

"УТВЕРЖДАЮ"

директор Государственного
музея истории Узбекистан

Исмаилова Ж.Х.

2022 г.



*«Разработка мобильного приложения для Государственного музея истории Узбекистана при Академии наук Республики Узбекистан»
(объект, название рабочей службы)*

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку

мобильного приложения для толкового электронного словаря терминов
изобразительного и прикладного искусства на узбекском и английском
языках.

Заказчик: Государственный музей истории Узбекистана при
Академии наук Республики Узбекистан

TOSHKENT

2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	2
2. ОБЩИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	3
3. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ	3
3.1 Пользовательские роли	3
3.1.1 Пользовательские приложения	3
3.1.2 Администратор	4
3.2 Компоненты системы	4
3.2.1 Backend	4
3.2.2 REST API сервис	4
3.2.3 Мобильное приложение	4
4. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМАМ	5
4.1 Интерфейсы	5
Общие требования к приложению	5
4.1.1 Административная часть	5
4.1.2 Мобильное приложение	5
4.1.2.1 Общие требования к мобильному приложению	5
4.1.2.2 Сбор персональных данных	5
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	6
5.1 Требования к платформе	6
5.2 Требования к GUI мобильного приложения	6
5.3 Требования к API системы	6
5.4 Требования к информационной безопасности	7
6. СЦЕНАРИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ	7
6.1 Сценарии использования приложения	7
6.1.1 Первый запуск	7
6.1.2 Обычный режим работы	7
6.2.1 Просмотр списка терминов	7
6.2.3 Замена языка	7
6.1.8 Поиск терминов	7
6.2.9 Просмотр карточки объяснения	7
7. СЦЕНАРИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРФЕЙСА АДМИНИСТРАТОРА	7
7.1.1 Добавление терминов и их пояснительных переводов	7
7.1.2 Редактирование терминов и их пояснительных переводов	7
8. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СТЕК ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТИ	
9. ПУБЛИКАЦИЯ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ВЫВОДА НА GOOGLE PLAY И APP STORE	
10. ВСЕ ЗАДАЧИ В ДАННОМ ТЕХНИЧЕСКОМ ЗАДАНИИ БУДУТ ВЫПОЛНЕНЫ В ТЕЧЕНИЕ 5 РАБОЧИХ ДНЕЙ	

Справка: Работа по разработке мобильного словаря терминов изобразительного и прикладного искусства должна строиться на основании данного технического задания.

Однако, инструменты, указанные в техническом задании, могут быть изменены на усмотрение разработчика, по согласованию с заказчиком.

1. СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

API	Программный интерфейс для интеграции с внутренними и внешними системами
Backend	Основная программно-аппаратная часть системы
GUI	Графический пользовательский интерфейс — визуальное представление системы
База данных системы	Внутренняя база данных системы
Журнал операций	База данных, в которой хранятся записи об определенных операциях для дальнейшего анализа и составления отчетов
Admin panel GUI	Интерфейс администратора Веб-представление административной панели
Switcher	Переключение между языками для смены языка во время поиска слов
User	Пользователь - Человек, взаимодействующий с системой навигации в качестве потребителя услуг и информации
Admin User	Администратор - Пользователь с правами администратора

2. ОБЩИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Система должна:

- предоставлять возможность поиска терминов (search);
- обладать интуитивно понятным и адаптивным GUI;
- иметь локализацию на нескольких языках (английский, узбекский);
- записывается каждое действие пользователя с правами администратора в журнал; операций, в том числе любые действия и проведенные операции каждого администратора системы;

- Интерактивный словарь предоставляет возможность изучать терминологию легко и быстро, позволяет лучше понять новые слова и примеры прикладного искусства, используя следующий функционал:
 - текстовые описания терминов;
 - дополнительные материалы.

3. ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

3.1 Пользовательские роли

Система должна поддерживать следующую ролевую модель, а также возможность управления ролями и их правами.

Основные ролевые группы и их состав:

3.1.1. Пользователи приложения:

- а) Пользователь мобильного приложения;

3.1.2. Пользователи администраторского интерфейса:

- а) Администратор.

3.1.1 Пользователи приложения

Эта ролевая группа включает в себя пользователей системы, обладающих первичным ограниченным доступом.

Пользователь получает актуальную запрашиваемую информацию в офлайн режиме. Пользователь может:

- просматривать список терминов;
- пользоваться интерактивным-электронным переводчиком;
- задавать поиск терминов;
- просматривать толковый словарь терминов.

3.1.2 Администратор

Администратор может:

- Добавлять и удалять термины;
- Просматривать и редактировать термины;
- Просматривать и редактировать пояснительные переводы терминов;
- Просматривать и редактировать события.

3.2 Компоненты системы

Предварительно считается, что система будет состоять из следующих компонентов:

3.2.1 Backend

Backend – это та серверная часть системы, внутри которой происходит вся логика и процессы.

3.2.2 REST API Сервис

Взаимосвязь и отношения с Backend происходят посредством обращения клиентских приложений к REST API сервису. Интеграция со сторонними системами так же производится посредством API сервиса.

3.2.3 Мобильное приложение

Мобильное приложение — это клиентская часть системы, для взаимодействия с конечным пользователем.

4. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМАМ

4.1 Интерфейсы

Общие требования к приложению

Приложение должно отвечать общим функциональным требованиям, представленным в разделе «2. Общие функциональные требования».

Приложение должно легко обновляться, модифицироваться и адаптироваться.

Приложение должно иметь возможность добавления новых терминов.

4.1.1 Административная часть

Доступ к административной части системы осуществляется посредством авторизации пользователя с соответствующей ролью.

Пользователь административной части системы должен иметь возможность управлять настройкой и/или производить администрирование системы без дополнительных технических навыков посредством GUI веб-приложения.

Административная часть системы должна быть простой и удобной в использовании.

В административной части имеются отдельные разделы для управления:

- Термины:
 - Добавлять и просматривать термины;
 - Добавлять описание и перевод терминов;
 - Редактировать и удалять термины.

4.1.2 Мобильное приложение

В данном разделе описаны основные требования к мобильному приложению.

4.1.2.1 Общие требования к мобильному приложению

Мобильное приложение должно отвечать общим функциональным требованиям, представленным в разделе «2. Общие функциональные требования», а также:

- работать на ОС iOS 10+, Android 5+ и должно быть написано, соблюдая правила, описанные производителем;
- быть адаптивным и одинаково хорошо отображаться на разных смартфонах с операционной системой iOS (начиная с iPhone 5 и выше);
- предоставлять пользователю информацию о конкретном термине: термин и пояснительный перевод.
- позволять поиск терминов.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1 Требования к платформе

Backend система должна:

- быть написана на языке PHP (используя фреймворки Laravel или Yii2), оптимизированном под большие нагрузки;
- быть написана по всем канонам современной разработки с использованием современных библиотек, с приоритетом на «открытый код»;
- учитывать, что максимальное критическое время на отображение конечного результата 5 секунд для переводов;
- быть компонентным, расширяемым;
- быть масштабируемым.

5.2 Требования к GUI мобильного приложения

GUI приложения должен учитывать рекомендации к проектированию интерфейса от производителя операционной системы;

GUI должен быть современным и стильным;

Любые разработки и изменения в результате работ по каждому из этапов должны быть утверждены с заказчиком;

GUI должен быть разработан в нескольких вариантах до утверждения заказчиком;

5.3 Требования к API системы

Система подразумевает под собой набор конечных точек API, с помощью которых возможно использование её функционала.

API системы должен:

- отвечать всем канонам современной разработки (HTTPS, RESTful, и т.д.);
- быть максимально полным и покрывать весь функционал пользовательской и административной части системы. Работа клиентских частей должна производиться посредством использования этого API.

5.4 Требования к информационной безопасности

- Используемая платформа и стороннее ПО должно гарантировать безопасность общих данных.
- Для выявления наличия уязвимостей разрабатываемой системы, Заказчик вправе проводить аудит системы в целом или отдельных ее элементов.

6. СЦЕНАРИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ

6.1. Сценарии использования приложения

6.1.1 Первый запуск

При входе в приложение пользователь видит приветственный экран, далее – выбор терминов и видит перевод термина:

- Просмотр и навигация по списку слов/терминов;
- Поиск по словам/терминам;
- Просмотр карточки перевод слова/термина.

6.1.2 Поиск терминов

Пользователь может найти термины по названию. Результаты поиска выводятся списком.

6.1.3 Просмотр карточки перевод термина

В карточке перевода термина отображается описание.

7. Сценарии использования интерфейса администратора

7.1.1 Добавление и редактирование терминов

Администратор добавляет или редактирует термины в системе. Указывает название, описание/перевод.

8. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СТЕК ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТИ

На сервере используются:

- операционная система на основе Windows;
- СУБД PostgreSQL.

9. ПУБЛИКАЦИЯ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ВЫВОДА НА GOOGLE PLAY И APP STORE.

10. ВСЕ ЗАДАЧИ В ДАННОМ ТЕХНИЧЕСКОМ ЗАДАНИИ БУДУТ ВЫПОЛНЕНЫ В ТЕЧЕНИЕ 5 РАБОЧИХ ДНЕЙ.

Ответственное лицо



Д. Жуманиязова