

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра "Вычислительная техника"

Пояснительная записка к курсовому проекту по дисциплине
«Программирование сетевых приложений»

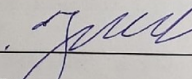
На тему «Разработка клиент-серверного приложения с асинхронным
обслуживанием запросов»

Специальность 09.05.01 «Применение и эксплуатация автоматизированных
систем специального назначения»

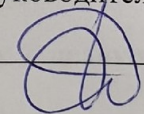
Специализация №1 «Эксплуатация вычислительных машин, комплексов,
систем и сетей специального назначения»

ПГУ 1.090501.13

Выполнил ст-т гр. 15ВО2

10.01.2020г.  Тошев Е.Н.

Руководитель: доцент кафедры ВТ

 Федюнин Р.Н.

Работа защищена с оценкой _____

Преподаватели _____

Дата защиты _____

2020

Омн

10.01.2020

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет Вычислительной техники

Кафедра "Вычислительная техника"

"УТВЕРЖДАЮ"

Зав. кафедрой ВТ

профессор М.А. Митрохин

«10» сентября 2019 г.

ЗАДАНИЕ

на курсовое проектирование по курсу

Программирование сетевых приложений

Студенту Тошеву Евгению Николаевичу Группа 15BO2

Тема проекта: Разработка клиент-серверного приложения с асинхронным обслуживанием запросов

Исходные данные (технические требования) на проектирование

1. Сервер выполняет обслуживание запросов клиентов по модели «Overlapped»
2. Клиент имеет графический интерфейс обеспечивающий интуитивно понятное управление операциями с сервером.
3. Данные на сервере и клиенте хранятся в базе данных.
4. База клиента является копией части базы данных сервера.
5. При старте клиента проверяется соответствие локальной БД серверной с указанием различий (если таковые имеются).
5. Клиент имеет право просматривать базу целиком (сервер), а изменять только часть расположенную на клиенте.
6. Клиент поддерживает синхронизацию по запросу обеих баз с отображением различий.

Объем работы по курсу

1. Расчетная часть

- Разработка алгоритмов взаимодействия сервера с клиентами
- Разработка структуры баз данных
- Разработка алгоритмов синхронизации или репликации баз данных

2. Графическая часть

UML – диаграммы

3. Экспериментальная часть

Отладка приложения

Срок выполнения проекта по разделам

1 В соответствии с графиком

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

7 _____

8 _____

Дата выдачи задания “ 10 ” сентября 2019 г.

Дата защиты проекта “ ”

Руководитель _____

Задание получил “ 10 ” сентября

Студент Плошев Е.И.

2019 г.

Поясните

Объектом

работки на

верного при

Цель раб

ложения, п

В резул

ограмма-кл

Среда р

Язык п

Изм. Ли

Разраб.

Провер.

Н. Контр.

Содержание

Введение	5
1 Анализ предметной области	6
2 Организация сетевых приложений в C# NET.....	8
2.1 Организация сетевого обмена с помощью сокетов.....	8
2.2 Принципы построения клиент-серверных приложений на сокетах.....	12
3 Разработка алгоритмов взаимодействия между сервером и клиентом.....	16
3.1 Алгоритм работы программы сервера.....	16
3.2 Алгоритм работы программы клиента.....	18
4 Разработка программы сервера.....	20
4.1 Реализация программы сервера на языке C++.....	20
4.2 Описание зависимостей.....	21
5 Отладка приложения.....	24
Заключение	29
Список использованных источников.....	30
Приложение А. Текст программы-сервера.....	31
Приложение Б. Текст программы-клиента.....	39

Реферат

Пояснительная записка: 47 листов, 16 рисунков, 2 таблицы, 2 приложения.

Объектом исследования является изучение принципов клиент-серверной разработки на примере реализации программ сервера и клиента для клиент-серверного приложения для асинхронного обслуживания запросов.

Цель работы – Разработка программ сервера и клиента для клиент-серверного приложения, предназначенного для асинхронного обслуживания запросов.

В результате проделанной работы была разработана программа-сервер и программа-клиент для клиент-серверного приложения.

Среда разработки: Visual Studio 2012.

Язык программирования: C#, C++.

КУРСОВАЯ РАБОТА				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Тошев Е.Н.		10.04.2020
Провер.		Федонин Р.Н.		
Н. Контр.				
Утв.				
Разработка программы сервера и клиента для клиент-серверного приложения для асинхронного обслуживания запросов				
Лит.		Лист	Листов	
		3	47	
гр. 15В02				

Список использованных источников

1. Распределенные системы учебное пособие для ВУЗов С. Л. Бабичев, К. А. Юрьев Москва Юрайт 2019
2. Галиуллин Л.А. Клиент-серверные приложения: учебно- методическое пособие по дисциплине «Веб-программирование» [Электронный ресурс] / Казанский федеральный университет, Электронный архив, 2018.
3. Компьютер на службе науки — интервью директора SETI@Home и BOINC Дэвида П. Андерсона
4. Сетевое программирование на C# — <https://metanit.com/sharp/net/1.1.php>
5. Multi-client per one server - socket programming in .net(C#) – <http://www.codeproject.com/Articles/511814/Multi-client-per-one-server-socket-programming-in>