

**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ
ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ
ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

Факультет цивільного захисту

Кафедра інформаційних технологій та систем електронних комунікацій

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник кафедри інформаційних
технологій та систем електронних
комунікацій,
кандидат технічних наук, доцент
підполковник служби цивільного
захисту

_____ Олександр ПРИДАТКО
« ____ » _____ 20 ____ року

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА
ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Навчальна дисципліна: Об'єктно-орієнтоване програмування

Рівень вищої освіти, курс перший(бакалаврський), 2 курс

Спеціальність (спеціалізація) : 122 Комп'ютерні науки

Освітня програма: Комп'ютерні науки

Форма здобуття освіти денна

Розробник:

Старший викладач кафедри
інформаційних технологій та
систем електронних комунікацій
доктор філософії

_____ Юлія НАЗАР

Методичну розробку розглянуто та затверджено на засіданні кафедри
інформаційних технологій та систем електронних комунікацій,
протокол від « ____ » _____ 20 ____ № ____

Практичне заняття № 13

Тема: Підключення бази даних через JDBC

Мета: Навчитися підключатися до бази даних через JDBC. Ознайомитися з основними SQL-запитами (CREATE, READ, UPDATE, DELETE) у Java. Реалізувати DAO (Data Access Object) для роботи з базою.

Час: 2 академічні години

Завдання:

1. Створити базу в H2, MySQL або PostgreSQL через JDBC.
2. Реалізувати CRUD-операції для всіх таблиць.
3. Вивести результати в консоль.

ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Варіант 0: БД із курсового проєкту (індивідуальне завдання).

Варіант 1. База даних магазину книг

Таблиці:

- books (id, title, author, price, stock)
- customers (id, name, email, phone)

Опис: Одна таблиця з книгами, інша — з покупцями.

Варіант 2. База даних автосалону

Таблиці:

- cars (id, brand, model, year, price)
- employees (id, name, position, salary)

Опис: Одна таблиця з автомобілями, інша — зі співробітниками.

Варіант 3. База даних кав'ярні

Таблиці:

- drinks (id, name, type, price, size)
- employees (id, name, position, experience_years)

Опис: Одна таблиця з напоями, інша — з працівниками.

Варіант 4. База даних спортзалу

Таблиці:

- members (id, name, age, membership_type)
- trainers (id, name, specialization, experience)

Опис: Відокремлені таблиці з відвідувачами та тренерами.

Варіант 5. База даних сервісного центру

Таблиці:

- devices (id, type, brand, issue_description)
- technicians (id, name, expertise, shift)

Опис: Одна таблиця містить пристрої, інша — майстрів.

Варіант 6. База даних кінотеатру

Таблиці:

- movies (id, title, genre, duration, rating)
- staff (id, name, role, salary)

Опис: Одна таблиця містить інформацію про фільми, інша — про персонал кінотеатру.

Варіант 7. База даних лікарні

Таблиці:

- patients (id, name, age, diagnosis)
- doctors (id, name, specialization, experience_years)

Опис: Пацієнти та лікарі записані у різних таблицях без зв'язків.

Варіант 8. База даних бібліотеки

Таблиці:

- books (id, title, author, year, genre)
- librarians (id, name, shift, experience)

Опис: Одна таблиця для книг, інша для бібліотекарів.

Варіант 9. База даних музичного магазину

Таблиці:

- albums (id, title, artist, genre, price)
- customers (id, name, phone, email)

Опис: В одній таблиці альбоми, в іншій — клієнти магазину.

Варіант 10. База даних туристичної агенції

Таблиці:

- tours (id, destination, duration, price)
- guides (id, name, language, experience)

Опис: Туристичні поїздки та гіді записані у різних таблицях.