

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Факультет комп'ютерних наук
Кафедра штучного інтелекту та програмного забезпечення

ЗВІТ
З ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №8

дисципліна: «Крос-платформне
програмування»

Виконав: студент групи КС23
Травченко Сергій Миколайович

Перевірів: доцент кафедри ШІтаПЗ
Споров Олександр Євгенович

Харків
2024

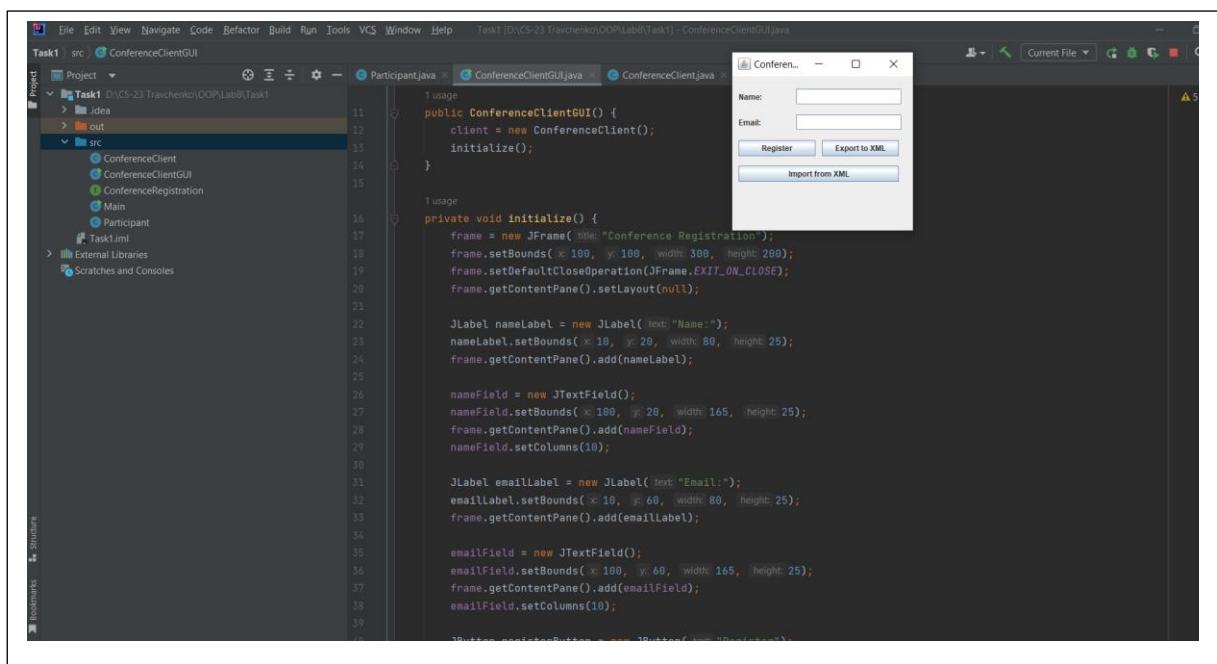
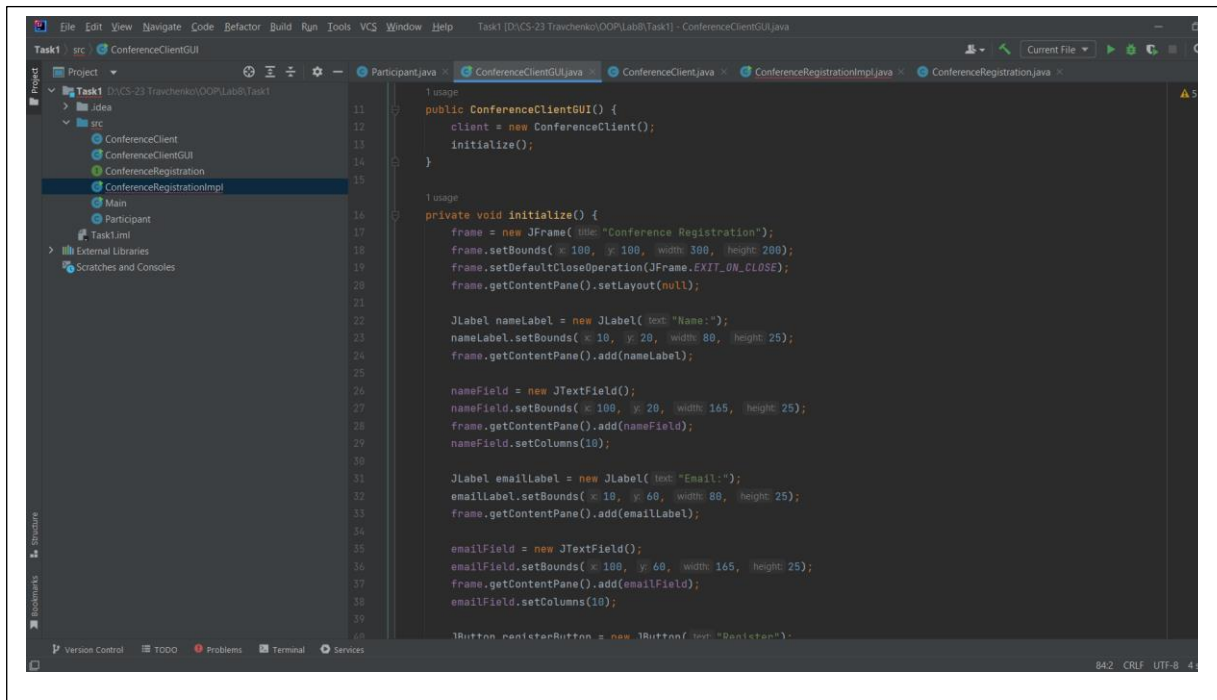
Створіть розподілене клієнт/серверне програмне рішення, що працює у відповідності до правил технології RMI, та призначене для віддаленої реєстрації учасників наукової конференції. Сервер організаторів конференції повинен мати можливість зберігати інформацію про учасників у адекватній структурі даних, експортувати склад конференції до — 127 — XML файлу заданої структури та зчитувати інформацію про учасників із такого XML файлу, а також містити RMI – сервіс для приймання та запису інформації про учасників конференції. Учасникам конференції необхідно надати клієнтську програму з графічним інтерфейсом користувача для введення та надсилання на сервер реєстраційних даних за допомогою виклику віддаленого методу. Додатково потрібно реалізувати перетворення структури даних з інформацією про учасників конференції у DOM структуру (можна для універсальності за допомогою рефлексії) та оформити відповідні класи у вигляді JavaBeans компонентів.

Основна схема розв'язання цієї задачі аналогічна схемі розв'язку розглянутого раніше прикладу: спочатку потрібно продумати структуру розподіленого програмного рішення: визначити віддалений інтерфейс; створити клас – реалізацію віддаленого інтерфейсу; написати код, що реалізує реєстрацію віддаленого об'єкта в RMI реєстрі; а потім створити клієнтську частину застосунку. При цьому потрібно акуратно розподілити класи по пакетах (або, скоріш навіть по проектах), щоб класи серверної частини програмного рішення “не бачили” класи клієнтської сторони. Розподілений додаток, що виконує поставлену задачу, може бути побудований за досить простою схемою. Серверна частина програмного рішення буде надавати клієнтам наступні методи для виклику: □ метод реєстрації учасника, що може повертати поточну загальну кількість вже зареєстрованих учасників конференції; □ метод отримання повного переліку учасників, що повертає інформацію про всіх на момент виклику методу зареєстрованих учасників конференції. Ці визначені методи можуть бути вказані у віддаленому інтерфейсі. Цей інтерфейс має вказувати на ті операції, виконання яких повинна гарантувати серверна частина програмного рішення, і на наявність яких може гарантовано розраховувати клієнтська частина. Цей інтерфейс рекомендується розмістити в окремому пакеті, запакувати в JAR – архів та надати клієнтській та серверній стороні застосунку. Через те, що метод реєстрації повинен мати доступ до всієї необхідної інформації про учасника конференції, то для простоти програмного рішення можна розмістити клас, що описує учасника, в тому ж самому пакеті.

Лістинги на гітхабі.

Результати виконання завдання №2 наведено:

1. На малюнку 1.1, 1.2 – результат виконання програми.



Малюнок 1.1 – результат виконання програми