



STAPRO

informace v ceně života





FONS

* FONSENTERPRISE

* FONSAKORD

* FONSOPENLIMS

* FONSINTEGRATION

* FONSGALEN

* FONSREPORTS

JAK PŘÍSPÍVÁ IT KE ZVYŠOVÁNÍ KVALITY A BEZPEČÍ?

KVALITA ZDRAVOTNÍ PÉČE A AKREDITACE

Ing. Tomáš Urbanczyk, Ing. Daniel Rzyman

- ▶ **Standardy FHIR a důraz na kvalitu**
 - ▶ Úvod do standardizace
 - ▶ Ukázky standardů
- ▶ **Realizace standardů FHIR**
 - ▶ Ukázka realizace v NIS FE
 - ▶ AAFD a kontinuita péče

STANDARDY FHIR



Z ČEHO SE SKLÁDÁ STANDARD?



Funkční specifikace

- Obsahuje **logickou datovou sadu**
- Obsah dokumentu respektuje **refined health european interoperability framework**

Ministerstvo zdravotnictví České republiky, Palackého nám. 4, 128 01 Praha 2, IČ: 00024341

Národní plán obnovy

Financováno Evropskou unií NextGenerationEU

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY

Propouštěcí zpráva Funkční specifikace

Projekt Národní centrum elektronického zdravotnictví (registrační číslo CZ.31.1.01/MV/22_05/0000005)

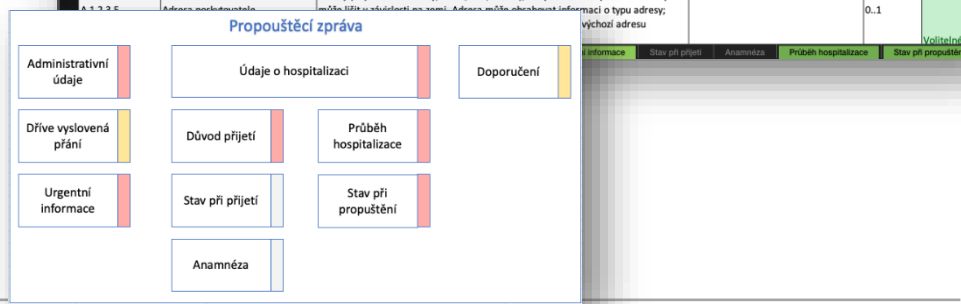
Verze: 01
Platnost od: 13.03.2023

NÁRODNÍ CENTRUM ELEKTRONICKÉHO ZDRAVOTNICTVÍ

Obsah

Obsah	1
1. Úvod	4
1.1 Účel dokumentu	4
1.2 Rozsah dokumentu	5
2. Popis problému	6
2.1 Hlavní nedostatky propouštěcích zpráv v české praxi	6
2.2 Diskuze	8
3. Metodika	11
3.1 Analyzované zahraniční literatury	11
3.2 Česká literatura	11
3.3 Přístup k řešení	12
3.4 Složení řešitelského týmu	12
3.5 Analýza existujících standardů a řešení	12
3.6 Základní principy standardu	13
3.7 Volba terminologie	14
4. Přehled use case	16
4.1 Akce	17
5. Funkční specifikace	18
5.1 Popis use case	18
5.2 Právní a regulační požadavky	21
5.3 Semantické aspekty	21
5.4 Informační aspekty	53
5.4 Požadavky na aplikace	90
5.6 Technické požadavky	91
6. Literatura	92

	B	C	D	F	G	H
1		Položka	Popis položky	Kódový systém/sada hodnot	Četnost	Povinnost
2	A.1	Hlavníka dokumentu	Záhlaví dokumentu s administrativními údaji		1..1	Povinné
3	A.1.1	Identifikace pacienta			1..1	Povinné
4	A.1.1.1	Křestní jméno	Křestní jméno		1..*	Povinné
5	A.1.1.2	Příjmení	Příjmení		1..1	Povinné
6	A.1.1.3	Datum narození	Datum, případně i čas narození		1..1	Požadované
7	A.1.1.4	Identifikátor pacienta	Typ identifikátoru a identifikátor osoby, identifikátor musí být unikátní v rámci daného typu identifikátoru. Povinné je zadání alespoň jednoho národního či mezinárodního identifikátoru (rodné číslo, číslo pasu apod.)		1..*	Požadované
8	A.1.1.5	Státní občanství	Státní občanství dle zákona 186/2013. Státní občanství, jak je uváděno na oficiálních dokladech k prokázání identity.	eHDSICountry (IS3166_2)	0..*	Požadované
9	A.1.1.6	Úřední pohlaví	Úřední/administrativní pohlaví (pohlaví uváděné v dokladech pro úřední účely). Biologické pohlaví pacienta, které může být odlišné od pohlaví administrativního může být vedeno v jiných částech zdravotnické dokumentace.	FHIR Administrative Gender	1..1	Povinné
10	A.1.1.7	Komunikační jazyk	Jazyk (jazyky) v nichž pacient komunikuje	EIAZKY	0..*	Volitelné
11	A.1.2	Kontaktní informace pacienta			0..1	Požadované
12	A.1.2.1	Adresa	Poštovní, domácí a/nebo kancelářská adresa. Adresy jsou vždy sekvence částí adresy (např. řádek adresy, země, PSČ, město), i když se formát poštovní adresy může lišit v závislosti na zemi. Adresa může obsahovat informaci o typu adresy, pokud tento atribut není přitom, předpokládá se, že jde o výchozí adresu použitelnou pro jakýkoli účel.	eHDSICountry (ISO 3166)	0..*	Požadované
13	A.1.2.2	Telekomunikační kontakt (e-mail, telefon atp.)	Telekomunikační kontakt (e-mail, telefon atp.)		0..*	Požadované
14	A.1.2.3	Preferovaný lékař	Registrující praktický lékař, případně jiný lékař, který může poskytovat informace o pacientovi. Zvláště potřebné u pacientů s vzácným onemocněním.		0..*	Volitelné
15	A.1.2.3.1	Identifikátor zdravotnického pracovníka v NR-ZP	Identifikační číslo zdravotnického pracovníka dle Národního registru zdravotnických pracovníků.		1..1	Požadované
16	A.1.2.3.2	Jméno lékaře	Jméno lékaře, u kterého je pacient v péči, nebo který pacienta eviduje.		1..1	Požadované
17	A.1.2.3.3	Specializace lékaře	Specializace lékaře (Praktické lékařství pro děti a dorost, Praktické lékařství pro dospělé, interní lékařství, gynekologie a porodnictví a pod.)	NR-ZP Specializace lékařů	0..*	Požadované
18	A.1.2.3.4	ID a název poskytovatele	Identifikátor (IČO, NRPZ) a název poskytovatele, kterého lékař reprezentuje		0..1	Požadované
19	A.1.2.3.5	Adresa poskytovatele	Poštovní, domácí a/nebo kancelářská adresa. Adresy jsou vždy sekvence částí adresy (např. řádek adresy, země, PSČ, město), i když se formát poštovní adresy může lišit v závislosti na zemi. Adresa může obsahovat informaci o typu adresy, výchozí adresu		0..1	Volitelné



Z ČEHO SE SKLÁDÁ STANDARD?



Implementační specifikace (IG)

- Obsahuje **návod** na to, jak číst IG
- Zahrnuje **logický datový model**
- **Mapování** datového modelu do jednotlivých struktur FHIR
- **Profily** jednotlivých struktur FHIR (zdrojů) – včetně národních rozšíření
- **Specifikace číselníků** pro kódované položky

10.13.1 Resource Profile: Patient (CZ core)

Official URL: <https://hl7.cz/fhir/core/StructureDefinition/cz-patient-core> Version: **0.3.0** Computable Name: CZ_Patient

This profile sets minimum expectations for the Patient resource common to most of the use cases. It is based on EU Patient Core.

Usages:

- Refer to this Profile: BodyStructure (CZ), MedicationStatement (CZ), AllergyIntolerance (CZ), Coverage (CZ), ...
- Examples for this Profile: Patient/Mascara, Patient/cz-patient-addr-example-1, Patient/cz-patient-addr-example-2, Patient/cz-patient-addr-example-3, ...

10.13.1.1 Formal Views of Profile Content

Description of Profiles, Differentials, Snapshots and how the different presentations work.

Key Elements Table	Differential Table	Snapshot Table	Statistics/References	All
Name	Flags	Card.	Type	Description & Constraints
Patient	C	0..*	CZ_PatientBase	Czech Patient (base) This profile also imposes the profile Patient (EU core) Conceptual: cz-pat-2 Logical id of this artifact
id	X	0..1	Id	Metadata about the resource
meta	X	0..1	Meta	A set of codes under which this content was created
implicitRules	?	0..1	Uri	Language of the resource content
language	?	0..1	Code	Language: CommonLanguages (preferred): A human language. Additional Bindings Purpose
text		0..1	Narrative	ALLLanguages (Full Binding) Text summary of the resource, for human interpretation
contained		0..*	Resource	Contained, Inline Resources
extension		0..*	Extension	Extension
extension:birthPlace		0..1	(Complex)	Slice: Unordered, Open by value:url Place of birth for patient
id		0..1	Id	Unique id for inter-element referencing
extension		0..0		
url		1..1	Uri	"http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/patient-birthPlace"
value[x]		1..1	Address	Value of extension
extension:sex-for-clinical-use		0..*	(Complex)	Sex for clinical use URL: http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/patient-sex-for-clinical-use
extension:patient-citizenship		0..*	(Complex)	Citizenship URL: http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/patient-citizenship
extension:patient-nationality		0..*	(Complex)	Nationality URL: http://hl7.org/fhir/StructureDefinition/patient-nationality
extension:registering-provider		0..*	(Complex)	Registering primary inpatient healthcare provider URL: https://hl7.cz/fhir/core/StructureDefinition/registering-provider-cz
modifierExtension	?	0..*	Extension	Extensions that cannot be ignored

10.13.1.1.1 Common semantics in national context

Entity

Patient

Informace o osobě, která jsou poskytovány zdravotní službami. Tento profil definuje strukturu pacienta, která kóduje jméno, vlastní identifikátor a terminologické informace, pro použití v systémech.

Zdravotnický pracovník

Informace o osobě, která pokrývá zdravotní péči. Profil identifikuje zdravotního pracovníka v rámci organizace a je možné osobě poskytnout zdravotnické služby (příjem), která může být definována prostřednictvím osobu ve dvou kódech systému ICD10 nebo SNOMED CT.

Poskytovatel zdravotních služeb

Tento profil vymezuje způsob mapování organizací v kontextu národního projektu interoperability. V tomto dokumentu zpracovává jako zdravotní zařízení (ZZ).

Zdravotnický příjem

Tento profil obsahuje směrnicí sdílející na Device v rámci českého národního projektu interoperability. Profil popisuje zařízení v "obecné" nebo "performer". Tento profil aplikuje požadavky na Device použité v příloze.

Zdravotnický prostředek

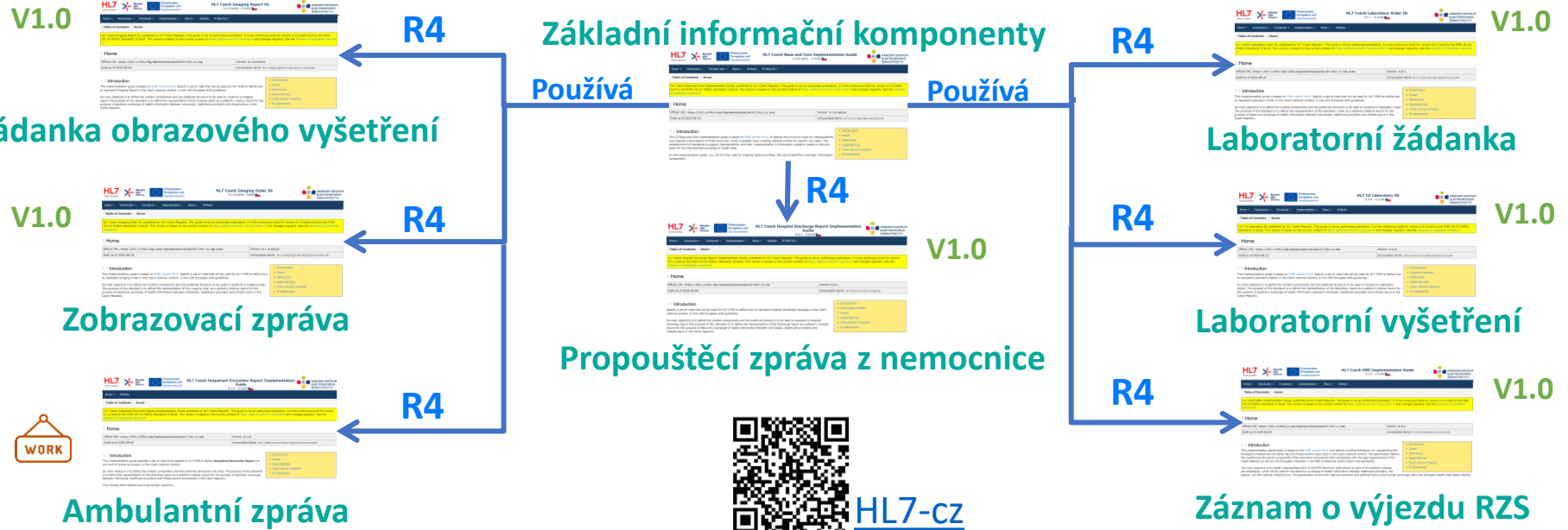
Tento profil sdílejí požadavky na Device v rámci českého národního projektu interoperability. Typ zdravotnického prostředku. Přidržet se u kódů pomocí kódu SNOMED CT. Informace informací nebo nepřesností zdravotnického prostředku se vložte pomocí kódu ze systému: Absorbent and Urinary/void Data - 310101.

```
{
  "identifier": {
    "system": "urn:ietf:fc:3986",
    "value": "urn:uuid:c8594738-03c2-43ed-a16c-dbc57063465"
  },
  "type": "document",
  "timestamp": "2025-03-18T15:00:00-01:00",
  "entry": [
    {
      "fullUrl": "urn:uuid:cdae7735-47ee-4bc7-9cF3-3dc08064eaf0",
      "resource": {
        "resourceType": "Composition",
        "id": "DischargeComposition-Novak-Petr",
        "meta": {
          "profile": [
            "https://hl7.cz/fhir/hdr/StructureDefinition/cz-composition-hdr"
          ],
          "text": [
            {
              "status": "generated",
              "div": "div xmlns='http://www.w3.org/1999/xhtml'><a name='Composition_DischargeComposition'></a></div>"
            }
          ],
          "category": [
            {
              "coding": [
                {
                  "system": "http://loinc.org",
                  "code": "34185-7",
                  "display": "Hospital Discharge summary"
                }
              ]
            }
          ],
          "code": [
            {
              "system": "http://hl7.org/fhir/ValueSet/document-classcodes",
              "code": "18842-5",
              "display": "Discharge summary"
            }
          ]
        },
        "subject": {
          "reference": "Patient/Novak-Petr"
        }
      }
    }
  ]
}
```

IG je kompatibilní s existujícími evropskými standardy

<https://build.fhir.org/ig/HL7-cz/>

EKOSYSTÉM IG CZ



BALÍKY A TERMÍNY VZ2-IO04



Členění projektu, termíny požadovaného dodání včetně aktuálního stavu jednotlivých dodávek

Work package

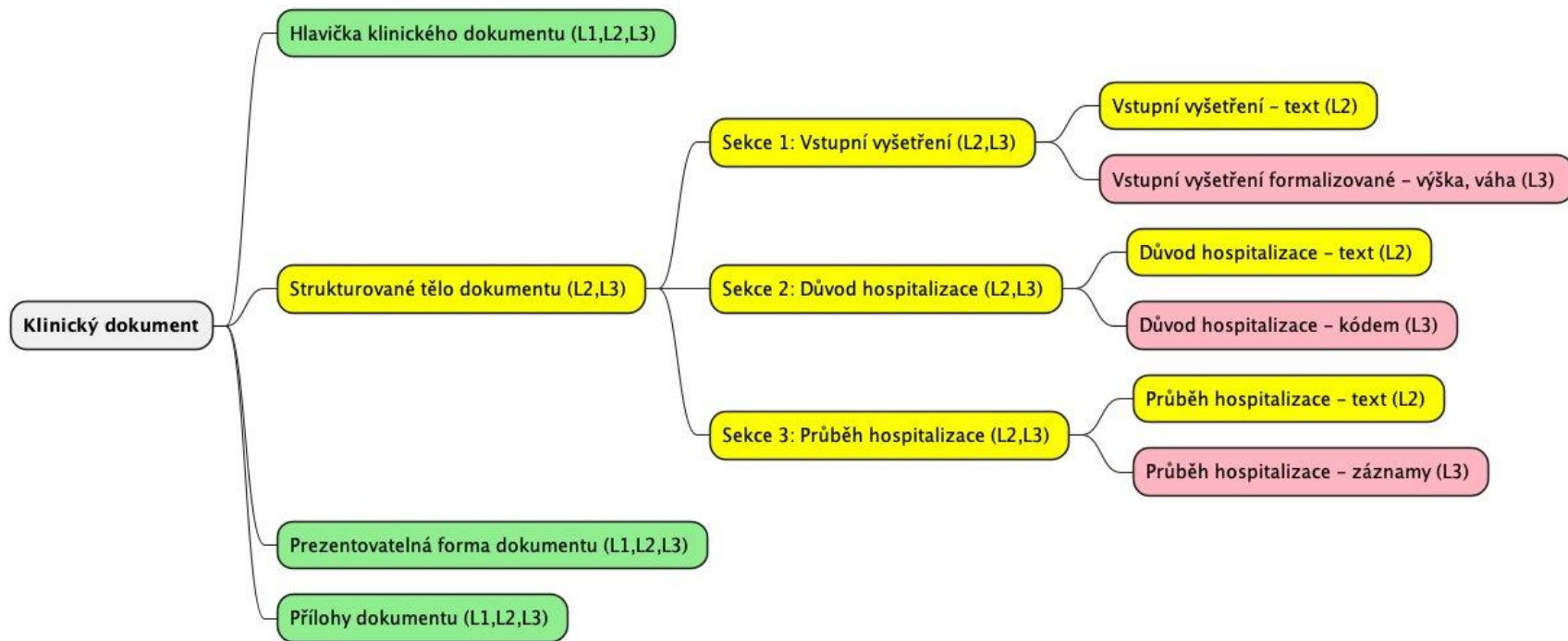
2.2.WP2.2 Implementační specifikace
2.2.1 Základní informační komponenty
2.2.2 (eZ-L) Laboratorní žádanka
2.2.3 (eZ-O) Žádanka obrazového vyšetření
2.2.4 (AZ) Ambulantní zpráva
2.2.5 (PZ) Propouštěcí zpráva z nemocnice
2.2.6 Záznam o výjezdu RZS
2.2.11 Hlášení výsledků laboratorních vyšetření do NZIS
2.2.14 Propouštěcí zpráva z nemocnice včetně porodnictví
2.2.15 (PS) Pacientský souhrn
2.2.16 (LZ) Zpráva z laboratorního vyšetření
2.2.17 (OZ) Zpráva ze zobrazovacího vyšetření
2.3 Ověření standardů
2.3.1 Propouštěcí zpráva z nemocnice
2.3.2 Pacientský souhrn
2.3.3 Zpráva z laboratorního vyšetření
2.3.4 Zpráva ze zobrazovacího vyšetření
2.3.5 Ambulantní zpráva z gastroenterologického vyšetření
2.3.6 EHR záznam z gastroenterologického vyšetření
2.3.7 Propouštěcí zpráva z nemocnice včetně porodnictví

Průběžná publikace informací na stránkách NCEZ



<input type="text"/>	Hledat	Standardy			
Domů		Název standardu	Datum dodání	Datum ukončení připomínkového řízení	Akce
O nás	▶	Propouštěcí zpráva z nemocnice	31.1.2025	31.5.2025	Přejít
Aktuality a konference		Zpráva z laboratorního vyšetření	31.1.2025	30.6.2025	Přejít
Strategické dokumenty elektronického zdravotnictví	▶	Zpráva z obrazového vyšetření	28.2.2025	30.7.2025	Přejít
Informace k výzvam IROP 78/79/80 a NPO22	▶	Laboratorní žádanka	31.3.2025	30.6.2025	Přejít
Standardy elektronického zdravotnictví	▶	Žádanka obrazového vyšetření	31.3.2025	30.6.2025	Přejít
EZKarta		Záznam o výjezdu RZS	31.5.2025	31.8.2025	Přejít
Kybernetická bezpečnost	▶	Pacientský souhrn	31.8.2025	31.10.2025	Přejít
Evropský prostor pro zdravotní data (EHDS)					

<https://ncez.mzcr.cz/cs/node/5506>



[Rozbalit obsah](#) [Rozbalit veškerý obsah](#)**Pacient:** Ing. Jana Example, PhD. (Ž) ČP: 999999/9999 (VZP) **Hospitalizace:** Příkladná nemocnice
Hospitalizace od 09.05.2021 do 17.05.2021 **Alergie, intolerance a varování:**

- Alergie na léky: Penicilin
- Trvalá antikoagulační léčba při permanentní fibrilaci síní, po vysazení přechodná hemiparéza
- Opakované ztráty krve stolicí

Toto je vzorová propouštěcí zpráva obsahující fiktivní informace, které nereprezentují žádný reálný případ. Zpráva ilustruje základní technické možnosti návrhu.

Důvod přijetí

Krvácení do zaživacích ústrojí

Průběh hospitalizace**Diagnostický souhrn**

Diagnóza / Problém	Datum od	Datum do	Kategorie	Kód
Anemie recidivující ztrátová hyposideremická z angiektázií ve vzestupném tračniku	30.07.2016		Hlavní	D50.0
Transitorní ischemická ataka	11.05.2021		Komplikace	G45.9
Frustní levostranná hemiparéza	12.05.2021		Komplikace	G83.9



Změněná	žádná		
Nová	Eliquis 2,5 mg	2 x denně	1 tbl
Pokračující	Euthyrox 75 ug	denně	1-0-0-0
	Fludrokortizon tbl.	denně	1/4-1/4-0-0
	Digoxin tbl. 0,125 mg	denně	1-0-0-0
	Calcichew D3 tbl	denně	0-0-1-0
	Cilkanol tbl.	denně	1-0-1-0
	Ascorutin tbl.	denně	1-0-1-0

Další doporučený postup

kontrolní krevní obraz a feremie za týden, při poklesu hemoglobinu stolice na OK za dva týdny – zajistí praktický lékář

Termíny kontrolních vyšetření

Kontrola na interní ambulanci (po předchozí telefonické domluvě na tel. +420 123 456)

Volitelné části propouštěcí zprávy **V případě dotazů kontaktujte:** MUDr. Jan Pudr
Tel (práce) +420 613 345 344 **Podpis:** Prof. Jan Voštěp, 17. 9. 2022 11:25
MUDr. Jan Pudr, 17. 9. 2022 11:35 **Další informace o tomto dokumentu** [NCEZ - Národní centrum elektronického zdravotnictví ncez.mzcr.cz](#)

REALIZACE STANDARDŮ FHIR



Současný stav

- **6 oddílů**, které **neobsahují** definici formy ani struktury zprávy
- Národní CZ standard **DASTA**
- **Každé ZZ si definuje** jak má propouštěcí zpráva vypadat (vlastní struktura, sestava)
- Dokumenty typu příjmový protokol, epikríza, prop. zpráva jsou z **90% volným textem**
- PZ se nyní tvoří **pomocí generátorů**, které lékaři zajistí dotažení textů z jiných částí dokumentace.
- Lékař si pak generátorem vytvořený text **ručně doplňuje/upravuje**
 - většinou **nestrukturovaně**

Budoucí stav

- **Nově 9 oddílů, sjednocení** obsahu a formy, Standard HL7 FHIR
- Ná vaznost na **evropské kódové systémy** (SNOMED CT)
- Rozdíl ve více než **150 položkách a 16ti** číselnících
- Strukturovanost zpráv **je daná pro každé ZZ**
- Většina informací v různých částech NIS **musí být vedená strukturovaně** již od začátku
- PZ se bude vytvářet na **konci pomocí generátorů**, které dotáhnou již **strukturovaně** zadané informace
- Lékař doplní/upraví **minimum informací**, které v NIS doposud nebyly (např. Objektivní nález při propuštění, doplňující informace)

UKÁZKA REALIZACE PZ V NIS FE



▶ PZ se tvoří **pomocí generátorů** a nástrojů,
které lékaři zajistí dotažení **již** strukturovaných dat
z jiných částí dokumentace

- ▶ Anamnézy, trvalé zdravotní údaje
- ▶ Příjmová zpráva
(předchozí onemocnění, subjektivní potíže, důvod hospitalizace)
- ▶ Diagnózy
- ▶ Dekurzy
- ▶ Epikrízy
- ▶ Nálezy (laboratorní, RDG, patologie, konzilií, ...)
- ▶ Medikace
- ▶ Operace

Klademe důraz na strukturované
zadávaní zdrojových dat

UKÁZKA REALIZACE PZ V NIS FE STAPRO

Kopírování medikací
Lisboňová Teresa, 0351174835

uložit

Aktuální + FA

Typ	Název	Tř	Doplněk názvu	Účinná látka	Rozpis dávkování	Jednot	Cesta	Způsob p. 1x	=	XY	i
<input checked="" type="checkbox"/>	A AMOKSILAV 1 G		875MG/125MG TBL	AMOXICILINUM	1-0-0	tbl	p.o.				4/7
<input checked="" type="checkbox"/>	A FURIDN		40MG TBL NOB 50	FUROSEMIDUM	1-0-0	tbl	p.o.				
<input checked="" type="checkbox"/>	FA FURORESE		40MG TBL NOB 50	FUROSEMIDUM	1-0-0	tbl	p.o.				
<input checked="" type="checkbox"/>	A GABAPENTIN TE...		400MG CPS DUR 20	GABAPENTINUM	1-0-1	cps	p.o.				
<input checked="" type="checkbox"/>	FA GABAPENTIN TE...		400MG CPS DUR 20	GABAPENTINUM	1-0-1	cps	p.o.				
<input checked="" type="checkbox"/>	A CONDROSULF		400MG CPS DUR 60	CHONDROITIN NATI	1-0-1	cps	p.o.				
<input checked="" type="checkbox"/>	FA CONDROSULF		400MG CPS DUR 60	CHONDROITIN NATI	1-0-1	cps	p.o.				
<input checked="" type="checkbox"/>	FA LETROX		100MCG TBL NOB 50	LEVOTHYROIDINUM	1-0-0	tbl	p.o.				
<input checked="" type="checkbox"/>	A LETROX		100MCG, TBL	LEVOTHYROIDINUM	1-0-0	tbl	p.o.				
<input checked="" type="checkbox"/>	A METFORMIN SA...		850MG TBL FLM 60	METFORMINUM	1-0-1	tbl	p.o.				
<input checked="" type="checkbox"/>	FA METFORMIN SA...		850MG TBL FLM 60	METFORMINUM	1-0-1	tbl	p.o.				
<input checked="" type="checkbox"/>	A RAMIL		5MG TBL NOB 90	RAMIPRILLUM	0,5-0-0	tbl	p.o.				
<input checked="" type="checkbox"/>	FA TRITACE		2,5MG TBL NOB 20	RAMIPRILLUM	1-0-0	tbl	p.o.				

Kopírovat označené medikace

Při propuštění pacienta **system** vytvoří doporučenou medikaci s možností dodatečného kopírování strukturované medikace za hospitalizaci včetně medikace z farmakologické anamnézy

Veškerá práce s medikacemi probíhá výhradně **strukturovaně** (vlození, podání, doporučení)

Lisboňová Teresa 90 let AA Peniciliny se širokým spektrem... +2 KAVE Neguje 201 0351174835 188 cm/77 kg 1471 5 - beze zbytková 0000 ZN - horní ret zevní +6 CH1

Vše Ošetřovatelská dokumentace FA (Farmakologická anamnéza) x Ordinace x **Doporučená medikace při propuštění x**

uložit Kopírovat do doporu... Aktualizovat FA

RP / Na doma	Název	Doplněk názvu	Cesta podání XYY dní	Rozpis dávkování/ jedno	Dávky na doma	Poznámka	+Veř Vehiculum	Množst	Jednot	Pořadí	Akce
	LETROX	100MCG TBL NOB 100	p.o.	1-0-1	tbl		<input type="checkbox"/>			1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Na doma	AMOKSILAV 1 G	875MG/125MG TBL F...	p.o.	4/7	1-0-0	tbl 3	<input type="checkbox"/>			2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	FURORESE	40MG TBL NOB 50	p.o.	0,5-0-0	tbl	Léky na doma	<input type="checkbox"/>			3	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	GABAPENTIN TEVA	400MG CPS DUR 20	p.o.	1-0-1	cps		<input type="checkbox"/>			4	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Recept	CONDROSULF	400MG CPS DUR 60	p.o.	1-0-1	cps		<input type="checkbox"/>			5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	METFORMIN SANDOZ	850MG TBL FLM 60	p.o.	1-0-1	tbl		<input type="checkbox"/>			6	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	TRITACE	2,5MG TBL NOB 20	p.o.	0,5-0-0	tbl		<input type="checkbox"/>			7	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	HYLAK FORTE	PDR SOL 100ML	p.o.	5-5-5	tbl		<input type="checkbox"/>			8	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Přidat záznam

UKÁZKA REALIZACE PZ V NIS FE



▶ Diagnózy lze vybrat z celé epizody pacienta
Konfiguračně je přednastaveno tak, že dochází k automatickému přenosu strukturovaných dat, uživatel je může následně aktualizovat podle potřeby

The screenshot displays the STAPRO interface for patient Lisbonová Teresa. The main window shows a 'Lékařská propouštěcí zpráva FHIR' (Medical Discharge Report FHIR) for a patient with COVID-19. The report includes a list of diagnoses (Dg) with their codes, descriptions, and dates. A blue arrow points from the 'Diagnózy klinické události' table in the bottom-left window to the 'Dg' table in the main window, illustrating the data transfer process.

Diagnóza	Text	Zápis	Aloce
C000	ZN - horní ret, zevní	EP	
U071	COVID-19	EP	
A012	Paratyfus B	EP	
A010	Břídni tyfus	EP	
A009	Cholera NS	EP	
E032	Hypotyreóza způsobená léky a jinými zevními látkami	EP	
R101	Bolest umístěná do horní části břicha	EP	
K002	Kámen žlučníku bez cholelitiózy	EP	

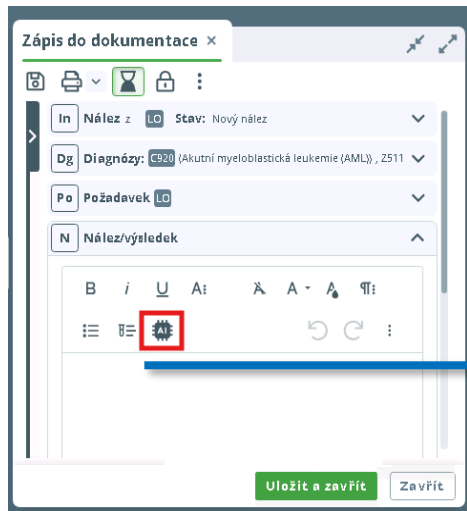
This screenshot shows the 'Diagnózy epizody' (Diagnoses by episode) section of the STAPRO interface. It displays a table of clinical events (Diagnózy klinické události) and a list of diagnoses (Diagnózy epizody) for the patient Lisbonová Teresa. The table includes columns for diagnosis code, text, and date. A blue arrow points from the 'Diagnózy klinické události' table to the 'Diagnózy epizody' table, indicating the data flow.

Diagnóza	Text	Zápis	Aloce
C000	ZN - horní ret, zevní	EP	
U071	COVID-19	EP	
A012	Paratyfus B	EP	
A010	Břídni tyfus	EP	
A009	Cholera NS	EP	
E032	Hypotyreóza způsobená léky a jinými zevními látkami	EP	
R101	Bolest umístěná do horní části břicha	EP	
K002	Kámen žlučníku bez cholelitiózy	EP	

UMĚLÁ INTELIGENCE V NIS FE

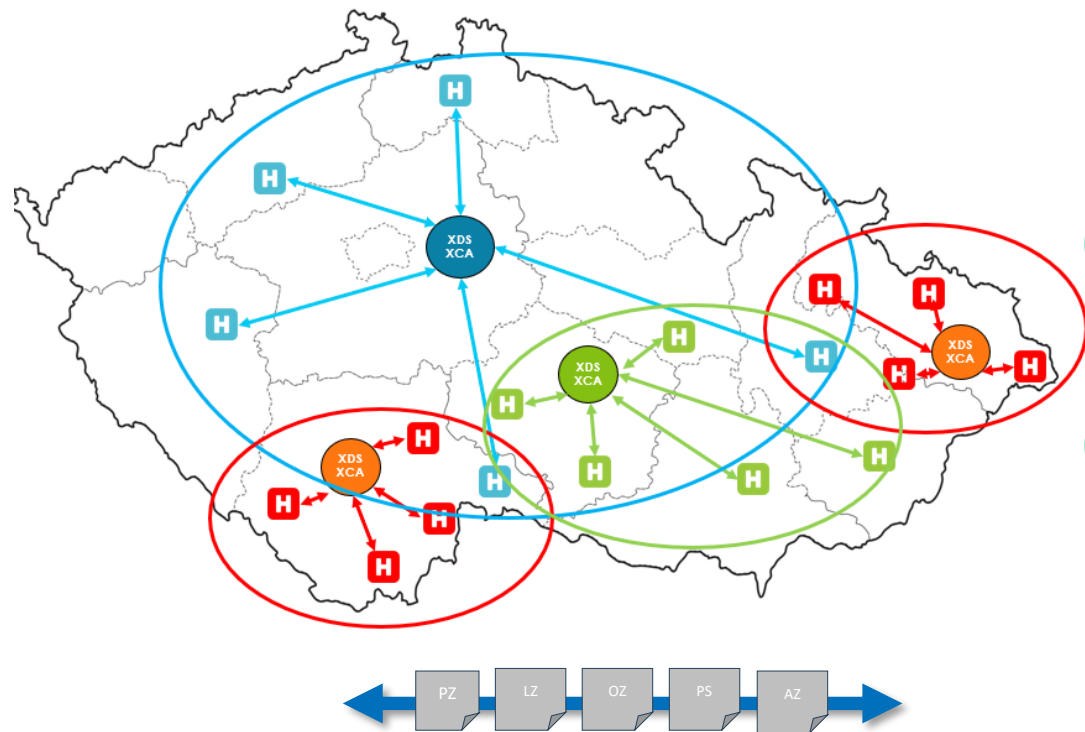


- ▶ Používáme AI tak, aby v co největší možné míře zjednodušilo zdravotníkům život tam, kde to dává smysl a zejména šetří jejich čas.
- ▶ Kromě tvorby textů, shrnutí a doporučení se zabýváme rovněž převodem narativních textu do požadovaných struktur



Na základě zvoleného rozsahu chronologicky datovaných zdravotních údajů pacienta a současné aktuální epizody **navrhne** umělá inteligence narativní text - doporučení, který může následně zdravotník upravit a uložit.

AAFD A KONTINUITA PÉČE



- ▶ Vznik afinitních domén a dalších nástrojů interoperability (dočasné úložiště, národní portál EZ) zajistí **celoplošnou interoperabilitu**
- ▶ Strukturované data budeme moci díky FHIR nejenom **najít a přečíst**, ale také **převzít** do našich systémů
- ▶ **Jednoznačná identifikace** pacientů a zdravotníků díky kmenovým registrům umožní spoustu automatických akcí (například automatické zaslání PZ registrujícímu lékaři)



▶ **Děkuji za pozornost** ◀