

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Факультет Компьютерных наук
Кафедра технологий обработки и защиты информации

Техническое задание
в соответствии с ГОСТ 34.602-89

Исполнители _____ *А.С. Зверева, В.С. Попков*

Заказчик _____ *В.С. Тарасов*

Воронеж 2020

Содержание

1	Общие сведения	4
1.1	Наименование сайта	4
1.2	Наименование заказчика.....	4
1.3	Наименование исполнителя	4
1.4	Основание для разработки.....	4
1.5	Плановые сроки начала и окончания работ	4
1.6	Термины и сокращения.....	4
2	Назначение и цели создания	7
2.1	Назначение и цели системы.....	7
2.2	Цели создания системы.....	7
3	Характеристика объектов автоматизации	8
4	Требования к системе	10
4.1	Требования к системе в целом	10
4.1.1	Требования к структуре и функционированию системы	10
4.1.2	Показатели назначения системы	11
4.1.3	Требования к защите информации от несанкционированного доступа	11
4.1.4	Требования к аутентификации	11
4.1.5	Требования к численности и квалификации персонала	12
4.1.6	Требования к патентной чистоте.....	12
4.1.7	Требования к масштабируемости и открытости	12
4.1.8	Обработка ошибок	12
4.2	Требования к функциям, выполняемым системой.....	12
4.3	Требования к видам обеспечения	13
4.3.1	Требования к информационному обеспечению	13
4.3.2	Требования к программному обеспечению	13
4.3.3	Требования к лингвистическому обеспечению	14
4.3.4	Требования к техническому обеспечению	14
4.4	Требования к дизайну системы	14

5	Состав и содержание работ по созданию (развитию) системы.....	15
6	Порядок контроля и приемки системы.....	20
7	Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие	21
8	Требования к документированию	22

1 Общие сведения

1.1 Наименование сайта

Полное наименование: Система учета просмотра сериалов
“Максимально сериально”

Краткое наименование “Максимально Сериально”

1.2 Наименование заказчика

Ассистент Тарасов Вячеслав Сергеевич, кафедра программирования и информационных технологий.

1.3 Наименование исполнителя

Студент Зверева Арина Сергеевна, кафедра обработки изображений и машинного обучения.

Студент Попков Валентин Сергеевич, кафедра обработки изображений и машинного обучения.

1.4 Основание для разработки

Необходимость заказчика в наличие веб-приложения, позволяющего вести учет просмотренных серий сериалов.

1.5 Плановые сроки начала и окончания работ

Плановый срок начала работ - Март 2020 г.

Плановый срок окончания работ - Июнь 2020 г.

1.6 Термины и сокращения

MVC (Model-View-Controller) - схема разделения данных приложения, пользовательского интерфейса и управляющей логики на три отдельных компонента: модель, представление и контроллер — таким образом, что модификация каждого компонента может осуществляться независимо.

— **Model (база данных)** - этот компонент отвечает за данные в проекте, а также реагирует на команды контроллера, изменяя свое состояние.

— **Представление данных пользователю, Графический интерфейс (View)** - это компонент, отвечающий за взаимодействие с пользователем. То

есть данный компонент определяет внешний вид приложения и способы его использования.

– **Контроллер (Controller)** - это компонент, который управляет запросами пользователя. Его основная функция — вызывать и координировать действие необходимых ресурсов и объектов, нужных для выполнения действий, задаваемых пользователем. Обычно контроллер вызывает соответствующую модель для задачи и выбирает подходящий вид.

front-end - клиентская сторона пользовательского интерфейса к программно-аппаратной части сервиса.

back-end - программно-аппаратная часть сервиса.

REST API - это стиль архитектуры программного обеспечения для построения распределенных масштабируемых веб-сервисов.

GitHub - крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки.

Веб-сервис, интернет-сервис, система, веб-приложение, проект - идентифицируемая уникальным веб-адресом (URL-адресом) программная система со стандартизированными интерфейсами, а также HTML-документ сайта, отображаемый браузером пользователя.

Header - визуальный элемент, расположенный в верхней части страницы.

Footer - визуальный элемент, расположенный в нижней части страницы.

Гость - неавторизованный на веб-сервисе человек, пользующийся ограниченным функционалом веб-сервиса.

Пользователь - авторизованный на портале человек, пользующийся функционалом веб-сервиса.

Администратор - человек, имеющий доступ к расширенному функционалу веб-сервиса.

Личный кабинет - это раздел сервиса, в котором Пользователь может получить доступ к своим данным

Контент - наполнение сайта.

2 Назначение и цели создания

2.1 Назначение и цели системы

Назначением системы является автоматизация процесса контроля просмотренных серий и возможность их оценивания.

2.2 Цели создания системы

Данный проект является информационным интернет-сервисом о сериалах.

Цели создания:

- упрощения процесса слежения за выходом серий сериалов
- за мониторингом статистики просмотренных сериалов
- получения информации об актуальных сериалах и их рейтингах

3 Характеристика объектов автоматизации

Данная система предназначена для заказчика, которому необходим интернет-сервис о сериалах. Для администрирования данного продукта необходим минимум один сотрудник из штата заказчика.

Для взаимодействия с данной системой выделяют следующие виды пользователей:

Гость

Пользователь

Администратор

Гость имеет возможность в процессе взаимодействия с данной системы:

- Просмотреть список всех доступных сериалов на сайте
- Увидеть рейтинг сериала на сайте
- Увидеть краткую информацию о сериале
- Осуществить поиск сериала на сайте

Пользователь имеет возможность в процессе взаимодействия с данной системы:

- Возможности неавторизованного пользователя
- Изменение персональных данных
- Возможность добавить, удалить сериал в списке своих сериалов
- Возможность дать оценку сериалу
- Возможность получения статистических данных просмотров

сериалов в личном кабинете

- Возможность узнать дату выхода серии

Администратор имеет возможность в процессе взаимодействия с данной системы:

- Добавить, удалить сериал на сайт
- Редактировать существующий сериал

Данная система автоматизирует процесс слежения за выходом серий сериалов и количеством просмотренных сериалов.

4 Требования к системе

4.1 Требования к системе в целом

Разрабатываемый проект должен удовлетворять следующим основным требованиям:

- Должен стабильно работать в браузере Google Chrome, Opera.
- Иметь доступный и понятный интерфейс для пользователя.
- Реализовывать основные задачи, стоящие перед данным проектом.
 - Просмотр списка всех сериалов сервиса
 - Оставление отметки о просмотре серии
 - Добавление сериала в свой персональный список
 - Просмотр рейтинга сериалов
 - Поиск сериала
 - Мониторинг статистики просмотренных сериалов

4.1.1 Требования к структуре и функционированию системы

Созданное приложение будет иметь архитектуру соответствующую шаблону MVC, а также иметь разделение на back-end и front-end, взаимодействие между которыми происходит с помощью REST API.

Базовая архитектура приложения указана ниже на рисунке 1.

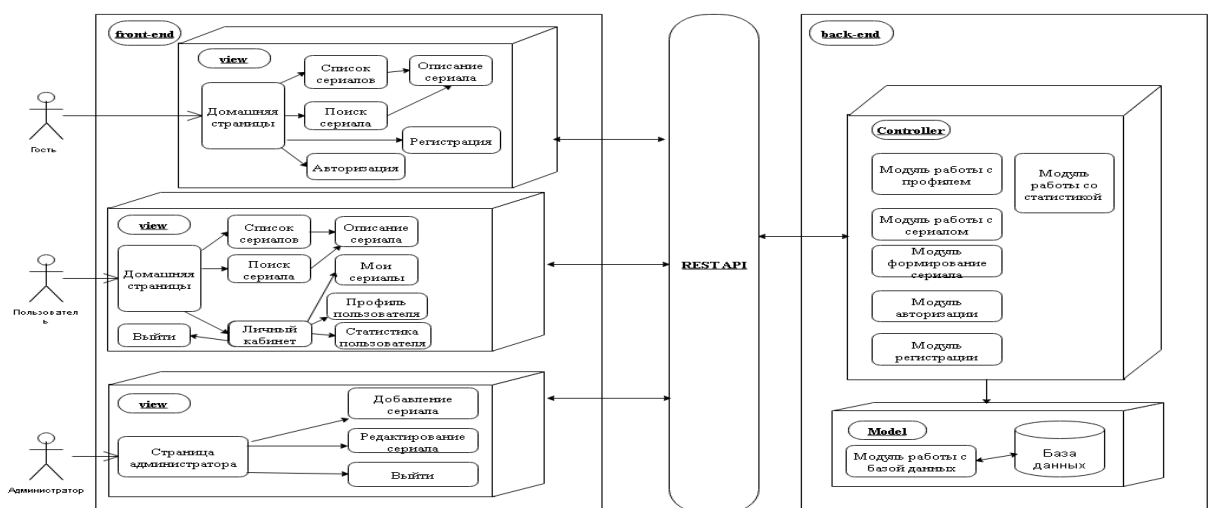


Рисунок 1 – Архитектура приложения

Стек используемых технологий (может меняться и дополняться в виду отсутствия конкретных требований заказчика, не противореча требованиям системы установленных в текущем документе):

Back-end:

- PHP

Front-end:

- HTML

- CSS

4.1.2 Показатели назначения системы

- Реализация просмотра списка всех сериалов сервиса
- Реализация отметки о просмотре сериала
- Реализация добавления и удаления сериалов в свой персональный список после авторизации
- Реализация характеристики, описания и интересного факта о сериале
- Реализация просмотра рейтинга сериалов
- Реализация поиска сериала
- Реализация авторизации пользователя

4.1.3 Требования к защите информации от несанкционированного доступа

Система должны быть надёжно защищены от самых распространённых способов взлома сайтов и программ, а именно от SQL и XSS инъекций.

4.1.4 Требования к аутентификации

- Должны осуществляться идентификация и проверка доступа при входе в систему по email и паролю длиной не менее 6 символов.
- Система защиты должна подвергать проверку подлинности идентификации путем аутентификации.
- Система защиты должна препятствовать доступу к защищаемым ресурсам не идентифицированным пользователям и пользователей не прошедших идентификацию. Система защиты должна обладать способностью

надежно связывать полученную идентификацию со всеми действиями данного пользователя.

4.1.5 Требования к численности и квалификации персонала

В системе конкретных требований к численности персонала не приводится. В Системе предполагается наличие ролей пользователей – администратор, авторизованный и неавторизованный пользователь.

Пользователь с ролью администратор должен обладать знаниями и навыками необходимыми для поддержания работоспособности системы.

Авторизованные и неавторизованные пользователи, работающие с данной системой, должны обладать базовыми навыками работы на персональном компьютере и в сети интернет.

4.1.6 Требования к патентной чистоте

Данный проект должен не нарушать никаких лицензий и патентов. В случае нарушения всю ответственность несет сторона Исполнителя.

4.1.7 Требования к масштабируемости и открытости

Проект должен предоставлять возможность добавлять новую функциональность с минимальным изменением существующего кода.

4.1.8 Обработка ошибок

В случае возникновения ошибок пользователь должен получать соответствующие сообщение об ошибке.

Приложение должно поддерживать обработку следующих основных ошибок:

- Некорректно введенные данные;

4.2 Требования к функциям, выполняемым системой

Система должна удовлетворять следующим функциональным требованиям:

- Приложение должно предоставлять следующие возможности для неавторизованного пользователя:

- Возможность осуществить поиск сериала по названию

- Возможность просмотра информации о сериале
- Приложение должно предоставлять следующие возможности для авторизованного пользователя:
 - Возможность осуществить поиск сериала по названию
 - Возможность просмотра информации о сериале
 - Возможность просмотреть список своих сериалов в личном кабинете
 - Возможность добавить сериал в свой список в карточке сериала
 - Возможность удалить сериал из своего списка в карточке сериала
 - Возможность дать оценку и оставить комментарий сериалу
 - Возможность узнать дату выхода серии
 - Возможность редактировать персональные данные в личном кабинете
 - Возможность получения статистических данных просмотров сериалов в личном кабинете
- Приложение должно предоставлять следующие возможности для администратора системы:
 - Возможность добавить, редактировать и удалить информацию о сериале на интернет ресурс

4.3 Требования к видам обеспечения

4.3.1 Требования к информационному обеспечению

Требования по применению систем управления базами данных: использование СУБД MySQL.

4.3.2 Требования к программному обеспечению

Основные требования к программному обеспечению:

- MySQL

В результате разработки данные требования могут расширяться.

4.3.3 Требования к лингвистическому обеспечению

Приложение должно поддерживать русский язык. Язык ввода-вывода данных русский. Язык манипулирования данными MySQL.

4.3.4 Требования к техническому обеспечению

Система должна выполняться в последних стабильных версиях браузеров Google Chrome и Opera.

4.4 Требования к дизайну системы

Дизайн должен быть достаточно ярким, привлекающим внимание Гостя или Пользователя, но не отвлекающим от контента. На всех страницах содержится Header - основное навигационное.

5 Состав и содержание работ по созданию (развитию) системы

Таблица 1 – состав работ.

Этап	Содержание работ	Порядок приемки и документы	Срок	Ответственный
1) Составление ТЗ	Разработка функциональных и нефункциональных требований к системе	Утверждение ТЗ	18:00 по МСК 15.03.20	Разработчик — Исполнитель; Согласование — Заказчик
2) Техническое проектирование	Разработка сценариев работы системы	Документ WORD(PDF)	18:00 по МСК 15.03.20	Исполнитель
	Разработка дизайн-макета публичного веб-приложения	Ссылки на Figma.com, Miro.com	18:00 по МСК 15.03.20	
	Разработка	Приемка	18:00 по МСК	

	наполнения сайта (публичное веб- приложение)	осуществляе тся в процессе испытаний	15.03 .20	
3)Разр аботка программной части	Разра ботка серверного модуля, модуля хранения данных и модуля хранения файлов	Прие мка осуществляе тся в процессе испытаний	В течение 40 дней со дня утверждени я ТЗ	Испо лнитель
	Разра ботка панели администрир ования			
	Разра ботка статического веб-сайта (публичное веб- приложение)			

4)Предварительные автономные испытания	Проведенная проверка соответствия нефункциональным требованиям (дизайн)	Согласно ТЗ	В течение 3 дней со дня завершения разработки проекта	Исполнитель
	Проведенная проверка комплекта документации.			
	Доработки и повторные испытания до устранения недостатков			
5)Предварительные комплексные испытания	Проведенная проверка взаимодействия со смежными внешними системами	Согласованность с ТЗ	7 дней с дня завершения разработки	Исполнитель

	Доработки и повторные испытания до устранения недостатков			
6)Разработка курсового проекта	Разработка Курсового проекта, содержащего о аналитическую информацию о проекте на основе ТЗ	С начала формирования ТЗ	29.05.2020	Исполнитель
7)Опытная эксплуатация	Эксплуатация с привлечением небольшого количества участников	Ведение соответствующего внутреннего документа	27.05.2020	Исполнитель
	Доработки и повторные			

	испытания до устранения недостатков			
8)Ком мерческая эксплуатация	комм ерческая эксплуатаци я системы	Соот ветствие ТЗ и Курсовому проекту	25.05 .2020	Испо лнитель

6 Порядок контроля и приемки системы

Контроль разработки системы осуществляется посредством запланированных встреч между руководителем данного проекта и заказчиком. Готовая система с полной документацией будет представлена заказчику в запланированную согласно данному документу дату. Заказчик определит соответствие системы его требованиям и осуществит её приём.

Виды запланированных тестирований, часть из которых может быть пропущена по соглашению сторон:

- Предварительные автономные испытания частей системы.
- Предварительные автономные испытания системы в целом.
- Предварительные комплексные испытания.
- Опытная эксплуатация.
- Приемочные испытания.

Исполнитель должен предоставить следующий комплект поставки при сдаче проекта:

- Техническое задание
- Тестовые сценарии
- Демонстрационная версия проекта со всеми ключевыми сценариями
- Аналитику проекта
- Исходный код Системы
- Исполняемые модули Системы

7 Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие

При подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие необходимо выполнить следующие работы (сторона исполнителя за это не отвечает):

- Необходимо осуществить, набор нового персонала, в случае необходимости(одного администратора, одного или нескольких пользователей системы).
- Провести обучение персонала, ознакомить персонал с интерфейсом системы.
- Для веб-приложений: разработка общих разделов сайта и пользовательского соглашения(согласия на обработку персональных данных).
- Заполнение справочников и иных исходных сведений.
- Перенос данных из прежней системы.
- Развертывание системы на глобальных коммерческих серверах.
- Настройка интеграции со смежными системами.
- Необходимо провести настройку системы доступа и создание учетных записей.

8 Требования к документированию

Документирование проекта в рамках Техническое Задания ведётся в соответствии с ГОСТ 34.602-89.

Вся документация должна быть подготовлена и передана, как в печатном, так и в электронном виде (в формате docx или pdf), а также размещена на GitHub.

Также осуществляется предоставление Курсового проекта на основе данного Технического Задания.