

Cvičenie 2 - DB Queries

1. Napíšte SELECT, ktorý vráti mená a dátumy registrácie všetkých programátorov.

```
SELECT name, signed_in_at  
FROM programmers
```

2. Napíšte SELECT, ktorý vráti mená a dátumy registrácie všetkých programátorov, ktorých mená začínajú na písmeno R.

```
SELECT name, signed_in_at  
FROM programmers  
WHERE name LIKE 'R%'
```

3. Napíšte SELECT, ktorý vráti meno a dátum registrácie najnovšieho programátora, ktorého meno začína na písmeno R. Hint: limit.

```
SELECT name, signed_in_at  
FROM programmers  
WHERE name LIKE 'R%'  
ORDER BY signed_in_at DESC LIMIT 1
```

4. Napíšte SELECT, ktorý vráti mená všetkých programátorov, ktorí majú meno kratšie ako 12 znakov.

```
SELECT name  
FROM programmers  
WHERE char_length(name) < 12
```

5. Napíšte SELECT, ktorý vráti mená všetkých programátorov, pričom tí, ktorí majú meno dlhšie ako 12 znakov ho budú mať skrátené na 12 znakov.

```
SELECT left(name, 12)  
FROM programmers
```

6. Napíšte SELECT, ktorý vráti mená všetkých programátorov vypísané naopak a veľkými písmenami.

```
SELECT upper(reverse(name))  
FROM programmers
```

7. Napíšte SELECT, ktorý vráti len prvé slovo z mien všetkých programátorov.

```
SELECT split_part(name, ' ', 1)  
FROM programmers
```

8. Napíšte SELECT, ktorý vráti mená a dátumy registrácie všetkých programátorov, ktorí sa zaregistrovali v roku 2016.

```
SELECT name, signed_in_at
```

```
FROM programmers
WHERE date_part('year', signed_in_at) = 2016
```

9. Napíšte SELECT, ktorý vráti mená a dátumy registrácie všetkých programátorov, ktorí sa zaregistrovali vo februári roku 2016.

```
SELECT name, signed_in_at
FROM programmers
WHERE date_part('year', signed_in_at) = 2016
AND date_part('month', signed_in_at) = 02
```

10. Napíšte SELECT, ktorý vráti mená všetkých programátorov a počet dní medzi dátumom ich registrácie a prvým aprílom 2016S usporiadaný od najmenšieho po najväčší.

```
SELECT name,
abs(signed_in_at - DATE '2016-04-01') AS pocet_dni
FROM programmers
ORDER BY pocet_dni ASC
```

11. Napíšte SELECT, ktorý vráti label všetkých jazykov, ktoré majú aspoň jeden projekt.

```
SELECT DISTINCT label
FROM languages l
JOIN projects p
ON l.id = p.language_id
```

12. Napíšte SELECT, ktorý vráti label všetkých jazykov, ktoré majú aspoň jeden projekt, ktorý začal v roku 2014.

```
SELECT DISTINCT label
FROM languages l
JOIN projects p
ON p.language_id = l.id
WHERE date_part('year', created_at) = 2014
```

13. Napíšte SELECT, ktorý vráti mená všetkých projektov, na ktorých sa programuje v jazykoch ruby alebo python (Hint: IN).

```
SELECT name
FROM projects p
JOIN languages l
ON p.language_id = l.id
WHERE l.label IN ('ruby', 'python')
```

14. Napíšte SELECT, ktorý vráti mená všetkých python programátorov.

```
SELECT pg.name
FROM programmers pg
WHERE pg.id IN
(SELECT pp.programmer_id
```

```
FROM projects_programmers pp
WHERE pp.project_id IN
(SELECT pj.id FROM projects pj
JOIN languages l
ON pj.language_id = l.id
WHERE l.label = 'python'))
```

15. Napíšte SELECT, ktorý vráti mená všetkých python programátorov, ktorí sú vlastními (hoc aj nepython) projektu

```
SELECT pg.name
FROM programmers pg
WHERE pg.id IN
(SELECT pp.programmer_id
FROM projects_programmers pp
WHERE pp.owner = TRUE
AND pp.programmer_id IN
(SELECT pg.id
FROM programmers pg
WHERE pg.id IN
(SELECT pp.programmer_id
FROM projects_programmers pp
WHERE pp.project_id IN
(SELECT pj.id
FROM projects
JOIN languages l
ON pj.language_id = l.id
WHERE l.label = 'python')))))
```