

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1

Тема: Техническое задание и диаграмм классов

дисциплина: Моделирование сложно структурированных систем

Студент: Сатлихана Петрити

Группа: НПИбд-02-21

МОСКВА

2024 г.

Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
1.1. Наименование и условное обозначение работы.....	3
1.2. Наименование предприятий Заказчика и Исполнителя.....	3
1.3. Сроки выполнения.....	3
1.4. Особые условия.....	3
2. НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ.....	4
3.1. Требования к функциональным характеристикам.....	4
3.1.1. Общие требования к функциям ПО.....	4
3.1.2. Требования к функциям ПО.....	4
3.2. Требования к надежности.....	4
3.4. Требования к информационной и программной совместимости.....	5
4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	6
5. ДИАГРАММА КЛАССОВ.....	7

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. НАИМЕНОВАНИЕ И УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ РАБОТЫ

1.1.1. Наименование работы – «ЭлектроОрдер.».

1.2. НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЗАКАЗЧИКА И ИСПОЛНИТЕЛЯ

1.2.1. Заказчиком на проведение работы является ООО "Электроника-Магазин"

1.2.2. Исполнителем работы является ПроектXYZ, г. Москва.

1.3. Сроки выполнения

Начало работ: февраля 2024 г.

Окончание работ: апреля 2024 г.

1.4. Особые условия

Настоящее Техническое задание (ТЗ) может уточняться и дополняться в процессе выполнения работ. Согласование и утверждение дополнений к настоящему Техническому заданию проводятся в порядке, установленном для ТЗ.

2. НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ

Целью данной разработки является создание системы интернет-заказов для магазина электроники. Создание и внедрение системы этой системы позволит повысить качество и скорость обработки заказов, улучшить обслуживание клиентов.

Система предназначена для оптимизации процесса заказа товаров в онлайн-режиме. Система предназначена для управления интернет-заказами товаров в магазине электроники.

3.1. ТРЕБОВАНИЯ К ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ

3.1.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ФУНКЦИЯМ ПО

3.1.1.1. Состав ПО

При реализации системы должны быть разработаны следующие модули:

- 1) модуль управления каталогом товаров.
- 2) модуль оформления заказа;

3.1.2. ТРЕБОВАНИЯ К ФУНКЦИЯМ ПО

3.1.2.1. Разрабатываемая система должна обеспечивать:

- 1) Ведение систематического каталога товаров
- 2) Автоматическое оформление заказов;

3.1.2.2. Входными данными разрабатываемого ПО должны быть:

- 1) Данные о товарах;
- 2) Информация о клиентах;
- 3) Заказы от клиентов.

3.1.2.3. Выходными данными разрабатываемого ПО должны быть:

- 1) Подтверждение оформленных заказов;
- 2) Статус обработки заказов.

3.2. ТРЕБОВАНИЯ К НАДЕЖНОСТИ

Надежность информационной системы определяется надежностью серверов и программного обеспечения, используемых в системе интернет-заказов товаров. Система должна быть в работоспособном состоянии 24 часа в день 7 дней в неделю.

3.3. Требования к составу и параметрам технических средств

Для полноценного функционирования системы необходимо наличие двух серверов:

- **Сервер №1** предназначен для управления товарами и каталогом.
- **Сервер №2** предназначен для обработки заказов. Второй сервер должен иметь доступ к внешней сети Интернет.

Рабочие станции, с которых осуществляется доступ к системе должны быть подключены к Интернет.

3.4. ТРЕБОВАНИЯ К ИНФОРМАЦИОННОЙ И ПРОГРАММНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

3.4.1. Для разработки ПО должны использоваться следующие языки программирования высокого уровня и разметки данных:

Серверная часть:

- **Язык программирования:** Python (Django фреймворк).
- **База данных:** PostgreSQL (или другая реляционная база данных).
- **Коммуникация с клиентами:** RESTful API.

Клиентская часть:

- **Языки программирования:** HTML5, CSS3, JavaScript (React.js или Vue.js фреймворк).
- **Интерфейс:** современный и отзывчивый пользовательский интерфейс.

Разметка данных:

- **HTML 5.0:** для структурирования содержимого веб-страницы.
- **CSS 3.0:** для стилизации и оформления веб-страниц.
- **JavaScript:** для создания интерактивных элементов.

3.4.2. Разрабатываемое ПО не должно основываться на программных продуктах, требующих лицензионных отчислений от пользователей.

3.4.3. Разрабатываемое ПО должно функционировать в операционных системах семейства Linux.

3.4.4. Разрабатываемое ПО должно обеспечивать доступ пользователей к своей функциональности посредством HTML-браузеров.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

При создании ПО должны быть оформлены следующие документы:

1. Руководство системного программиста (ГОСТ 19.503-79);
2. Руководство оператора (ГОСТ 19.505-79);
3. Программа и методика испытаний (ГОСТ 19.301-79).

Информативность документации должна соответствовать потребностям жизненного цикла ПС.

5. ДИАГРАММА КЛАССОВ

