

SQL – Projekt – Vojtěch Flídr

Zadání

Zadání: Od Vašeho kolegy statistika jste obdrželi následující email:

#####

Dobrý den,

snažím se určit faktory, které ovlivňují rychlost šíření koronaviru na úrovni jednotlivých států. Chtěl bych Vás, coby datového analytika, požádat o pomoc s přípravou dat, která potom budu statisticky zpracovávat. Prosím Vás o dodání dat podle požadavků sepsaných níže.

Výsledná data budou panelová, klíče budou stát ([country](#)) a den ([date](#)). Budu vyhodnocovat model, který bude vysvětlovat denní nárůsty nakažených v jednotlivých zemích. Samotné počty nakažených mi nicméně nejsou nic platné - je potřeba vzít v úvahu také počty provedených testů a počet obyvatel daného státu. Z těchto tří proměnných je potom možné vytvořit vhodnou vysvětlovanou proměnnou. Denní počty nakažených chci vysvětlovat pomocí proměnných několika typů. Každý sloupec v tabulce bude představovat jednu proměnnou. Chceme získat následující sloupce:

1. Časové proměnné

- binární proměnná pro víkend / pracovní den
- roční období daného dne (zakódujte prosím jako 0 až 3)

2. Proměnné specifické pro daný stát

- hustota zalidnění - ve státech s vyšší hustotou zalidnění se nákaza může šířit rychleji
- HDP na obyvatele - použijeme jako indikátor ekonomické vyspělosti státu
- [GINI koeficient](#) - má majetková nerovnost vliv na šíření koronaviru?
- dětská úmrtnost - použijeme jako indikátor kvality zdravotnictví
- medián věku obyvatel v roce 2018 - státy se starším obyvatelstvem mohou být postiženy více
- podíly jednotlivých náboženství - použijeme jako proxy proměnnou pro kulturní specifika. Pro každé náboženství v daném státě bych chtěl procentní podíl jeho příslušníků na celkovém obyvatelstvu
- rozdíl mezi očekávanou dobou dožití v roce 1965 a v roce 2015 - státy, ve kterých proběhl rychlý rozvoj mohou reagovat jinak než země, které jsou vyspělé už delší dobu

3. Počasí (ovlivňuje chování lidí a také schopnost šíření viru)

- o průměrná denní (nikoli noční!) teplota
- o počet hodin v daném dni, kdy byly srážky nenulové
- o maximální síla větru v nárazech během dne

Napadají Vás ještě nějaké další proměnné, které bychom mohli použít? Pokud vím, měl(a) byste si vystačit s daty z následujících tabulek: `countries`, `economies`, `life_expectancy`, `religions`, `covid19_basic_differences`, `covid19_testing`, `weather`, `lookup_table`.

V případě nejasností se mě určitě zeptejte.

S pozdravem, Student (a.k.a. William Gosset)

#####

Výstup: Pomozte Vašemu kolegovi s daným úkolem. Výstupem by měla být tabulka na databázi, ze které se požadovaná data dají získat jedním selectem. Tabulku pojmenujte `t_{jméno}_{příjmení}_projekt_SQL_final`.

SQL – kodování v DBeaveru

```
-- UPRAVA TABULEK
CREATE TABLE life_expectancy_edited AS (
SELECT *,
    CASE WHEN country = 'British Virgin Islands' THEN 'Virgin Islands, British'
         WHEN country = 'Faeroe Islands' THEN 'Faroe Islands'
         WHEN country = 'Fiji' THEN 'Fiji Islands'
         WHEN country = 'Micronesia (country)' THEN 'Micronesia, Federated
States of'
         WHEN country = 'Timor' THEN 'Timor-Leste'
         WHEN country = 'United States Virgin Islands' THEN 'Virgin Islands,
U.S.'
         ELSE country END AS coun
FROM life_expectancy
)
;
CREATE TABLE economies_edited AS (
SELECT *,
    CASE WHEN country = 'Bahamas, The' THEN 'Bahamas'
         WHEN country = 'British Virgin Islands' THEN 'Virgin Islands,
British'
         WHEN country = 'Brunei Darussalam' THEN 'Brunei'
         WHEN country = 'Cabo Verde' THEN 'Cape Verde'
         WHEN country = 'Fiji' THEN 'Fiji Islands'
         WHEN country = 'Korea, Dem. Peoples Rep.' THEN 'North Korea'
         WHEN country = 'Libya' THEN 'Libyan Arab Jamahiriya'
```

```

        WHEN country = 'Macao SAR, China' THEN 'Macao'
        WHEN country = 'Micronesia, Fed. Sts.' THEN 'Micronesia, Federated
States of'
        WHEN country = 'St. Kitts and Nevis' THEN 'Saint Kitts and Nevis'
        WHEN country = 'St. Lucia' THEN 'Saint Lucia'
        WHEN country = 'St. Vincent and the Grenadines' THEN 'Saint Vincent
and the Grenadines'
        WHEN country = 'Virgin Islands (U.S.)' THEN 'Virgin Islands, U.S.'
        ELSE country END AS coun
FROM economies
)
;
CREATE TABLE covid19_tests_edited AS (
SELECT *,
        CASE WHEN country = 'Democratic Republic of Congo' THEN 'Congo'
        WHEN country = 'Fiji' THEN 'Fiji Islands'
        WHEN country = 'Libya' THEN 'Libyan Arab Jamahiriya'
        WHEN country = 'Russia' THEN 'Russian Federation'
        ELSE country END AS coun
FROM covid19_tests
)
;
CREATE TABLE covid19_basic_differences_edited AS (
SELECT *,
        CASE WHEN country = 'Cabo Verde' THEN 'Cape Verde'
        WHEN country = 'Czechia' THEN 'Czech Republic'
        WHEN country = 'Fiji' THEN 'Fiji Islands'
        WHEN country = 'Holy See' THEN 'Holy See (Vatican City State)'
        WHEN country = 'Korea, South' THEN 'South Korea'
        WHEN country = 'Libya' THEN 'Libyan Arab Jamahiriya'
        WHEN country = 'Micronesia' THEN 'Micronesia, Federated States of'
        WHEN country = 'Russia' THEN 'Russian Federation'
        WHEN country = 'Taiwan*' THEN 'Taiwan'
        WHEN country = 'US' THEN 'United States'
        ELSE country END AS coun
FROM covid19_basic_differences
)
;
CREATE TABLE covid19_basic_edited AS (
SELECT *,
        CASE WHEN country = 'Cabo Verde' THEN 'Cape Verde'
        WHEN country = 'Czechia' THEN 'Czech Republic'
        WHEN country = 'Fiji' THEN 'Fiji Islands'
        WHEN country = 'Holy See' THEN 'Holy See (Vatican City State)'
        WHEN country = 'Korea, South' THEN 'Kiribati'
        WHEN country = 'Libya' THEN 'Libyan Arab Jamahiriya'
        WHEN country = 'Micronesia' THEN 'Micronesia, Federated States of'
        WHEN country = 'Russia' THEN 'Russian Federation'
        WHEN country = 'Taiwan*' THEN 'Taiwan'
        WHEN country = 'US' THEN 'United States'
        WHEN country = 'West Bank and Gaza' THEN 'Wallis and Futuna'
        ELSE country END AS coun
FROM covid19_basic
)
;
CREATE TABLE religions_edited AS (
SELECT *,
        CASE WHEN country = 'British Virgin Islands' THEN 'Virgin Islands, British'
        WHEN country = 'Faeroe Islands' THEN 'Faroe Islands'

```

```

        WHEN country = 'Federated States of Micronesia' THEN 'Micronesia,
Federated States of'
        WHEN country = 'Fiji' THEN 'Fiji Islands'
        WHEN country = 'Macau' THEN 'Macao'
        WHEN country = 'Sint Maarten' THEN 'Saint Martin (French part)'
        WHEN country = 'St. Kitts and Nevis' THEN 'Saint Kitts and Nevis'
        WHEN country = 'St. Lucia' THEN 'Saint Lucia'
        WHEN country = 'St. Vincent and the Grenadines' THEN 'Saint Vincent
and the Grenadines'
        WHEN country = 'U.S. Virgin Islands' THEN 'United States Virgin
Islands'
        ELSE country END AS coun
FROM religions
)
;
UPDATE weather c
    SET c.rain = REPLACE(c.rain, ' mm', '')
    WHERE c.rain LIKE '% mm%';
;

UPDATE weather c
    SET c.temp = REPLACE (c.temp, '°c', '')
    WHERE c.temp LIKE '%°c%';
;

UPDATE weather c
    SET c.temp = REPLACE (c.temp, ' ', '')
    WHERE c.temp LIKE '% %';
;

ALTER TABLE weather
MODIFY temp int(11);
;
ALTER TABLE weather
MODIFY rain float(11);
;
UPDATE weather c
    SET c.date = REPLACE (c.date, ' 00:00:00.000', '')
    WHERE c.date LIKE '% 00:00:00.000%'

-- T1_Ukol_01 - binární proměnná pro víkend / pracovní den
-- T1_Ukol_02 - roční období daného dne (zakódujte prosím jako 0 až 3)
;
CREATE TABLE dateformat AS (
SELECT DISTINCT co.country, DATE_FORMAT(cbd.date, '%w') AS dates, cbd.date
FROM countries co
LEFT JOIN covid19_basic_differences_edited cbd
ON cbd.coun = co.country
)
;
CREATE TABLE task01_ukol_01_v002 AS (
SELECT country, date, DATE_FORMAT(date, '%m') AS mesice,
    CASE WHEN dates = 0 OR dates = 6 THEN 'vikend'
    ELSE 'pracovni_den'
    END AS dny
FROM dateformat
ORDER BY country, date
)
;

```

```

CREATE TABLE task01_ukol_02_v002 AS (
SELECT country, date, dny,
CASE WHEN mesice >= 01 and mesice <= 03 THEN '0'
WHEN mesice >= 04 AND mesice <= 07 THEN '1'
WHEN mesice >= 08 AND mesice <= 09 THEN '2'
WHEN mesice >= 10 AND mesice <= 12 THEN '3'
ELSE 'chyba'
END AS jaro_leto_podzim_zima
FROM task01_ukol_01_v002
ORDER BY country, date
)
;

-----

-- Úprava kumulativních dat
CREATE TABLE joinment_01 AS (
SELECT e.coun, e.date,
round( ( e.confirmed - e2.confirmed ), 2 ) as confirmed_per_day
FROM covid19_basic_edited e
LEFT JOIN covid19_basic_edited e2
ON e.coun = e2.coun
AND e.date = e2.date - 1
WHERE e.coun IS NOT NULL
ORDER BY e.coun
)

-----

;
-- T2_Ukol_01 - hustota zalidnění - ve státech s vyšší hustotou zalidnění se
nákaza může šířit rychleji
-- T2_Ukol_05 - medián věku obyvatel v roce 2018 - státy se starším obyvatelstvem
mohou být postiženy více
CREATE TABLE joinment_02 as (
WITH population_table AS (
SELECT
cc.country,
cc.population_density,
cc.population,
cc.median_age_2018,
cc.life_expectancy
FROM countries cc
WHERE 1=1
),
joinment AS (
SELECT ro.country, hu.date, ro.dny, ro.jaro_leto_podzim_zima, hu.confirmed_per_day
FROM task01_ukol_02_v002 ro
LEFT JOIN joinment_01 hu
ON ro.country = hu.coun
AND ro.date = hu.date
)
SELECT jf.country, jf.date, jf.dny, jf.jaro_leto_podzim_zima,
jf.confirmed_per_day, cc.population_density, cc.population, cc.median_age_2018,
cc.life_expectancy
FROM joinment jf
LEFT JOIN population_table cc
ON cc.country = jf.country
WHERE jf.country IS NOT NULL AND jf.country != ' '
ORDER BY jf.country, jf.date
)

```

```

-----
;
-- T2_Ukol_02 - HDP na obyvatele - použijeme jako indikátor ekonomické vyspělosti
státu
-- T2_Ukol_03 - GINI koeficient - má majetková nerovnost vliv na šíření
koronaviru?
-- T2_Ukol_04 - dětská úmrtnost - použijeme jako indikátor kvality zdravotnictví
create table joinment_03 AS (
WITH GDP_per_person AS (
SELECT coun, round (GDP/population,2) as gdp_per_person, mortality_under5, GDP,
population, YEAR, gini
FROM economies_edited
WHERE YEAR = '2018'
),
joinment AS (
SELECT jm.country, jm.date, ct.tests_performed, jm.confirmed_per_day, jm.dny,
jm.jaro_leto_podzim_zima, jm.population_density, jm.population,
jm.median_age_2018, jm.life_expectancy
FROM joinment_02 jm
LEFT JOIN covid19_tests_edited ct
ON jm.country = ct.coun
AND jm.date = ct.date
)
SELECT jm.country, jm.date, jm.tests_performed, jm.confirmed_per_day, jm.dny,
jm.jaro_leto_podzim_zima, jm.population_density, jm.population,
jm.median_age_2018, jm.life_expectancy, gd.gdp_per_person, gd.mortality_under5,
gd.gini
FROM joinment jm
LEFT JOIN GDP_per_person gd
ON jm.country = gd.coun
)
-----
;
-- T2_Ukol_06 - podíly jednotlivých náboženství - použijeme jako proxy proměnnou
pro kulturní specifika. Pro každé náboženství v daném státě bych chtěl procentní
podíl jeho příslušníků na celkovém obyvatelstvu
CREATE TABLE nabozenstvi AS (
WITH Christianity AS (
SELECT r.coun, r.religion, round( r.population / r2.total_population_2020 * 100, 2
) AS Christianity
FROM religions_edited r
JOIN (
SELECT r.coun , r.year, sum(r.population) as total_population_2020
FROM religions_edited r
WHERE r.year = '2020' and r.coun != 'All Countries'
GROUP BY r.coun
) r2
ON r.coun = r2.coun
AND r.year = r2.year
AND r.population > 0
WHERE r.religion = 'Christianity'
),
Islam AS (
SELECT r.coun, r.religion, round( r.population / r2.total_population_2020 * 100, 2
) AS Islam
FROM religions_edited r
JOIN (

```

```

        SELECT r.coun , r.year, sum(r.population) as total_population_2020
        FROM religions_edited r
        WHERE r.year = '2020' and r.coun != 'All Countries'
        GROUP BY r.coun
    ) r2
    ON r.coun = r2.coun
    AND r.year = r2.year
    AND r.population > 0
WHERE r.religion = 'Islam'
),
Hinduism AS (
SELECT r.coun, round( r.population / r2.total_population_2020 * 100, 2 ) AS
Hinduism
FROM religions_edited r
JOIN (
    SELECT r.coun, r.year, sum(r.population) as total_population_2020
    FROM religions_edited r
    WHERE r.year = '2020' and r.coun != 'All Countries'
    GROUP BY r.coun
) r2
ON r.coun = r2.coun
AND r.year = r2.year
AND r.population > 0
WHERE r.religion = 'Hinduism'
),
Judaism AS (
SELECT r.coun, r.religion, round( r.population / r2.total_population_2020 * 100, 2
) AS Judaism
FROM religions_edited r
JOIN (
    SELECT r.coun , r.year, sum(r.population) as total_population_2020
    FROM religions_edited r
    WHERE r.year = '2020' and r.coun != 'All Countries'
    GROUP BY r.coun
) r2
ON r.coun = r2.coun
AND r.year = r2.year
AND r.population > 0
WHERE religion = 'Judaism'
),
Buddhism AS (
SELECT r.coun, r.religion, round( r.population / r2.total_population_2020 * 100, 2
) AS Buddhism
FROM religions_edited r
JOIN (
    SELECT r.coun , r.year, sum(r.population) as total_population_2020
    FROM religions_edited r
    WHERE r.year = '2020' and r.coun != 'All Countries'
    GROUP BY r.coun
) r2
ON r.coun = r2.coun
AND r.year = r2.year
AND r.population > 0
WHERE religion = 'Buddhism'
),
Other_Religions AS (
SELECT r.coun, r.religion, round( r.population / r2.total_population_2020 * 100, 2
) AS Other_Religions
FROM religions_edited r

```

```

JOIN (
    SELECT r.coun , r.year, sum(r.population) as total_population_2020
    FROM religions_edited r
    WHERE r.year = '2020' and r.coun != 'All Countries'
    GROUP BY r.coun
) r2
ON r.coun = r2.coun
AND r.year = r2.year
AND r.population > 0
WHERE religion = 'Other Religions'
),
Folk_Religions AS (
SELECT r.coun, r.religion, round( r.population / r2.total_population_2020 * 100, 2
) AS Folk_Religions
FROM religions_edited r
JOIN (
    SELECT r.coun , r.year, sum(r.population) as total_population_2020
    FROM religions_edited r
    WHERE r.year = '2020' and r.coun != 'All Countries'
    GROUP BY r.coun
) r2
ON r.coun = r2.coun
AND r.year = r2.year
AND r.population > 0
WHERE religion = 'Folk Religions'
),
Unaffiliated_Religions AS (
SELECT r.coun, r.religion, round( r.population / r2.total_population_2020 * 100, 2
) AS Unaffiliated_Religions
FROM religions_edited r
JOIN (
    SELECT r.coun , r.year, sum(r.population) as total_population_2020
    FROM religions_edited r
    WHERE r.year = '2020' and r.coun != 'All Countries'
    GROUP BY r.coun
) r2
ON r.coun = r2.coun
AND r.year = r2.year
AND r.population > 0
WHERE religion = 'Unaffiliated Religions'
)
SELECT r.coun, ch.Christianity, che.Islam, cher.Hinduism, chere.Judaism,
j.Buddhism, jo.Other_Religions, jop.Folk_Religions, jopo.Unaffiliated_Religions
FROM religions_edited r
LEFT JOIN Christianity ch
    ON r.coun = ch.coun
LEFT JOIN Islam che
    ON r.coun = che.coun
LEFT JOIN Hinduism cher
    ON r.coun = cher.coun
LEFT JOIN Judaism chere
    ON r.coun = chere.coun
LEFT JOIN Buddhism j
    ON r.coun = j.coun
LEFT JOIN Other_Religions jo
    ON r.coun = jo.coun
LEFT JOIN Folk_Religions jop
    ON r.coun = jop.coun
LEFT JOIN Unaffiliated_Religions jopo

```



```

        ON r.coun = jopo.coun
GROUP BY r.coun
)
-----
-----
;
-- T3_Ukol_01 - průměrná denní (nikoli noční!) teplota
-- T3_Ukol_02 - počet hodin v daném dni, kdy byly srážky nenulové
-- T3_Ukol_03 - maximální síla větru v nárazech během dne
CREATE TABLE edited_city_countries AS (
WITH edited_city AS (
SELECT country, capital_city,
CASE WHEN capital_city = 'Amsterdam' THEN 'Amsterdam'
      WHEN capital_city = 'Athenai' THEN 'Athens'
      WHEN capital_city = 'Belgrade' THEN 'Belgrade'
      WHEN capital_city = 'Berlin' THEN 'Berlin'
      WHEN capital_city = 'Bern' THEN 'Bern'
      WHEN capital_city = 'Bratislava' THEN 'Bratislava'
      WHEN capital_city = 'Bruxelles [Brussel]' THEN 'Brussels'
      WHEN capital_city = 'Bucuresti' THEN 'Bucharest'
      WHEN capital_city = 'Budapest' THEN 'Budapest'
      WHEN capital_city = 'Chisinau' THEN 'Chisinau'
      WHEN capital_city = 'Copenhagen' THEN 'Copenhagen'
      WHEN capital_city = 'Dublin' THEN 'Dublin'
      WHEN capital_city = 'Helsinki [Helsingfors]' THEN 'Helsinki'
      WHEN capital_city = 'Kyiv' THEN 'Kiev'
      WHEN capital_city = 'Lisboa' THEN 'Lisbon'
      WHEN capital_city = 'Ljubljana' THEN 'Ljubljana'
      WHEN capital_city = 'London' THEN 'London'
      WHEN capital_city = 'Luxembourg [Luxemburg/L' THEN 'Luxembourg'
      WHEN capital_city = 'Madrid' THEN 'Madrid'
      WHEN capital_city = 'Minsk' THEN 'Minsk'
      WHEN capital_city = 'Moscow' THEN 'Moscow'
      WHEN capital_city = 'Oslo' THEN 'Oslo'
      WHEN capital_city = 'Paris' THEN 'Paris'
      WHEN capital_city = 'Praha' THEN 'Prague'
      WHEN capital_city = 'Riga' THEN 'Riga'
      WHEN capital_city = 'Roma' THEN 'Rome'
      WHEN capital_city = 'Skopje' THEN 'Skopje'
      WHEN capital_city = 'Sofia' THEN 'Sofia'
      WHEN capital_city = 'Stockholm' THEN 'Stockholm'
      WHEN capital_city = 'Tallinn' THEN 'Tallinn'
      WHEN capital_city = 'Tirana' THEN 'Tirana'
      WHEN capital_city = 'Wien' THEN 'Vienna'
      WHEN capital_city = 'Vilnius' THEN 'Vilnius'
      WHEN capital_city = 'Warszawa' THEN 'Warsaw'
ELSE capital_city END AS new_city
FROM countries
),
joinment AS (
SELECT cc.country, cc.new_city, we.city
FROM edited_city cc
LEFT JOIN weather we
ON cc.new_city = we.city
GROUP BY city
)
SELECT we.date, jm.country, jm.new_city, avg(we.temp) as prumer_temp,
(count(cast(time_to_sec(we.time) / (60 * 60) AS decimal(10, 1))))*3 AS
pocet_hodin, max(we.gust) as max_vitr

```

```

FROM weather we
LEFT JOIN joinment jm
    ON we.city = jm.new_city
WHERE we.time >= '06:00' AND we.time <= '18:00' AND we.city != '' AND we.rain >=
'0.1' AND we.city != ''
GROUP BY we.date, jm.new_city
ORDER BY jm.new_city, we.date
)

```

```

;
CREATE TABLE joinment_04 AS (
SELECT jm.country, jm.date, jm.tests_performed, jm.confirmed_per_day,dny,
jm.jaro_leto_podzim_zima, jm.population_density, jm.population,
jm.median_age_2018, jm.life_expectancy, jm.gdp_per_person, jm.mortality_under5,
jm.gini, ec.prumer_temp, ec.pocet_hodin, ec.max_vitr, na.Christianity, na.Islam,
na.Hinduism, na.Judaism, na.Buddhism, na.Other_Religions,
na.Unaffiliated_Religions, na.Folk_Religions
FROM joinment_03 jm
LEFT JOIN edited_city_countries ec
    ON jm.country = ec.country
    AND jm.date = ec.date
LEFT JOIN nabozenstvi na
    ON jm.country = na.coun
ORDER BY jm.date
)

```

```

;
-- T2_Ukol_07 - rozdíl mezi očekávanou dobou dožití v roce 1965 a v roce 2015 -
státy, ve kterých proběhl rychlý rozvoj mohou reagovat jinak než země, které jsou
vyspělé už delší dobu
CREATE TABLE t_Vojtech_Flidr_projekt_SQL_final AS (
WITH jedna as (
SELECT coun, year, life_expectancy AS devatenacet_padesat
FROM life_expectancy_edited
WHERE YEAR = '1950'
),
dva AS (
SELECT coun, year, life_expectancy AS dva_tisice_patnact
FROM life_expectancy_edited
WHERE YEAR = '2015'
),
final_test AS (
SELECT je.coun, je.devatenacet_padesat, dv.dva_tisice_patnact,
(dv.dva_tisice_patnact - je.devatenacet_padesat) AS rozdil_doziti
FROM jedna je
LEFT JOIN dva dv
    ON je.coun = dv.coun
)
SELECT jm.country, jm.date, jm.dny, jm.jaro_leto_podzim_zima,
jm.population_density, jm.population, jm.tests_performed, jm.confirmed_per_day,
jm.gdp_per_person, jm.gini, jm.mortality_under5, jm.median_age_2018,
jm.Christianity, jm.Islam, jm.Hinduism, jm.Judaism, jm.Buddhism,
jm.Other_Religions, jm.Unaffiliated_Religions, jm.Folk_Religions,
fi.rozdil_doziti, jm.prumer_temp, jm.pocet_hodin, jm.max_vitr
FROM joinment_04 jm
LEFT JOIN final_test fi
    ON jm.country = fi.coun

```

```

WHERE jm.country != ' ' AND jm.country IS NOT NULL
)

-----

;
UPDATE t_Vojtech_Flidr_projekt_SQL_final c
SET c.confirmed_per_day = REPLACE (c.confirmed_per_day, '-', '')
WHERE c.confirmed_per_day LIKE '%-%'

;
CREATE TABLE t_Vojtech_Flidr_projekt_SQL_final AS (
SELECT jm.country, jm.date, jm.dny, jm.jaro_leto_podzim_zima,
jm.population_density, jm.population, jm.tests_performed,
ch.confirmed, jm.confirmed_per_day, jm.gdp_per_person, jm.gini, jm.mortality_under5,
jm.median_age_2018, jm.Christianity, jm.Islam, jm.Hinduism, jm.Judaism,
jm.Buddhism, jm.Other_Religions, jm.Unaffiliated_Religions, jm.Folk_Religions,
jm.rozdil_dozeni, jm.prumer_temp, jm.pocet_hodin, jm.max_vitr
FROM t_Vojtech_Flidr_projekt_SQL_final jm
LEFT JOIN covid19_basic_edited ch
ON jm.country = ch.coun
AND jm.date = ch.date
ORDER BY jm.country
)

;
SELECT *
FROM t_Vojtech_Flidr_projekt_SQL_final
ORDER BY date
;

```

Finální upravená data připravená k vizualizaci

File Edit View Database Tools Help

Database Navigator

SQL Editor

Project: default

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

SQL Editor

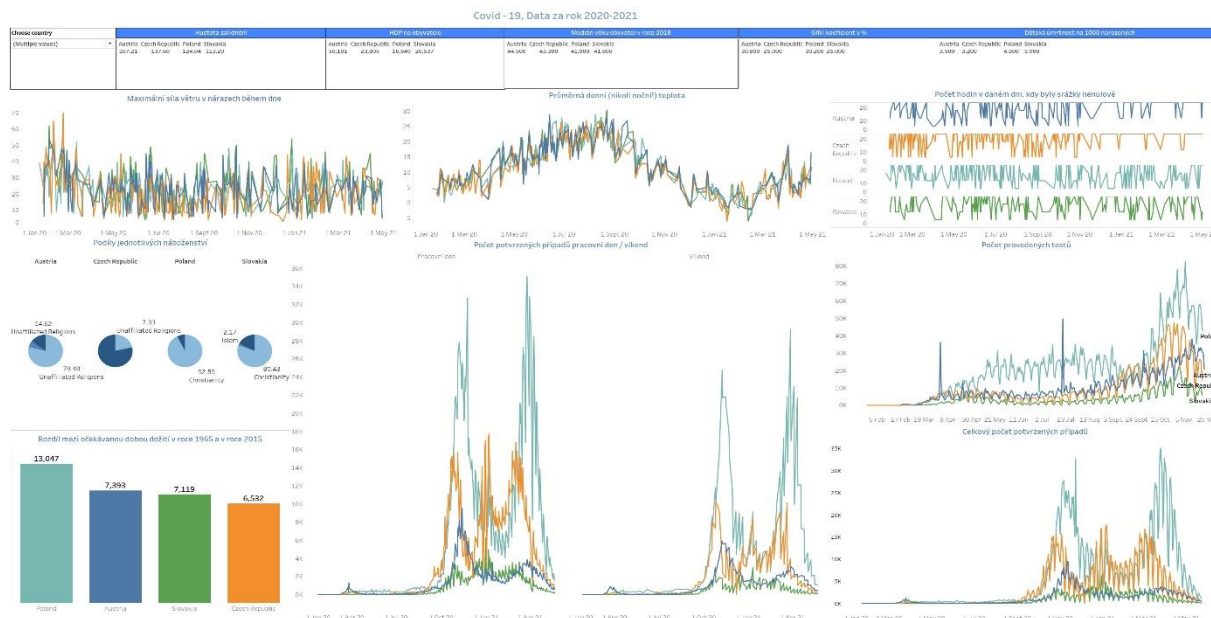
SQL Editor

SQL Editor

Vizualizace v Tableau

Odkaz na vizualizaci -

<https://public.tableau.com/app/profile/vojtech.flidr/viz/SQL-Projekt/Dashboard1?publish=yes>



Závěr

Dobrý den, pane Gossete,

v příloze Vám zasílám kompletně vyhotovená data včetně seznamu zemí u kterých chyběla data.

Dle Vašeho zadání jsem došel k těmto poznatkům.

Z výsledných dat lze říci, že faktory, které ovlivňují nákazu Covid-19 nejvíce ovlivňují roční období. Zejména v chladnějších měsících se nákaza šíří rychleji. Další faktory, které mají vliv na šíření koronaviru je hustota zalidnění, a průměrná denní teplota. Čím vyšší je hustota zalidnění a nižší teplota, tím více se tento virus šíří. Státy, které jsou na horních příčkách ekonomické vyspělosti mají větší možnosti jak bojovat s koronavirem, ale tento faktor nehraje zásadní roli na šíření viru. Zdá se, že státy s vyšší kvalitou zdravotnictví se vypořádávaly s virem podobně jako státy s nižší kvalitou zdravotnictví. Na grafu můžete vidět, že počet potvrzených případů je nižší o víkendů než ve všední den. Je to tím, že o víkendů bylo provedeno méně testů než ve všední den.

Bohužel u některých států chyběla data ve sloupci „tests_performed“, a nelze je tedy zahrnout do statistik. Tento seznam zemí Vám zasílám zvlášť na listu v Excelu.

Odkaz na kompletní tabulku a seznam zemí u kterých chybí data naleznete na tomto linku:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1qIUMf6CVfhg7XQ3bFAN8taaI476aBnGKAqQKsica1Ws/edit?usp=sharing>

V případě nejasností se mě určitě zeptejte.

S pozdravem,
Vojtěch Flidr

Odkaz na další projekty najdete na mém GitHubu: <https://github.com/VojtechFlidr>