



Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky
Institut biostatistiky a analýz, Lékařská fakulta, Masarykova univerzita
společné pracoviště

COVID-19: Přehled aktuální situace v ČR

webinář pro



Matěj Karolyi

#1 – nástroje, prostředí, obsah, vizualizace

Toolkit a výstupy

Technologie

- **Backend**

- PHP Symfony 4.4
- PostgreSQL 10
- Doctrine

- **Frontend**

- Sass
- ZURB Foundation 6
- d3.js
- NVD3
- Datatables



Onemocnění aktuálně

Přehled aktuálních informací o nemocech v České republice.



COVID-19



Spalničky

#2 – podklady vizualizací, otevřené datové sady

Data

Aktuálně dostupné datové sady

1. **COVID-19: Celkový (kumulativní) počet provedených testů**
2. **COVID-19: Celkový (kumulativní) počet osob s prokázanou nákazou dle krajských hygienických stanic včetně laboratoří**
3. **COVID-19: Přehled osob s prokázanou nákazou dle hlášení krajských hygienických stanic**
4. **COVID-19: Přehled distribuce ochranného materiálu dle krajů ČR**
5. **COVID-19: Celkový (kumulativní) počet osob s prokázanou nákazou dle krajských hygienických stanic včetně laboratoří, počet vyléčených, počet úmrtí a provedených testů**

Aplikační rozhraní

- <https://onemocneni-aktualne.mzcr.cz/api/v1/covid-19>
- CSV s metadaty (JSON schéma)
- JSON + JSON MIN
- Komprese: gzip
- access-control-allow-origin: *

Portál otevřených dat

Vše, co potřebujete vědět o otevřených datech v České republice

[Národní katalog otevřených dat](#)

135 256

datových sad

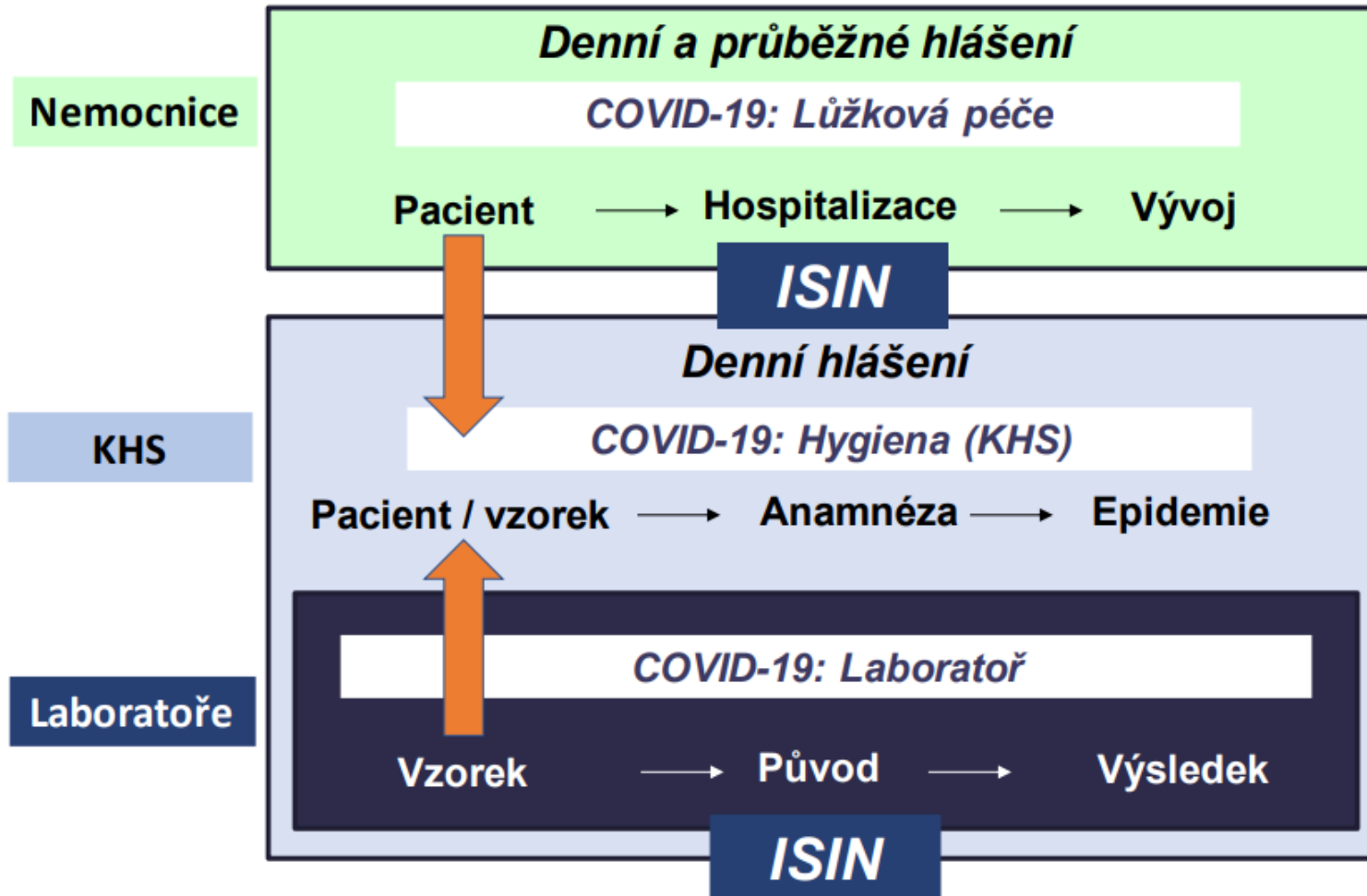


Novinky ze světa otevřených dat

#3 – datový zdroj, synchronizace, CI, testování

Automatizace

Informačního systému infekčních nemocí (IS IN)



- Počty vyšetření a vyšetřených osob
 - Počty pozitivních (testů, osob)
 - Demografie pozitivních osob
 - Věk, pohlaví, region
 - Zaměstnání pozitivních osob
 - Původ nákazy – stát
 - Kontakty, bydliště, pobytové místo
 - Umístění pozitivních osob
 - Doma, karanténa, ZZ
 - Počet osob v karanténě
 - Trasování pozitivních
 - Trasování propuštěných / vyléčených
- Hospitalizovaní s COVID-19**

Periodická aktualizace

- 1. Průběžné zadávání dat do IS IN**
- 2. Průběžné zadávání dat do dalších externích zdrojů**
- 3. Automatizace DEV a STAGE instance skrze Jenkins**
 - DEV – sestavení každý commit
 - STAGE – sestavení každé 4 hodiny (dříve každou hodinu)
- 4. Synchronizační testy v Codeception (interně PHPUnit)**
- 5. Aktualizace produkční instance skrze CRON**
 - 0.30, 8.30, 17.30 každý den
- 6. Aktualizace dodatečných produkčních dat dle potřeby**

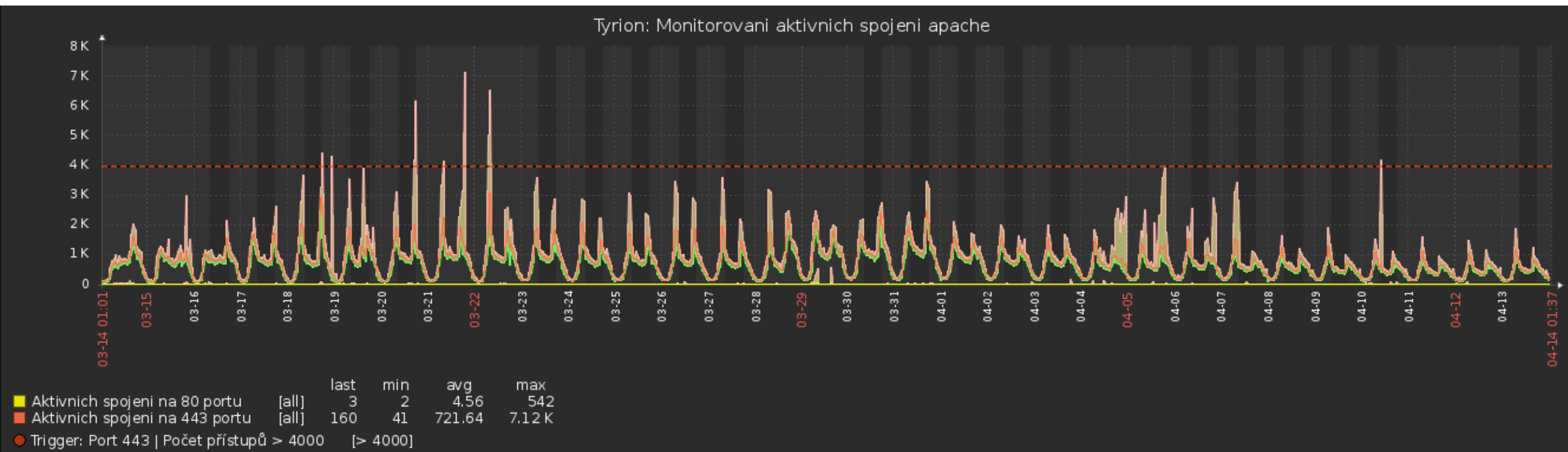
#4 – statistiky přístupu, zátěž serveru, logování

Provoz

Monitorovací nástroje

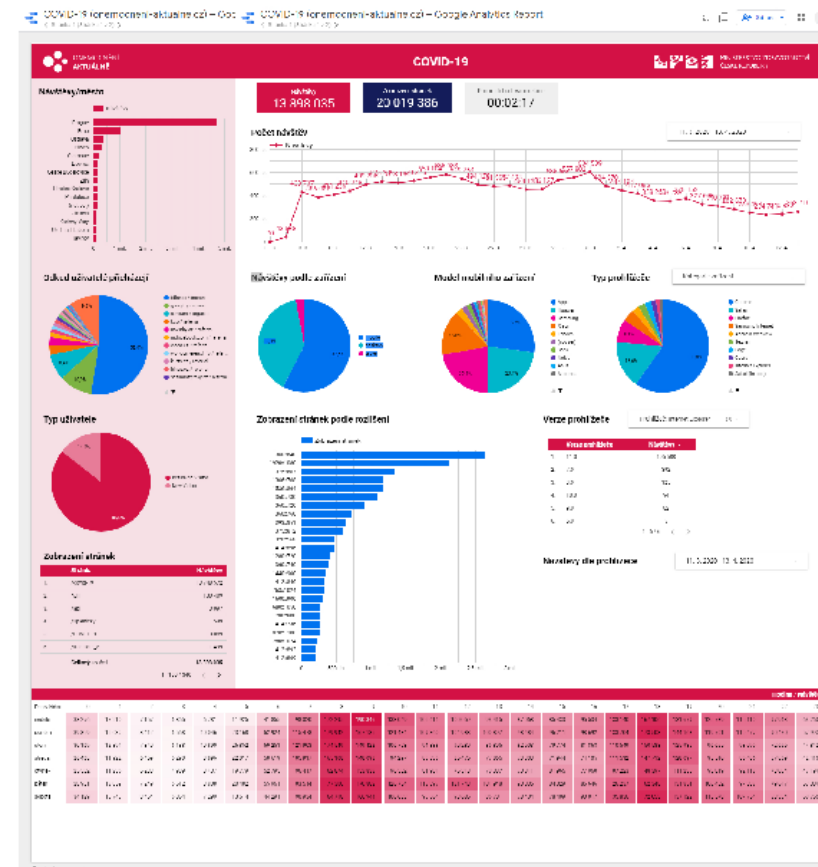
- Okamžité vytížení: htop
- Statistiky serverového provozu: Zabbix
- Statistiky serverových prostředků: Munin
- Analýza provozu: Google Analytics
- Využití API: logování přístupu do databáze

Aktivní spojení Apache (14. 3. – 14. 4.)



Publikum (11. 3. – 13. 4.)

- CCA 14 milionů návštěv
- CCA 20 milionů zobrazených stránek
- Zvýšený provoz v období aktualizace podkladových dat
- Velké procento vracejících se uživatelů
- V prvních třech týdnech zveřejnění otevřených dat přes 1,3 milionu stažení (k dnešku > 2,2 milionu)



#5 – navazující práce, projekty, aplikace

Komunita

Projekty / studie / nástroje vycházející z poskytnutých dat

- Data proti COVID aplikace ([URL](#))
- DEMO Python analýza ([URL](#))
- Inteligentní mýdlo ([URL](#))
- Plzeňský kraj detailněji ([URL](#))

- Vizualizace v médiích a vyhledávačích

- Následující DEMO 😊



Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky
Institut biostatistiky a analýz, Lékařská fakulta, Masarykova univerzita
společné pracoviště

Předávám slovo a těším se na diskuzi!

Díky za pozornost