

Justas Mundeikis  
El. paštas: justas.mundeikis@lithuanian-economy.net  
Tel.: + 370 619 68973  
Lithuanian-Economy.net  
Corona-Stat.lt

2020-03-19 Vilnius

LR Sveikatos apsaugos ministerija  
Vilniaus g. 33,  
LT-01506 Vilnius

### **Dėl koronaviruso viešai skelbiamos statistikos**

Nenoriu Jūsų trukdyti be reikalo, nes suprantu, jog šiuo metu ir taip vargu ar spėjate dirbti, visgi norėčiau pasiteirauti, ar būtų galima, jog SAM'as skelbtų ir nuolat atnaujintų ne tik spaudos pranešimus, kuriuose minimi nauji susirgimai, bet kartu visuomenei pateiktų duomenis tokiu formatu, kuris būtų patogus duomenų apdorojimui.

Aš kartu su kitais 3 ekonomistais vakar paleidome mini tinklapį corona-stat.lt, kuriame naudojame ne tik pasaulinę statistiką (duomenų šaltinis: JH CSSE), bet ir rankomis sugaudome visus Jūsų spaudos pranešimus bei pranešimus žiniasklaidoje. Panašių analitinių tinklapių atsiranda ir daugiau (covid19statistika.lt), mūsų siekis patenkinti visuomenės poreikį kokybiškai informacijai.

Jeigu galėtume gauti iš Jūsų žemiau nurodytus duomenimis ir jie galėtų būti atnaujinami reguliariai., pvz, 9:00, 12:00, 15:00, 18:00, tai leistų mums automatizuoti visus darbinus procesus, o visuomenei suteiktų užtikrintumo jausmą, jog nereikia nuolat sekti žiniasklaidos.

Taip pat, kadangi esame ekonomistai, gavę prašomus duomenis mielai būtume linkę su Jumis dalintis ir mūsų daromais skaičiavimais / prognozėmis. Planuojame gautus ir atnaujinamus duomenimis panaudoti Lietuvos sveikatos sektoriaus būklės momentinei analizei ir COVID19 plitimo prognozavimui. Taip pat prašomi duomenys leistų sveikatos apsaugos sektoriaus profesinėms sąjungoms geriau analizuoti susidariusią situaciją ir padėti SAM greičiau reaguoti.

Idealiu atveju būtų pateikiami SAM tinklapyje 3 failai:

- 1) Pacientų lentelė
- 2) Atliktų testų skaičius
- 3) Sveikatos apsaugos pajėgumai

Šie failai galėtų būtų Excel formatu, tačiau dar geriau būtų .csv / .txt / .xml formatu.

## I. Pacientų lentelė

Pirmos lentelės tikslas (idealiu atveju) būtų ne tik fiksuoti kur ir kada nustatytas koronavirusas, bet ir vykdyti pacientų monitoringą, nepažeidžiant asmens duomenų apsaugos. Lentelės kintamieji turėtų būti:

- \* paciento unikalus sugeneruotas kodas (pvz iš 16 skaitmenų / raidžių kombinacijos)
- \* paciento būklė (kintant būklei daromi nauji įrašai lentelėje). Būklė turėtų būti skaidoma į:
  - \* lengva (namuose)
  - \* sunki (hospitalizacija)
  - \* kritinė (intensyvi terapija)
  - \* pasveiko
  - \* mirė
- \* paciento lytis (M/V)
- \* paciento gimimo metai (pvz., 1990)
- \* tikėtina susirgimo šalis (pvz., Vokietija / Lietuva)
- \* užsikrėtimo nustatymo data (pvz., 2020-03-01)
- \* paciento nuolatinė gyvenamoji vieta, savivaldybės lygmeniu (pvz., Vilniaus raj. sav. arba tiesiog savivaldybės kodas).
- \* gydymo įstaiga, kurioje gydomas, stebimas, arba kuriai priskirtas pacientas (pvz., Klaipėdos ligoninė (arba įstaigos kodas)). Šiuo rodikliu norime matyti, kiek kuri ligoninė turi pacientų. Pagal paciento būklę būtų galima identifikuoti, ar pacientas tik priskirtas ligoninei, bet gydomi namuose, ar pacientas hospitalizuotas. Ši statistika būtina vertinti ligoninių apkrovimui.
- \* ar pacientas yra sveikatos sektoriaus darbuotojas (ne / gydytojas /slaugytojas / kitas personalas; ši statistika labai svarbi medikų profesinių sąjungų atstovams)

Jeigu būtų galima suteikti pacientams unikalų ID, tada būtų galima fiksuoti tą patį asmenį kelis kartus toje pačioje statistikoje, taip registruojant asmens sveikatos pokyčius. Jeigu SAM negali atnaujinti informacijos apie paciento būklę, tada įrašų paciento ID ir paciento būklė nereikia. Tačiau būtent tokia statistika leistų objektyviai vertinti tikrąją situaciją šalyje. Mūsų rekomendacija būtų, jog pacientai būtų rūšiuojami pagal asmens kodą, kuris viešai tiesiog būtų pakeičiamas unikaliu sugeneruotu kodu.

Paciento būklė turėtų būti kategorizuojama į 5 kategorijas: lengva (kai pacientas gydomi namuose), sunki ( kai pacientas hospitalizuojamas), kritinė (kai pacientui taikoma intensyvi terapija), pasveiko (kai du paeiliui sekantys tyrimai yra neigiami) bei mirė.

Šiandien ministras A. Veryga išsakė poziciją, jog nebeplanuojama skelbti paciento lyties ir amžiaus. Deja negalime sutikti su tokia pozicija. Lietuvoje mirtingumo statistika (sveikatos būklė) yra labai priklausoma nuo lyties. Koronaviruso mirštamumas taip pat yra labai susijęs su paciento amžiumi. Siekiant, jog modeliuojami rezultatai būtų kuo tikslesni ir teiktų naudą SAM, gydymo įstaigoms bei savivaldybių vadovams, ši statistika yra būtina.

1. priede pateikiama tokios statistikos lentelės forma

## II. Atliktų testų skaičius

Siekiant įvertinti tikimybes koronavirusų nustatymui bei statistikos patikimumui, skirtas antras failas, kuriame turėtų būti šie stulpeliai:

- \* data
- \* savivaldybės pavadinimas (arba kodas), kurios gyventojams atlikti testai (pastaba: grupuoti reiktų ne pagal tai, kurioje savivaldybėje / laboratorijoje atliktas testas, o pagal asmenų, kuriems atliktas testas gyvenamąją vietą, turint omenyje, jog testai gali būti atliekami nebūtinai gyvenamosios savivaldybės įstaigose)
- \* asmenų kuriems atliktas testas skaičius (tą dieną toje savivaldybėje)
- \* asmenų kuriems atliktas PAKARTOTINIS testas skaičius (tą dieną toje savivaldybėje)
- \* asmenų skaičius, kuriems gautas teigimas testo rezultatas
- \* stebimų asmenų skaičius (tą dieną toje savivaldybėje)

Jūsų dabar skelbiamoje statistikoje nurodomi atlikti testai ir suminis atliktų testų skaičius, tačiau kadangi sergantiems asmenims būna atliekami keletas testų, geriau būtų skelbti asmenų skaičių, kuriems atlikti testai. Alternatyviai reiktų skelbti atliktų testų skaičių, iš jų atliktų pakartotinių testų skaičių.

2. priede pateikiama tokios statistikos lentelės forma

### III. Sveikatos apsaugos pajėgumai

Trečias failas skirtas būtent koronaviruso paplitimui (epideminiam) dinaminiam modeliavimui. Nors esame ekonomistai, visgi norėtume padėti SAM einamuoju laiku vertinti plitimą ir jo prognozes, ne tik Lietuvos, bet galimai ir savivaldybių / apskričių lygmeniu.

Duomenys, kurie būtų reikalingi:

- \* Data
- \* Ligoninė (ligoninės pavadinimas arba kodas)
- \* Bendras lovų skaičius (tinkantis sunkiems pacientams)
- \* Iš jų užimtų COVID pacientų
- \* Iš jų užimta kitų pacientų
- \* Laisvų lovų skaičius
- \* Plaučių vėdinimo aparatų skaičius
- \* Iš jų užimtų COVID pacientų
- \* Iš jų užimta kitų pacientų
- \* Laisvų plaučių vėdinimo aparatų skaičius
- \* Gydytojų skaičius
- \* dirbančių (aktyvių) gydytojų skaičius
- \* neaktyvių skaičius (atostogos / komandiruotė)
- \* karantinuotų skaičius (be koronaviruso diagnozės, pastaba: daroma prielaida, jog nedirba)
- \* koronavirusu diagnozuotų skaičius (pastaba: daroma prielaida, jog nedirba)
- \* Slaugytojų skaičius
- \* dirbančių (aktyvių) gydytojų skaičius
- \* neaktyvių skaičius (atostogos / komandiruotė)
- \* karantinuotų skaičius (be koronaviruso diagnozės, pastaba: daroma prielaida, jog nedirba)
- \* koronavirusu diagnozuotų skaičius (pastaba: daroma prielaida, jog nedirba)

3. priede pateikiama tokios statistikos lentelės forma

Labai lauksime Jūsų atsakymo. Esant poreikiui, galime padėti organizuojant / apdorojant statistiką. Jeigu kiltų klausimų dėl statistikos, pageidaujamų rodiklių, prognozavimo ir galimo bendradarbiavimo skambinkite arba kreipkitės el. paštu.

Prie šio laiško (išsiųsto el. paštu), taip pat prisegu excelinius / .csv failų pavyzdžius. Esant poreikiui galime bendrauti su Jūsų IT / analitikais, padedant rengti duomenis.

Su šiuo raštu yra supažindinti sveikatos apsaugos darbuotojus atstovaujančių institucijų vadovai, dauguma jų teikė savo pasiūlymus bei rekomendacijas, į kurias buvo atsižvelgta.

Pagarbiai

Ekonomistas, lektorius, VU EVAF doktorantas

Justas Mundeikis

Priedai:

## 1 priedas

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Paciento unikalus sugeneruotas kodas	Paciento būklė	Lytis (M,V)	Paciento gimimo metai	Tikėtina susirgimo šalis	Užsikrėtimo nustatymo data (YYYY-MM-DD)	Gyvenamoji vietovė - savivaldybė	Gydymo įstaiga kurioje gydoma, arba kuri priskirta pacientui	Sveikatos apsaugos darbuotojas
ID_0001*	lengva	V	1979	Danija	2020-02-28	Vilniaus m. sav.	Santaros	gydytojas
ID_0002	lengva	V	1985	Ispanija	2020-02-28	Kauno m. sav.	Klaipėdos ligoninė	NE
ID_0001*	kritinė	M	1979	Danija	2020-02-28	Vilniaus m. sav.	Santaros	gydytojas
ID_0003	lengva	M	1990	Lietuva	2020-02-28	Klaipėdos m. sav.	Klaipėdos ligoninė	slaugytojas
ID_0004	kritinė	V	1960	Lietuva	2020-03-03	Šiaulių raj. sav.	Šiaulių ligoninė	NE
ID_0005	lengva	V	1965	Lietuva	2020-02-28	Klaipėdos m. sav.	Klaipėdos ligoninė	slaugytojas
* pastaba								
unikalus kodas leidžia sekti paciento būklės pokytį.								
tai leidžia daryti tikslesnes prognozes apie sirgimo eigą Lietuvoje								

## 2 priedas

	A	B	C	D	E
1	Data	Savivaldybė, kurios gyventojui atlikti testai	Asmenų skaičius, kuriems atliktas testas	Asmenų skaičius kuriems atliktas PAKARTOTINIS testas	Stebimų asmenų skaičius, atitinkamoje savivaldybėje
2	2020-02-27	Vilniaus raj. sav.	10	10	100
3	2020-02-27	Vilniaus m. sav.	50	40	10
4	2020-02-27	Kauno m. sav.	100	60	40
5					

3 priedas

[illegible]