

Многопоточковый сервер и определение его расположения.

Необходимо написать клиент/серверное приложение с использованием Java Sockets. Основная цель – позволить серверу одновременно управлять множеством подключений (*multithreaded*), а также создать утилиту автоматического определения IP-адреса сервера в сети.

1. На основе предыдущего задания (сервис по расчету арифметических операций) создать многопоточный сервер, где каждый запрос на вычисление обрабатывается в своем потоке. Продемонстрировать работу с множеством клиентов по сети.
2. Реализовать функцию удаленного отключения сервера (сервер должен закончить принимать новые запросы и доделать уже существующие задания). Сделать так, чтобы сервер запускался фоновым процессом (*in background*).
3. Для подключения к серверу вы использовали заранее заданный IP и порт, теперь необходимо реализовать утилиту определения сервера в сети с использованием *UDP broadcast*. Обратите внимание, что в сети может быть несколько подобных серверов, которые необходимо найти.