МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение   
высшего образования   
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт  
(технический университет)»  
СПбГТИ(ТУ)

**ЗАДАНИЕ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УГНС | | 09.00.00 | Информатика и вычислительная техника | | |
| Направление подготовки | | 09.03.01 | Информатика и вычислительная техника | | |
| Направленность (профиль) | |  | Системы автоматизированного проектирования | | |
| Форма обучения | |  | очная | | |
|  | |  |  | | |
| Факультет | |  | Информационных технологий и управления | | |
| Кафедра | |  | Систем автоматизированного  проектирования и управления | | |
| Учебная дисциплина | |  | **Вычислительные системы, сети и**  **телекоммуникации** | | |
| Студент | *Гусев Антон Александрович* | | | Группа | 494 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема:** | **Компьютерные сети** |
| **Задача:** | **Реализация proxy-сервера** |

*Исходные данные к проекту:*

1. Таненбаум, Э. Компьютерные сети / Э. Таненбаум ; [пер. с англ. В. Шрага]. – 4-е изд. – СПБ: Питер, 2006. – 992 с. – ISBN 0-13-066102-3.

2. Галкин, В.А. Телекоммуникации и сети: Учеб. пособие для вузов. / В.А. Галкин – Москва : Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2005. – 608с.

3. Норенков, И.П. Телекоммуникационные технологии и сети. / И.П. Норенков – Москва : МГТУ им.Н.Э.Баумана, 2005. – 248с.

4. Бертсекас, Д. Сети передачи данных. / Д. Бертсекас Москва : Мир. – 2002. – 544с.

5. Смелянский, Р. Л. Компьютерные сети. 2 Том. Сети ЭВМ. / Р.Л. Смелянский. Москва, 2011. - 240 c.

6. Ракитин, Р. Ю. Компьютерные сети : учебное пособие / Р. Ю. Ракитин, Е. В. Москаленко. — Барнаул : АлтГПУ, 2019. — 340 с. — ISBN 978-5-.88210-942-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139182 (дата обращения: 09.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Сергеев, А. Н. Основы локальных компьютерных сетей / А. Н. Сергеев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-8260-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173807 (дата обращения: 09.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

*Перечень вопросов, подлежащих разработке:*

1 Аналитический обзор:

* 1. Теоретический обзор компьютерных сетей
  2. Анализ технологии Proxy

1.3 Существующие примеры реализации proxy-сервера

1.4 Обзор и обоснование выбора инструментальных средств разработки программного комплекса.

2 Основная часть

2.1 Определение структурной (иерархической) схемы решения задачи

2.2 Определение основных этапов проектирования

2.3 Анализ ограничений и исключительных ситуаций для алгоритмов

2.4 Разработка основных алгоритмов задачи

2.5 Разработка архитектуры программы

2.6 Разработка дисплейных фрагментов

2.7 Отладка программного комплекса

2.8 Создание справочной системы приложения

2.9 Создание инсталляционного пакета

2.10 Тестирование разработанного программного продукта

2.11 Разработка эксплуатационного документа «Руководство системного программиста»

Оформление документации (пояснительной записки) по курсовому проекту

*Перечень графического материала:*

1 Структура программы

2 Карта меню

3 Алгоритмы реализованных математических методов

4 Исключительные ситуации

5 Основные дисплейные фрагменты

6 Тестовый пример работы программного комплекса

7 Характеристика программного и аппаратного обеспечений.

*Требования к аппаратному и программному обеспечению:*

Аппаратное обеспечение: Персональный компьютер на базе процессора Intel Core i5 (3.0 ГГц), ОЗУ 16 Гб, HDD 1 Тб, монитор ЖК (21”), клавиатура, мышь.

Программное обеспечение: операционная система Windows 10, Microsoft Visual Studio 2019, текстовый редактор MS Office Word, графический редактор Office Visio 2019, презентационная программа Office PowerPoint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата выдачи задания | |  | | |
| Дата представления проекта к защите | |  | | |
|  | |  | | |
| Заведующая кафедрой |  | |  | Т.Б. Чистякова |
| Руководитель курсового проекта |  | |  | Р.В. Макарук |
| Задание принял к выполнению |  | |  | А.А. Гусев |
|  |  | |  |  |