

PostgreSQL

SQL (частина 2)

PostgreSQL

Introduction



Єрмольонок Яна
Back-end Developer

 [yana.yermolonok](https://www.linkedin.com/in/yana.yermolonok)



PostgreSQL

Тема уроку

SQL (частина 2)

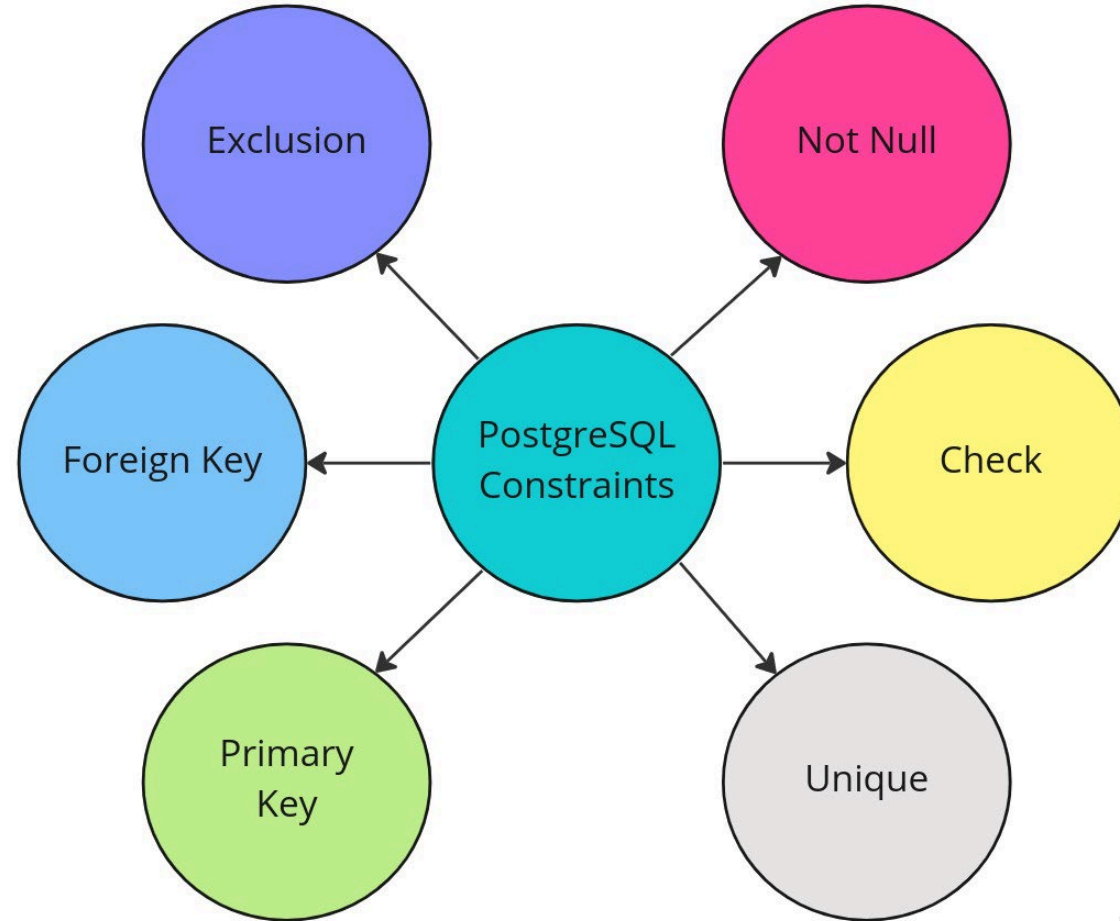
PostgreSQL

План уроку

1. Створення структури БД.
2. Типи користувацьких обмежень.
3. Первинний та вторинний ключі.
4. Типи зв'язків між таблицями.
5. DML-команди.
6. Агрегативні функції.
7. Виконання DML-запитів.

PostgreSQL

Constraints



miro

PostgreSQL

Один-до-одного

Categories

id	name
1	Побутова техніка
2	Холодильники

Categories_en

id	name
1	Household appliances
2	Refrigerators

miro

PostgreSQL

Один-до-багатох

Categories

id	name
1	Побутова техніка
2	Холодильники

Products

id	name	category_id
1	Холодильник BOSCH	2
2	Холодильник INDESIT	2

miro

PostgreSQL

Багато-до-багатьох

Categories

id	name
1	Побутова техніка
2	Холодильники
3	Пральна машина

Category_option

category_id	option_id
2	1
2	2
3	1
3	2

Options

id	name
1	Колір
2	Ширина

miro

PostgreSQL

Data Manipulation Language

- **SELECT**

```
SELECT * FROM products;
```

```
SELECT name FROM categories  
[WHERE id= 1 ORDER BY name [ASC | DESC]];
```

```
SELECT DISTINCT name FROM products;
```

```
SELECT * FROM categories WHERE name LIKE  
'*техніка*';
```

- **DELETE**

```
DELETE FROM products  
WHERE id=1;
```

```
DELETE FROM products;
```

- **INSERT**

```
INSERT INTO categories (id, name) VALUES(1, "Побутова  
техніка");
```

```
INSERT INTO categories (name) VALUES("Побутова техніка");
```

- **UPDATE**

```
UPDATE categories SET name = 'Холодильники' WHERE id = 1;
```

```
UPDATE categories SET name = 'Холодильники';
```

PostgreSQL

Агрегативні функції

- AVG
- BIT_AND
- BIT_OR
- BOOL_AND
- BOOL_OR
- COUNT(*)
- COUNT(expression)
- SUM
- MIN
- MAX
- STRING_AGG(expression, delimiter)

PostgreSQL

Підсумки уроку

1. Створили структуру бази даних з відношеннями між таблицями.
2. Розглянули типи користувацьких обмежень PostgreSQL: Not Null, Check, Unique, Primary Key, Foreign Key, Exclusion.
3. Розібрали первинний (Primary Key) та вторинний ключі (Foreign Key).
4. Розглянули типи зв'язків між таблицями.
5. Ознайомилися з DML-командами: SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE.
6. Розглянули основні агрегативні функції PostgreSQL.
7. Використали DML-команди.

Інформаційний відеосервіс для розробників програмного забезпечення



Перевірка знань

TestProvider.com



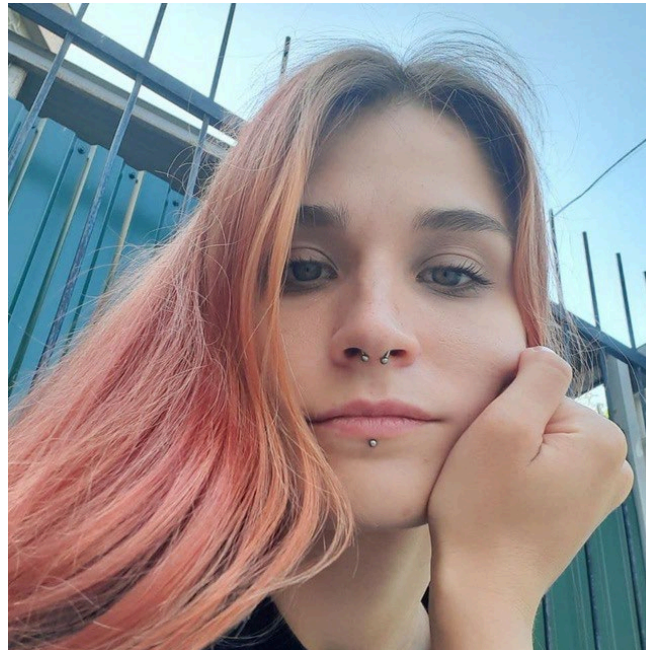
Перевірте, як ви засвоїли даний матеріал на [TestProvider.com](https://testprovider.com)

TestProvider – це online-сервіс перевірки знань з інформаційних технологій. За його допомогою ви можете оцінити свій рівень та виявити слабкі місця. Він буде корисним як у процесі вивчення технології, так і для загальної оцінки знань IT-спеціаліста.

Успішне проходження фінального тестування дозволить вам отримати відповідний Сертифікат.

PostgreSQL

Дякую за увагу! До нових зустрічей!



Єрмольонок Яна
Back-end Developer

