

Adatok, járvány, intézményi minőség

Tóth István János

Online Budapest Science Meetup
2021. Április 8., 19:00

Miről lesz szó?

- Miért jó egy kormányynak a járvánnyal kapcsolatos adatok eltitkolása?
- Mégis miért káros ez?
Csernobil szindrómák
- Adatközlés: néhány kormány példája

Járvány és kormányzati adatközlés

Adatok: mit tehet egy kormányzat?

- i. semmilyen a járvánnyal kapcsolatos adatot nem közöl
- ii. napi országos adatok
- iii. napi országos és területi adatok
- iv. napi országos, területi adatok és idősorok
- v. napi országos, területi adatok és idősorok és az adatok letölthetők (pl. csv, json, stb.)

Miért jó, ha semmilyen adat nincs a kormányzati oldalon?

I. Propaganda („konnotáció”):

T1. Járványadatok = nemkívánatos esemény,
betegség, halál
[=negatív]

T2. Kormányzat = jótevő, szakértő [=pozitív]

K: nem kívánatos, ha a kormányzati oldalon
elérhetőek adatok a járványról, mivel a
kormányzat = járvány kapcsolat kerülendő

Miért jó, ha kevés adat van kormányzati oldalon?

II. A játéktér növelése („információs aszimmetria”):

T1. Léteznek adatok

T2. De a kormányzat ezeknek csak egy részét közli

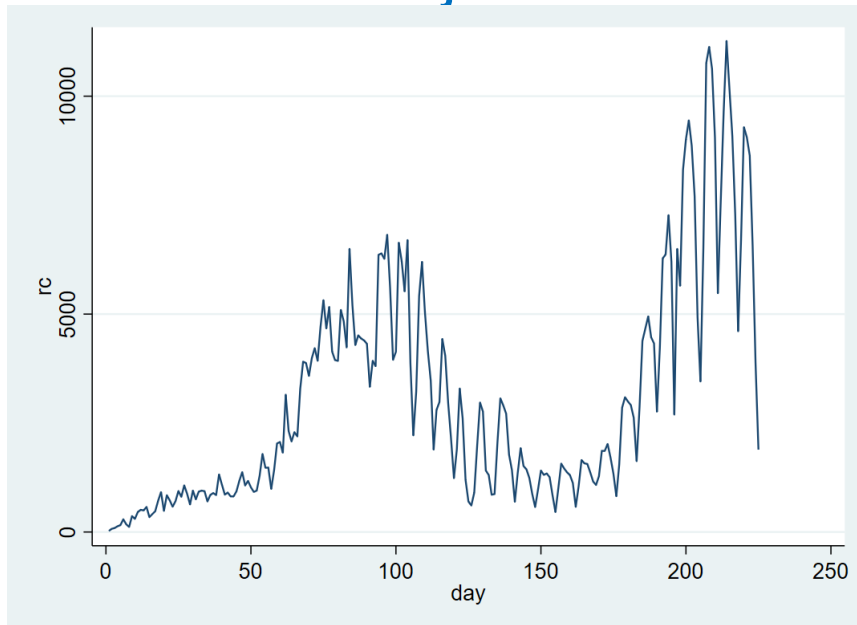
K: A kormányzat előnyhöz jut, növeli hatalmát, mivel olyant tud, amit a lakosság / ellenzék nem tudhat.

Miért káros mégis?

1. Ha egy állam nem közöl adatokat / eltitkolja azokat, akkor ez azt jelenti:
„Rám ne számítsatok!”
„Mindenki mentse a bőrét, ahogy tudja”
„Gyenge vagyok. Ennyi telik tőlem”
-- de ez nagyon költséges alkalmazkodáshoz vezet társadalmi szinten
2. Rombolja az államba / kormányzatba vetett bizalmat
-- a bizalom elvesztése jóléti veszteséggel jár egyéni szinten
3. A kormányzat kevésbé képes adaptív (öntanuló) lenni. Már a politikus sem fogja tudni, hogy mennyi az annyi (Csernobil szindróma).
-- a titkolózó kormányzat politikusának sem jó ez, mert nem biztos, hogy elősegíti az újraválasztását

Csernobil szindróma 1.

Azt mutatja-e a mutatónk, amit mérni szeretnénk?



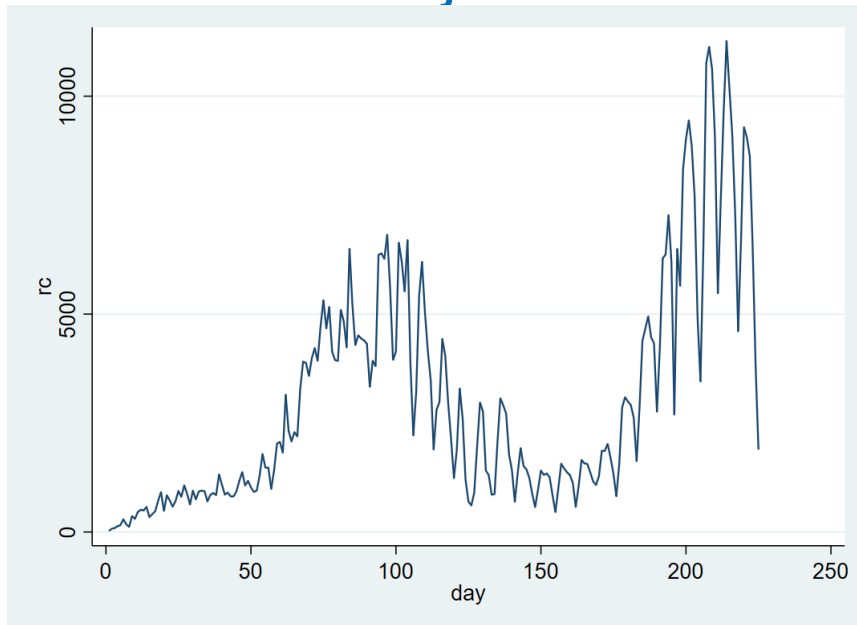
Regisztrált fertőzöttek száma, Magyarország

(adatsor forrása: 444.hu)

2021. 04. 26.

Csernobil szindróma 1.

Azt mutatja-e a mutatónk, amit mérni szeretnénk?



De hát ez függ az elvégzett tesztek számától!

(adatsor forrása: 444.hu)

2021. 04. 26.

Csernobil szindróma 1.

Azt mutatja-e a mutatónk, amit mérni szeretnénk?

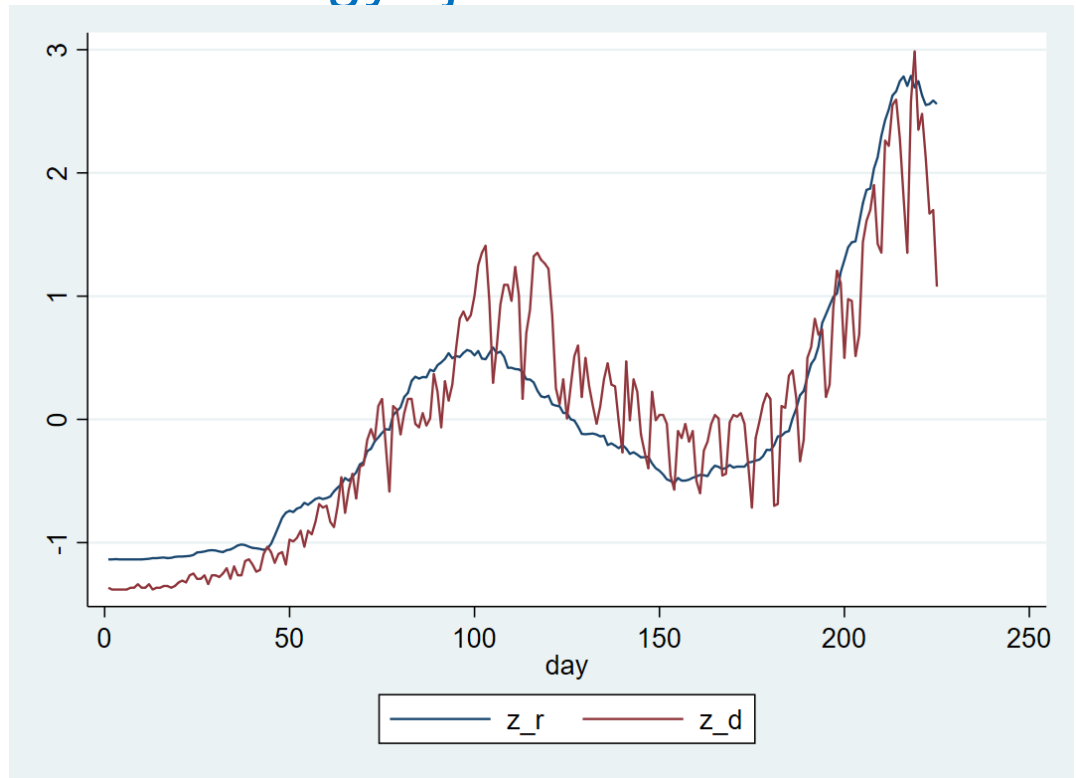


De hát ez függ az elvégzett tesztek számától!

(adatsor forrása: 444.hu)

2021. 04. 26.

Csernobil szindróma 2. Melyik idősorra figyeljek?



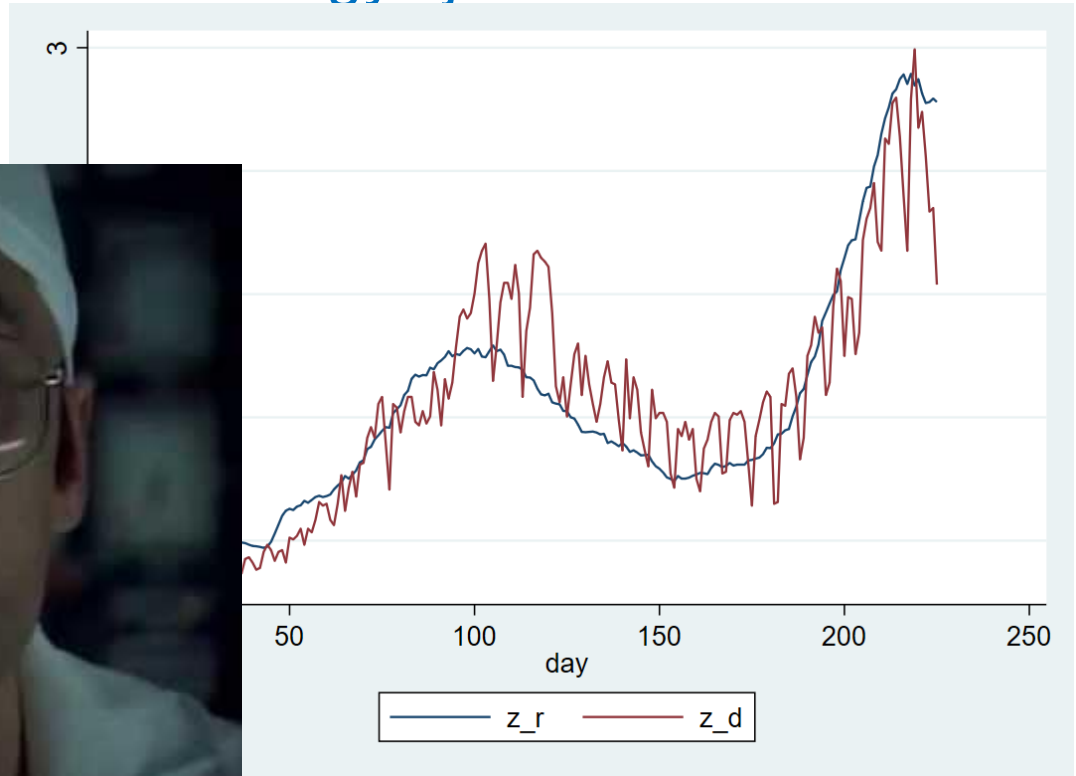
Lélegeztetőgépen lévők és halálos áldozatok száma naponta

Az utóbbi inhomogén és a mérési eljárás bizonytalansága miatt volatilis: „kedden a COVID sokkal halálosabb, mint vasárnap?”

(adatsor forrása: 444.hu)

2021. 04. 26.

Csernobil szindróma 2. Melyik idősorra figyeljek?



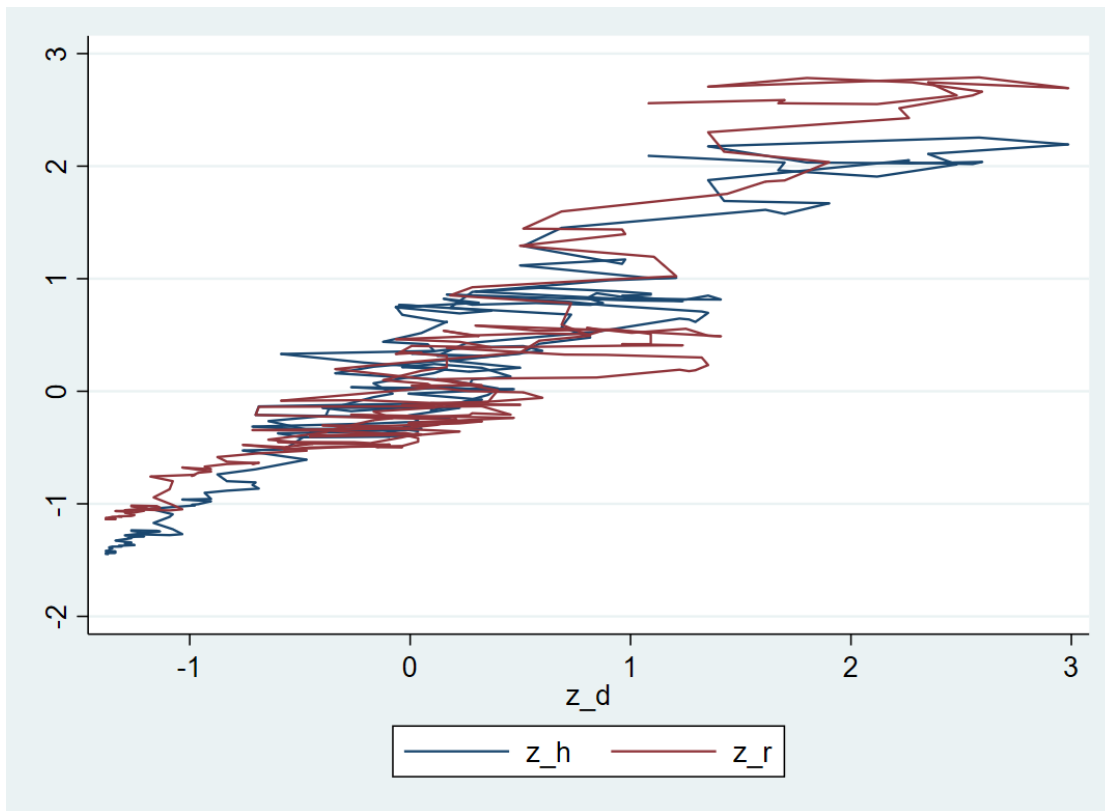
Lélegeztetőgépen lévő és halálos áldozatok száma

Az utóbbi inhomogén és a mérési eljárás miatt volatilis: „kedden a COVID sokkal halálosabb, mint vasárnap?”

(adatsor forrása: 444.hu)

Csernobil szindróma 3.

Nincs elemzés, nincs „B terv” és a főnök sem érti mi történik...

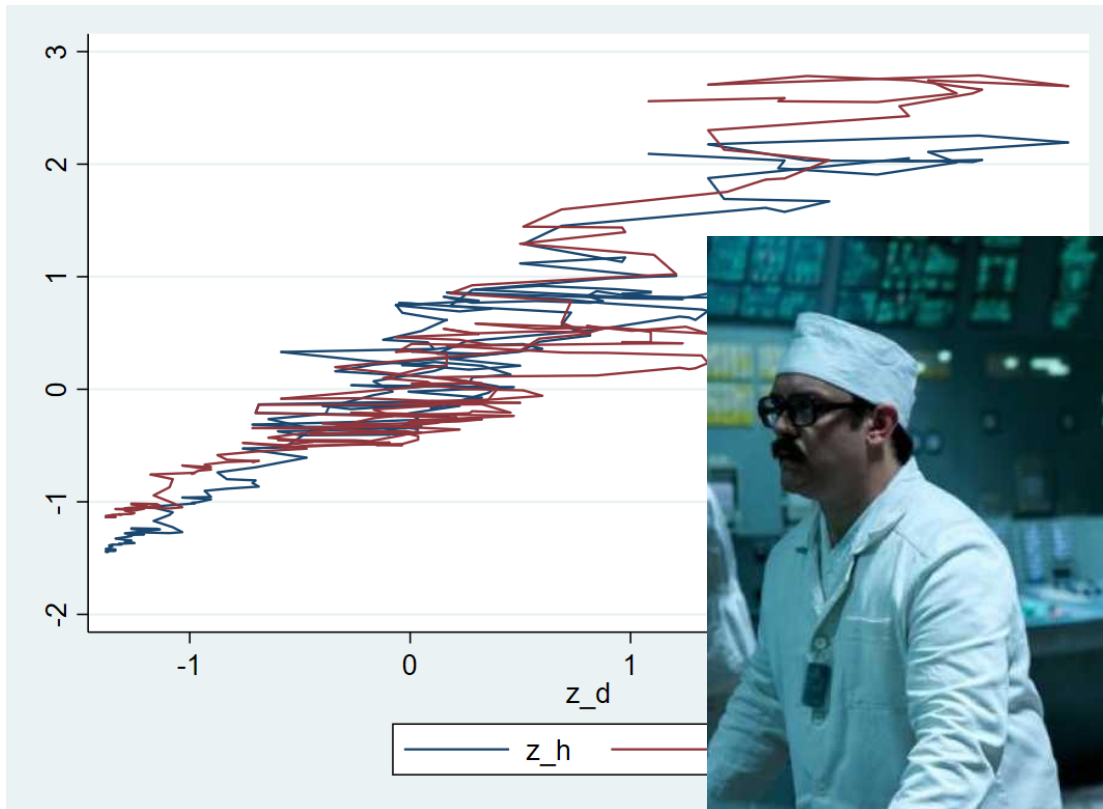


(adatsor forrása: 444.hu)

2021. 04. 26.

Csernobil szindróma 3.

Nincs elemzés, nincs „B terv” és a főnök sem érti mi történik...



(adatsor forrása: 444.hu)

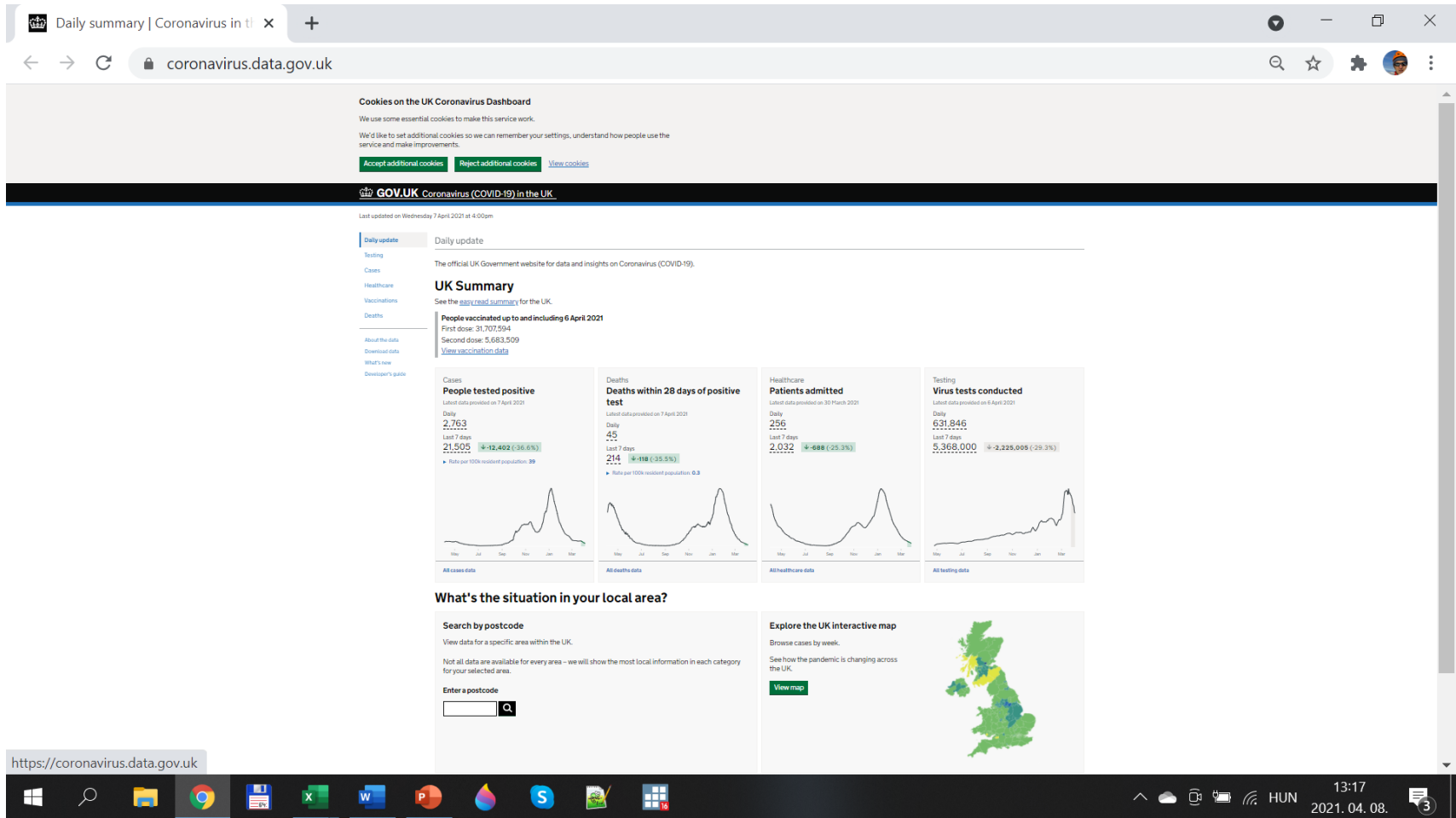


2021. 04. 26.

Néhány kormányzati példa

A brit kormány

<https://coronavirus.data.gov.uk/>



2021. 04. 26.

A kanadai kormány

<https://health-infobase.canada.ca/covid-19/epidemiological-summary-covid-19-cases.html>

The screenshot shows the official Canadian Government website for COVID-19 updates. The page is titled "Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Epidemiology update" and is dated April 7, 2021, 7 pm EDT. It provides a comprehensive overview of the pandemic's status in Canada, including key statistics and links to detailed reports.

Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Epidemiology update 

Updated: April 7, 2021, 7 pm EDT

On this page

- [Key updates](#)
- [Current situation](#)
- [National overview](#)
- [Variants of concern](#)
- [Epidemic curve](#)
- [Demographics](#)
- [Exposure setting](#)
- [Hospitalizations, intensive care unit \(ICU\), mechanical ventilation and deaths](#)
- [Provincial/territorial and international reporting](#)

Key updates as of April 7, 2021, 7 pm EDT

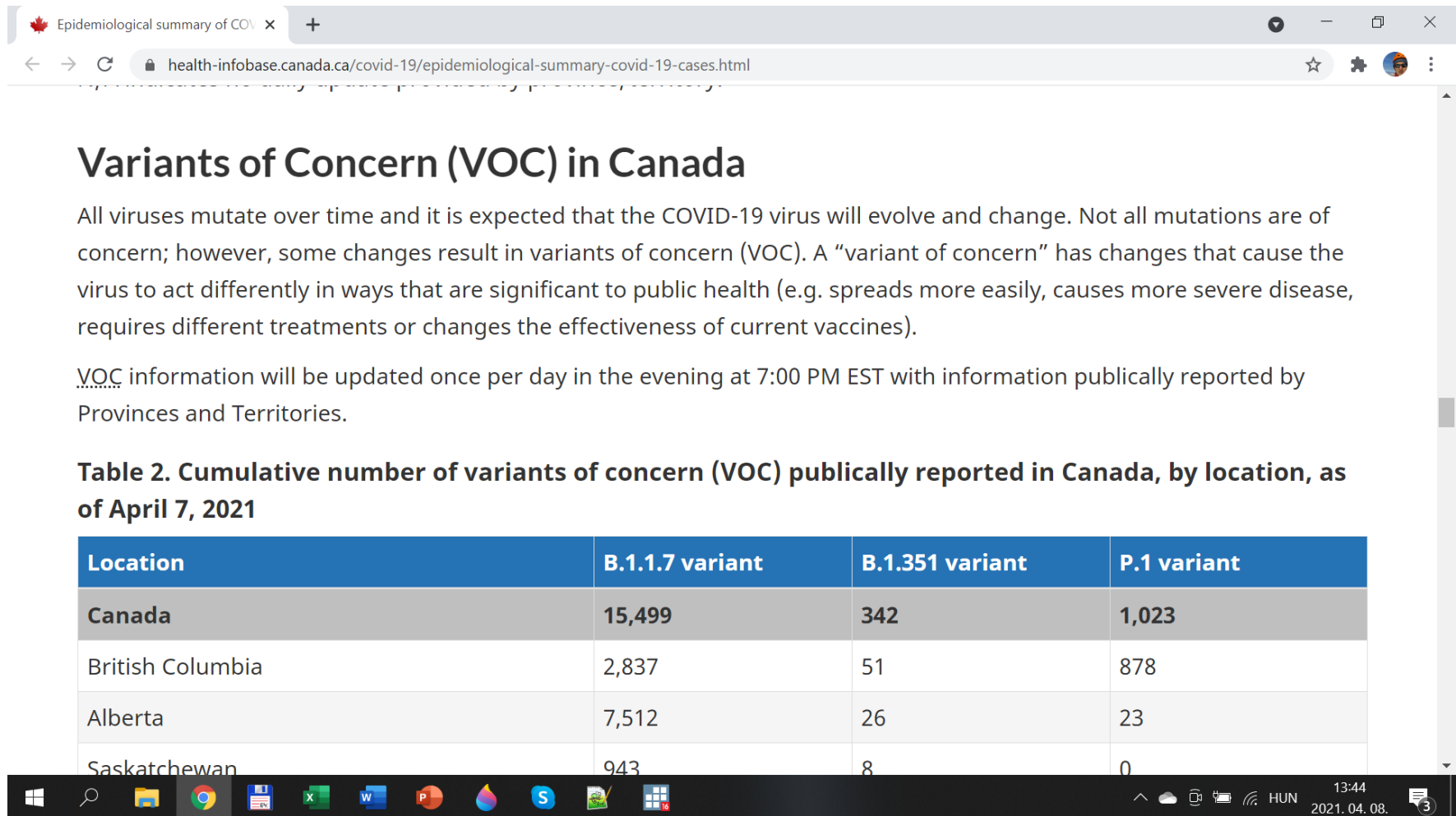
Cases today 7,148	Total cases 1,028,041	Active cases 62,136	Total recovered 942,732	Deaths today 32	Total deaths 23,173
Tests performed today 91,230	Total tests performed 28,455,431	Percent positive (total) 3.7%	Tests performed per million 748,724		

[▶ Daily epidemiology update: Text description](#)

2021. 04. 26.

A kanadai kormány -- vírusvariánsok

<https://health-infobase.canada.ca/covid-19/epidemiological-summary-covid-19-cases.html>



Variants of Concern (VOC) in Canada

All viruses mutate over time and it is expected that the COVID-19 virus will evolve and change. Not all mutations are of concern; however, some changes result in variants of concern (VOC). A “variant of concern” has changes that cause the virus to act differently in ways that are significant to public health (e.g. spreads more easily, causes more severe disease, requires different treatments or changes the effectiveness of current vaccines).

VOC information will be updated once per day in the evening at 7:00 PM EST with information publically reported by Provinces and Territories.

Table 2. Cumulative number of variants of concern (VOC) publically reported in Canada, by location, as of April 7, 2021

Location	B.1.1.7 variant	B.1.351 variant	P.1 variant
Canada	15,499	342	1,023
British Columbia	2,837	51	878
Alberta	7,512	26	23
Saskatchewan	943	8	0

2021. 04. 26.

A kanadai kormány – hogyan fertőződött meg?

<https://health-infobase.canada.ca/covid-19/epidemiological-summary-covid-19-cases.html>

Epidemiological summary of COVID-19

In detailed case report data were provided on 944,743 cases; exposure history was available for 97,911 (98%) cases. The probable exposure setting of these reported cases ¹ are:

- domestic acquisition (defined as any exposure that occurred within Canada): **839,015 (97.1%)**
 - from contact with a COVID case: **393,321 (45.5%)**
 - from contact with a traveller: **6,636 (0.8%)**
 - from an unknown source: **439,058 (50.8%)**
- currently unknown (information pending or missing data): **16,979 (2.0%)**
- travelled outside of Canada: **8,238 (1.0%)** ³

Hospitalizations, intensive care unit (ICU), mechanical ventilation and deaths

Hospital Utilization

Figure 4. Daily Census of hospital beds and ICU beds occupied by COVID-19 patients as of March 29, 2021

covid19-download...csv

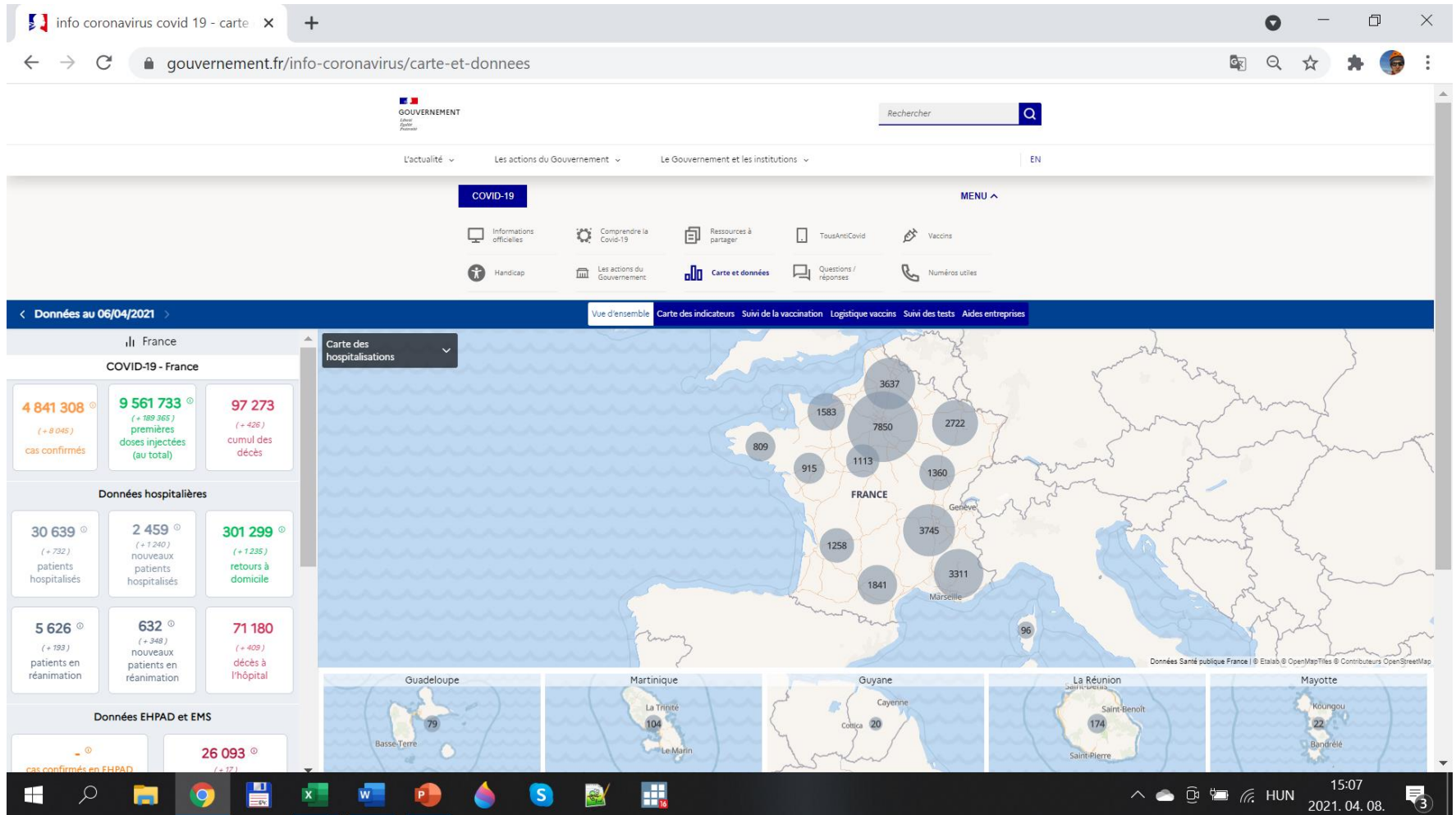
Összes megjelenítése

13:43
2021. 04. 08.

2021. 04. 26.

A francia kormány

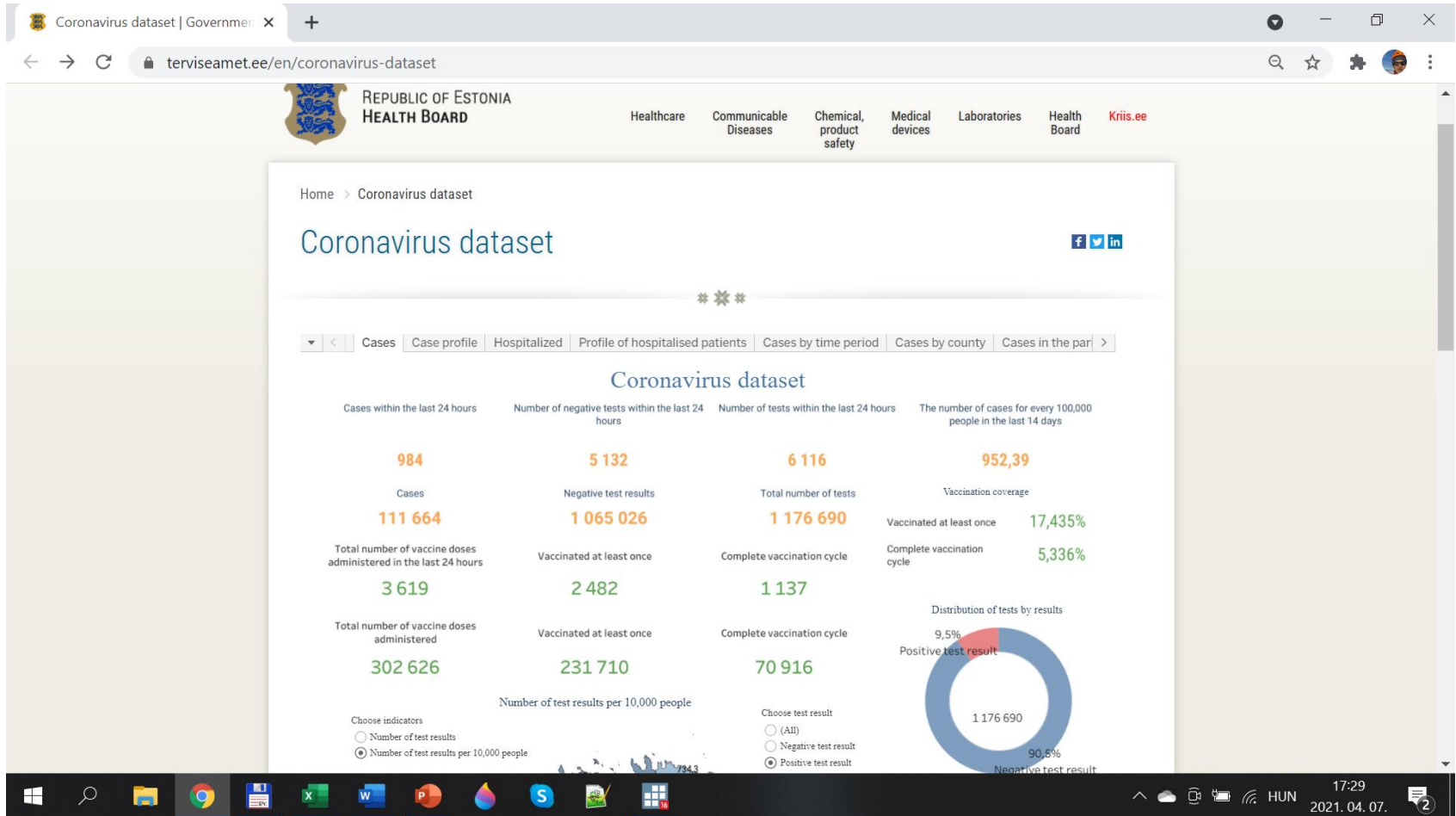
<https://www.data.gouv.fr/fr/>



2021. 04. 26.

Az észt kormány

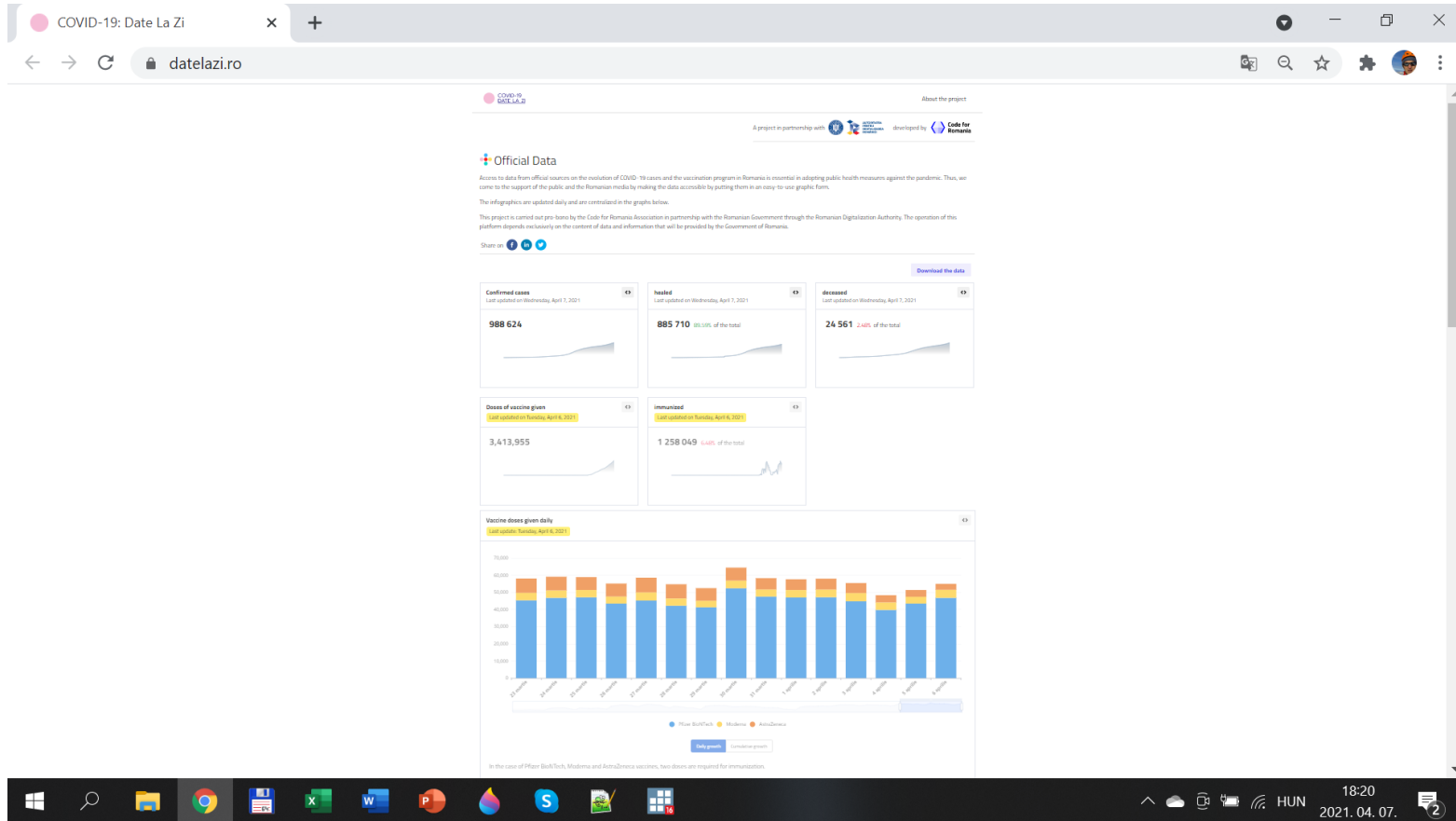
<https://www.terviseamet.ee/en/coronavirus-dataset>



2021. 04. 26.

A román kormány [& NGO]

<https://datelazi.ro/>

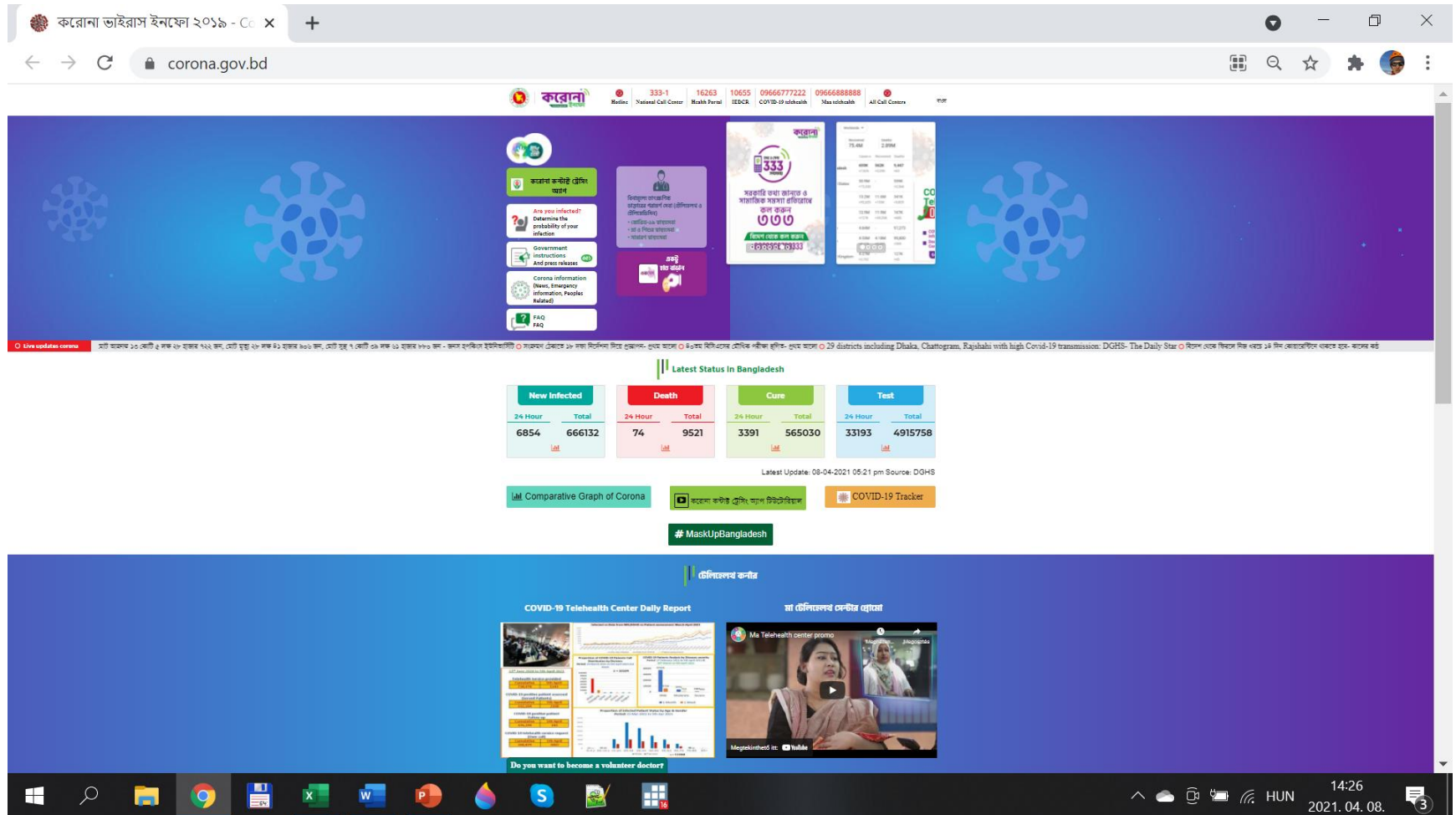


2021. 04. 26.

23

A bangladesi kormány

<https://corona.gov.bd/>



2021. 04. 26.

A cseh kormány

<https://koronavirus.mzcr.cz/>

The screenshot shows the official Czech government website for COVID-19 information. The page is in English and features a sidebar with navigation links and a main content area with statistics and links.

Navigation Links (Sidebar):

- Aktuálně o koronaviru
- Očkování proti covid-19
- Testování RT-PCR a antigenní metodou
- Seznam zemí podle míry rizika nákazy
- Pro zdravotníky
- Pro zaměstnance a zaměstnavatele
- Pro osoby se zdravotním postižením
- Mimořádná opatření a usnesení vlády
- Tiskové zprávy
- Souhrnný přehled Chytré karantény
- Protiepidemický systém (PES)
- Aplikace eRouška
- Kapacity odběrových míst a laboratoří
- Dezinformace a lži o covid-19
- Pracovní a poradní skupiny
- Přehled datových reportů a analýz
- Důležité kontakty a odkazy
- Materiály ke stažení

Main Content Area:

Aktuálně o koronaviru

Informační linka ke koronaviru 1221 je k dispozici každý den od 8 do 19 hodin.
Pro volání ze zahraničí můžete využít telefonní číslo +420 226 20 1221.

Informace k očkování proti onemocnění covid-19 pro nestýšící

Očkování proti nemoci covid-19

COVID PORTÁL

COVID-19 v ČR

Provedené PCR testy 6 378 244 (+ 26 177 za 07.04.) k datu: 8. 4. 2021 v 8.09 h	Provedené antigenní testy 7 434 600 (+ 163 082 za 07.04.) k datu: 8. 4. 2021 v 8.09 h
Vykázaná očkování 1 909 475 (+ 41 460 za 07.04.) k datu: 8. 4. 2021 v 8.09 h	Aktuálně hospitalizováni 6 504 k datu: 8. 4. 2021 v 8.09 h
Potvrzené případy 1 567 848 (+ 7 015 za 07.04.) k datu: 8. 4. 2021 v 8.09 h	Potvrzené případy (65+) 247 699 (+ 967 za 07.04.) k datu: 8. 4. 2021 v 8.09 h
Vyléčení 1 434 281 k datu: 8. 4. 2021 v 8.09 h	Úmrtí 27 466 k datu: 8. 4. 2021 v 8.09 h

2021. 04. 26.

A cseh kormány - adatletöltés változatos formákban

<https://koronavirus.mzcr.cz/>

The screenshot displays the 'COVID-19 in the Czech Republic: Open data sets and downloadable sets' page. The page is divided into several sections, each with a title, a 'Current up to' timestamp, and a 'Type: Open dataset' label. Each section includes a 'Show description' and 'Show diagram' button, followed by download buttons for CSV, CSV scheme, JSON, and JSON MIN.

- Epidemiological characteristics**: Current up to: 08.04.2021 08:09:41. Type: Open dataset. Download buttons: CSV, CSV scheme, JSON, JSON MIN.
- COVID-19: Basic overview**: Current up to: 08.04.2021 08:09:41. Type: Open dataset. Download buttons: CSV, CSV scheme, JSON, JSON MIN.
- COVID-19: List of persons with a proven infection according to reports from regional hygienic stations (v2)**: Current up to: 08.04.2021 07:41:59. Type: Open dataset. Download buttons: CSV, CSV scheme, JSON, JSON MIN.
- COVID-19: Total (cumulative) number of persons with a proven infection by regional hygienic stations, including laboratories (v2)**: Current up to: 08.04.2021 07:41:31. Type: Open dataset. Download buttons: CSV, CSV scheme, JSON, JSON MIN.
- COVID-19: Overview of cured according to reports of regional hygienic stations**: Current up to: 07.04.2021 08:48:04. Type: Open dataset. Download buttons: CSV, CSV scheme, JSON, JSON MIN.

2021. 04. 26.

A lengyel kormány

<https://www.gov.pl/web/koronawirus/wykaz-zarazen-koronawirusem-sars-cov-2>

Koronawirus: informacje i zalecenia

Raport zakażeń koronawirusem (SARS-CoV-2)

Dane pochodzą z Ministerstwa Zdrowia z dnia 07.04.2021 10:30. [Tutaj znajdziesz opis metodyki.](#)

Statystyki - Polska

osoby zakażone:	osoby, które wyzdrowiały:	przypadki śmiertelne:	osoby zakażone od 4 marca 2020:
361 217	2 054 697	55 703	2 471 617

Dzienne statystyki w Polsce

osoby zakażone:	osoby, które wyzdrowiały:	przypadki śmiertelne:
14 910	19 284	638

osoby na kwarantannie:	wykłone testy:	testy z wynikiem pozytywnym:	zlecenie na testy PCR:
414 373	90 901	16 550	56 127

Województwa Powiaty Dane do pobrania Monitorowanie

Lubuskie

Liczba zakażeń

Ogółem powiadomione

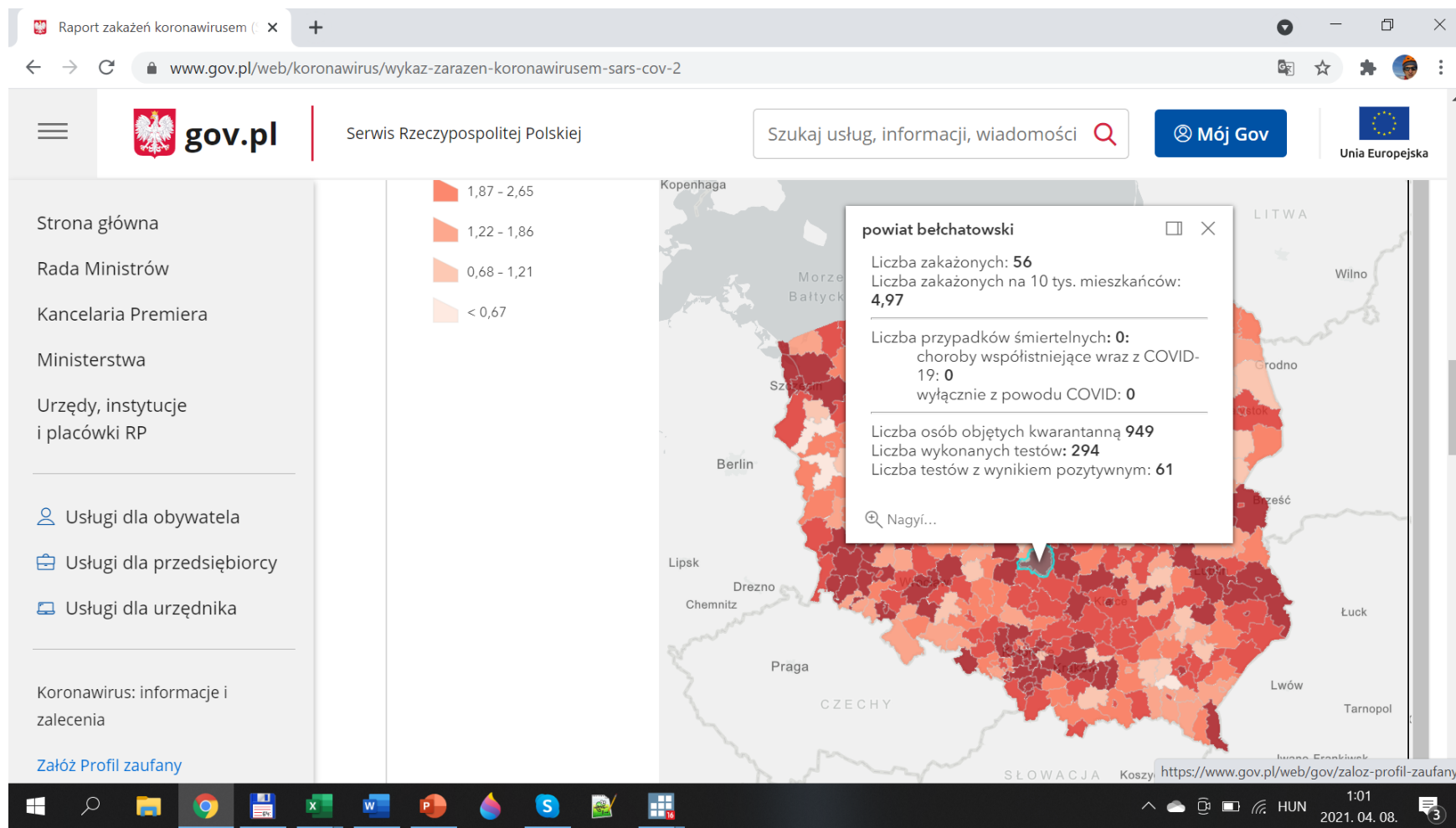
- > 1 476
- 1 222 - 1 476
- 912 - 1 221
- 622 - 911
- 275 - 622

2021. 04. 26.

27

A lengyel kormány - interaktív térkép

<https://www.gov.pl/web/koronawirus/wykaz-zarazen-koronawirusem-sars-cov-2>



2021. 04. 26.

Az orosz kormány

<https://xn--80aesfpebagmfb1c0a.xn--p1ai/>

The screenshot shows the official Russian government website for COVID-19 information. The browser tabs at the top include 'Coronavirus COVID-19: Official in' and 'Коронавирус COVID-19: Офици'. The address bar shows 'стопкоронавирус.рф'. The website header features the 'СТОПКОРОНАВИРУС.РФ' logo and a phone number '8-800-2000-112'. Navigation links include 'О коронавирусе', 'Меры Правительства', 'Что предпринять?', 'Вопросы и ответы', 'Полезная информация', and 'Вакцинация'.

The main section is titled 'Оперативные данные' (Operational data) with a subtitle 'По состоянию на 07 апреля 11:10'. It displays the following statistics:

Проведено тестов	Выявлено случаев	Выявлено случаев за последние сутки	Человек выздоровело	Человек умерло
>122,3 млн	4 606 162	8 294	4 229 480	101 480

Below the statistics are buttons for 'Подробнее о данных' and 'Фейки о коронавирусе'. The 'Новости' (News) section features a video of Vladimir Putin with the caption 'Путин: Производство "Спутника V" в РФ сопоставимо с потребностью в препарате внутри страны'. To the right, a list of news items includes: 'Еще около 3 тыс. доз вакцины от COVID-19 поступило в Кабардино-Балкарию', 'Число пунктов вакцинации от коронавируса в Петербурге увеличат до 141', 'Минздрав оценил вероятность завершения пандемии к осени', 'Минздрав выдал разрешение на проведение исследований препарата "Ковид-глобулин"', and 'Минздрав рассказал о вакцинации от коронавируса людей старше 60 лет'. A button 'Смотреть все новости' is located below the news list.

At the bottom, there is a blue banner with the hashtag '#МЫМОЖЕМ' and the text 'План преодоления последствий эпидемии коронавируса в РФ'.

2021. 04. 26.

Az üzbég kormány -- semmi adat

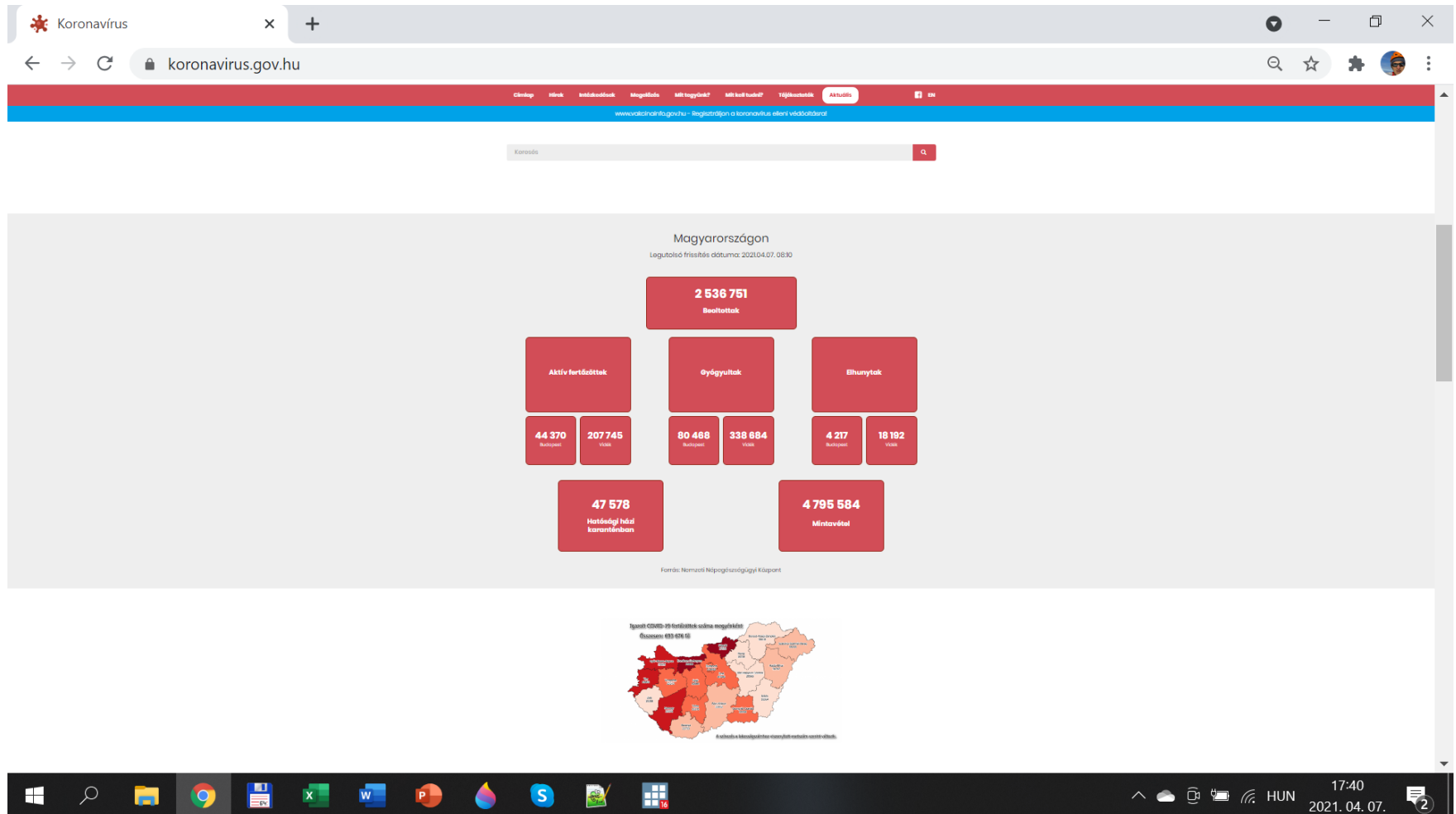
<http://sanepid.uz/oz>

The screenshot shows a web browser window with the URL sanepid.uz/oz. The page header includes the logo of the Uzbekistan Sanitary-Epidemiological Service and navigation links: "Sanepid xizmati haqida", "HujjatlarXalqaro loyihalar", "Axborot xizmati", "COVID-19", and "COVID-19 LAB". The main content area features a red heading "XALQIMIZ SALOMATLIGI YO'LIDA" and a text block stating: "1-apreldan yurtimizda xalqimiz salomatligi yo'lida yana bir bosqich-koronavirus infeksiyasiga qarshi ommaviy emlash tadbirlari amalga oshirilmoqda. Respublikamiz xudularida emlash jarayonlari qizg'in kechmoqda." Below the text is a timestamp "2021-04-02" and a "BATAFSIL" button. A large photograph shows medical staff in white coats and masks attending to an elderly patient wearing a blue face mask and a green knit hat. The Windows taskbar at the bottom shows the date and time as "2021. 04. 08. 13:13".

2021. 04. 26.

A magyar kormány

<https://koronavirus.gov.hu/>



2021. 04. 26.

COVID-19 és a kormányzati adatközlés

	UK	CA	FR	EST	RO	CZ	BD	PL	RU	HU	UZ
Országos adatok, napi	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0
Területi adatok, napi	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0
Országos adatok, idősorok	X	X	X	X	X	X	X	0	X	0	0
Területi adatok, idősorok	X	X	X	X	X	X	0	0	0	0	0
Letölthető ábrák / adatok (nem elemezhető forma)	0	0	0	X	0	0	X	0	0	0	0
Leölthető adatok/idősorok (elemezhető formában)	X	X	X	0	X	X	0	X	0	0	0
Indikátorok / adatmezők száma	81	90	67	67	39	37	33	22	20	10	0

Adatközlés a járványban a kormányzat mércéje is

- Az adatok létrehozása és közlése a kormányzat integritásának is mércéje:

Kiszámítható állam =>

Nagyobb államkapacitás =>

Több adatot képes létrehozni és
a megfigyelések torzítatlanok; stabilak
(megbízhatóság és pontosság)

Adatközlés a járványban és a korrupció kontrollja

- Egy illusztratív számítás:

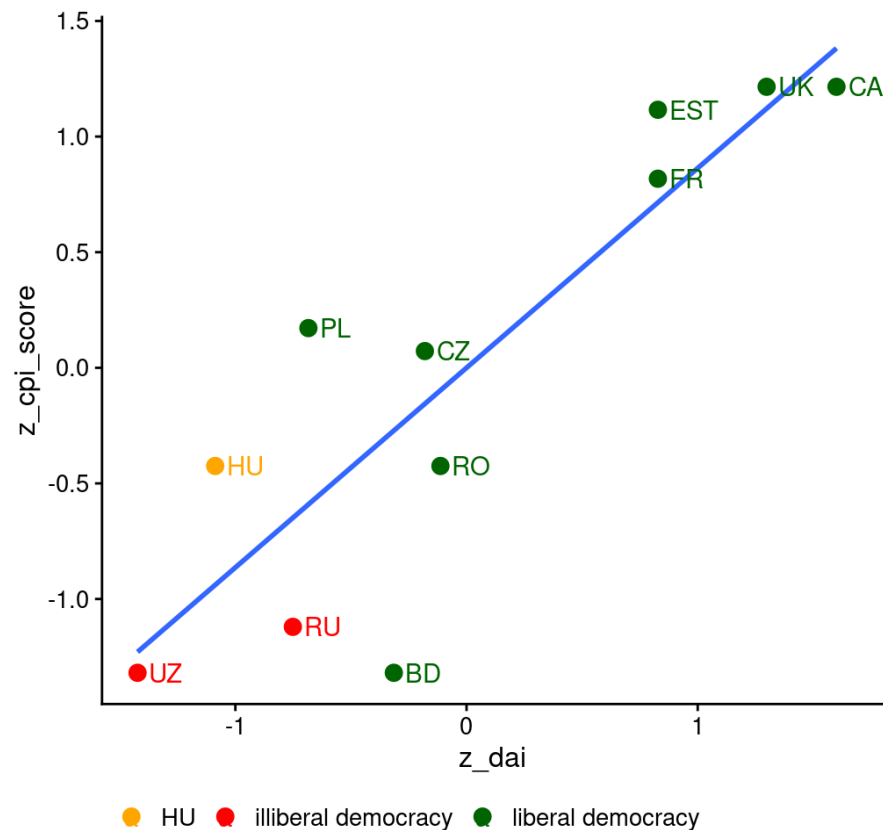
A kormányzati oldalakon közzétett adatmezők száma

és a korrupció kontrollja az adott országban a TI CPI alapján

Hipotézis:

Erősebb korrupciós kontroll, több közzétett adat a járványról, adaptívabb kormányzás

Adatközlés a járványban és a korrupció kontrollja



$r = 0.86$, $p < 0.001$

Z_DAI : Data Availability Index (adatmezők száma a kormányzati koronavírus tájékoztatókban, z-score)

Z_CPI_SCORE: A Korrupciós Percepció Indexe (magasabb érték alacsonyabb szintű korrupciót jelent, z-score)

Forrás: <https://www.transparency.org/en/cpi/2020/index/nzl> és CRCB

Adatok, elemzések jóléti hatásai

- Torzítatlan adatok kis mérési hibával és
- ezek nyilvánossága
- => több elemzés: „*Több szem többet lát*”

egy magyar példa

Adateltitkolás, ökonometria és a kommunista diktatúra
<https://bit.ly/3d1nEJm>

- => hatékonyabb és racionálisabb kormányzati politika („*nudge*” is!)
- => hatékonyabb és racionálisabb egyéni alkalmazkodás
- => enyhébb lefolyású járvány
- => kevesebb súlyos beteg, kevesebb halálos áldozat

Köszönöm a figyelmet!