ТЗ – часть договора, где присутствуют заказчик и исполнитель.

Указать сроки поэтапно, наличие функциональности, шифровать персональные данные.

Прописать функционирование системы. Доп параметры на свое усиотрение, в тендере запрещено ограничивать желания. Если мы пишем необходимо разработать приложение, нужно указать несколько языков программирования, указать не менее 6 страниц т д.

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (Финансовый университет)**

*Информационно-справочная система библиотеки*

**Техническое задание**

**Разработано:**

Заказчик *Супрунов. М.М.*

Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Утверждено:**

Исполнитель *Шарипов. Н.И.*

Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Москва 2023

**Функциональные требования**

Требуется разработать программный продукт «Информационно-справочная система библиотеки».

1. В качестве языка программирования необходимо использовать языки html css javascript, Java, Python, SQL.
2. Выбор языка и технических средств реализации продукта остается за исполнителем.
3. Выбор диалекта SQL остается за исполнителем.
4. Выбор имен переменных, а также наименований БД остается за исполнителем.
5. Требуется создать базу данных, хранящую книги.
   1. Поля базы данных, их тип и ограничения атрибутов.
      1. ID – идентификатор. Тип INTEGER, ограничения PRIMARY KEY NOT NULL UNIQUE.
      2. Наименование. Строковый тип. Ограничения длина строки мин 50 символов макс 500 символов.
      3. Автор. Автор книги. Строковый тип. Ограничения длина строки мин 50 символов макс 500 символов.
      4. Жанр. Жанр книги. Строковый тип. Ограничения длина строки мин 50 символов макс 500 символов.
      5. Дата взятия. Дата взятия книги из библиотеки. Тип - Дата. Ограничения отсутствуют.
      6. Дата возвращения. Дата возвращения книги в библиотеку. Тип - Дата. Ограничения отсутствуют.
   2. Выбор движка БД остается за исполнителем. Предпочитаемый – INNOdB
   3. Обозначения связей между таблицами для организации целостности и согласованности данных.
   4. Создание бэкапа в таблице.
6. Требуется разработать клиентское ВЕБ – приложение (далее -Клиент).
   1. Клиент должен отображать записи о книгах из бд.
   2. Клиент должен давать администратору доступ ко всем полям таблицы.
   3. Клиент должен осуществлять сортировки по каждому параметру по отдельности.
   4. Клиент должен содержать поисковую строку.
   5. Поисковая строка должна осуществлять поиск по любому критерию.
   6. Клиент должен содержать 4 типа книпок.
      1. Удаление.
      2. Редактирование
      3. Добавление.
      4. Сортировка.
7. Требуется разработать серверное приложение (далее - Сервер).
   1. Сервер должен осуществлять связь клиента и БД.
   2. Сервер должен обрабатывать возникающие ошибки.
   3. Сервер должен обеспечивать стабильную и бесперебойную работу ИССБ.
   4. Сервер должен выполнять запросы клиента.
   5. Сервер должен реализовывать действия пользователя.
8. ИССБ предполагает использовать одну роль – Администратора.
   1. Администратор должен обладать всеми привелегиями.

**Технические требования**

1. Серверная часть и база данных должны располагаться на компьютере под управлением операционной системы Windows или MacOS.
2. Минимальная внутренняя память устройства – 100ГБ
3. Количество памяти, выделенной под БД – 50ГБ.
4. Минимально допустимый процессор – Intel core I3 4100.
5. Минимально допустимый объём Оперативной памяти – 4ГБ.

**Требования к дизайну**

1. На заднем фоне должна быть картинка библиотеки.
2. Функциональные блоки (строка поиска, записи о данных) должны быть в отдельном полупрозрачном блоке.
3. Цвет полупрозрачного блока – RGBA(100, 100, 100, 0.3)
4. Выбор CSS стилей и тиблиц стилей, шрифтов, остается за исполнителем.
5. Кнопки в неактивном состоянии должны быть в одном стиле.
6. Стиль кнопок остается за исполнителем.
7. При наведении на кнопку, кнопка должна менять цвет.
   1. Кнопка удвления на красный.
   2. Редактирования на желтый.
   3. Добавления на зеленый.
   4. Кнопка сортировки не меняется.

**Сроки выполнения и стоимость работ.**

1. Стоимость работы – 1000000 Шекелей.
2. Сроки сдачи работы по 20.09 включительно.

**Используемые сокращения**

1. ИССБ – Информационно-справочная система библиотеки.
2. БД – База данных.
3. Сервер – серверная часть приложения.
4. Клиент – браузерная часть приложения.

**Термины**

1. Заказчик – физиономия, которая запросила производство продукта
2. Исполнитель – организация подрядившаяся на исполнение работ.
3. Система – программный комплекс отвечающий указанным требованиям
4. База данных – реляционное хранилище данных, содержащее информацию в виде схем и таблиц о предметной области.
5. Клиент – окно браузера с которым взяимодействует пользователь.
6. Сервер – приложение содержащее бизнес-логику работы системы.
7. БД – хранилище записей.