МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»



**Звіт з практичних робіт №0-5**

**з дисципліни «Поглиблене програмування в середовищі java»**

Виконала: ст.гр. 122-21-4

Шишацька Катерина Олександрівна

Дніпро

2025

**Лабораторна робота 4**

**Тема**: **JUnit. Json**

**Завдання**: Додати до лабораторної роботи 3 можливість запису університету  у формат json, запис цього формату у файл, зчитування цього формату файлу, та створення об'єкту з текстового формату json.  В  проекті повинен бути зроблений JUnit тест,  який буде виглядати наступним чином:  створити об'єкт університет(oldUniversity),  в якому в кожному підрозділі маються два підрозділи нижчого рівня. Наприклад на факультеті дві кафедри, на кожній кафедрі дві групи, на кожній групі два студенти.  Цей об'єкт повинен бути записаний в файл у форматі json. Потім з цього файлу зчитаний та відновлений як newUniversity. В тесті повинні бути порівняні newUniversity та oldUniversity за допомогою методу equals.  Якщо все зроблено правильно то університети повинні бути еквівалентні, а метод equals повинен повернути True.  Для запису та зчитування університету у форматі json повинен бути зроблений клас JsonManager.  Для безпосереднього перетворення університету  у формат json та його відновлення цього формату, можливо використання сторонніх бібліотек наприклад Gson, Jackson  чи будь-яких інших.

Для початку розробки лабораторної роботи номер 4 повністю скопіювати програмний код лабораторної роботи номер 3. Не змішувати ці роботи не в якому разі.

**Хід роботи**:

Додано бібліотеку JSON та dependencies до файлу pom.xml

Ein Bild, das Text, Screenshot, Schrift enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Створено файл JsonManager

Створено файл UniversityJsonTest, що перевіряє однаковість new та old університетів

**Ein Bild, das Text, Screenshot, Software, Multimedia-Software enthält.

Automatisch generierte Beschreibung**

Результат виконання тесту:

Ein Bild, das Text, Software, Multimedia-Software, Screenshot enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Файл run створює типовий університет, записує і зчитує результат з json файлу:

Ein Bild, das Text, Screenshot, Software, Multimedia-Software enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Ein Bild, das Text, Screenshot, Software, Multimedia-Software enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Запис у json файлі:

Ein Bild, das Text, Screenshot, Software, Multimedia-Software enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Результат на консолі:

Ein Bild, das Text, Multimedia-Software, Screenshot enthält.

Automatisch generierte Beschreibung