

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

ЗВІТ
З ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №8
«Remote Method Invocation»
дисципліна: «Крос-платформне програмування»

Виконала: студентка групи КС21

Пушкіна Олеся

Перевірив: доцент кафедри ШПЗ

Споров Олександр Євгенович

Харків

2024

Основні завдання

Завдання

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 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.

Як працює програма

Користувач запускає клієнтську програму:

Запускається файл `ConferenceClient.java`, який створює GUI (графічний інтерфейс користувача) з кнопками для реєстрації та скасування реєстрації.

Користувач вводить свої дані та натискає кнопку "Реєстрація".

Клієнтська програма відправляє запит на сервер:

Коли користувач натискає кнопку реєстрації, запит відправляється на сервер, який обробляється класом `ConferenceServer.java`.

Сервер обробляє запит:

Сервер отримує запит на реєстрацію та використовує клас `ConferenceRegistrationImpl.java` для додавання нового учасника, створюючи об'єкт `Participant.java` з даними користувача.

Реєстрація підтверджується:

Після успішної реєстрації сервер надсилає підтвердження клієнту, який відображає повідомлення про успішну реєстрацію в GUI.

Скасування реєстрації:

Якщо користувач хоче скасувати реєстрацію, він натискає відповідну кнопку, і аналогічний процес відбувається для видалення його даних з сервера.

Результати виконання завдань:

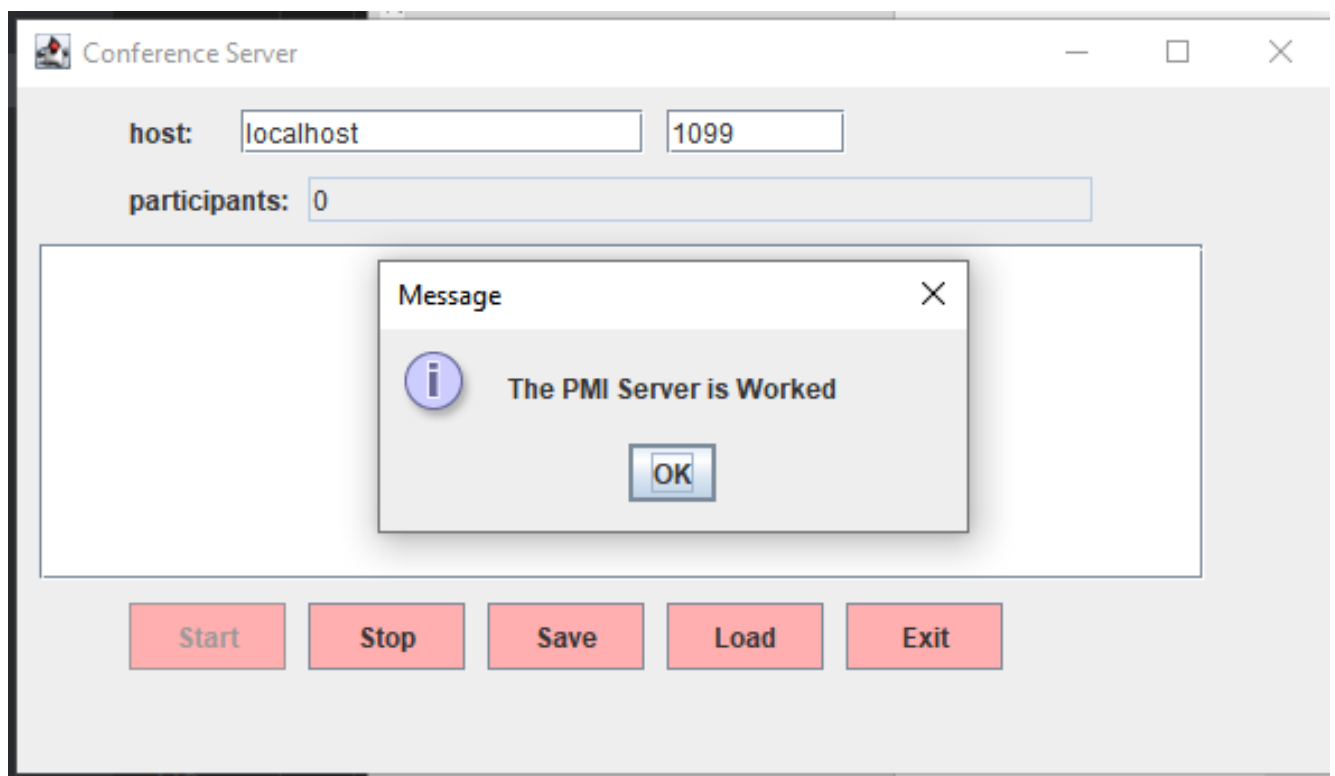


Рисунок 1 — старт роботи сервера

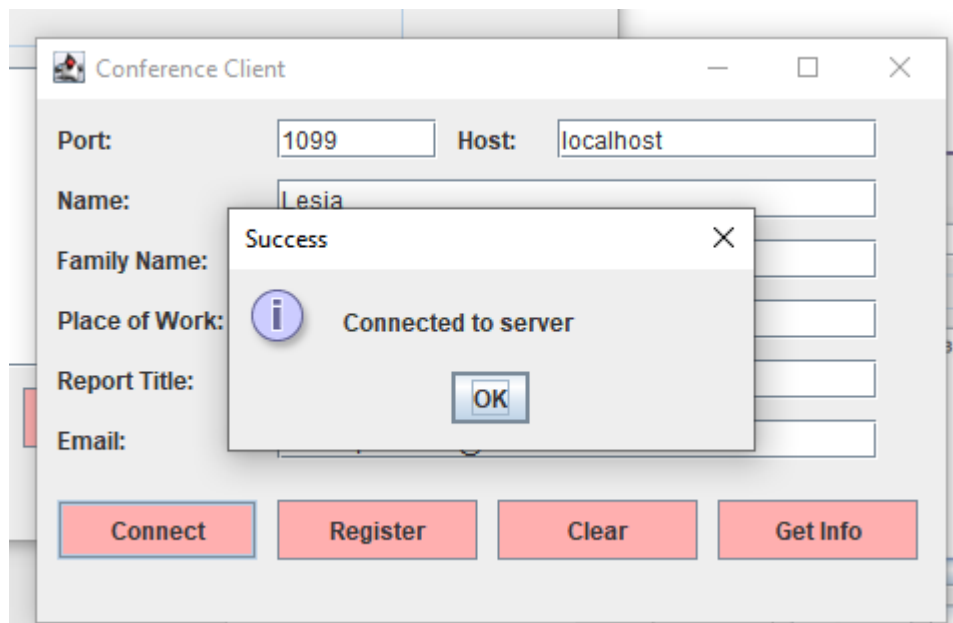


Рисунок 2 — скіншот з'єднання з сервером

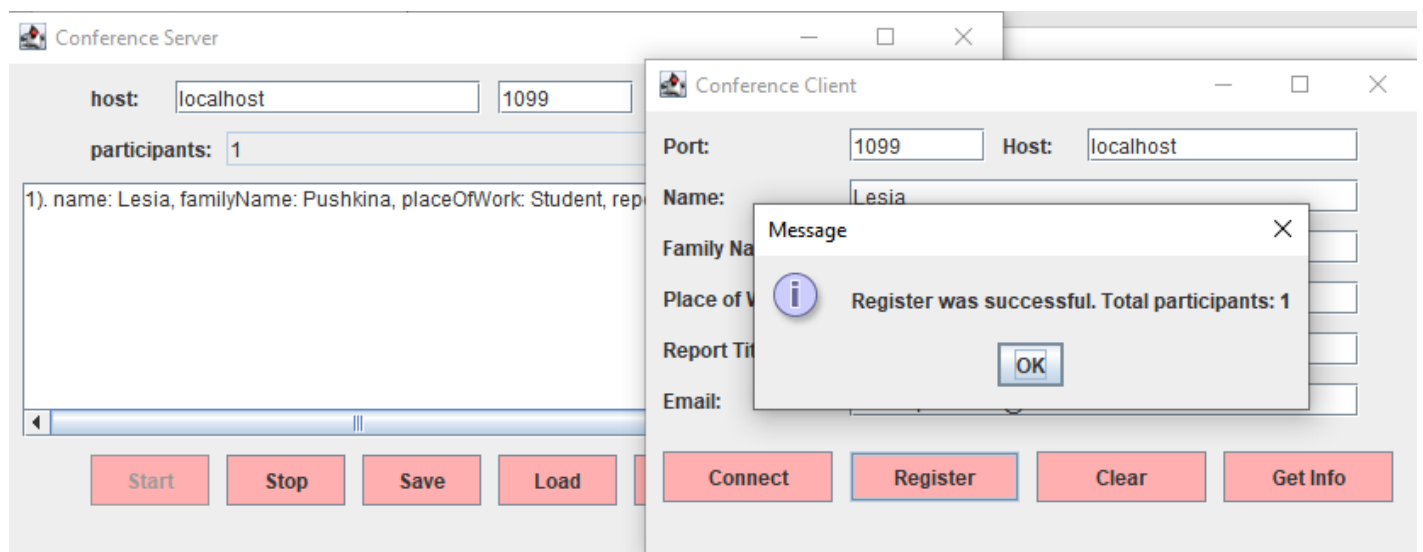


Рисунок 3 — успішна реєстрація

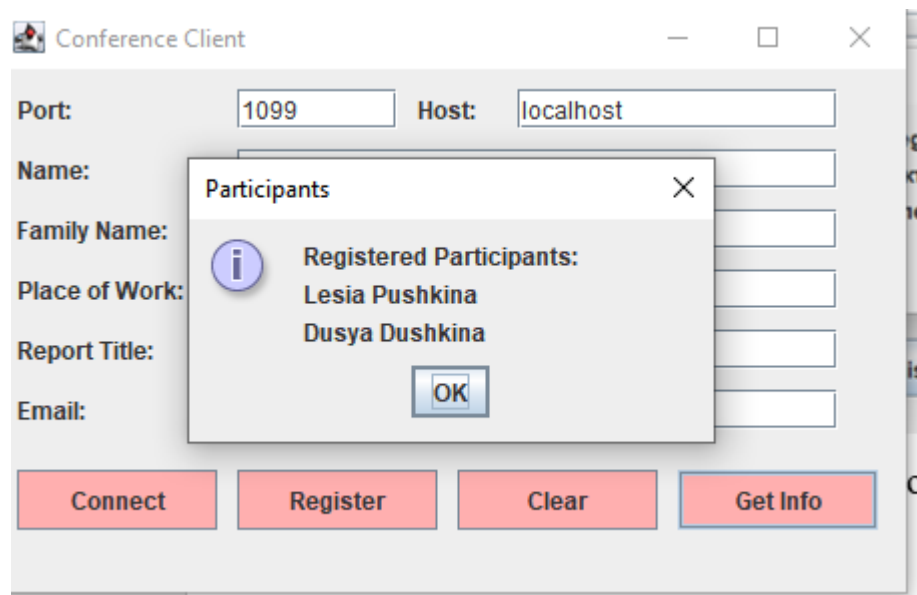


Рисунок 3 — виведення інформації в клієнтському застосунку

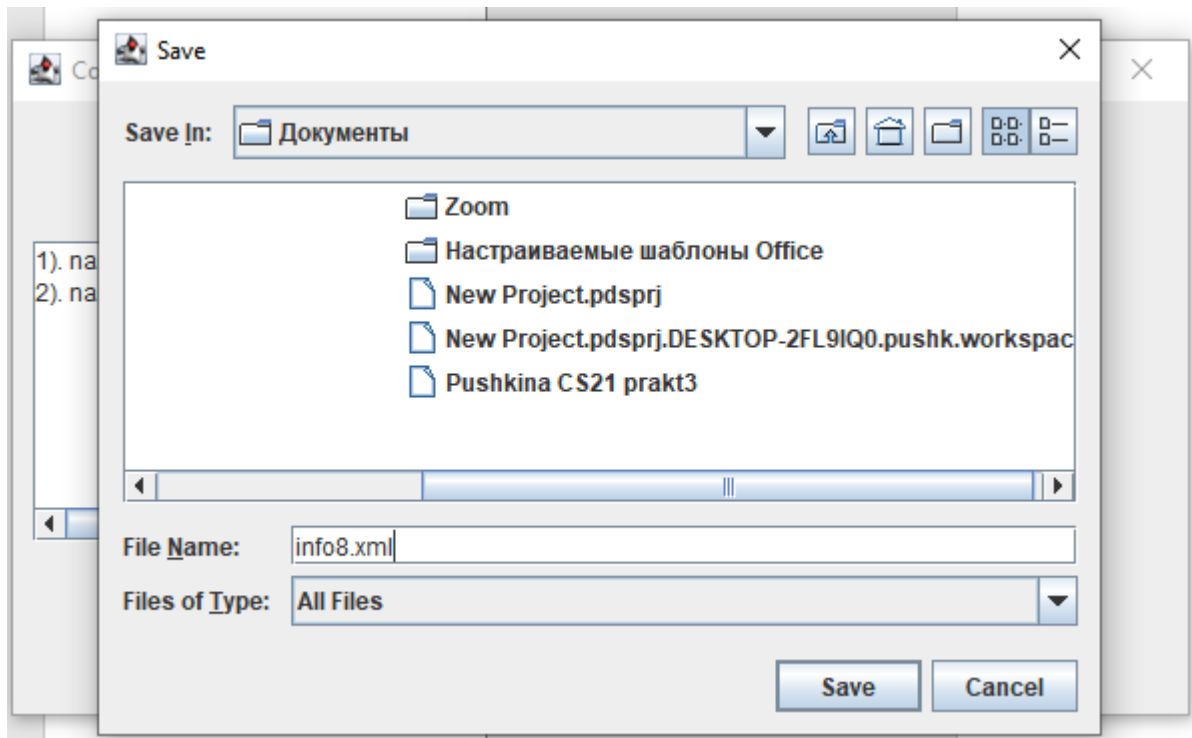


Рисунок 4 — збереження даних у xml-документі

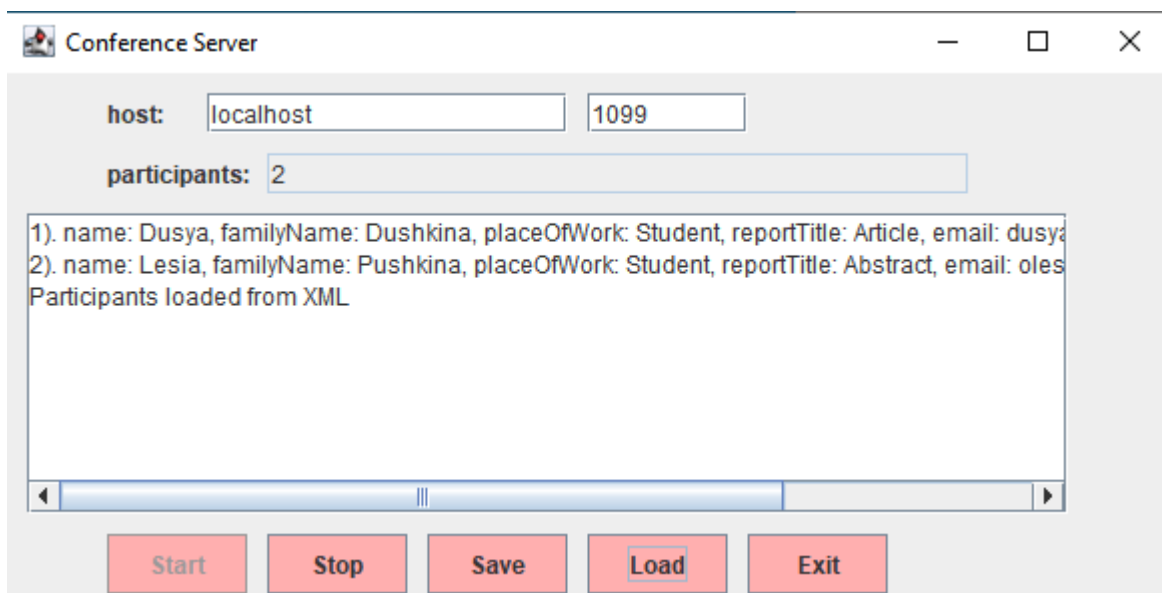


Рисунок 5 — успішне завантаження даних з xml-файлу