNOST K DATU 7. 12. 2017  ULOŽIT DO DOKUMENTŮ STÁHNOUT	<b>NEMOCNICE TŘEBÍČ, P.O.</b>  IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO 00839396  PLATNOST K DATU 7. 1. 2020  ULOŽIT DO DOKUMENTŮ STÁHNOUT	<b>OBLASTNÍ NEMOCNICE JIČÍN</b>  IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO 26001551  PLATNOST K DATU 30. 10. 2019  ULOŽIT DO DOKUMENTŮ STÁHNOUT	<b>ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA KRÁLOVÉHRADECKÉ HO KRAJE</b>  IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO 48145122  PLATNOST K DATU 10. 9. 2020  ULOŽIT DO DOKUMENTŮ STÁHNOUT
---	--	--	---

# Portál občana – mobilní aplikace GOV.CZ

Zobrazení zdrojů zdravotnické dokumentace v mobilní aplikaci GOV.CZ (MVČR)



# Možná vizuální podoba staženého dokumentu

- Formát PDF

*Technicky mezi NCP a zdrojem HL7 L1 CDA*

- Vizualní forma je generována přímo ve zdrojovém zařízení

Zdravotnická záchraná služba Královéhradeckého kraje, p.o.			
Hradecká 16002A, 500 12 Hradec Králové, IČ: 48145122		IČ: 48145122	
ZÁZNAM O VÝJEZDU		DZS Primární IČP: 61808002	
Č. výjezdu: 031_01	Výzva: 09:10	Místo zásahu: Jungmannova 154, Jičín ZP: 111	
Datum: 24.9.2020	Výjezd: 09:11		
Lékař: MUDr. Škulgová Helena	Na místě: 09:11	8.4.1989, Muž, 31 let	
NLZP	Transport: 09:20	Státní příslušnost: Česká republika	
Řidič:	Příjezd ZZ: 09:24	Příbuzní/osoba blízká +	
Další:	Předání: 09:20	Heslo na info: km:	
	Volný: 09:24	Místo zásahu: Jičín, Valdické Předměstí, Jungmannova 154	
	Na základně: 09:30	Výjezdová základna: HK	
	Ukončení: 09:30	Místo výjezdu: HK	
V. přijal: Vladimír Švába	Vozidlo: TST,XXX		
V. zpracoval: Vladimír Švába	Nal.: IV		
Indikace:			

NO:  
pád ze štaflí, bolí ho levé předloktí

Alergie:  
nejuje

Anamnéza:  
FA + OA: dosud zdrav

Objektivní nálezy:  
stat.loc.: otok a deformita distálního předloktí LHK, krepitace a patol. hybnost. Ostatní vše bpn, KP komp.

Vitální hodnoty:

Čas	T(kmmHg)	TF(min)	RR(min)	SpO <sub>2</sub> (%)	ECG <sub>0</sub> (mmHg)	TI(°C)	GCS	VAS	Glykemie (mmol/l)	AVPU	SpCO (%)	SpMet (%)	Laktat	Změry(mm)
9:30	120/70	89	14	98		36.5	15 (4-5-6)							L 2, P 2

Terapie:  
•Výkony  
Medicinní kyslík NEPODÁN; PULZNÍ OXYMETRIE - výkon vázaný přístrojem; KANYLACE PERIFERNÍ ŽÍLY; FIXACE ZLOMENINY  
•Léky  
NOVALGIN INJEKCE 1 amp intraven pouze aplikace  
•Pomůcky  
Vakuová dlah

Diagnóza:  
B599 - Neurčené poranění předloktí


NACA:  
II. - střední

Poznámka k předání/doplňkové info:	Nemocnice Jičín (IČZ 63101000) Chirurgie	Přebírající zdravotník: Dr. Pilný PILNÝ	Předávající zdravotník: MUDr. Škulgová Helena Zdravotnická záchraná služba Královéhradeckého kraje Hradecká 1600, Hradec Králové 500 12 IČ:48145122
TEST		Podpis a razítko Převzetí 09:20	

Stránka 1 z 1

# Možná vizuální podoba staženého dokumentu

## Pacientský souhrn

 Nemocnice Jihlava, příspěvková organizace, Vrchlického 59, 586 01 Jihlava

### Pacientský souhrn – Pavlinec Petr

**A - Identifikace a kontaktní údaje pacienta**

Jméno pacienta:	██████████	Adresa trvalého bydliště:	██████████
Rodné číslo:	██████████	Resortní identifikátor:	9452000000
Číslo dokladu:	██████████	E-mail:	pavlinec@nemocnicejihlava.cz
Datum narození:	06.██.██	Mobilní telefon:	██████████
Pohlaví:	muž	Státní občanství:	Česká republika

**B - Identifikační a kontaktní údaje registrujícího poskytovatele**

Název a adresa: MUDr.Svítlová, DZ Jihlava,  
Kontakty: ..

**C - Identifikační a kontaktní údaje zákonných zástupců, opatrovníků nebo kontaktních osob**

Vztah	Info	Jméno	Adresa	Email	Mobil	Telefon
Příbuzný		manželka	Olga, spol.			

**D - Informace o zdravotním pojištění**

Kód ZP: 111 - Všeobecná zdravotní pojišťovna České republiky, Praha

**E - Urgentní informace**

a) Alergie – údaj není znám  
b) Ostatní rizikové faktory – údaj není znám

**F - Souhrnná anamnéza**

a) Provedená očkování – údaj není znám  
b) Minulé zdravotní problémy a diagnózy – údaj není znám  
c) Významné chirurgické výkony se vztahem k minulým zdravotním problémům a diagnózám – údaj není znám

### G - Současné zdravotní problémy a diagnózy

- a) Současné zdravotní problémy a diagnózy – údaj není znám
- b) Významné chirurgické výkony se vztahem k současným zdravotním problémům a diagnózám – údaj není znám
- c) Zdravotnické prostředky, na kterých závisí nebo může záviset zdravotní stav – údaj není znám
- d) Léčebná doporučení, která nezahrnují medikamentózní léčbu – údaj není znám
- e) Soběstačnost nebo invalidita pacienta – údaj není znám

### H - Užívané léky – údaj není znám

### I - Faktory životního stylu – údaj není znám

### J - Těhotenství – údaj není znám

### K - Fyzikální nález

- a) Krevní tlak systolický a diastolický a tepová frekvence – údaj není znám
- b) Výška a hmotnost

Dat. měření	Výška (cm)	Hmotnost (kg)
-------------	------------	---------------

### L - Diagnostické testy

- a) Krevní skupina a Rh faktor – údaj není znám

### M - Doprovodné údaje

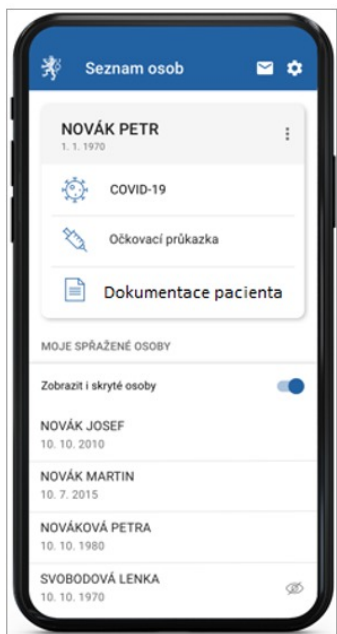
a) Datum vytvoření souhrnu: 27.12.2022 19:05

b) Datum poslední aktualizace: 04.10.2022 06:31

c) Údaje poskytovatele: Nemocnice Jihlava, příspěvková organizace  
Vrchlického 59  
Jihlava 58633

Tel.: +420567157111  
sekretariat@nemj.cz

# Připravované prostředí EZKarty a dat z NCPeH



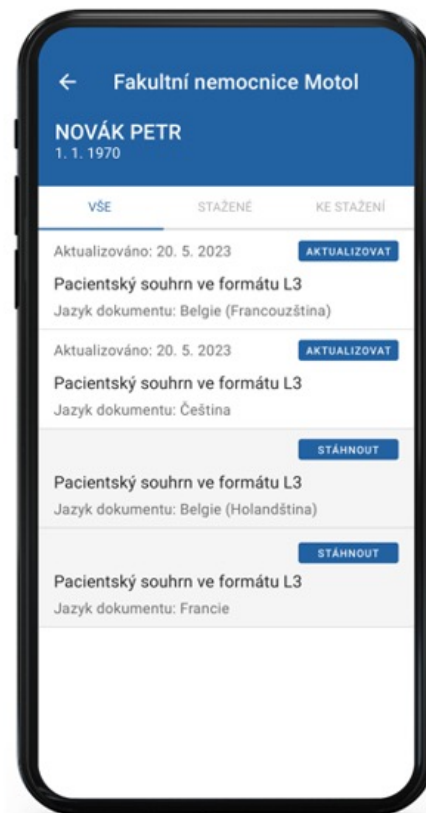
Obrazovka 1 – seznam voleb



Obrazovka 2 – seznam zařízení



Obrazovka 3 – dokumenty



Obrazovka 4 – Jazykové verze



# Subjekty poskytující zdravotnickou dokumentaci prostřednictvím Portálu občana

<https://www.nixzd.cz/poskytovatele>

Název poskytovatele	IČO	Připojen k NCPeH CZ	Poskytuje data pro pacienta prostřednictvím Portálu občana (portal.gov.cz)	Typ poskytovaných dokumentů
Oblastní nemocnice Jičín	26001551	ANO	ANO	propouštěcí zpráva
Zdravotnická záchranná služba Královéhradeckého kraje	00829013	ANO	ANO	záznam o výjezdu
Nemocnice Třebíč	00839396	ANO	ANO	pacientský souhrn
Krajská hygienická stanice kraje Vysočina	71009311	ANO	ANO	protokoly o odběrech COVID-19
Nemocnice Havlíčkův Brod	00179540	ANO	ANO	pacientský souhrn
Nemocnice Jihlava	00090638	ANO	ANO	pacientský souhrn
Nemocnice Liberec	27283933	v přípravě	v přípravě	pacientský souhrn
Fakultní nemocnice Olomouc	00098892	ANO	v přípravě	pacientský souhrn
Fakultní nemocnice Královské Vinohrady	00064173	v přípravě	v přípravě	pacientský souhrn
Nemocnice Nové Město na Moravě	00842001	ANO	ANO	pacientský souhrn
Krajská zdravotní a.s.	25488627	ANO	ANO	pacientský souhrn
Státní ústav pro kontrolu léčiv	00023817	ANO	ANO (samostatný systém)	elektronický recept
Nemocnice Na Homolce	00023884	v přípravě	v přípravě	pacientský souhrn
Nemocnice Pelhřimov	00511951	v přípravě	v přípravě	pacientský souhrn
Nemocnice Česká Lípa	27283518	v přípravě	v přípravě	pacientský souhrn
Nemocnice Kyjov	00226912	ANO	v přípravě	pacientský souhrn
Nemocnice Pardubického kraje	27520536	v přípravě	v přípravě	pacientský souhrn
Horské lázně Karlova Studánka, s.p.	14450216	v přípravě	v přípravě	pacientský souhrn
Ústav pro péči o matku a dítě	00023698	v přípravě	v přípravě	pacientský souhrn
Fakultní nemocnice Hradec Králové	00179906	ANO	ANO	pacientský souhrn
Kroměřížská nemocnice a.s.	2766053	ANO	ANO	pacientský souhrn
Uherskohradištská nemocnice a.s.	27660915	v přípravě	v přípravě	pacientský souhrn
Nemocnice Vsetín a.s.	26871068	ANO	ANO	pacientský souhrn
Fakultní nemocnice Brno	65269705	ANO	ANO	pacientský souhrn
Krajská nemocnice T. Bati, a. s.	27661989	ANO	ANO	pacientský souhrn
Oblastní Nemocnice Mladá Boleslav a.s.	27256456	v přípravě	v přípravě	pacientský souhrn



# Stav připojování jednotlivých IS k NCPeH

Stav připojování k NCPeH.CZ k 1.5.2023	Produkt (dodavatel) ->	eMEDOCS/ISAC (ICZ)	FONS Ent. (Stapro)	GALEN (Stapro)	TransMISE (Stapro)	Medicalc (Medicalc)	HealthShare (Intersystem)	Zlatokop (IKEM)	AC Pramen / ESB ACIB AutoCont
	Připojené organizace ->	25 nemocnic, 3 ZZS (eMeDOCs.cz)	NEMJI.cz, NNM.cz NEM-TR.cz	praktičtí lékaři	PLD.CZ	NEMLIB.cz	FNOL.cz, FNKV.cz	VFN.cz, HOMOLKA.cz, IKEM.cz	Lazně Karlova Studánka
Úloha A (poskytovatel dat)	PS L3	✓	✓	?	⌚	✓	⌚	⌚	✂
	PS L1	✓	✓	?	✂	✓	⌚	⌚	✂
	PS L1 - Portál občana	✓	✓	?	✂	✓	⌚	⌚	✂
Úloha B (příjemce dat)	PS ČR	✂	✓	✓	?	?	⌚	⌚	?
	PS EU	?	✓	✂	?	?	⌚	⌚	?



hotovo



v testování



ve vývoji



stav neznámý

# Proč tak složitě a detailně testujeme interoperabilitu?

- NCPeH vystupuje směrem k dalším státům EU jako jediný národní uzlový bod
  - za nímž jsou „schovány“ různé národní systémy různých poskytovatelů a dodavatelů
- Nevalidní výstup z NCP může vést k poškození pacienta a také k odpojení národního NCPeH s navazujícími důsledky v EU závazcích
- Nutnost ověřit skutečnou připravenost připojení systémů (NIS) k EU infrastruktuře MyHealth@EU
- Schopnost publikovat data pro pacienta
- Akceptace napojení systémů (NIS) jako součást smlouvy s dodavateli
  - Test interoperability a souladu s EU i národními standardy

# Testovací rámec interoperability IS poskytovatele zdravotních služeb s NCPeH ČR



Testovací rámec interoperability IS poskytovatele zdravotních služeb s NCPeH ČR

Služba Pacientský souhm

## Obsah

### 1 Úvod

#### 1.1 Rozdělení testování dle eHealth úloh

#### 1.2 Rozdělení testování dle prostředí

### 2 Proces přípravy na testování a vlastní testování interoperability

#### 2.1 Ohlášení připojení k NCPeH a národnímu konektoru

#### 2.2 Příprava endpointu

##### 2.2.1 Příprava endpointu - Country A

##### 2.2.2 Příprava endpointu - Country B

### 3 Specifikace testování

#### 3.1 Oznámení o možnosti zahájit testování na PPT prostředí

#### 3.2 Realizace testu interoperability dle standardu implementace na testovacím (PPT) prostředí

##### 3.2.1 Podmínky testování

##### 3.2.2 Country A - Strukturní test

##### 3.2.3 Country A - Sémantický test

##### 3.2.4 Country B - Strukturní test

#### 3.3 Realizace testu interoperability dle standardu implementace na produkčním (PROD) prostředí

#### 3.4 Servis a údržba rozhraní IS vůči NCPeH

#### 3.5 Časový rámec testů

### 4 Závěr

4

4

4

4

4

5

5

5

6

6

6

6

6

7

7

7

7

8

8

9

### 2 Proces přípravy na testování a vlastní testování interoperability

#### 2.1 Ohlášení připojení k NCPeH a národnímu konektoru

- Pro připojení NIS poskytovatele je nutné kontaktovat správce NCPeH prostřednictvím datové schránky Ministerstva zdravotnictví (028456), do které je nutné zaslat žádost o připojení k NCPeH včetně uvedených dalších nezbytných technických informací (viz tabulka na [https://www.nicp.cz/obsluha](#)). Na základě dohodnutého vyplněného dotazníku bude správce NCPeH žádající poskytovatele kontaktovat s dalšími postupy. Případné nedostatky a nepřesnosti v ohlášení budou při vzájemné spolupráci odstraněny.

#### 2.2 Příprava endpointu

Konfigurace PPT prostředí a iniciační testování propustnosti sítě a dostupnosti služeb poskytovatele zdravotnického zařízení

- Na straně technického správce NCPeH odpovídá za realizaci technický tým
- Na straně poskytovatele zdravotních služeb zodpovídají pověřené osoby, jedná se zejména o projektového manažera a dodavatele informačního systému
- Komunikaci v PPT prostředí je možné realizovat prostřednictvím veřejného internetu
- Technickému týmu NCPeH ([cp@nicp.cz](mailto:cp@nicp.cz)) je nutné nahlásit vstupní a výstupní veřejnou IP adresu PPT prostředí NIS

##### 2.2.1 Příprava endpointu - Country A

- Implementace NCPeH NIS pro zaslání PS dle [NCPeH](#) na [https://www.nicp.cz/obsluha](#) (odpovídá poskytovatel zdravotních služeb - NEM)
  - Předání příkazu na [NCPeH](#) (odpovídá prostor pro upřesňující údaje k postupům a nastavením (NEM))
  - Aktualizace konfiguračního souboru na NCPeH, aktualizace evidenci (NEM) (odpovídá tým NCPeH)
  - Předání informací o testovací identitě (NEM)
  - Iniciační prověření metod služby se základní validací (jednotlivých výstupů služby (NEM))
    - Základní kontroly při nastavení [NCPeH](#)
      - case sensitive XML tagy dle dokumentace
      - správný název, kontrola [Identifikátor - správně](#) [COV](#) v [NCPeH](#)
      - národní volání [NCPeH](#) - zda neupravil identifikátor na každé volání
      - kontrola tagu [NCPeH](#) apod.
- Je vše v pořádku, přidáme zdroje do preferovaných [NCPeH](#) na portálu. V opačném případě zajistíme u dodavatele služby opravu a postoupíme [NCPeH](#) Při problémech zajistíme u dodavatele služby opravu a postup opakujeme (NEM)

##### 2.2.2 Příprava endpointu - Country B

- Předání příkazu na [NCPeH](#) (odpovídá službám [NCPeH](#) konfigurační služba, aktualizace evidenci (NEM)) příkazu prostor pro upřesňující údaje k postupům a nastavením (NEM)
- Registrace dodavatele na portálu [NCPeH](#) a nastavení role uživatele (NEM)

Činnost a koordináční schůzky s dodavatelem webu [NCPeH](#) ([www.nicp.cz](http://www.nicp.cz))

Je zajištěna interoperability, tj. přímého souladu komunikace IS se standardy implementační standardy elektronického zdravotnictví poskytovatele a musí se opakovat po odstránění nálezu z předchozích testů i výstupy a protokoly jsou archivovány na serverech správce NCPeH a jsou k dispozici

každé zeměměna na testovacím prostředí s odstupem i několika týdnů z důvodu IT a koordinací testů

Případu použití NCPeH Country B vyžaduje na realizaci cca. 120 min za každé řešení (zdravotnické zařízení), bez opakování

Případu použití NCPeH Country A vyžaduje na realizaci cca. 120 min za každé řešení (zdravotnické zařízení), bez opakování

#### Kraticky

[NCPeH](#) interface, aplikační rozhraní

česká infrastruktura pro výměnu zdravotnické dokumentace

informační systém

iniciální prostředí

účetní prostředí

[NCPeH](#) prostředí

[NCPeH](#) [NCPeH](#) [NCPeH](#) Národní kontaktní místo pro el. zdravotnictví

iniciální konektor Národního kontaktního místa

konektivní informační systém

## 6. Testování generování výstupů na NCPeH

Očekávání testu: Pro testovacího pacienta může přes portál NCPeH vygenerovat, stáhnout a zobrazit podporované CDA

Výsledek testu: **OK**

Výstup: CDA L1 a L3 bylo úspěšně vygenerováno a zobrazeno na portále NCPeH.

## 7. Testování změn v primárním systému

Výsledek testu: Test nebyl realizován

Očekávání testu: Při změně v NIS a při novém vygenerování CDA bude v dokumentu přidána změna a bude změněn effectiveTime a ID dokumentu bude jedinečné.

## 8. Test validity CDA na Portálu NCPeH

Výsledek testu: **OK**

Očekávání testu: Po nahrání vygenerovaného XML na portál (<https://portal-ppt.ncpeh.cz/>) bude soubor nahrán a bude obsahovat validní data

### TEST CDA

L3 – Zobrazeno úspěšně **OK**

L1 – Zobrazeno úspěšně **OK**

## 9. Test validity CDA v Gazelle

Očekávání testu: Spuštění validace FRIENDLY verze vygenerovaného souboru CDA na portále Gazelle.

Wave 5.0.2 URL L3:  
<https://gazelle.ehdsi.eu/EVSCClient/detailedResult.seam?type=CDA&oid=1.3.6.1.4.1.12559.11.30.2.1.164311>

Výsledek testu **OK** 0/99/1411

Wave 4.1.3 URL L3:  
<https://gazelle.ehdsi.eu/EVSCClient/detailedResult.seam?type=CDA&oid=1.3.6.1.4.1.12559.11.30.2.1.164312>

Výsledek testu **OK** 0/128/1320

Wave 6.4.0 URL L3:  
<https://gazelle.ehdsi.eu/EVSCClient/detailedResult.seam?type=CDA&oid=1.3.6.1.4.1.12559.11.30.2.1.164313>

Výsledek testu **Failed** 7/145/1735

Wave 5.0.2 URL L1:

Výsledek testu N/A

Očekávání testu: Spuštění validace Pivot verze vygenerovaného souboru CDA na portále Gazelle.

Wave 5.0.2 URL L3:  
<https://gazelle.ehdsi.eu/EVSCClient/detailedResult.seam?type=CDA&oid=1.3.6.1.4.1.12559.11.30.2.1.164315>

Výsledek testu **OK** 0/99/1469

Wave 4.1.3 URL L3:  
<https://gazelle.ehdsi.eu/EVSCClient/detailedResult.seam?type=CDA&oid=1.3.6.1.4.1.12559.11.30.2.1.164314>

Výsledek testu **OK** 0/128/1378

Wave 6.4.0 URL L3:  
<https://gazelle.ehdsi.eu/EVSCClient/detailedResult.seam?type=CDA&oid=1.3.6.1.4.1.12559.11.30.2.1.164316>

Výsledek testu **FAILED** 1/148/1792

Wave 5.0.2 URL L1:  
<https://gazelle.ehdsi.eu/EVSCClient/detailedResult.seam?type=CDA&oid=1.3.6.1.4.1.12559.11.30.2.1.164318>

Výsledek testu **OK** 0/21/295

Wave 4.1.3 URL L1:  
<https://gazelle.ehdsi.eu/EVSCClient/detailedResult.seam?type=CDA&oid=1.3.6.1.4.1.12559.11.30.2.1.164317>

Výsledek testu **OK** 0/21/294

Wave 6.4.0 URL L1:  
<https://gazelle.ehdsi.eu/EVSCClient/detailedResult.seam?type=CDA&oid=1.3.6.1.4.1.12559.11.30.2.1.164319>

Výsledek testu **FAILED** 3/23/328

## 10. Shrnutí pro další testování

Výsledky budou předávány na sémantický test.

Tento test neobsahoval tyto dílčí testy:

- Ověření sémantické správnosti v získaných CDA
- Test kritického pacienta s plně vyplněným CDA

# Výzvy eHealth IROP (78, 79, 80) a NPO na podporu interoperability

- *Zvážit postup krajů, možné projekty krajů i nemocnic (společné afinitní domény)*
- *Nepodcenit přípravu a skutečné zapojení pracovníků nemocnic*
- *Připravit se na náročnou změnu procesů v organizaci a skutečné testování pod mezinárodním dohledem*
- *Povinné standardizované úlohy dle EU pravidel (nikoliv dle ČR či dle výkladu dodavatele)*
- *Bezpečnost jako nutný základ (neveřejné sítě)*
- *Nutný přechod z RČ na RID – základ bezpečné identifikace*



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ  
ČESKÉ REPUBLIKY

[www.nixzd.cz](http://www.nixzd.cz)



Děkujeme za pozornost!!



A za spolupráci!



Nemocnice  
Jičín



NAKIT

National Agency for  
Communication & Information  
Technologies



MINISTERSTVO VNITRA  
ČESKÉ REPUBLIKY



Spolufinancováno Nástrojem Evropské  
unie pro propojení Evropy