Министерство образования и науки Республики Башкортостан

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Уфимский колледж статистики, информатики и вычислительной техники

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку информационной системы

«Уфимская библиотека»

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  | Исполнитель:  Шарипов.А.А  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г. |
|  |  |

2024

# ОГЛАВЛЕНИЕ

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc83209095)

[1 Основание для разработки 3](#_Toc83209096)

[2 Назначение разработки 3](#_Toc83209097)

[3 Требования к программе 4](#_Toc83209098)

[3.1 Требования к функциональным характеристикам 4](#_Toc83209099)

[3.3 Требования к составу и параметрам технических средств 5](#_Toc83209100)

[3.4 Требования к информационной и программной совместимости 5](#_Toc83209101)

[3.5 Требования к транспортированию и хранению 5](#_Toc83209102)

[3.6 Специальные требования 5](#_Toc83209103)

[4 Требования к программной документации 5](#_Toc83209104)

[5 Технико-экономическое обоснование 6](#_Toc83209105)

[6 Стадии и этапы разработки 7](#_Toc83209106)

[7 Порядок контроля и приемки 7](#_Toc83209107)

[8 Приложения 8](#_Toc83209108)

[8.1 Описание входной информации 8](#_Toc83209109)

[8.2 Описание выходной информации 8](#_Toc83209110)

ВВЕДЕНИЕ

Работа выполняется в рамках проекта разработки информационной системы “Уфимская библиотека”

1. Основание для разработки

Основанием для разработки является договор на разработку программного обеспечения №\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от 10.09.2024

Организация, утвердившая договор: ООО «Уфимская библиотека»

Наименование работы: информационная система «Уфимская библиотека»

1. Назначение разработки

Система УЭБ должна быть предназначен для управления и упрощения учета и выдачи книг в библиотеке. Пользователями программы выступают администратор, библиотекари и покупатели. Она позволяет вести учет выданных книг, управлять базой данных читателей, оформлять читательские билеты, а также формировать отчеты для анализа и эффективности работы библиотеки. Осуществление терминального способа выдачи книг должно производиться следующим образом: читатель по приходу в библиотеку, должен предъявить читательский билет и книгу, библиотекарь должен найти в терминале книгу по уникальному номеру и зарегистрировать ее на читателя. Информация о книгах, авторах и жанрах должна заносится в базу данных. Эксплуатационное назначение веб сайта для клиентов заключается в его использовании на мобильных устройствах, компьютерах или ноутбуках через интернет браузер. Администраторы и библиотекари используют стационарное приложение на компьютерах в библиотеке.

3. Требования к программе

3.1. Выполняемые функции

Для читателя библиотеки сайт предоставляет возможность просмотра книг по различным категориям, просмотр информации о доступных книгах, просмотр профиля, просмотр читательского билета и оформленных на него книг, добавление книг в избранное.

- Просмотр каталога;

- Просмотр профиля;

- Добавление книг в избранное;

- Просмотр книг на руках и задолжностей;

- История аренды;

Для библиотекаря:

Для библиотекаря десктопное приложение позволяет вести учет и оформления книг на читателей, поиск книг по категориям, оформление читательских билетов и добавление новых книг в библиотеку.

- Учет и выдача книг;

- Добавление книг;

- Оформление чит. Билета.

Для администратора:

Для администратора десктопное приложение позволяет создавать и просматривать отчеты о должниках и непопулярных книгах.

- Просмотр отчетов.

3.2. Требования к надежности

Разрабатываемое программное обеспечение должно иметь:

* парольную защиту при запуске программы;
* ограничение несанкционированного доступа к данным;
* разграничение пользовательских прав.

3.3 Требования к составу и параметрам технических средств

Системные требования для работы программного продукта должны быть следующими: тактовая частота процессора 1.2 ГГц; объем оперативной памяти 1 Гб; объем свободного дискового пространства 500 Мб; разрешение монитора 1280х720.

3.4 Требования к информационной и программной совместимости

Программа должна работать в операционных системах Windows 7 и выше.

3.4 Специальные требования

Программное обеспечение должно иметь дружественный интерфейс, рассчитанный на пользователя средней квалификации (с точки зрения компьютерной грамотности). Ввиду объемности проекта задачи предполагается решать поэтапно. При этом модули программного обеспечения (ПО), созданные в разное время, должны предполагать возможность наращивания системы и быть совместимы друг с другом; поэтому документация на принятое эксплуатационное ПО должна содержать полную информацию, необходимую для работы с ним программистов. Язык программирования определяется выбором исполнителя, при этом он должен обеспечивать возможность интеграции программного обеспечения с пакетом MS Office 2013/2019.

4. Требования к программной документации

Разрабатываемая система должна включать справочную информацию о работе системы и подсказки пользователю. В состав сопровождающей документации должны входить: расчетно-пояснительная записка, содержащая описание системы; руководство пользователя.

6. Стадии и этапы разработки

После утверждения технического задания организация-разработчик непосредственно приступает к созданию программного обеспечения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер этапа | Название этапа | Срок | Отчетность |
| 1 | Проектирование требований к программному продукту | 02.12.2024-18.09.2024 | Анализ предметной области. Разработка требований.  Составление ТЗ. |
| 2 | Проектирование ПО | 20.09.2024-01.10.2024 |  |
| Создание контекстной диаграммы и декомпозиции 1 уровня | 20.09.2024-23.09.2024 | Функциональная модель. |
| Составление диаграммы вариантов использования | 24.09.2024-28.09.2024 | Диаграмма UseCase |
| Составление диаграммы классов. | 29.09.2024-01.10.2024 | Диаграмма классов. Описание классов. |
| 3 | Разработка прототипа ПО. Разработка интерфейса программы | 04.10.2024-16.10.2024 | Прототип ПО – интерфейс. Реализация системы на уровне интерфейса. Презентация интерфейса |
| 4 | Разработка функционала программы (функционал каждого пользователя) | 18.10.2024-19.11.2024 | Внутренние модули, реализующие методы.  Описание программы. Руководство пользователя. Руководство администратора. |
| 5 | Тестирование программного продукта и составление программной документации | 22.11.2024-17.12.2024 | Тест-кейсы.Чек-листы. Функциональное тестирование.  Документация – протокол тестирования |
| 6 | Сдача программного продукта в эксплуатацию | 22.12.2024-25.12.2024 | Программный продукт. Установочный пакет. Презентация программного продукта с постановкой задачи |

7. Порядок контроля и приемки

7.1 Порядок контроля

Контроль выполняется осуществляется руководителем еженедельно.

7.2 Порядок защиты Защита осуществляется на комиссии преподавателей кафедры.

7.3 Срок защиты

Срок защиты: 15 неделя.

8. Примечание

# 

8. Приложения

* 1. Описание входной информации

Входным документом для задачи будет являться прайс лист книг описание которого приводится в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1- Описание входных документов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа (шифр) | Дата поступления документа | Откуда поступает документ |
| Читательский билет | При регистрации читателя | библиотекаря |
| Инвентарная карточка книги | При поступлении книги | библиотекаря |
|  |  |  |

8.2 Описание выходной информации

Выходным документом будет являться чек о совершенной покупке описание которого приводится в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1 —Описание выходного документа

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование документа (шифр) | Периодичность выдачи документа | Кол-во экз. | Куда передаются | Поля сортировки | Поля группировки | Итоги |
| Отчет о должниках | Раз в неделю | 1 | Библиотекарю | - | - | Сумма долгов |

Образец выходного документа:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Список должников «Уфимская библиотека»  Документ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Дата выдачи документа: \_\_.\_\_.\_\_\_\_г.  Содержание заказа:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Читательский билет | Книга | Дата задолжности | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |     Всего книг: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ . |