

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №11
Основи графових БД.
Застосування MongoDB та Neo4j в Java додатках
(Spring Data MongoDB / Neo4j)

Мета: знайомство з графовими БД на прикладі Neo4j, дослідження та застосування Mongo/Neo4j Template та Mongo/Neo4j Repository в Spring Data.

Рекомендовані джерела:

- [Introduction To Graph Databases](#)
- [Introduction to the Neo4j Graph Database](#)
- [Welcome to Neo4j](#)
- [The Spring Data Neo4j Guide Book](#)
- [Графові бази даних на прикладі простих запитів](#)

ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

1) Для оптимізованої моделі предметної області (з ЛР№2) розробити БД в Neo4j, представляючи сутності, як вершини, зв'язки між сутностями – як ребра.

2) Кожній вершині графової БД (сутність) задати набір характеристик (полів сутностей) властивих тільки їй, та поєднати вершини між собою.

3) Наповнити вершини даними.

4) Реалізувати базові CRUD операції (create, read, update, delete).

5) Реалізувати не менше 5 запитів, структура яких на вибір студента. Запити формувати для всіх вершин.

Приклади умов-запиту:

- отримати всіх студентів групи;
- отримати всіх викладачів, які викладали в конкретній групі.

6) Розробити Java-додаток та застосовуючи Mongo/Neo4j Template та Mongo/Neo4j Repository в Spring Data реалізувати створені запити з попереднього завдання (вивід результатів на вибір студента: в консоль або в WEB UI або в Desktop UI).