

5 - DB Queries

1. Napíšte SELECT, ktorý vráti priemerný počet dní (zaokrúhlené na celé čísla), ktoré sú všetci programátori registrovaní v našej databáze.

```
SELECT round(avg( current_date - signed_in_at ))  
FROM programmers
```

2. Napíšte SELECT, ktorý vráti celkový počet dní, ktoré sú ruby programátori registrovaní v našej databáze.

```
SELECT sum(current_date - signed_in_at)  
FROM programmers pg  
WHERE id IN  
(SELECT programmer_id  
FROM projects_programmers pp  
WHERE project_id IN  
(SELECT pj.id  
FROM projects pj  
WHERE pj.language_id IN  
(SELECT l.id  
FROM languages l  
WHERE l.label = 'ruby')))
```

3. Napíšte SELECT, ktorý vráti meno projektu a počet programátorov, ktorí na ňom pracujú

```
SELECT pj.name, count(*)  
FROM projects pj  
JOIN projects_programmers pjpg  
ON pj.id = pjpg.project_id  
GROUP BY pj.name
```

4. Napíšte SELECT, ktorý vráti meno projektu a celkový počet dní, ktoré na ňom programátori odrobili (predpokladajme, že od okamihu kedy sa pridali k projektu už na ňom robia každý deň).

```
SELECT pj.name,  
sum(current_date - pp.joined_at) AS date_part  
FROM projects_programmers pp  
JOIN projects pj ON pj.id = pp.project_id  
GROUP BY pj.name
```

5. Napíšte SELECT, ktorý vráti meno projektu, na ktorom pracuje najviac programátorov. Ak je takýchto projektov viac, tak uplatnite lexikografické radenie a vypíšte prvý.

```
SELECT pj.name  
FROM projects_programmers pp
```

```

JOIN projects pj ON pj.id = pp.project_id
GROUP BY pj.name
HAVING count(pp.programmer_id) =
(SELECT count(*) AS pr_count
 FROM projects_programmers pp
 GROUP BY pp.project_id
 ORDER BY pr_count DESC
 LIMIT 1)
ORDER BY pj.name ASC
LIMIT 1

```

6. Napíšte SELECT, ktorý vráti meno projektu, na ktorom pracuje najviac programátorov. Ak je takýchto projektov viac, tak vypíšte mená všetkých

```

SELECT pj.name
FROM projects_programmers pp
JOIN projects pj ON pj.id = pp.project_id
GROUP BY pj.name
HAVING count(pp.programmer_id) =
(SELECT count(*) AS pr_count
 FROM projects_programmers pp
 GROUP BY pp.project_id
 ORDER BY pr_count DESC
 LIMIT 1)

```

7. Napíšte SELECT, ktorý vráti meno každého programovacieho jazyka spolu s počtom programátorov, ktorí ho používajú. Zoradené od najväčšieho po najmenší.

```

SELECT l.label,
count(distinct pp.programmer_id) AS pr_count
FROM languages l
LEFT OUTER JOIN projects pj
ON pj.language_id = l.id
LEFT OUTER JOIN projects_programmers pp
ON pp.project_id = pj.id
GROUP BY l.label
ORDER BY pr_count DESC

```

8. Napíšte SELECT, ktorý vráti meno každého programovacieho jazyka spolu s menom najstaršieho projektu pre tento programovací jazyk. Tie jazyky, ktoré nemajú žiadny projekt, nech majú namiesto projektu uvedené 'no project yet'.

```

SELECT l.label,p.name AS coalesce
FROM languages l
JOIN projects p
ON p.language_id = l.id
GROUP BY l.label,l.id,p.name,p.created_at

```

```
HAVING p.created_at <=
(SELECT min(p.created_at)
 FROM projects p
 WHERE p.language_id = l.id)
UNION
SELECT l.label, 'no project yet' AS coalesce
FROM languages l
WHERE l.id NOT IN
(SELECT p.language_id
 FROM projects p)
```

9. Napíšte SELECT, ktorý vráti meno každého programovacieho jazyka spolu s počtom projektov, v ktorých je jazyk použitý. Zoradené od najväčšieho po najmenší, v prípade rovnakého počtu projektov nech sú jazyky radené lexikograficky. Skúste v zoradení použiť index stĺpca miesto jeho názvu.

```
SELECT l.label, count(p.language_id) AS count
FROM languages l
LEFT OUTER JOIN projects p
ON p.language_id = l.id
GROUP BY l.label
ORDER BY count DESC, l.label ASC
```