



Data o očkování a další data NZIS v reálném čase

Vytváření vakcinačního systému a generování datových souhrnů

Ondřej Šanca



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



- Základ pro analytickou vakcinační databázi
- Analytická vakcinační databáze pro automatický reporting
- Výstupy na NZIP
- Vize do budoucna



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



nzip.cz

Základ pro analytickou vakcinační databázi

Národní zdravotnický informační portál

sdužuje garantovaný obsah napříč odbornými portály a přináší aktuality ze světa medicíny

Propojení CEO a NRHZS

nzip.cz

Centrální evidence očkování

- Systém spuštěn v roce 2023
- Data do dubna 2023 podhodnocena
- Hrazená i nehrazená očkování
- „Real-time“

Očkování v NRHZS

- Data od roku 2010
- Definice na základě SUKL kódů
- Pouze hrazená očkování
- Aktualizace 1x za 3 měsíce
- Zpoždění půl roku

Spojením vzniká odvozená analytická databáze

- Hrazená očkování od roku 2010
- Nehrazená očkování od 2. pol. 2023
- Informace o každé dávce (Datum, SUKL kód, šarže od 2. pol. 2023)



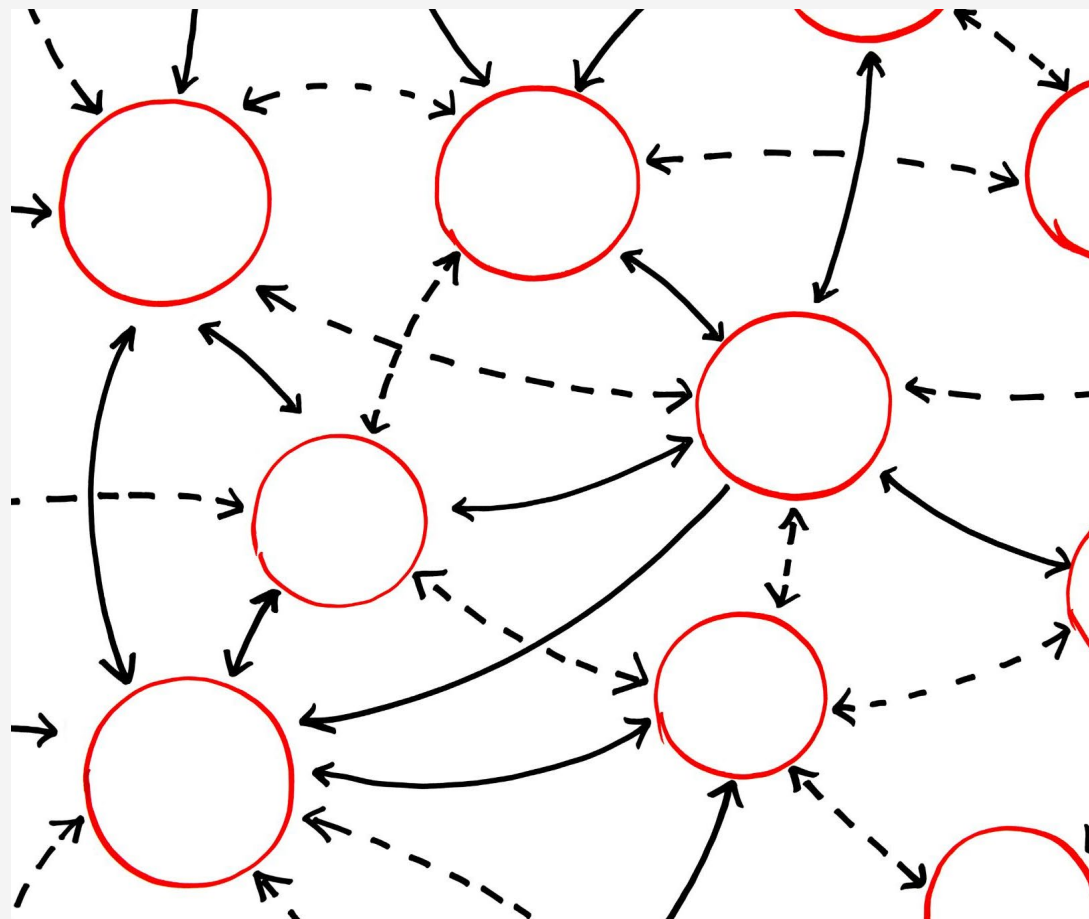
Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Propojení CEO a NRHZS



Způsob propojení

- Datum
- Pacient
- Vakcína (SUKL kód)

Problémy při propojování

- Kontrola nových vakcín
- Validace názvů a kódů mezi zdroji
- Rozpory v datumech vakcinace

Výsledek

- 1 tabulka – 52 mil. záznamů



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

ÚZIS

nzip.cz



Analytická vakcinační databáze pro automatický reporting

Národní zdravotnický informační portál

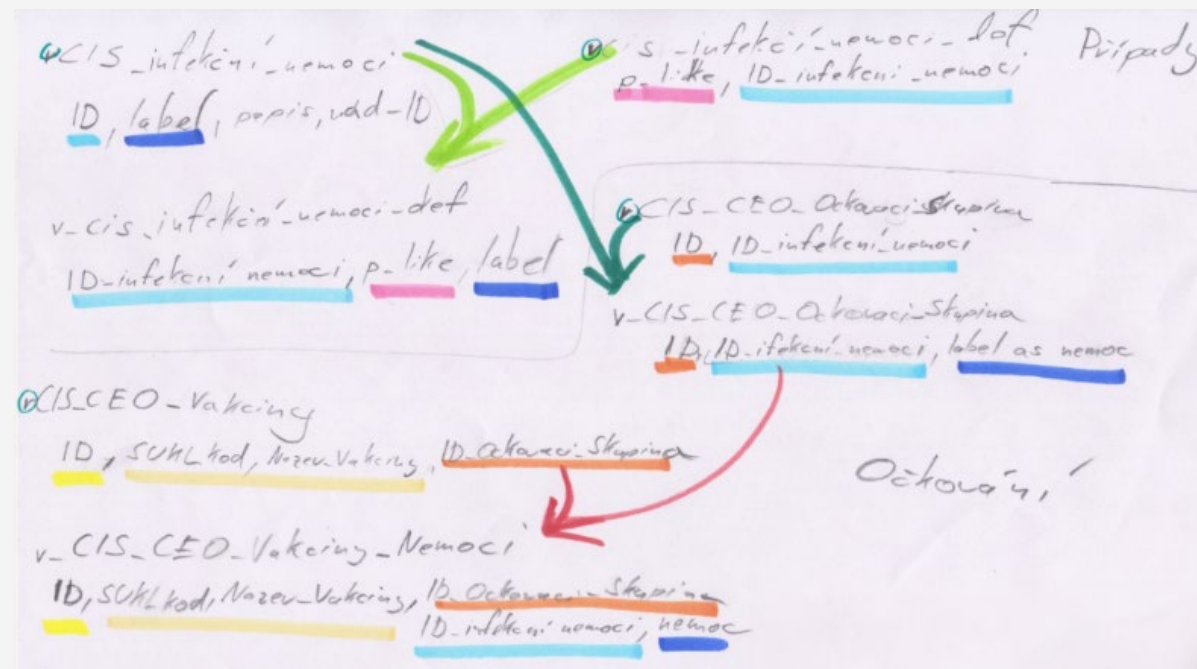
sdužuje garantovaný obsah napříč odbornými portály a přináší aktuality ze světa medicíny

Původní navrhovaná struktura

- 4 základní číselníky
 - Infekční nemoci
 - Infekční nemoci – definice
 - Očkovací skupiny
 - Vakcíny
- 3 další odvozené

Propojení

- ID nemoci
- ID očkovací skupiny



Aktuální struktura

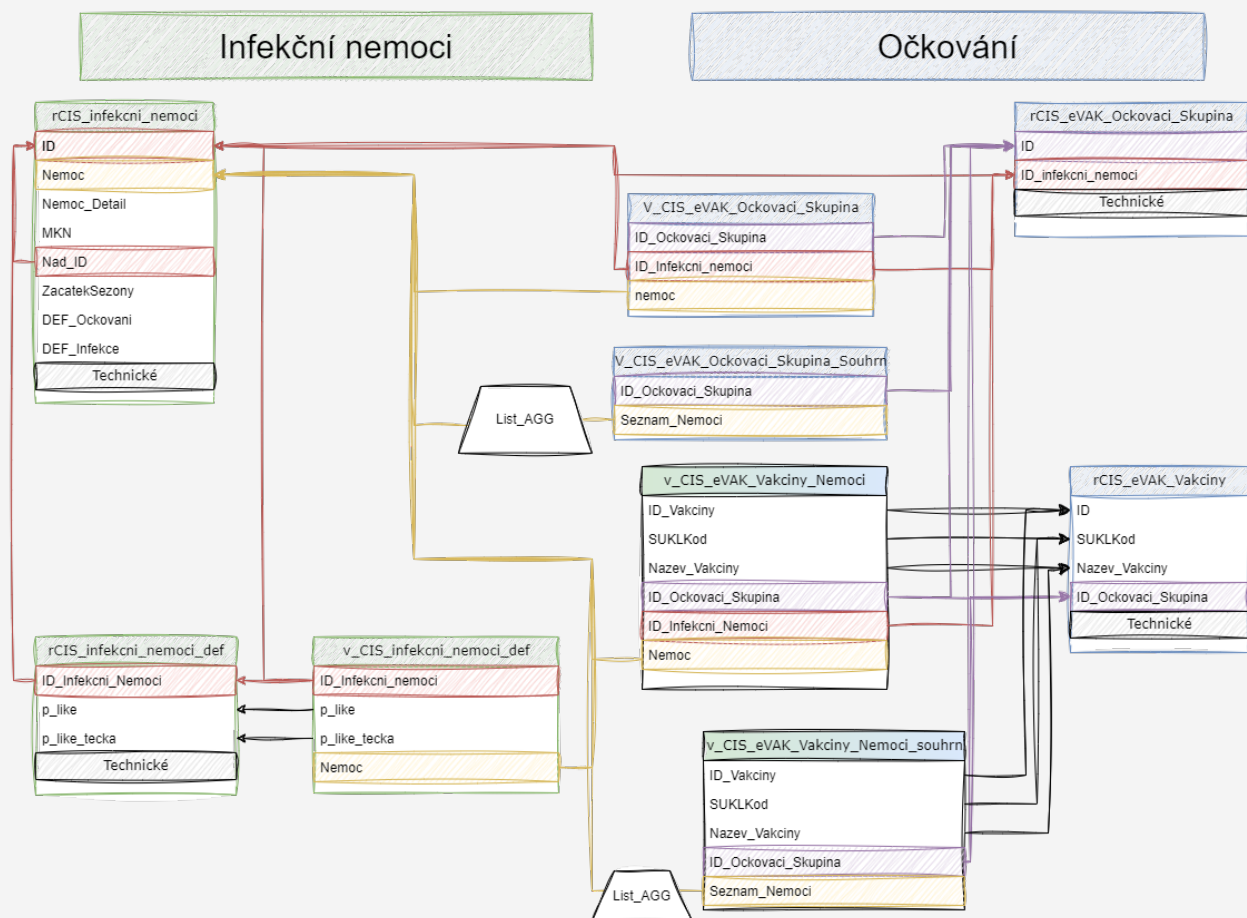
- 4 základní číselníky
- 5 odvozených

Přidáno

- MKN-10 kódování
- Souhrnné číselníky
- Data pro řízení reportů

Použití

- Filtrování
 - dle druhu vakcín
 - dle nemoci
- Automatizace výstupů



Plánovaná vylepšení a validace databáze **nzip.cz**



Úprava struktury

- Kategorizace věků pro jednotlivé vakcíny

Validace

- Potvrzení přiřazení nemocí k SUKL kódům
 - Aktuálně pro HPV, Chřipku a COVID-19
- Určení MNK kódů nemocem
- Schválení klinickými odborníky



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



nzip.cz

Výstupy na NZIP

Národní zdravotnický informační portál

sdužuje garantovaný obsah napříč odbornými portály a přináší aktuality ze světa medicíny

Centrální evidence očkování ČR



Projekt vznikl za finanční podpory WHO.

European Region



Obecné informace



Otevřená data



Datové souhrny



Analytické studie



Interaktivní vizualizace



Vakcinační zpravodajství:
chřipka

Typ výstupu	Výstup
Datový souhrn	Denní reporting pro COVID-19 a chřipku v ČR
Datový souhrn	Přehled záznamů Centrální evidence očkování ČR
Datový souhrn	Přehled proočkovanosti u vybraných vakcín v rámci krajů a okresů ČR
Datový souhrn	Přehled proočkovanosti na chřipku v rámci krajů a okresů ČR
Analytická studie	Očkování v dostupných datech NZIS
Interaktivní vizualizace	Vakcinace hrazené z veřejného zdravotního pojištění
Vakcinační zpravodajství	Populační přehled proočkovanosti proti chřipce se zaměřením na rizikové skupiny obyvatel

Očkování v dostupných datech NZIS

Centrální evidence očkování: Analytické studie

Autor: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

Datum poslední aktualizace: 21. 11. 2024

Předložená analytická zpráva shrnuje proočkovanost populace vybranými vakcínami v souladu s Metodickým postupem k vykazování očkování VZP. V metodickém postupu jsou zpracována platná znění § 30 zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění, vyhlášky č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem, sdělení MZ o antigenním složení očkovacích látek a další dokumenty týkající se distribuce očkovacích látek a provádění očkování. Metodický postup je zpracován ve spolupráci se Svazem zdravotních pojišťoven a se zástupci PL a odborných společností.

Analytická studie (pdf, 8,8 MB)

1. Úvodní přehled a zdroje dat



2. Proočkovanost proti pneumokokům u dětí



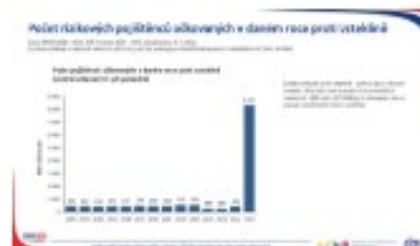
12. Proočkovanost proti chřipce u osob umístěných ve vybraných zdravotnických zařízeních



13. Přeočkování dospělých proti tetanu



14. Očkování rizikových pojištěnců proti vzteklině





Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



nzip.cz

Vize do budoucna

Národní zdravotnický informační portál

sdužuje garantovaný obsah napříč odbornými portály a přináší aktuality ze světa medicíny

Navržené vakcinační reporty

nzip.cz

CHŘIPKA

SÚKL kódy: 0012877, 0013870, 0016513, 0032311, 0032676, 0032677, 0032679, 0049482, 0077058, 0100083, 0100084, 0100085, 0229653, 0231888, 0231889, 0239064, 0239065, 0500653, 0500656, 0265673, 0265674, 0278990, 0272255

ČR

2024						
ISO_WEEK	Datum	0 let	1 až 4 roky	5 až 9 let	10 až 14 let	15 až 19 let
2024-01	01.01.24-07.01.24	2	110	79	40	31
2024-02	08.01.24-14.01.24	3	99	80	31	20
2024-03	15.01.24-21.01.24	1	48	45	12	14
2024-04	22.01.24-28.01.24	0	33	32	12	4
2024-05	29.01.24-04.02.24	0	19	27	14	8
2024-06	05.02.24-11.02.24	1	6	11	3	9
2024-07	12.02.24-18.02.24	0	10	7	1	2
2024-08	19.02.24-25.02.24	0	4	2	2	2
2024-09	26.02.24-03.03.24	0	7	3	0	0
2024-10	04.03.24-10.03.24	1	3	1	1	1
2024-11	11.03.24-17.03.24	0	1	1	1	0
2024-12	18.03.24-24.03.24	0	3	1	0	1
2024-13	25.03.24-31.03.24	0	4	0	0	0
2024-14	01.04.24-07.04.24	0	1	0	0	0
2024-15	08.04.24-14.04.24	0	0	1	0	0
2024-16	15.04.24-21.04.24	0	0	0	1	1
2024-17	22.04.24-28.04.24	0	1	1	1	1
2024-18	29.04.24-05.05.24	0	0	1	1	0
2024-19	06.05.24-12.05.24	0	0	0	0	0
2024-20	13.05.24-19.05.24	0	0	1	0	0
2024-21	20.05.24-26.05.24	0	1	0	0	0
2024-22	27.05.24-02.06.24	0	0	0	0	0

Aktualizovány 1x týdně

Data po týdnech za posledních 5 let

Věková stratifikace

Nemoci

- 32 sledovaných nemocí

Vakcíny

- 95 různých vakcín



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Navržené vakcinační reporty

nzip.cz

CHŘIPKA

SÚKL kódy: 0012877, 0013870, 0016513, 0032311, 0032676, 0032677, 0032679, 0049482, 0077058, 0100083, 0100084, 0100085, 0119649, 0119651, 0119652, 0131426, 0131428, 0194274, 0207169, 0207170, 0209483, 0214978, 0225792, 0229653, 0231888, 0231889, 0239064, 0239065, 0500653, 0500656, 0265673, 0265674, 0278990, 0272255

ČR

2024													
ISO_WEEK	Datum	0 let	1 až 4 roky	5 až 9 let	10 až 14 let	15 až 19 let	20 až 24 let	25 až 34 let	35 až 44 let	45 až 54 let	55 až 64 let	65 až 74 let	75 a více let
2024-01	01.01.24-07.01.24	2	110	79	40	31	21	83	167	254	344	759	805
2024-02	08.01.24-14.01.24	3	99	80	31	20	15	87	153	244	325	809	771
2024-03	15.01.24-21.01.24	1	48	45	12	14	12	65	121	164	254	559	598
2024-04	22.01.24-28.01.24	0	33	32	12	4	21	46	69	107	157	325	357
2024-05	29.01.24-04.02.24	0	19	27	14	8	7	40	60	81	115	312	346
2024-06	05.02.24-11.02.24	1	6	11	3	9	8	26	44	46	62	155	150
2024-07	12.02.24-18.02.24	0	10	7	1	2	4	19	26	37	36	76	89
2024-08	19.02.24-25.02.24	0	4	2	2	2	4	21	13	14	21	42	47
2024-09	26.02.24-03.03.24	0	7	3	0	0	3	18	8	14	16	40	61
2024-10	04.03.24-10.03.24	1	3	1	1	1	2	7	0	5	11	28	16
2024-11	11.03.24-17.03.24	0	1	1	1	0	0	3	6	4	4	17	17
2024-12	18.03.24-24.03.24	0	3	1	0	1	0	5	2	1	6	14	31
2024-13	25.03.24-31.03.24	0	4	0	0	0	0	0	0	3	3	3	2
2024-14	01.04.24-07.04.24	0	1	0	0	0	0	0	3	2	2	13	8
2024-15	08.04.24-14.04.24	0	0	1	0	0	0	0	2	2	1	3	6
2024-16	15.04.24-21.04.24	0	0	0	1	1	0	0	0	4	3	4	2
2024-17	22.04.24-28.04.24	0	1	1	1	1	0	0	1	2	1	2	0
2024-18	29.04.24-05.05.24	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	3	5
2024-19	06.05.24-12.05.24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2024-20	13.05.24-19.05.24	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0
2024-21	20.05.24-26.05.24	0	1	0	0	0	1	0	1	2	1	2	2
2024-22	27.05.24-02.06.24	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4	2	1



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Připojení ARI/ILI, ISIN a COVID-19

nzip.cz

Struktura analytické databáze je připravena pro přidání sledování infekcí

Nutnost vytvoření validního propojení zdrojových dat

- ARI/ILI v pilotním provozu od 16.10.2024
- ISIN a COVID-19

Reporty

- Podobné vakcinačním





Pružný analytický systém

- Možnost připojení dalších systémů (např. TBC)
- Propojení informací o očkování k případům onemocnění
- Automatické reportování stavu v populaci
- Rychlé reagování na případné další globální zdravotní krize

nzip.cz

Když jde o zdraví, hledejte na správném místě



Centrální evidence očkování ČR



Národní zdravotnický informační portál