



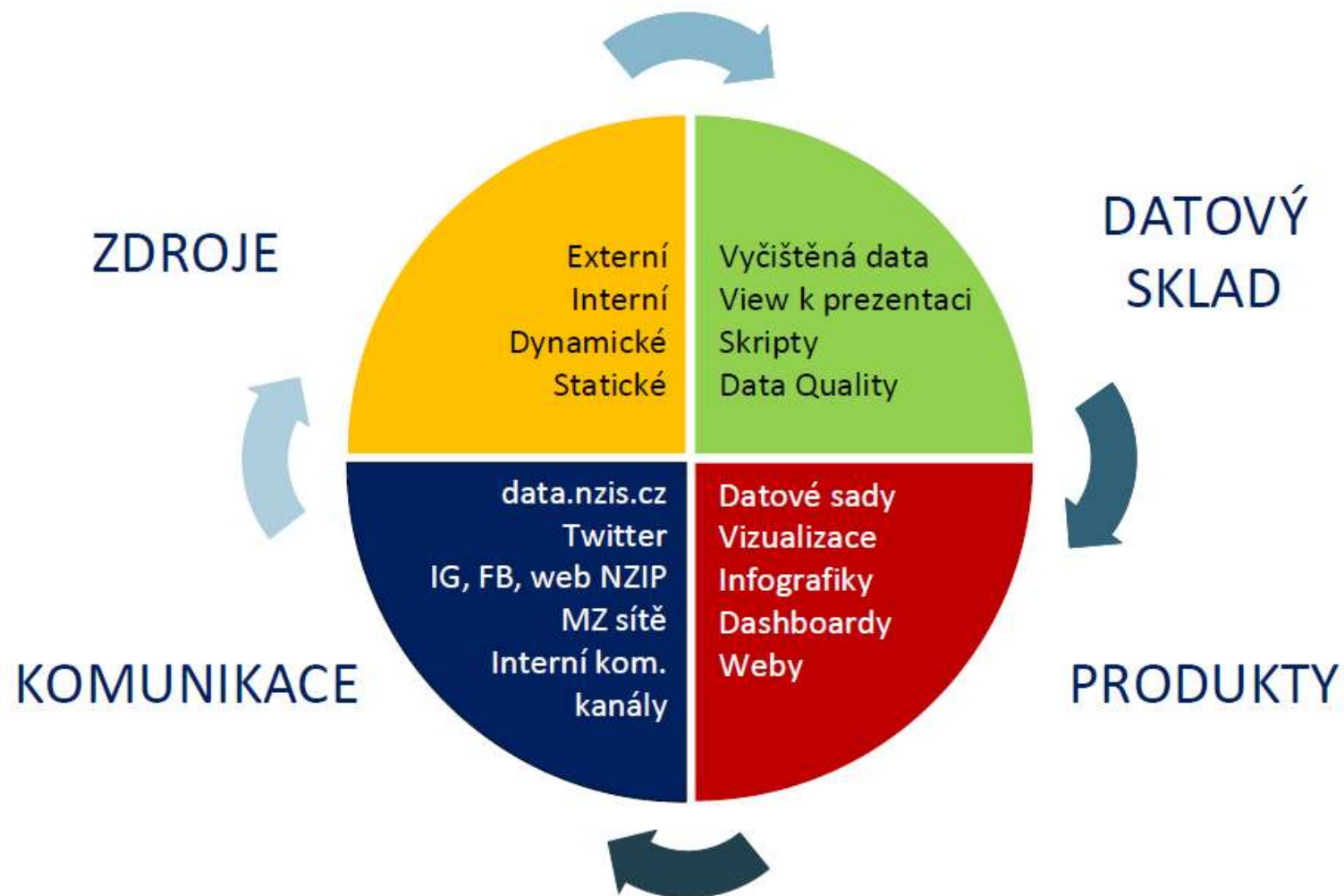
MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



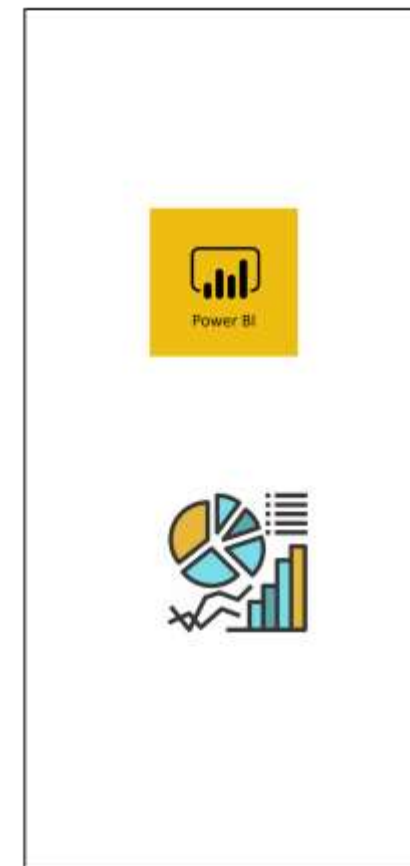
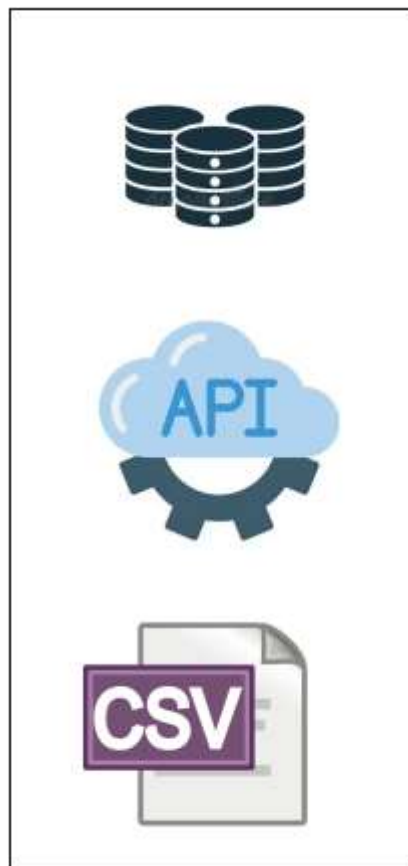
D A T A

Na cestě od datového skladu k vizualizaci

Jaroslav Číhal, Michal Vičar



- Konzistentní data pro všechny
- Automatické procesy přípravy
- Sledování a hlášení nekonzistencí
- Jednoduchý uživatelský přístup



1. Získání dat

- identifikujeme jakým způsobem získat **relevantní data** z interních a externích zdrojů
- **konzultace** se všemi zúčastněnými stranami, aby bylo data možné spolehlivě prezentovat

2. Zjišťování a profilování dat

- seznámení se se strukturou dat pro lepší porozumění jejich celkové **strukturuře a obsahu** jednotlivých souborů
- zkoumají se **vztahy mezi jednotlivými soubory dat**
- prostřednictvím profilování dat tým shromažďuje a shrnuje statistické **údaje o anomáliích, nesrovnalostech**, které je třeba vyřešit, než se data použijí k vývoji

3. Čištění

- v této fázi tým pečlivě **opravuje všechny problémy s kvalitou dat**
- čištění zahrnuje činnosti, jako je **doplnění** chybějících hodnot, **oprava** nebo **odstranění** chybných údajů
- tento časově náročný a zdlouhavý krok přípravy dat má zásadní význam pro zajištění **přesnosti a konzistence dat**
- čištění je obzvláště důležité při práci s velkými daty kvůli obrovským objemům dat, které je třeba harmonizovat

4. Strukturování

- v této fázi dochází k vytvoření databázového schématu, které popisuje, **jak uspořádat data do tabulek**, aby byl umožněn bezproblémový přístup pomocí modelovacích nástrojů
- schéma lze považovat za trvalou strukturu, která bude jednotným způsobem obsahovat, neustále se měnící data
- definují se všechny součásti schématu.

5. Transformace a obohacování

- nastavením schématu, tím zajistí, že všechna data budou ve **vzájemném souladu**
- některé datové formáty se mění, upravují se hierarchie, přidávají či slučují sloupce a pole
- data mohou být rozšířena o další kontextové informace

6. Ověřování

- vytvořením písemných skriptů se provádí **finální ověření kvality** a přesnosti dat
- potvrzujeme si, že struktura odpovídá požadavkům zadání, aby odběratelé měli k datům zajištěn přístup

7. Příprava reportů a publikace

- vytvoření datových modelů
- vytvoření metrik prezentujících jednotlivé ukazatele
- publikace pro odběratele

Cíl

- Vytvořit **rychlý přehled** o situaci COVID-19 v celé republice až na úroveň dílčích regionů. Využít řadu zdrojů a všechna dostupná decentralizovaná data koncentrováním na jednom místě – **interaktivní dashboard COVID-19**.

Motivace

- Aby mohl stát řídit pandemii COVID-19 efektivně a měl reálný obrázek o situaci, musí mít k dispozici **denní data s pokročilou možností filtrací a přehledem trendů**.

Cílová skupina

- **Centrální řídicí tým COVID-19**
- Celostátní a místní instituce a samosprávy
- Nemocnice a další zdravotnická zařízení, politici

- Základní reporty
 - Přehled případů pozitivních, hospitalizací, vyléčených, úmrtí, prevalence.
 - Registrace, rezervace, kapacity
 - Očkování
- Nové specifické reporty
 - Předpokládaná vytíženost očkovacích míst dle registrací a rezervací
 - Praktičtí lékaři
 - Přehled ne/očkovanosti populace podle stupně očkovanosti
 - Nároky na posilující dávku
 - Platnost, resp. vypršení platnosti certifikátů v budoucnosti

Dashboard COVID-19

Proces tvorby reportu

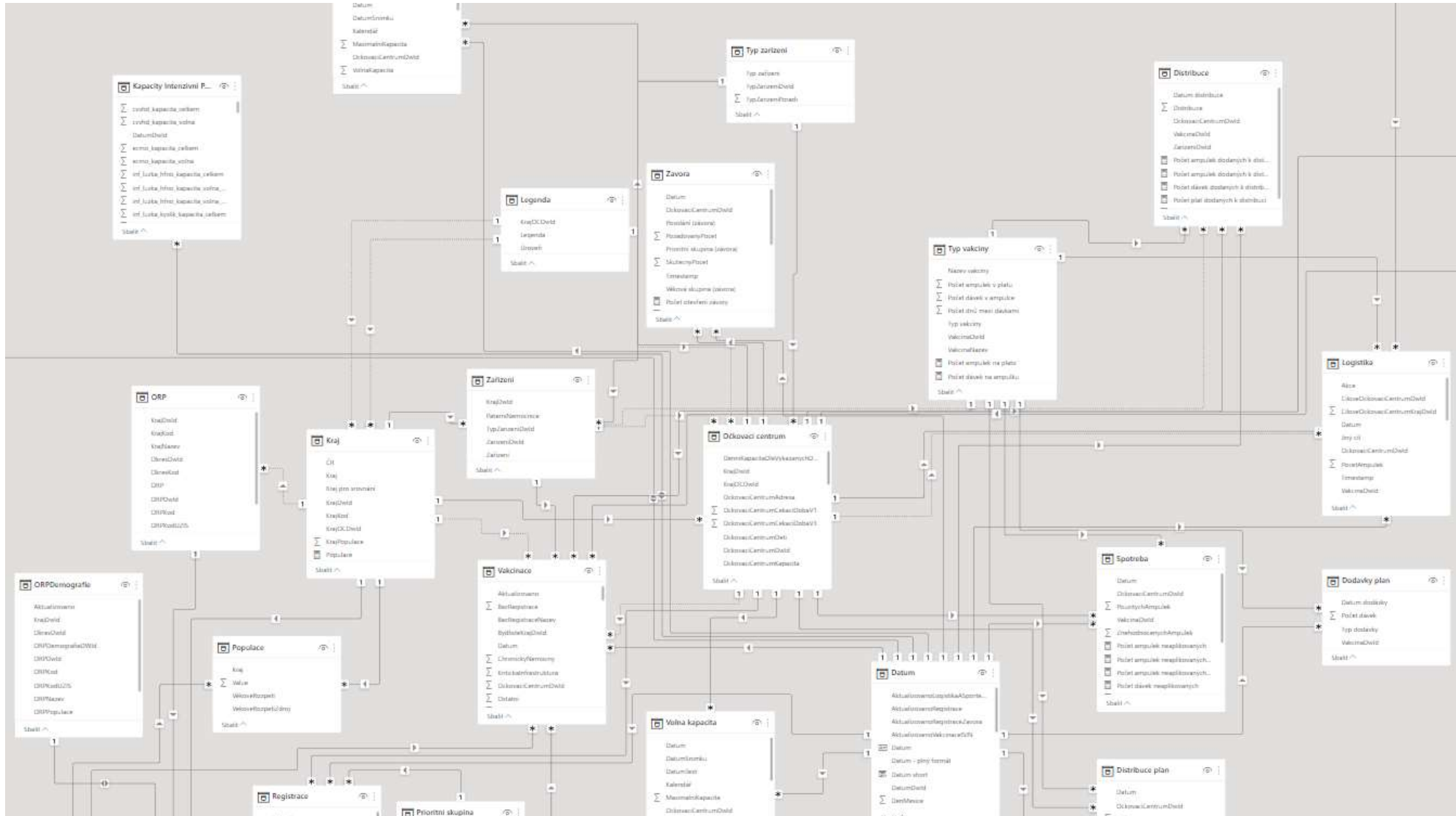


MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Dashboard COVID-19

Model vizualizace očkování



Dashboard COVID-19

Přehled případů



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



CENTRÁLNÍ ŘÍDÍCÍ TÝM
COVID-19



PRĚHLED PŘÍPADŮ V ČR

ZAHRA NIČÍ VS. ČR

TESTOVÁNÍ A TRASOVÁNÍ

OČKOVÁNÍ

KAPACITY LŮŽKOVÉ PÉČE

OSTATNÍ

Michal.Vicar@uzis.cz

ODHLÁSIT

REPORT NA CELOU OBRAZOVKU

NÁPOVĚDA

Denní přehledy dle ÚZIS/KHS

Časové řady

Denní stavy

Pozitivní celkem k 30. 5. 2022: 316

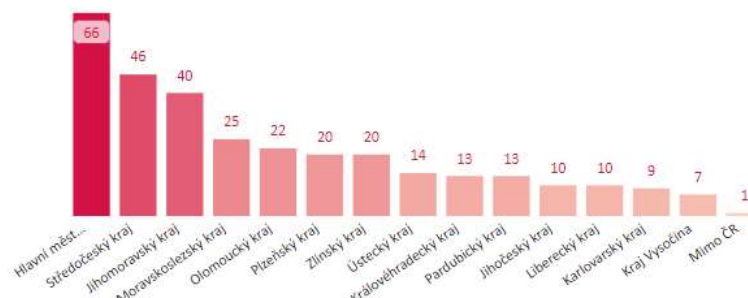
Poslední aktualizace dat: 31. 5. 2022 (00:30)
Data ke dni: 30. 5. 2022

Vyberte ukazatel:

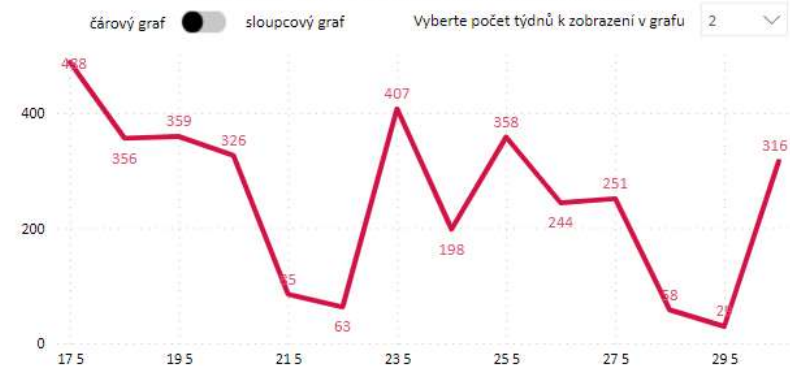
- Pozitivní
 - Hospitalizovaní
 - Uzdravení
 - Zemřeli
 - Prevalentní*
-
- Změna
 - Celkem
-
- Absolutní
 - Na 1 mil. obyvatel

Pozitivní dle krajů

kraje okresy



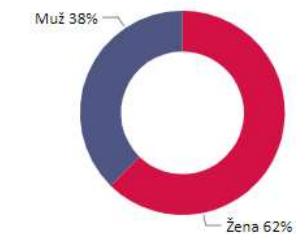
Pozitivní v posledních 2 týdnech: celá ČR



Rozdělení dle věku: celá ČR



Rozdělení dle pohlaví: celá ČR



Kliknutím na územní jednotku v mapě nebo ve sloupcovém grafu pro ni zobrazíte vývoj počtu případů a rozdělení dle věku a pohlaví.

*Prevalentní = pozitivní (včetně hospitalizovaných) - zemřeli - uzdravení

Dashboard COVID-19 Očkování



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Očkování – přehled

Očkování aktuálně

Registrace a očkování

Detail OČM

Praktičtí lékaři

Další reporty

Situace k datu Dnes

Celá ČR k 5. 12. 2022

Poslední aktualizace dat registrace: 5.12.2022 (14:20)

Věkové rozpětí Vše

Prioritní skupina Vše

Typ vakcíny Vše

Registrace a rezervace osob

3 959
má pouze registraci

11 892
vybírá si termín

3 334
má rezervovaný termín

7 510 111
je očkováno nebo zablokováno

Podané dávky

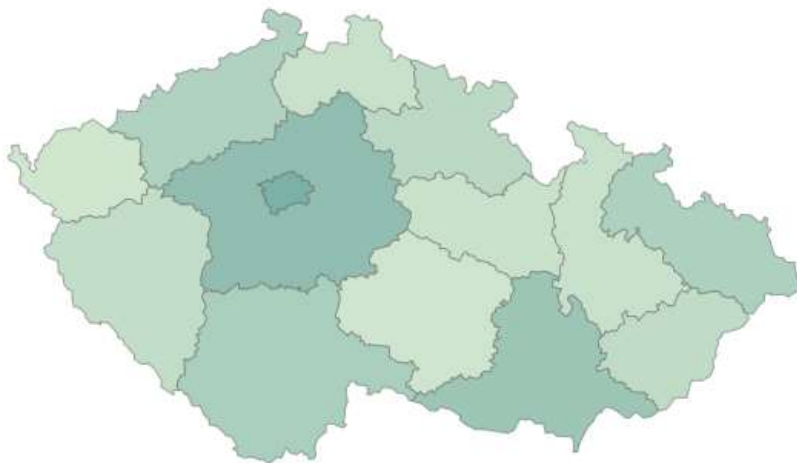
14 917 005
podaných dávek v OČM

3 301 277
podaných dávek u PL

337 394
podaných dávek ostatní

18 555 676
podaných dávek celkem

Počet registrovaných po krajích celkem



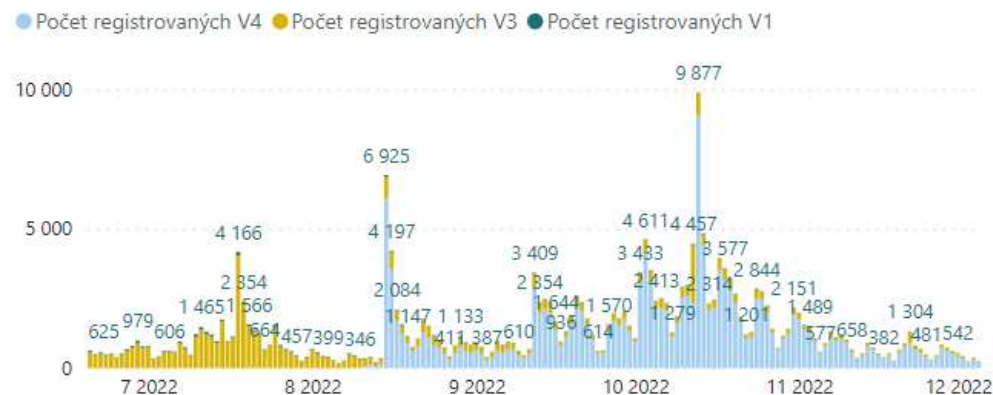
Registrace

Očkování

20.6.2022

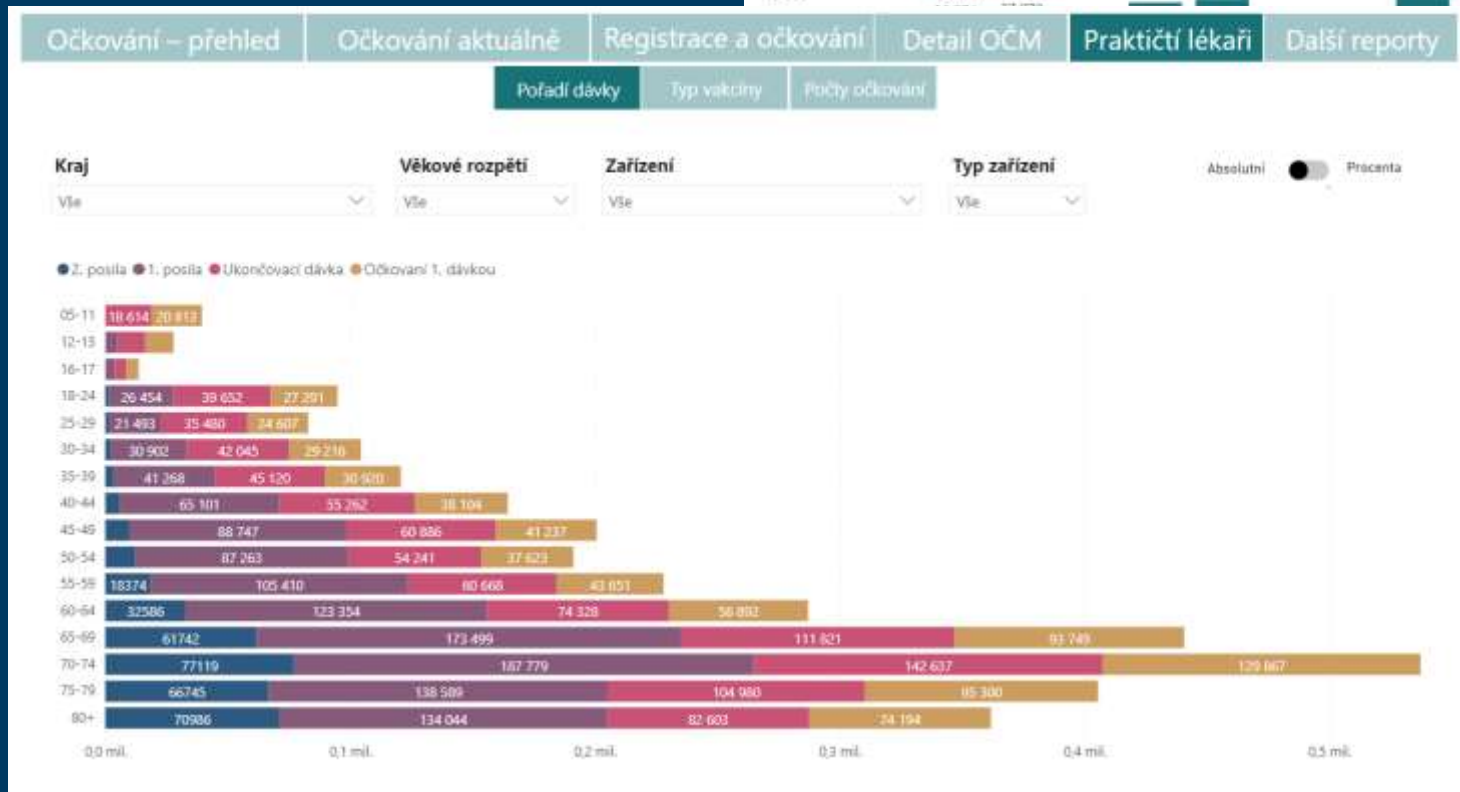
5.12.2022

Denní přírůstky počtu registrovaných 226,798



Dashboard COVID-19

Praktičtí lékaři, nárok na posilující dávku



Dashboard COVID-19

Kapacity lůžkové péče



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Aktuální volné kapacity lůžkové péče v ČR

Vývoj lůžkových kapacit v čase

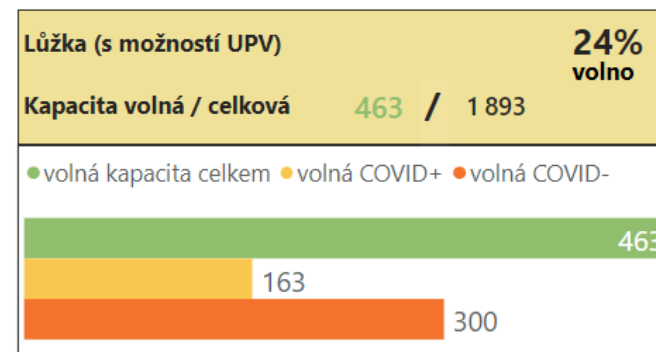
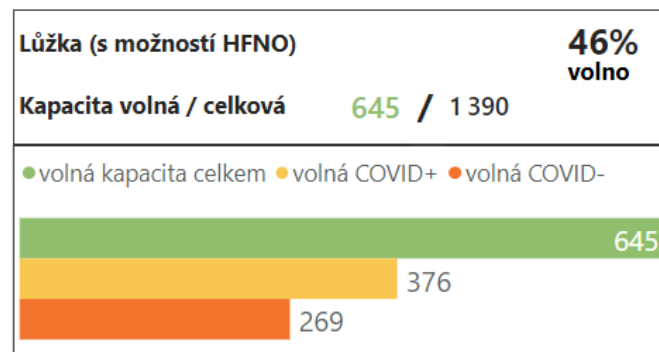
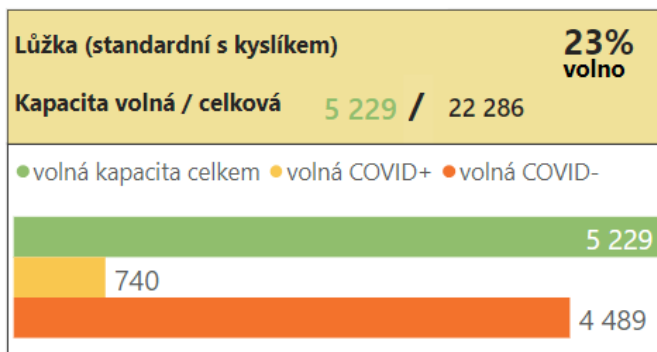
Kraj

Vše

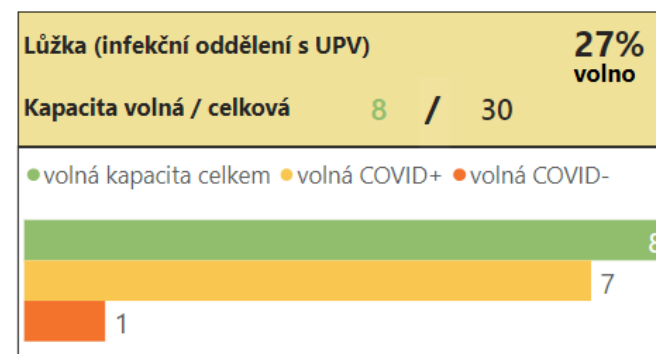
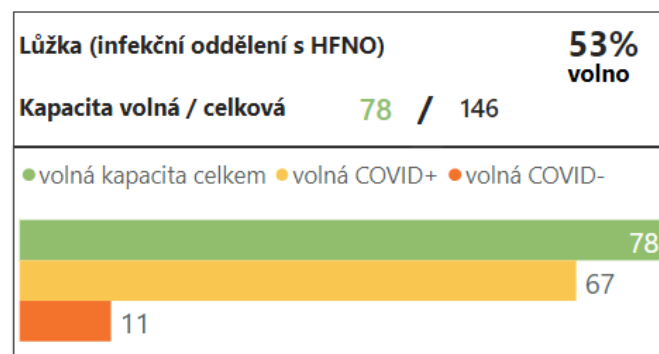
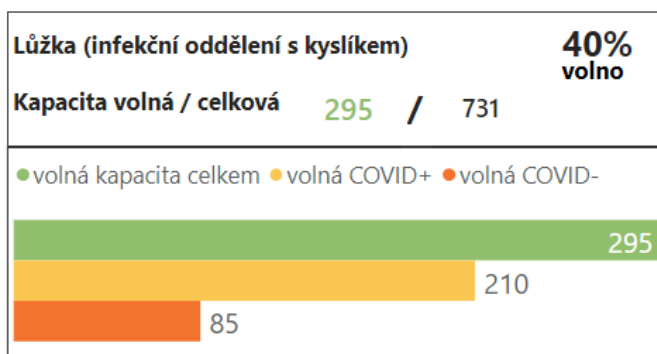
Zdravotnické zařízení

Vše

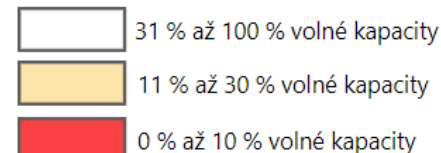
Standardní lůžka



Infekční lůžka



COVID+ = volná kapacita pro COVID pozitivní pacienty
COVID- = volná kapacita pro COVID negativní pacienty







DATOVÁ SADA

DATOVÉ SADY | 29. 11. 2022

Změna evidence posilujících dávek v datové sadě rezervací očkování

Spolu se spuštěním nové verze webu onemocneni-aktualne.mzcr.cz bude obnoveno plnění datových sad rezervací a registrací očkování. V datové sadě rezervací **COVID-19: Přehled rezervací podle očkovacích míst ČR** dojde ke změně označování hodnot pro všechny posilující dávky.

[Přejít na detail >](#)

Další novinky

[Vše >](#)



ZMĚNA NA WEBU COVID-19

DATOVÉ SADY | 23. 11. 2022

Nová podoba webu onemocneni-aktualne.mzcr.cz a datových sad



ROZŠÍŘENÍ OTEVŘENÝCH DAT

DATOVÉ SADY | 22. 11. 2022

COVID-19: Rozšíření sady Celkový (kumulativní) počet osob s prokázanou nákazou dle krajských hygienických stanic



OTEVŘENÁ DATA

DATOVÉ SADY | 22. 11. 2022

COVID-19: Nové otevřené datové sady reinfekcí



DŮLEŽITÉ SDĚLENÍ O OTEVŘENÝCH DATECH

DATOVÉ SADY | 22. 11. 2022

COVID-19: Změna metodiky vykazování potvrzených případů, nyní včetně reinfekcí



Martin Komenda @MartinKomenda1 · 22. 11. ...

Data COVID-19: Připravujeme ke zveřejnění dvě nové otevřené datové sady reinfekcí:

Nové otevřené datové sady COVID-19:

Budou publikovány dvě nové otevřené datové sady:

- Denní přehled reinfekcí
- Týdenní přehled nově potvrzených případů s rozdělením na prvoinfekce a reinfekce

DATA

nzis | Národní zdravotnický
informační systém

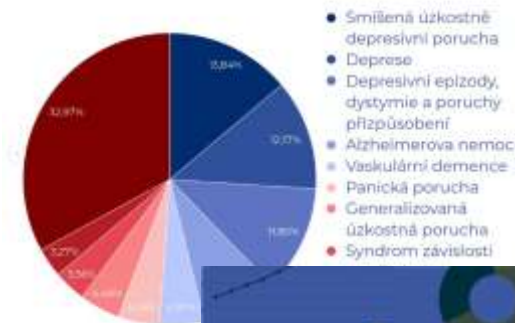
data.nzis.cz

COVID-19: Nové otevřené datové sady reinfekcí





Nejčastěji nově diagnostikovaná psychiatrická onemocnění





Národní zdravotnický informační portál

14. říjen · 🌐

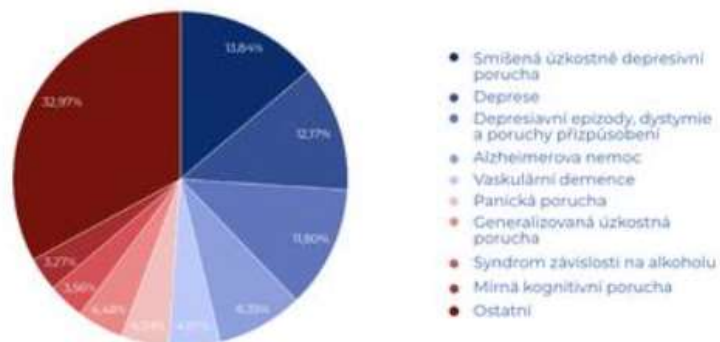


Naše životní úroveň se s technologickým pokrokem stále zvyšuje, ale rostou i jiná čísla. Například počet psychiatrických onemocnění nebo spotřeba antidepresiv. Mezi lety 2010 a 2020 vzrostl počet lidí trpících nějakou formou psychiatrické nemoci o 22 %. 😞 Smutná statistika, že? Můžeme si klást otázky a hledat odpovědi. A k tomu nám pomůžou informace. Myslíme si, že je to důležité téma pro každého z nás, a tak jsme na něm skutečně zapracovali 🙌.

Přehled dostupných dat jsme zpracovali do unikátní interaktivní infografiky, která vám pomůže se v této problematice snadno zorientovat. Tak pojďme na to a klidně to pošlete dál! 😊

Infografika: Duševní onemocnění v České republice

Nejčastěji nově diagnostikovaná psychiatrická onemocnění



NZIP.CZ

Infografika: Duševní onemocnění v Česku | NZIP

Národní zdravotnický informační portál [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav z...



6

- Důsledná organizace všech složek zapojených do reportování (od zdrojů po BI)
- Pravidelná komunikace nad zadáním
- Každý report má svá specifika. Nutno analyzovat různé aspekty, než se vytvoří.
- Dokumentace má smysl #fluktuace
- Živelnost a různorodost přístupu různých subjektů – konsolidace zdrojů a skriptů
- Zpochybňovat a kontrolovat
- Data Quality a alerty
- Nadčasovost při tvorbě datových sad
- Dostatečný výpočetní výkon (on premise) vs. přibývajících reporty/sady/výpočty