

1.2.101. Биржа фрилансеров

Задание

Разработать приложение–клиент и приложение–сервер Биржи фрилансеров. Предложение по работе создается Заказчиком, работы выполняет Фрилансер. Предложение на Бирже имеет уникальный идентификатор, наименование, описание, цену.

Основные возможности

Серверное приложение должно реализовывать следующие функции:

1. Прослушивание определенного порта
2. Обработка запросов на подключение по этому порту от пользователей Биржи (Заказчиков, Фрилансеров)
3. Поддержка одновременной работы нескольких пользователей Биржи через механизм нитей
4. Осуществление добавления предложений Заказчиком, учет статусов предложений (открыто, в работе, закрыто)
5. Прием запросов на:
 - a. просмотр открытых предложений Фрилансером, просмотр статусов своих предложений Заказчиком;
 - b. добавление заявок от Фрилансера на выполнение работ, утверждение заявок Заказчиком (предложение в работе);
 - c. фиксация выполнения работы от Фрилансером по открытым предложениям;
 - d. фиксация окончания работы от Фрилансера, подтверждение выполненной работы Заказчиком (предложение закрыто);
6. Обработка запроса на отключение клиента
7. Принудительное отключение клиента

Клиентское приложение должно реализовывать следующие функции:

- Установление соединения с сервером
- Передача запросов серверу
- Получение ответов на запросы от сервера
- Разрыв соединения
- Обработка ситуации отключения клиента сервером

Настройки приложений

Разработанное клиентское приложение должно предоставлять пользователю настройку IP–адреса или доменного имени сервера и номера порта, используемого сервером.

Методика тестирования

Для тестирования приложений запускается сервер и несколько клиентов. В процессе тестирования проверяются основные возможности приложений по передаче и приему информации.

Источники: конспект лекций [1], [2]

1.2.102. Сервис коммунальных платежей

Задание

Разработать приложение–клиент и приложение–сервер Сервиса коммунальных платежей. Управляющая компания регистрирует счетчики с уникальными номерами на Абонента. Абонент вносит показания Счетчиков.

Основные возможности

Серверное приложение должно реализовывать следующие функции:

1. Прослушивание определенного порта
2. Обработка запросов на подключение по этому порту от пользователей Сервиса (Управляющая компания, Абонент)
3. Поддержка одновременной работы нескольких пользователей Сервиса через механизм нитей
4. Осуществление добавления счетчиков Управляющей компанией, назначение Счетчиков на Абонентов
5. Прием запросов на:
 - a. фиксацию показаний счетчиков Абонентом на заданное число;
 - b. отображение истории показаний счетчика для Абонента и Управляющей компании с отображением приращения;
 - c. для Управляющей компании: отображение счетчиков и Абонентов, которые не вносили показания на заданное число;
6. Обработка запроса на отключение клиента
7. Принудительное отключение клиента

Клиентское приложение должно реализовывать следующие функции:

- Установление соединения с сервером
- Передача запросов серверу
- Получение ответов на запросы от сервера
- Разрыв соединения
- Обработка ситуации отключения клиента сервером

Настройки приложений

Разработанное клиентское приложение должно предоставлять пользователю настройку IP–адреса или доменного имени сервера и номера порта, используемого сервером.

Методика тестирования

Для тестирования приложений запускается сервер и несколько клиентов. В процессе тестирования проверяются основные возможности приложений по передаче и приему информации.

Источники: конспект лекций [1], [2]

1.2.103. Парковочный сервис

Задание

Разработать приложение–клиент и приложение–сервер Парковочного сервиса. Сервис регистрирует паркующиеся авто. При парковке указывается гос. номер авто. Сервис автоматически рассчитывает стоимость парковки и осуществляет прием оплаты при выезде авто.

Основные возможности

Серверное приложение должно реализовывать следующие функции:

1. Прослушивание определенного порта
2. Обработка запросов на подключение по этому порту от пользователей Сервиса
3. Поддержка одновременной работы нескольких пользователей Сервиса через механизм нитей
4. Прием запросов на:
 - a. постановку на парковку с указанием гос. номера;
 - b. снятие авто с парковки через выставление счета на заданную сумму;
 - c. прием оплаты и выдачу сдачи;
 - d. отображение истории платежей и общей собранной суммы (для администратора).
5. Обработка запроса на отключение клиента
6. Принудительное отключение клиента

Клиентское приложение должно реализовывать следующие функции:

- Установление соединения с сервером
- Передача запросов серверу
- Получение ответов на запросы от сервера
- Разрыв соединения
- Обработка ситуации отключения клиента сервером

Настройки приложений

Разработанное клиентское приложение должно предоставлять пользователю настройку IP–адреса или доменного имени сервера и номера порта, используемого сервером.

Методика тестирования

Для тестирования приложений запускается сервер и несколько клиентов. В процессе тестирования проверяются основные возможности приложений по передаче и приему информации.

Источники: конспект лекций [1], [2]