

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

ЗВІТ
З ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №7

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 з віддаленими об'єктами у відповідності до правил технології RMI. Серверна частина програми буде представлена віддаленим об'єктом, що отримує обчислювальні завдання від клієнтів, виконує їх та повертає отриманий результат. Завдання, з якими може працювати віддалений об'єкт — обчислювач, можуть бути створені і передані цьому серверному віддаленому об'єкту в будь-який момент під час роботи сервера. Організуйте роботу так, щоб байт-код, необхідний для виконання завдання, міг бути, при необхідності, автоматично “завантажений” віддаленим об'єктом засобами системи RMI. Клієнтська частина програми взаємодіє з користувачем, готує завдання для розрахунків, передає їх віддаленому серверному об'єкту та отримує результат обчислень. Для перевірки роботи програмного рішення підготуйте до обчислень кілька задач: □ обчислення значення числа π із заданою великою точністю (більше ніж 16 значущих десяткових цифр). Для обчислення π скористуйтеся наступними формулами: ° Machine – like formula (1961)

Для вирішення завдання потрібно спочатку продумати та спланувати структуру нашого розподіленого додатка та вирішити, які компоненти будуть локальними об'єктами, а які будуть доступні віддалено. Цей етап включає наступні кроки: □ Визначення інтерфейсів. Потрібно визначити віддалений інтерфейс, що буде забезпечувати взаємодію між клієнтом та сервером. Крім того, потрібно визначити «локальний» інтерфейс, що буде визначати те, якого роду завдання зможе виконувати сервер. □ Створення серверної частини. На сервері потрібно створити віддалений об'єкт та надати йому властивість доступності для клієнтів. □ Створення клієнтської частини. На клієнті потрібно передбачити можливість зручної роботи із сервером, зручної взаємодії із користувачем, організувати пошук віддалених об'єктів та забезпечити доступ до них, організувати обмін із сервером необхідною для роботи інформацією. □ Запуск розподіленого програмного рішення. На відміну від простого, локального програмного рішення, значна складностей створення розподіленого програмного рішення перенесена на етап його запуску. Зазвичай потрібно запустити на різних хостах необхідні для роботи Web-сервери, службу RMI реєстру, серверну та клієнтські частини та забезпечити їх узгоджену та безпечну роботу

Лістинги на гітхабі.

Результати виконання завдання №2 наведено:

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

