Спецификация требований к ПО (техническое задание)

для

Каталога музыкальных инструментов

**Версия 1.0 одобренная**

**Содержание**

[1. Введение 3](#_Toc22157718)

[1.1 Назначение 3](#_Toc22157719)

[1.2 Объем проекта и функции продукта 3](#_Toc22157720)

[2. Общее описание 3](#_Toc22157721)

[2.1 Общий взгляд на продукт 3](#_Toc22157722)

[2.2 Классы и характеристики пользователей 3](#_Toc22157723)

[2.3 Операционная среда 4](#_Toc22157724)

[2.4 Ограничения дизайна и реализации 4](#_Toc22157725)

[2.5 Предположения и зависимости 4](#_Toc22157726)

[3. Функции системы 4](#_Toc22157727)

[3.1 Функции Гостя 4](#_Toc22157728)

[3.2 Функции Пользователя 5](#_Toc22157729)

[3.3 Функции Администратора 5](#_Toc22157730)

[4. Требования к внешнему интерфейсу 5](#_Toc22157731)

[4.1 Интерфейсы пользователей 5](#_Toc22157732)

[5. Другие нефункциональные требования 6](#_Toc22157733)

[5.1 Требования к производительности 6](#_Toc22157734)

[5.2 Требования к безопасности 6](#_Toc22157735)

[5.3 Атрибуты качества ПО 6](#_Toc22157736)

# Введение

## Назначение

Эта спецификация требований к ПО описывает функциональные и нефункциональные требования к выпуску 1.0 Каталога музыкальных инструментов. Этот документ предназначен для команды, которая будут реализовывать и проверять корректность работы системы. Кроме специально обозначенных случаев, все указанные здесь требования имеют высокий приоритет и приписаны к выпуску 1.0.

.

## Объем проекта и функции продукта

Каталог музыкальных инструментов позволит слушать музыку через Интернет. Каталог музыкальных произведений создаётся с целью расширения бизнеса и упрощения получения услуг клиентом.

Функционал сайта:

1. позволит увеличить рынок предоставления услуг;
2. выступит площадкой для продвижения услуг компании;
3. ознакомит слушателя с ассортиментом компании.

.

# Общее описание

## Общий взгляд на продукт

Каталог музыкальных инструментов — это новая система, которая позволяет прослушивать музыкальные произведения.

## Классы и характеристики пользователей

|  |  |
| --- | --- |
| **Класс пользователей** | **Характеристика пользователей** |
| **Гость** | Неавторизованный на портале человек, пользующийся ограниченным функционалом сайта. |
| **Пользователь** | Авторизованный на портале человек, пользующийся полным функционалом сайта. Обычно слушатель каталога музыкальных произведений. |
| **Администратор** | Человек, имеющий доступ к расширенному функционалу сайта, работник каталога музыкальных произведений. Может добавлять и редактировать списки музыкальных произведений. |

## Операционная среда

1. Система работает со следующими Интернет-браузерами: Google Chrome (и др. на основе Chromium), Mozilla FireFox.
2. Система установлена на сервере, на котором установлено следующее ПО: http-сервер (apache или nginx), Python с модулями Flask, SQLAlchemy, а также модули web-сервера для Python (cgi, wsgi, uwsgi).
3. Система должна допускать доступ пользователей через корпоративную сеть и интернет.

## Ограничения дизайна и реализации

1. Система должна использовать текущую версию корпоративного стандарта процессора базы данных MySQL.
2. Весь код HTML должен соответствовать стандарту HTML 4.0.
3. Все сценарии должны быть написаны на Python с использованием фреймворка Flask.
4. Авторизацию производить через существующую Active Directory факультета по протоколу LDAP.

## Предположения и зависимости

1. Работа Системы зависит от изменений и технических работ, проводимых на сайте.

# Функции системы

Каждый пользователь имеет определенный набор функций. Данный раздел содержит полное описание функционала Системы.

## Функции Гостя

**3.1.1 Краткое описание**

Гость может только просматривать списки музыкальных произведений.

**3.1.2 Пошаговое описание**

1. Гость заходит на сайт.
2. Система перенаправляет Гостя на web-страницу, содержащую кнопки “Найти песню”, “Найти альбом”, “Найти исполнителя”.
3. После нажатия одной из кнопок, на данной web-странице появляется поле для заполнения.
4. После введения данных Система отсылает на web-страницу поле, содержащее музыкальные произведения.

## Функции Пользователя

**3.2.1 Краткое описание**

Пользователь может авторизоваться в системе и прослушивать выбранные музыкальные произведения.

**3.2.2 Пошаговое описание функции “Прослушать музыкальное произведение”**

1. Пользователь авторизуется в системе.
2. Система перенаправляет Пользователя на web-страницу, содержащую кнопки “Найти песню”, “Найти альбом”, “Найти исполнителя”.
3. После нажатия одной из кнопок, на данной web-странице появляется поле для заполнения.
4. После введения данных Система отсылает на web-страницу поле, содержащее музыкальные произведения.

## Функции Администратора

**3.3.1 Краткое описание**

Секретарь формирует и редактирует списки музыкальных произведений. Также администратору предоставлена возможность удалять музыкальные приозведения.

**3.3.2 Пошаговое описание функции “Добавление музыкального произведения”**

1. Администратор авторизуется в системе.
2. На Web-странице, нужно выбрать раздел “Музыкальные произведения”.
3. После выбора раздела перейти к кнопке “Добавить музыкальное произведение”
4. В разделе добавления музыкального произведения указать название музыкального произведения, название альбома и исполнителя. случае отсутствия в списке предмета, перейти к разделу “Предметы” и выбрать “Добавить новый предмет”.

**3.3.3 Пошаговое описание функции “ Удаление музыкального произведения ”**

1. Администратор авторизуется в системе.
2. В разделе “ Музыкальные произведения ” выбрать “Удалить песню”.
3. Указать название песни.

# Требования к внешнему интерфейсу

## Интерфейсы пользователей

1. Web-страницы должны предоставлять полную возможность навигации и выбор опций при помощи клавиатуры и мыши.
2. Пользователю предоставляется web-страница, содержащая разделы “Найти музыкальное произвдение”, после нажатия Пользователь отсылается на web-страницу, содержащую поле для заполнения – название песни. После заполнения и отправки формы на web-страницу высылаютется данное музыкальное произведение.
3. Администратору предоставляется полный доступ ко всем вышеперечисленным страницам, а также к старнице добавления и удаления музыкальных произведений.

# Другие нефункциональные требования

## Требования к производительности

1. Все Web-страницы, генерируемые системой, должны полностью загружаться не более чем за 10 секунд.
2. Загрузка ответов на запросы на экран должна занимать не более 10 секунд после того, как пользователь отослал запрос.

## Требования к безопасности

1. Пользователи обязательно регистрируются для входа в Систему для выполнения всех операций Система должна позволять только сотрудникам, внесенным в список авторизованных менеджеров меню, создавать или изменять меню.

## Атрибуты качества ПО

***Эффективность-1****.* Все web-страницы, генерируемые системой, должны полностью загружаться не более чем за 10 секунд. Загрузка ответов на запросы на экран должна занимать не более 10 секунд после того, как пользователь отослал запрос.

***Безопасность-1****.* Пользователи обязательно регистрируются для входа в информационную систему для дальнейшего выполнения всех операций.

Система должна позволять только сотрудникам, внесенным в список администраторов, редактировать, добавлять оценки, изменять названия предметов. Студенты могут только просмотреть свои текущие оценки за выбранный ими же период.