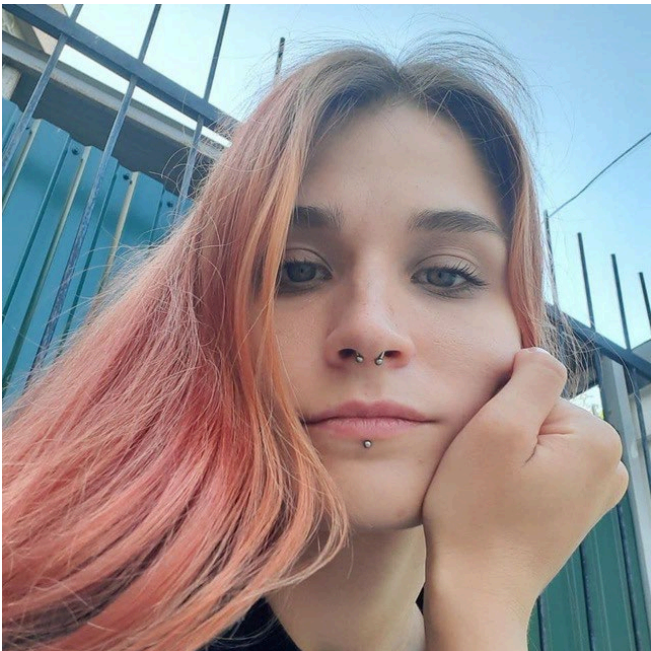


PostgreSQL

SQL (частина 1)

PostgreSQL

Introduction



Єрмольонок Яна
Back-end Developer

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



PostgreSQL

Тема уроку

SQL (частина 1)

PostgreSQL

План уроку

1. Що таке структурована мова запитів SQL?
2. Складові частини SQL: DDL, DML, DCL, TCL.
3. DDL команди: CREATE, DROP, ALTER.
4. Встановлення PostgreSQL на комп'ютер.
5. Встановлення PgAdmin.
6. Ролі Баз Даних.
7. Створення першої бази даних.
8. Створення таблиці.

PostgreSQL

Структурована мова запитів

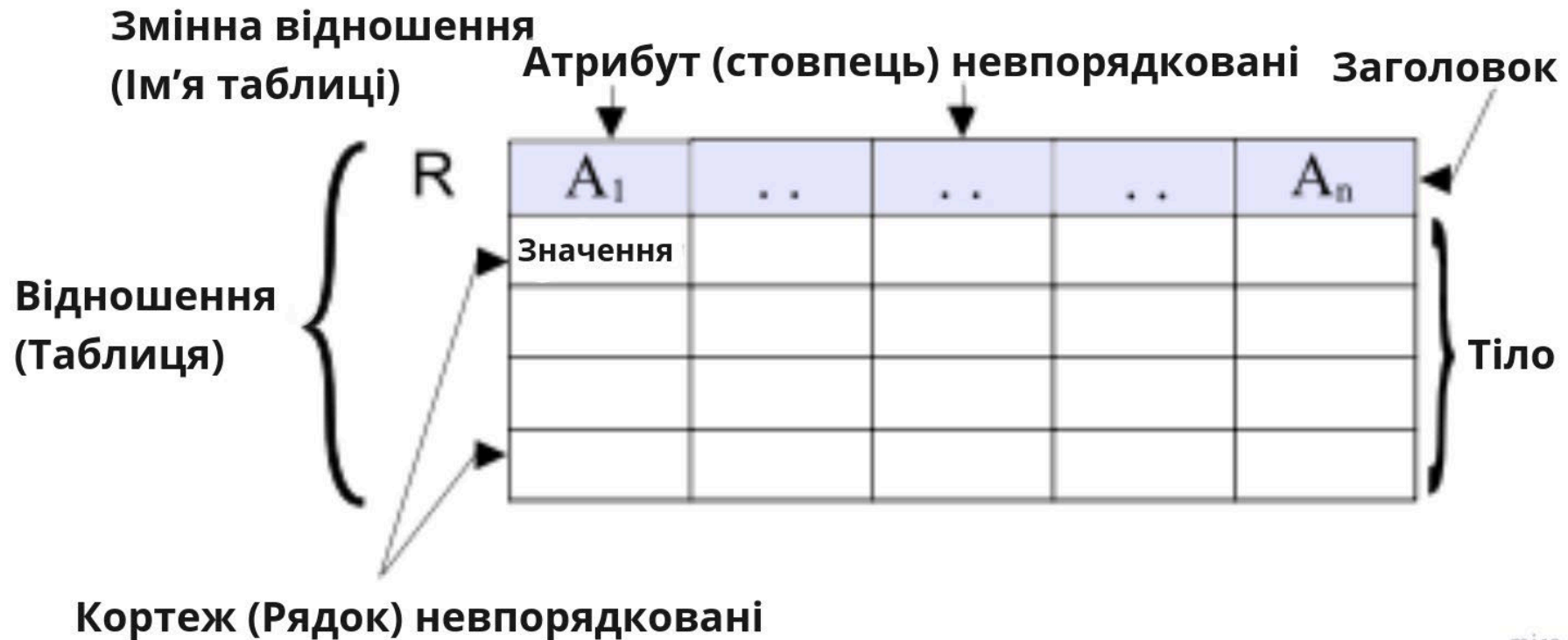
Structured Query Language



Перша версія SQL була розроблена на початку 1970-х років у IBM. Вона носила назву SEQUEL і була призначена для обробки і пошуку даних, що містилися в реляційній базі даних IBM, System R. Мова SQL пізніше була стандартизована Американськими Держстандартами (ANSI) в 1986. Спочатку SQL розроблялась як мова запитів і управління даними, пізніші модифікації SQL створено продавцями системи управління базами даних, які додали процедурні конструкції, control-of-flow команд і розширення мов. З випуском стандарту SQL:1999 такі розширення були формально запозичені як частина мови SQL через Persistent Stored Modules (SQL/PSM).

PostgreSQL

Структурована мова запитів



miro

PostgreSQL

Оператори мови SQL

1. Data Definition Language (DDL)

- CREATE
- DROP
- ALTER
- TRUNCATE
- RENAME

2. Data Manipulation Language (DML)

- SELECT
- DELETE
- UPDATE
- INSERT
- MERGE

3. Data Control Language (DCL)

- GRANT
- REVOKE
- DENY

4. Transaction Control Language (TCL)

- BEGIN TRANSACTION
- COMMIT
- ROLLBACK
- TRUNCATE
- RENAME

PostgreSQL

Data Definition Language

- CREATE

```
CREATE table users(  
    id          int primary key,  
    first_name  varchar not null,  
    last_name   varchar not null  
);
```

```
CREATE DATABASE db_name;
```

```
CREATE INDEX index_name;
```

- DROP

```
DROP TABLE table_name;
```

```
DROP INDEX first_name_index;
```

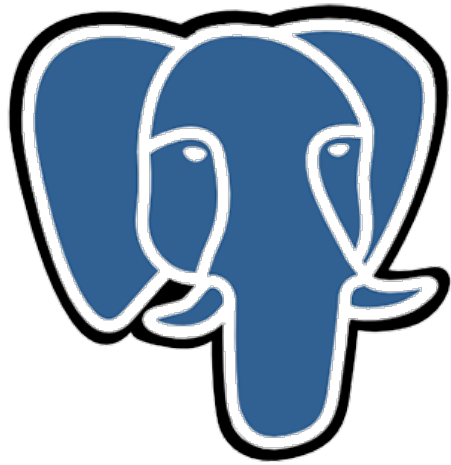
- ALTER

```
ALTER TABLE users ADD COLUMN  
weight INTEGER;
```

```
ALTER TABLE users DROP COLUMN  
weight;
```


PostgreSQL

Що таке PostgreSQL



PostgreSQL

Об'єктно-реляційна система керування базами даних з відкритим початковим кодом. Є альтернативою як комерційним СКБД (Oracle Database, Microsoft SQL Server, IBM DB2 та інші), так і СКБД з відкритим кодом (MySQL, Firebird, SQLite).

Прототип був розроблений в Каліфорнійському університеті Берклі в 1987 році під назвою POSTGRES, після чого активно розвивався і доповнювався.

PostgreSQL

Встановлення PostgreSQL

<https://www.postgresql.org/download/>

10th November 2022: [PostgreSQL 15.1, 14.6, 13.9, 12.13, 11.18, and 10.23 Released!](#)

Downloads

PostgreSQL Downloads

PostgreSQL is available for download as ready-to-use packages or installers for various platforms, as well as a source code archive if you want to build it yourself.

Packages and Installers

Select your operating system family:



Source code

The source code can be found in the main [file browser](#) or you can access the source control repository directly at git.postgresql.org. Instructions for building from source can be found in the [documentation](#).

Beta/RC Releases and development snapshots (unstable)

There are source code and binary [packages](#) of beta and release candidates, and of the current development code available for testing and evaluation of new features. Note that these builds should be used **for testing purposes only**, and not for production systems.

PostgreSQL

Встановлення PostgreSQL

<https://www.enterprisedb.com/downloads/postgres-postgresql-downloads>

PostgreSQL Version	Linux x86-64	Linux x86-32	Mac OS X	Windows x86-64	Windows x86-32
15.1	postgresql.org	postgresql.org			Not supported
14.6	postgresql.org	postgresql.org			Not supported
13.9	postgresql.org	postgresql.org			Not supported
12.13	postgresql.org	postgresql.org			Not supported
11.18	postgresql.org	postgresql.org			Not supported
9.6.24*					
9.5.25*					
9.4.26*					
9.3.25*					

PostgreSQL

Підсумки уроку

1. Структурована мова запитів SQL.
2. Складові частини SQL: DDL, DML, DCL, TCL.
3. DDL команди: CREATE, DROP, ALTER.
4. Встановили PostgreSQL на комп'ютер.
5. Встановили графічну оболонку PgAdmin.
6. Оглянули ролі Баз Даних.
7. Створили першої базу даних.
8. Створили першу таблицю.

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 отримати відповідний Сертифікат.

PostgreSQL

Дякую за увагу! До нових зустрічей!



Єрмольонок Яна
Back-end Developer

