Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ

УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)

Кафедра автоматизированной обработки информации (АОИ)

**Бумажное прототипирование пользовательских интерфейсов**

Отчет по лабораторной работе № 2

По дисциплине «Интерфейсы программных систем»

Выполнил:

Студент гр. 429-3

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Бабец А. А.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.

Принял:

Доцент каф. АОИ, к. ф. - м. н., доцент

\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Зариковская Н. В.

(оценка)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.

Томск 2021

**Оглавление**

[1 Введение 3](#_Toc68610731)

[2 Бумажное прототипирование пользовательских интерфейсов 4](#_Toc68610732)

[2.1 Таблица объектов и действий 4](#_Toc68610733)

[2.2 Схема взаимодействия блоков 5](#_Toc68610734)

[2.3 Матрица прямого манипулирования 5](#_Toc68610735)

[2.4 Перечисление элементов интерфейса и обоснование их выбора 7](#_Toc68610736)

[2.5 Подробное описание функциональной нагрузки каждого выбранного элемента интерфейса 7](#_Toc68610737)

[3 Заключение 9](#_Toc68610738)

[Приложение 10](#_Toc68610739)

# Введение

Для реализации пользовательского интерфейса, для веб-приложения «Песенник с аккордами», было выполнено бумажное проектирование его прототипа.

# Бумажное прототипирование пользовательских интерфейсов

## Таблица объектов и действий

Таблица 2.1.1 – Объекты и действия

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Объекты и данные | Тип объекта | Действия |
| Песня | Данные | Текст песни с аккордами |
| Список песен | Контейнер | Содержит песни |
| Поиск | Данные | Пользователь вводит название песни, список фильтруется по этому названию |
| Кнопка фильтров | Данные | Отображает список фильтров |
| Фильтр | Данные | При выборе фильтра изменяется список песен |
| Добавление в избранное | Данные | Добавляет выбранную песню в избранное |
| Профиль пользователя | Контейнер | Переход на страницу пользователя |
| Информация о пользователе | Данные | Содержит персональные данные |
| Список избранных песен | Контейнер | Содержит песни, добавленные в избранное |
| Добавление разбора | Данные | Переводит на страницу добавления разбора песни |

## Схема взаимодействия блоков

Схема взаимодействия блоков представлена в приложении (Рисунок 1).

## Матрица прямого манипулирования

Схема 2.3.1 – Матрица прямого манипулирования

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Песня | Список песен | Поиск | Кнопка фильтров | Фильтр | Добавление в избранное | Профиль пользователя | Информация о пользователе | Список избранных песен | Добавление разбора |
| Песня |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Список песен | Показ песен |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Поиск |  | Сортирует список песен по введённому названию |  |  |  |  |  |  |  |  |

Продолжение таблицы 2.3.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Кнопка фильтров |  |  |  |  | Отображает список фильтров |  |  |  |  |  |
| Фильтр |  | Применяет фильтр к списку песен |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Добавление в избранное | Добавляет песню в избранное |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Профиль пользователя |  |  |  |  |  |  |  | Показывает информацию о пользователе |  |  |
| Информация о пользователе |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Список избранных песен | Показывает избранные песни |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Добавление разбора |  | Добавляет новую песню в список |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Перечисление элементов интерфейса и обоснование их выбора

Список песен находится в основной части страницы «Песни». У каждого элемента списка есть своя кнопка «Добавить в избранное». Нажав на саму песню, можно перейти на страницу с текстом и аккордами, откуда можно обратно перейти нажав кнопку «Назад». В верхней части страницы «Песни» располагаются «Поиск» и «Кнопка фильтров», в правом углу кнопка «Профиль пользователя».

На странице «Профиль пользователя» пользователь может посмотреть список избранных песен. Также на этой странице в верхней части отображается сам профиль пользователя, и кнопка «Добавить разбор», нажав на которую можно попасть на страницу добавления разбора песни, где можно ввести текст и указать аккорды.

## Подробное описание функциональной нагрузки каждого выбранного элемента интерфейса

Поиск песни

Основной сценарий:

1. пользователь вводит запрос в поле «Поиск»;
2. в списке песен отображаются результаты поиска.

Отмена: список не изменяется.

Сортировка списка песен

Основной сценарий:

1. пользователь нажимает на кнопку фильтров;
2. в появившемся списке выбирает фильтры;
3. список песен сортируется по выбранным фильтрам.

Отмена: список песен не сортируется.

Добавление песни в избранное

Основной сценарий:

1. пользователь нажимает на кнопку «Добавить в избранное» на нужной песне в списке;
2. песня добавляется в избранное

Отмена: песня не добавляется в избранное

Добавление разбора песни

Основной сценарий:

1. пользователь нажимает кнопку «Добавить разбор»;
2. пользователь попадает на страницу добавления разбора песни;
3. пользователь вводит текст песни и указывает аккорды.

Отмена: данные не сохраняются, песня не добавляется в общий список.

# Заключение

В ходе лабораторной работы были получены навыки генерации требований к проектированию пользовательских интерфейсов.

# Приложение

Рисунок 1 – Схема взаимодействия объектов

