**РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ**

**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ МИНГОРИСПОЛКОМА**

**учреждение образования**

МИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

##### Группа 54ТП

## Отчет

## по 2 дню

**"Разработка содержания технического задания"**

учебная дисциплина

“Учебная практика по разработке и сопровождению ПО”

**Исполнитель: Е. Д. Дьяков**

**Руководитель: Ю.Н. Кулецкая**

**Минск, 2023**

**Цель работы:** Формирование умений формулировать и разрабатывать требования к программной системе.

**Задание:** Определить содержание технического задания. Сформулировать требования, предъявляемые к разрабатываемой системе. Сформулировать цель, задачи, предметную область выбранной темы проекта.

**Тема проекта:** Программный модуль «Лаборатория».

**Порядок выполнения:**

1. Разработать содержание технического задания

Содержание

[1 Обзор проекта 4](#_Toc93561674)

[1.1 Назначение 4](#_Toc93561675)

[1.2 Цели, достигаемые разработкой 4](#_Toc93561676)

[1.4 Категории пользователей 4](#_Toc93561677)

[2 Общее описание 4](#_Toc93561678)

[2.1 Классы пользователей 4](#_Toc93561679)

[2.2 Пользовательские требования 5](#_Toc93561680)

[2.3 Бизнес-правила 5](#_Toc93561681)

[2.4 Ограничения 6](#_Toc93561682)

[2.4.1 Требования к стеку технологий 6](#_Toc93561683)

[2.4.2 Требования к стеку технологий 6](#_Toc93561684)

[2.5 Атрибуты качества 6](#_Toc93561685)

[2.5.1 Требования к нагрузке системы 6](#_Toc93561686)

[2.5.2 Верстка сайта 7](#_Toc93561687)

[3 Функциональные требования 8](#_Toc93561688)

[3.1 Бэклог задач для сайта 8](#_Toc93561689)

[3.2 Описание функциональных требований приложения 8](#_Toc93561690)

[3.3 Описание функциональных требований административной панели 11](#_Toc93561691)

[3.3.1 Авторизация администратора 11](#_Toc93561692)

# 1 Обзор проекта

# 1.1 Назначение

Программный модуль «Лаборатория» (приложение «Umbrella») предназначено для упрощения работы сотрудников отдела кадров и профкома. Так же в программе будут содержаться сведения, подвергнутые модерации, следовательно все данные будут подлинными.

# 1.2 Цели, достигаемые разработкой

Программный модуль «Лаборатория» ставит своей целью увеличение производительности сотрудников путём облегчения рабочей нагрузки.

# 1.4 Категории пользователей

Программой могут пользоваться:

Все физические лица.

# 2 Общее описание

# 2.1 Классы пользователей

|  |  |
| --- | --- |
| **Классы**  **пользователей** | **Описание** |
| Администратор | Это пользователь, обладающий всеми правами и доступом ко всем данным в системе. |
| Пользователь | Пользователь, который имеет возможность просматривать и вносить данные. |

# 2.2 Пользовательские требования

**Пользователь**

**US-1** Я, как пользователь, хочу иметь возможность просматривать информацию о уже введённых данных, чтобы иметь представление об их соответствии реальности.

**US-2** Я, как пользователь, хочу видеть полный набор контактной информации, чтобы иметь возможность связаться с администратором.

**US-3** Я, как пользователь, хочу иметь возможность вносить данные для исправления несоответствий.

**Админ**

**US-1** Я, как администратор, хочу просматривать информацию о всех пользователей, для того чтобы получать информацию о них.

**US-2** Я, как администратор, хочу иметь возможность корректировать информацию в БД, для ее обновления.

**US-3** Я, как администратор, хочу иметь возможность удалять учетную запись пользователя, чтобы неактивные пользователи не заполняли БД.

# 2.3 Бизнес-правила

**BR-1** Приложением могут пользоваться любые пользователи.

**BR-2** Изменять информацию, которая находится в публичном доступе, могут только администраторы.

# 2.4 Ограничения

Для реализации разработки модулей системы планируется использовать следующий набор платформ и технологий.

# 2.4.1 Требования к стеку технологий

Реализация клиента приложения должна осуществляется на OS Windows.

# 2.4.2 Требования к стеку технологий

Аппаратная платформа для обеспечения работы Desktop приложения представляет собой персональный компьютер, имеющий минимум:

CPU: 2 ядра, частоту от 1 GHz;

RAM: 2048 Mb;

ROM: 1 Gb.

Приведенные данные минимальных характеристик должны обеспечивать стабильную работу на практически любых ПК. Увеличение объёма данных должно вызывать рост аппаратных ресурсов эквивалентно приросту.

# 2.5 Атрибуты качества

# 2.5.1 Требования к нагрузке системы

Программа должна использовать ресурсы системы экономно, при экстренном закрытии внесённые данные не должны обнулятся при следующем запуске.

# 3 Функциональные требования

# Бэклог задач для программы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Функции** | **Краткое описание** | **Роль** | **Номер UC** |
| 1 | Просмотр информации | Просмотр уже внесённой и подтверждённой администратором информации | Пользователь | UC-1 |
| 2 | Обратная связь | Возможность коммуникации с Администратором | Пользователь | UC-2 |
| 3 | Модерация | Подтверждение или отклонение изменений, внесённых пользователем | Администратор | UC-3 |

# 3.2 Описание функциональных требований приложения

UC 1 Просмотр информации

Функциональные требования

Должна быть реализована возможность просмотра уже внесённой и подтверждённой администратором информации.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Требования | Use Case | Описание требования |
| 1 | Система позволяет изучить информацию | UC 1 | Пользователь просматривает информацию |

Описание варианта использования

|  |  |
| --- | --- |
| Название UC | UC 1 Просмотр информации |
| Актер | Пользователь |
| Предусловие | Пользователь находится на странице со списком всех пользователей. Отображены поля: фамилии, должности, личного номера, кнопка отправки запроса на поиск соответствия. |
| Основной сценарий | 1. Пользователь вводит данные 2. Пользователь отправляет запрос на поиск. 3. Система проверяет корректность данных 4. При введении корректных данных показываются профили. 5. Пользователь выбирает профиль. 6. Пользователь просматривает информацию. |
| Исключающий сценарий | Пользователь вносит не существующие данные.  Пользователь не вносит данные. |
| Постусловие |  |

Атрибуты регистрации

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название поля | Обяз. | Разрешенные символы | Мин, макс кол. символов | По умолчанию |
| 1 | Фамилия | (-) | [0-9],[а-я],[А-Я], | [5-15] | - |
| 2 | Должность | (-) | [0-9],[а-я],[А-Я] | [5-20] | - |
| 3 | Личный номер | (-) | [0-9] | [1-10] | - |

UC 2 Коммуникация

Функциональные требования

Должна быть реализована функция связи между пользователем и администратором.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Требования | Use Case | Описание требования |
| 2 | Система позволяет общаться пользователю с администратором. | UC 2 | Пользователь может отправить сообщение администратору. |

Описание варианта использования

|  |  |
| --- | --- |
| Название UC | UC 2 Коммуникация |
| Актер | Пользователь, Администратор |
| Предусловие | Пользователь находится на странице обратной связи. Отображены: поле ввода сообщения. |
| Основной сценарий | 1. Пользователь вводит сообщение. 2. Пользователь отправляет сообщение. 3. Пользователь просматривает ответное сообщение. |
| Исключающий сценарий | Пользователь не вносит сообщение. |
| Постусловие |  |

UC 3 Модерация.

Функциональные требования

Должна быть возможность у Администратора изменять информации.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Требования | Use Case | Описание требования |
| 3 | Система позволяет Администратору вносить изменения в существующие записи. | UC 3 | Администратор имеет возможность вносить правки в уже созданные записи либо же игнорировать или подтверждать изменения, предложенные пользователями. |

Описание варианта использования

|  |  |
| --- | --- |
| Название UC | UC 3 Модерация. |
| Актер | Администратор |
| Предусловие | Администратор находится на странице внесения изменений. Отображены: вкладки выбора: предложения от пользователей, внесение изменений в записи, создание записей. |
| Основной сценарий | 1. Администратор выбирает вкладку 2. На экране отображается интерфейс взаимодействия с записями. 3. Администратор вносит изменения, подтверждает или отвергает предложение пользователя. 4. В любом случае сохраняет изменения при выходе. |

# 3.3 Описание функциональных требований административной панели

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Функции | Краткое описание | Номер US |
| Авторизация | Авторизация с использованием логина и пароля. | US A1 |
| Просмотр информации о пользователях | Отображение всех записей пользователей. | US A2 |

# 3.3.1 Авторизация администратора

**US A1 Авторизация администратора**

Должна быть предоставлена возможность авторизации администратора через панель регистрации

*Критерии приемки*

1. Для авторизации используется логин и пароль
2. Предоставляется доступ к возможностям, описанным выше

**US A 2 Просмотр информации о пользователях**

Должна быть реализована возможность просмотра информации о пользователях.

*Критерии приемки*

1. Пользователи должны быть отображаться в виде списка.
2. Таблица должна содержать краткую информацию о пользователе.
3. Составить список требований к разрабатываемой программной системе.

Разрабатываемая система является единой, целостной системой.

Вся информация обрабатывается на одном ПК.

1. Сформулировать цель, задачи, предметную область выбранной темы проекта.

Актуальность данной программы заключается в отсутствии аналогов и узкой направленности.

Благодаря этому приложению, будет возможно улучшить и развить рабочий процесс.

*Ответы на контрольные вопросы:*

1. **Перечислите основные этапы разработки программных продуктов.** Имеющиеся требования структурируются и систематизируются аналитиком, после этого из них создаётся информационная база для будущего документа, в котором будут чётко и однозначно сформулированы требования к ПП. Этот документ является техническим заданием (основной документ, которым руководствуется разработчик ПП).
2. **Назовите основные разделы технического задания.**

Введение.

1. Основание для разработки.

2. Назначение разработки.

3. Требования к программе или программному изделию.

4. Требования к программной документации.

5. Технико-экономическое обоснование.

6. Стадии и этапы разработки.

7. Порядок контроля и приемки.

Приложения.

1. **Перечислите функциональные и эксплуатационные требования к программному продукту. В чем их принципиальное различие?**

Функциональные требования – перечень функций (режимов выполнения), с указанием назначения и краткой характеристики. Обычно самым простым и понятный способом описания функциональных требований является таблица, примерно следующего вида:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Раздел меню, название | Назначение, описание бизнес-процесса | Входные данные | Выходные данные |
|  |  |  |  |