

**Воронежский Государственный Университет**

**Факультет Компьютерных Наук**

**Система учета просмотра сериалов**

**Техническое Задание**

**в соответствии с ГОСТ 34.602-89**

Заказчик

Тарасов В. С.

Исполнители

Зверева А.С., Попков В.С.

**Воронеж**

**2020**

## Оглавление

|                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Общие сведения .....                                                                                        | 3  |
| 1.1 Наименование сайта .....                                                                                   | 3  |
| 1.2 Наименование заказчика .....                                                                               | 3  |
| 1.3 Наименование исполнителя .....                                                                             | 3  |
| 1.4 Основание для разработки .....                                                                             | 3  |
| 1.5 Плановые сроки начала и окончания работ.....                                                               | 3  |
| 1.6 Термины и сокращения .....                                                                                 | 3  |
| 2. Назначение и цели создания.....                                                                             | 5  |
| 2.1 Назначение и цели системы .....                                                                            | 5  |
| 2.2 Цели создания системы .....                                                                                | 5  |
| 3. Характеристика объектов автоматизации .....                                                                 | 6  |
| 4. Требования к системе .....                                                                                  | 7  |
| 4.1 Требования к системе в целом .....                                                                         | 7  |
| 4.1.1 Требования к структуре и функционированию системы .....                                                  | 7  |
| 4.1.2 Показатели назначения системы .....                                                                      | 8  |
| 4.1.3. Требования к защите информации от несанкционированного доступа.....                                     | 8  |
| 4.1.4 Требования к аутентификации .....                                                                        | 8  |
| 4.1.5. Требования к численности и квалификации персонала .....                                                 | 8  |
| 4.1.6. Требования к патентной чистоте .....                                                                    | 9  |
| 4.1.7. Требования к масштабируемости и открытости .....                                                        | 9  |
| 4.1.8 Обработка ошибок .....                                                                                   | 9  |
| 4.2. Требования к функциям, выполняемым системой.....                                                          | 9  |
| 4.3. Требования к видам обеспечения .....                                                                      | 10 |
| 4.3.1. Требования к информационному обеспечению .....                                                          | 10 |
| 4.3.2. Требования к программному обеспечению.....                                                              | 10 |
| 4.3.3. Требования к лингвистическому обеспечению .....                                                         | 10 |
| 4.3.4. Требования к техническому обеспечению .....                                                             | 10 |
| 4.4 Требования к дизайну системы.....                                                                          | 10 |
| 5. Состав и содержание работ по созданию (развитию) системы.....                                               | 11 |
| 6. Порядок контроля и приемки системы .....                                                                    | 14 |
| 7. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие..... | 15 |
| 8. Требования к документированию .....                                                                         | 16 |

# 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 Рис. 1.

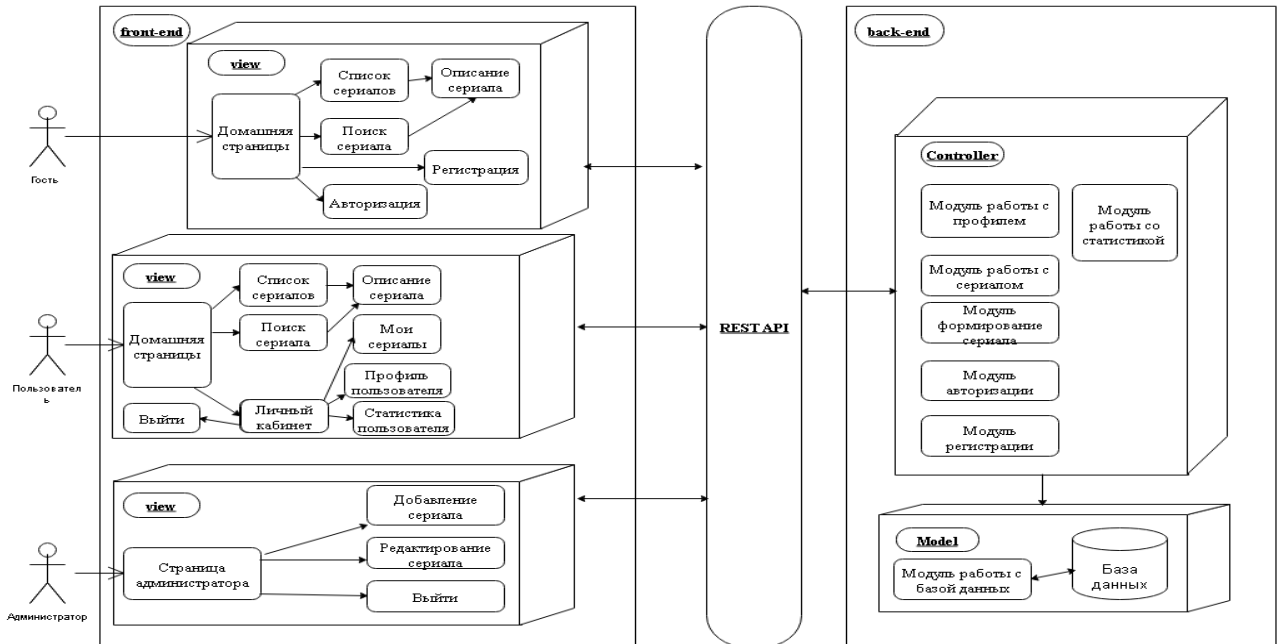


Рис. 1

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 подвергаться проверке 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 надёжно 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 меню и Footer, содержащий информацию о владельцах сайта.

## 5. Состав и содержание работ по созданию (развитию) системы

| Этап                            | Содержание работ                                                              | Порядок приемки и документы                 | Сроки                                   | Ответственный                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1) Составление ТЗ               | Разработка функциональных и нефункциональных требований к системе             | Утверждение ТЗ                              | 18:00 по МСК 15.03.20                   | Разработка — 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 наполнения сайта (публичное веб-приложение)                        | Приемка осуществляется в процессе испытаний | 18:00 по МСК 15.03.20                   |                                                   |
| 3) Разработка программной части | Разработка серверного модуля, модуля хранения данных и модуля хранения файлов | Приемка осуществляется в процессе испытаний | В течение 40 дней со дня утверждения ТЗ | Исполнитель                                       |
|                                 | Разработка панели администрирования                                           |                                             |                                         |                                                   |
|                                 | Разработка статического веб-сайта                                             |                                             |                                         |                                                   |

|                                         |                                                                                           |                                                |                                                       |             |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------|
|                                         | (публичное веб-приложение)                                                                |                                                |                                                       |             |
| 4)Предварительные автономные испытания  | Проверка соответствия нефункциональным требованиям (дизайн)                               | Согласно ТЗ                                    | В течение 3 дней со дня завершения разработки проекта | Исполнитель |
|                                         | Проверка комплекта документации.                                                          |                                                |                                                       |             |
|                                         | Доработки и повторные испытания до устранения недостатков                                 |                                                |                                                       |             |
| 5)Предварительные комплексные испытания | 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 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<br>испытания до<br>устранения<br>недостатков |                                     |            |             |
| 8) Коммерческая эксплуатация | коммерческая эксплуатация системы                      | Соответствие ТЗ и Курсовому проекту | 25.05.2020 | Исполнитель |

## 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.