**Техническое задание для разработки информационной системы**

**"Книжный магазин"**

Работу подготовил

Студент 3-го курса:

Дюпин Д.Е.

Группа:

ИСП-1,2 2021 БС

Работу проверил:

Ахметов А.Н

Пермь 2023

**Введение**

* Цель проекта: Разработка информационной системы для автоматизации управления книжным магазином.
* Область применения: Учет книг, поставок и продаж, обслуживание клиентов, генерация отчетов.

**Требования к функциональным характеристикам**

* Регистрация и аутентификация пользователей с разграничением прав доступа.
* Управление каталогом книг (добавление, редактирование, удаление).
* Учет поступления книг (дата, номер документа, поставщик).
* Учет реализации книг (дата продажи, количество экземпляров, сумма).
* Поиск книг по различным параметрам (жанр, название, автор, год издания и другие).
* Оформление заказов и продажа книг клиентам.
* Ведение клиентской базы данных.
* Генерация отчетов о продажах, остатках книг и других статистических данных.

**Требования к надежности и безопасности**

* Защита данных пользователей и конфиденциальности информации.
* Регулярное резервное копирование базы данных.
* Система аудита для отслеживания действий пользователей.
* Защита от несанкционированного доступа и атак.

**Условия эксплуатации**

* Поддержка работы на различных операционных системах (Windows, Linux, macOS).
* Поддержка различных браузеров для веб-версии системы.
* Обучение персонала по использованию системы.
* Техническая поддержка и обновление системы при необходимости.

**Требования к составу и параметрам технических средств**

* Мощный сервер для обеспечения высокой производительности при работе с базой данных и веб-интерфейсом.
* Система хранения данных с достаточной емкостью для хранения информации о книгах, клиентах и операциях.
* Сетевое оборудование для обеспечения связи между различными компонентами системы.

**Требования к информационной и программной совместимости**

* Возможность интеграции с другими информационными системами, если необходимо.
* Поддержка различных форматов данных для импорта и экспорта.

**Требования к маркировке и упаковке**

* Не применимо к данной информационной системе.

**Требования к хранению и транспортированию**

* Регулярное резервное копирование базы данных.
* Не применимо к транспортированию, так как система виртуальная.

**Специальные требования**

* Возможность масштабирования системы в случае роста бизнеса.
* Разработка удобного и интуитивно понятного интерфейса для пользователей.

**Сроки и бюджет**

* Планируемая дата завершения проекта: [Указать дату].
* Планируемый бюджет проекта: [Указать бюджет].

**Подписи и утверждение**

* Заказчик: [Имя и контактные данные заказчика]
* Исполнитель: [Имя и контактные данные исполнителя]

**База данных**

* База данных будет представлять собой ключевой компонент информационной системы "Книжный магазин".
* Тип СУБД: Рекомендуется использовать реляционную систему управления базами данных (СУБД), такую как MySQL, PostgreSQL или Microsoft SQL Server.
* Структура базы данных:

1. Таблица "Поставки" содержит информацию о поступлении книг, включая дату поступления, номер документа и сведения о поставщике.
2. Таблица "Книги" хранит данные о книгах, включая жанр, название, автор(ы), год издания, издательство, место издания, количество страниц и цену.
3. Таблица "Продажи" содержит информацию о реализации книг, включая дату продажи, количество экземпляров и сумму.
4. Другие таблицы могут быть добавлены в будущем в соответствии с бизнес-потребностями.

* Связи между таблицами должны быть определены для связи данных о книгах, поставках и продажах.
* Уровень нормализации: База данных должна быть нормализована для обеспечения целостности данных и уменьшения избыточности.
* Запросы и хранимые процедуры могут быть разработаны для обеспечения функциональности системы.