**Проектная документация на разработку мобильного приложения «Guitar Lessons»**

Структура документа:

1. Глоссарий

2. Общие положения

2.1 Предмет разработки

2.2 Назначение документа

3. Требования к графическому дизайну сайта

3.1 Требования к дизайну приложения

3.2 Порядок утверждения дизайн концепции

4. Функциональные требования

4.1 Классы пользователей

4.2 Требования к представлению мобильного приложения

4.3 Авторизация

4.4 Требования к системе управления сайтом

1. Глоссарий

|  |  |
| --- | --- |
| Термин | Описание |
| Мобильное приложение | Специально разработанное приложение под конкретную мобильную платформу |
| Нативное мобильное приложение | Можно назвать «родным» для ОС – Android, IOS.  Данные приложения пишутся на языках программирования, утвержденных разработчиками ПО под каждую конкретную платформу, а потому ограничено встраиваются в сами операционные системы. Приложения загружаются через магазины (App Store, Google Play итд) и соответствуют требованиям этих магазинов. |

1. Общие положения

2.1 Предмет разработки

Пользователь

Предметом разработки является:

1. Мобильное приложение с автоматическим наполнением контента;
2. Сайт

Назначение мобильного приложения:

1. Предоставление полных курсов по классу гитары пользователям;
2. Возможность комментировать тот или иной курс;
3. Внедрение Google Ads в данное мобильное приложение;

Цель создания мобильного приложения:

1. Практический проект по дисциплине: МДК 06.01
2. Развитие пользователей-гитаристов различного уровня от новичка до профи

Целевая аудитория сайта:

1. Школьники
2. Молодежь
3. Пожилые
4. Люди, интересующиеся теоретическими знаниями
   1. Назначения документа

В настоящем документе приводится полный набор требований к реализации мобильного приложения.

1. Требования к графическому дизайну приложения
   1. Требования к дизайну

При разработке должны быть преимущественно светлые и контрастные цветовые решения.

На страницах не должно быть большого объема текста.

В дизайне сайта не должны присутствовать:

- Мелькающие баннеры;

- Много сливающегося текста;

- Темные и агрессивные цветовые сочетания, и графические решения

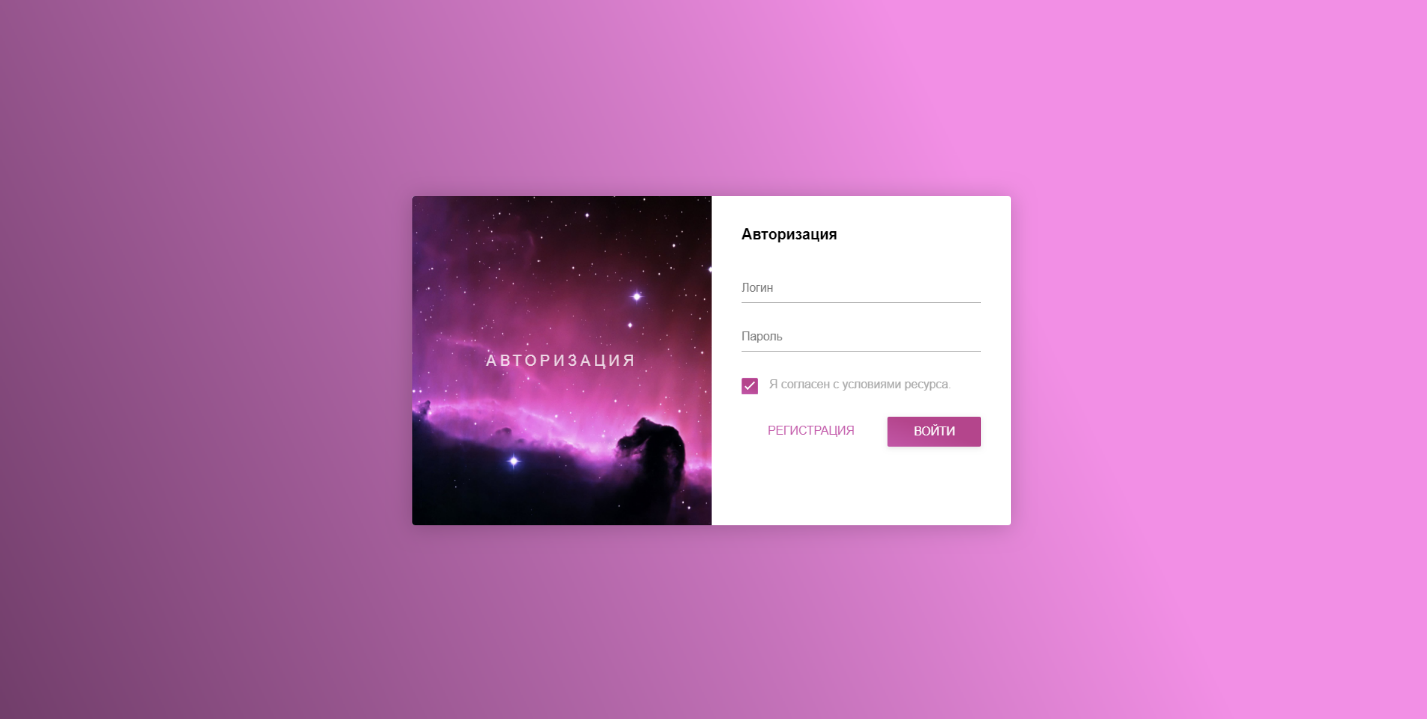


Рис.1 Пример формы авторизации

* 1. Порядок утверждения дизайн – концепции

Под дизайн – концепцией понимается вариант оформления главной страницы и графическая оболочка внутренних страниц, демонстрирующие общее визуальное (композиционное, цветовое, шрифтовое, навигационное) решение основных страниц приложения.

Дизайн – концепция представляется в виде файла (нескольких файлов) в растровом формате или в распечатке.

1. Функциональные требования
   1. Классы пользователей

- Гость – неавторизованный пользователь, обладает правами:

1. Регистрация

2. Авторизация.

- Авторизованный пользователь обладает правами:

1. Просмотр курсов и выполнение домашних заданий

2. Комментирование

- Администратор – пользователь, авторизованный в интерфейсе

1. Полный доступ ко всем возможностям приложения

2. Дополнение курсов, следовательно, из самого приложения

* 1. Требования к представлению мобильного приложения

Требования к представлению главной страницы.

Главная страница должна содержать графическую часть - шапку, текстовую часть, и в нижней части - кнопку.

Вторая страница должна содержать выбор пользователем уровень игры на гитаре, в виде Button Images в вертикальном представлении.

Третья страница должна содержать в себе список уроков, полезных материалов, теоретических материалов

При клике пользователем на какой-либо из уроков, пользователя переносит во вложенные уроки

При клике на сам урок, пользователь должен оказаться непосредственно на самих полезных материалах

4.3 Авторизация

Пользователи могут авторизоваться в мобильном приложении. В форме авторизации должны присутствовать:

- Текстовое поле для ввода логина пользователя

- Текстовое поле для ввода пароля

- Кнопка отправки формы

Данные для доступа (авторизации):

- Логин – адрес электронной почты пользователя

- Пароль – строка, состоящая от 8 символов, состоящая из A-z,0-9

Ниже формы располагается ссылка:

- Забыли пароль

Форма «Забыли пароль» содержит поля:

- Email адрес пользователя, указанный при регистрации

При неудачной попытке авторизации – появляется приглашение для повторной попытки авторизоваться.

Списки рассылок и уведомления

Авторизованные пользователи могут управлять своими списками рассылок, а также просматривать полученные уведомления.

Функциональные требования:

Администратор

- Добавить рассылку

- Удалить рассылку

- Редактировать рассылку

Авторизованный пользователь:

- Просмотреть список рассылок

- Подписаться на список рассылок

- Отписаться от списка рассылок

- Просмотреть уведомления

* 1. Требования к разделению доступа

После прохождения аутентификации мобильное приложение должно проверять полномочия пользователя на доступ к запрошенному разделу. Если доступ запрещен, пользователь переходит в основной пользовательский интерфейс.

Комментарии к статьям могут оставлять только зарегистрированные пользователи.

1. **Требования к видам обеспечения**
   1. Требования к информационному обеспечению

Требования к хранению данных

Все данные ПО должны храниться в структурированном виде под управлением реляционной СУБД. Также их составляют файлы данных, предназначенные для просмотра и скачивания (изображения, видео, документы). Наполнение приложений должно храниться под управлением единой СУБД.

Требования к языкам программироваться

Для реализации шаблонов и логики приложений в целом должны использоваться языки Java (Kotlin) и XML.

Для реализации концепции СУБД должна использоваться СУБД FireBase.

* 1. Требования к лингвистическому обеспечению

Приложение должно выполняться на русском языке (При необходимости и на английском)

5.3 Требования к эргономике и технической эстетике

Дизайн приложения должен быть адаптивный и работать корректно во всех устройствах (Android) с разрешением экрана 720х1280 пикселей, 1080х1920, 2560×1440, 640х1136 и 750х1334 пикселей соответственно. Интерфейс подключаемых модулей должен быть выполнен в едином стиле с интерфейсом ядра системы и должен обеспечивать возможность прозрачного перемещения администратора между модулями системы и использование одинаковых процедур управления и навигационных элементов для выполнения однотипных операций.

1. **Требования к приемке-сдаче проекта**

6.1 Требования к наполнению информацией

Общие требования к информационному наполнению

Наполнение страниц мобильного приложения должно происходить в автоматическом режиме.

6.2 Требования к команде

Для разработки веб-интерфейса приложения от дизайнера требуются специальные навыки, такие как: знание Adobe Photoshop. Больше не требуется знаний технологий или программных продуктов.

Разработчик. Требуются такие технические, практические знания как: работа в ПО Android Studio, хорошее знание семантики и ООП на языке Java, знание базы данных FireBase и языка разметки XML.

6.3 Порядок предоставления дистрибутива

По окончании разработки Исполнитель должен предоставить Заказчику дистрибутив системы в составе:

— архив с исходными кодами всех программных модулей и разделов сайта;

— дамп проектной базы данных с актуальной информацией.

Дистрибутив предоставляется на Yandex или Google диске в виде файлового архива.