

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

Факультет компьютерных наук
Кафедра программирования и информационных технологий

Техническое задание
в соответствии с ГОСТ 34.602-89

Исполнители	_____	Богословский А.Д.
	<i>подпись</i>	
	_____	Колупанов А.В.
	<i>подпись</i>	
	_____	Швыденко О.А.
	<i>подпись</i>	
Заказчик	_____	Тарасов В.С.
	<i>подпись</i>	

Воронеж 2022

Содержание

1. Терминология и сокращения	4
2. Общие положения	5
2.1 Название сайта.....	5
2.2 Наименование объединений исполнителей и заказчика.....	5
2.3 Перечень документов, на основании которых создаётся сайт	5
2.4 Состав и содержание работ по созданию системы.....	5
2.5 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работы по созданию сайта	8
3 Назначение и цель создания сайта	8
3.1 Цель создания сайта.....	8
3.2 Задачи решаемые, с помощью сайта	8
4 Требования к сайту и программному обеспечению	9
4.1 Требования к программному обеспечению сайта	9
4.2 Требования к персоналу, обслуживающего сайт.....	10
5 Языковые версии сайта.....	10
6 Группы пользователей.....	10
7 Дизайн сайта	11
7.1 Общие требования к оформлению и вёрстке страниц	11
8 Навигация по сайту	11
8.1 Основное навигационное меню	11
9 Описание страниц сайта	11
9.1 Описание страницы «Главная».....	11
9.2 Описание страницы «Авторизация – Вход/Регистрация/Смена пароля»	12
9.3 Описание страницы «Каталог».....	12
9.4 Описание страницы «Страница игры»	12
9.5 Описание страницы «Профиль»	13
10 Функциональность сайта.....	13

11 Порядок контроля и приемки работ.....	14
12 Реквизиты и подписи сторон	14

1. Терминология и сокращения

- **Проект** – разрабатываемое командой веб-приложение.
- **Клиент, клиентская часть, клиентская сторона** – средство (компьютер), принимающее данные от сервера и предоставляющее возможность взаимодействия с системой.
- **Сервер** – средство (компьютер), принимающее запрос от клиента, производит вычисления и формирует веб-страницу для дальнейшей отправки клиенту.
- **Python** – высокоуровневый объектно-ориентированный язык программирования.
- **Front-end** – клиентская часть приложения, отвечающая за получение информации от сервера для её дальнейшего отображения на устройстве пользователя.
- **Back-end** – программно-аппаратная часть приложения, отвечающая за функционирование внутренней части.
- **API** – специальный протокол для взаимодействия компьютерных программ.
- **REST API** – архитектурный стиль взаимодействия компонентов распределённого приложения в сети.
- **Steam WebAPI** – служба Valve, позволяющая лицензиатам получать определенные данные о Steam и играх, доступных через Steam.
- **Веб-сервис** – программная система с уникальным веб-адресом (URL), предоставляющая услуги с помощью специальных программ.
- **GitHub** – веб-сервис для хостинга и совместной разработки IT-проектов.
- **Trello** – веб-сервис управления проектами и менеджмента задач по методологии канбан.
- **Пользователь** – авторизованный в системе человек, имеющий доступ к базовому функционалу веб-приложения.
- **Администратор** – авторизованный в системе человек, имеющий доступ к расширенному функционалу веб-приложения.

2. Общие положения

2.1 Название сайта

Полное наименование веб-приложения: «ИгроВарка – найди игру себе подстать»

Краткое наименование веб-приложения: «ИгроВарка»

2.2 Наименование объединений исполнителей и заказчика

Заказчик – старший преподаватель Тарасов Вячеслав Сергеевич, кафедра программирования и информационных технологий.

Исполнители – студенты очного отделения кафедры программирования и информационных технологий:

- Богословский Артём Дмитриевич
- Колупанов Александр Владимирович
- Швыденко Олег Александрович

2.3 Перечень документов, на основании которых создаётся сайт

Проект разрабатывается на основе данного технического задания и должен соответствовать всем требованиям изложенными в нём.

2.4 Состав и содержание работ по созданию системы

Плановый срок начала работ – Март 2022 года

Плановый срок окончания работ – Июнь 2022 года

Основные этапы по разработке системы, их содержание и примерные сроки выполнения приведены в Таблице 1

Этап	Содержание работ	Порядок приёмки документы	Сроки	Ответственный
1. Техническое задание	Разработка требований к системе	Утверждение технического задания	До 16.03.22	Разработка – Исполнитель Согласование – Заказчик

2. Техническое проектирование	Разработка сценариев работы системы	Доска и ссылка на miro.com	До 16.03.22	Исполнитель
	Разработка дизайн-макета	Представление изображений дизайн-макета	До 16.03.22	Исполнитель
3. Разработка системы	Разработка серверного модуля, модуля базы данных	Приём результатов работы осуществляется в процессе тестирования и испытаний	В течение 2 календарных месяцев с момента утверждения технического задания	Исполнитель
	Разработка динамической части веб-сайта			
	Разработка статической части веб-сайта			
4. Предварительные автономные испытания	Проверка соответствия функциональным требованиям	Согласно техническому заданию	В течение недели (7 дней) с момента завершения разработки	Исполнитель
	Проверка документации			
	Доработка и повторные испытания до устранения обнаруженных недостатков			

5. Разработка курсового проекта и сопровождающей документации	Разработка курсового проекта, содержащего аналитическую информацию о проекте на основе технического задания	В течение всего времени работы над проектом с момента утверждения технического задания	До 25.05.22	Исполнитель
6. Опытная эксплуатация	Предоставление доступа к текущей версии проекта, ограниченном у количеству участников с целью тестирования на соответствие функциональным требованиям	Создание и ведение внутреннего документа	До 01.06.22	Исполнитель
	Доработка и повторные испытания до устранения обнаруженных недостатков			

Таблица 1 - Основные этапы разработки системы

2.5 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работы по созданию сайта

Исполнитель обязан предоставить Заказчику следующий комплект поставки при сдаче проекта:

- Техническое задание
- Аналитику проекта
- Исходный код проекта
- Исполняемые модули

Документирование проекта в рамках Технического задания ведётся в соответствии с ГОСТ 34.602-89.

Вся документация должна быть подготовлена и передана, в печатном и электронном варианте (в форматах .docx и .pdf), а также размещена на GitHub и Trello.

Представление курсового проекта производится на основе данного Технического задания.

3 Назначение и цель создания сайта

3.1 Цель создания сайта

Создание сайта для поиска игр, которые отобраны экспертами сайта.

3.2 Задачи решаемые, с помощью сайта

Разрабатываемый проект должен решать следующие задачи:

- Обеспечение доступа к каталогу игр, отобранных экспертами сайта.
- Обеспечение поиска игр по слову в названии.
- Обеспечение возможности просмотра видео-трейлера игры.
- Обеспечение возможности перехода в магазин Steam для дальнейшей покупки.
- Обеспечение добавления игр в понравившиеся и дальнейшего её отображения в профиле.
- Обеспечение возможностей для администраторов сайта (экспертов) модерировать контент на сайте.

4 Требования к сайту и программному обеспечению

Разрабатываемый проект должен удовлетворять следующим основным требованиям:

- Все страницы должны корректно отображаться в браузерах:
 - Google Chrome (версия 98)
 - Opera (версия 83)
 - Microsoft Edge (версия 97)
 - Safari (версия 15.2)
- Реализовывать основные задачи, стоящие перед данным проектом.

Созданное веб-приложение должно иметь архитектуры базового Клиент-Серверного приложения, которому присуще разделение на Front-end и Back-end, взаимодействие которых должно быть реализовано с помощью REST API и получение данных для каталога из Steam WebAPI.

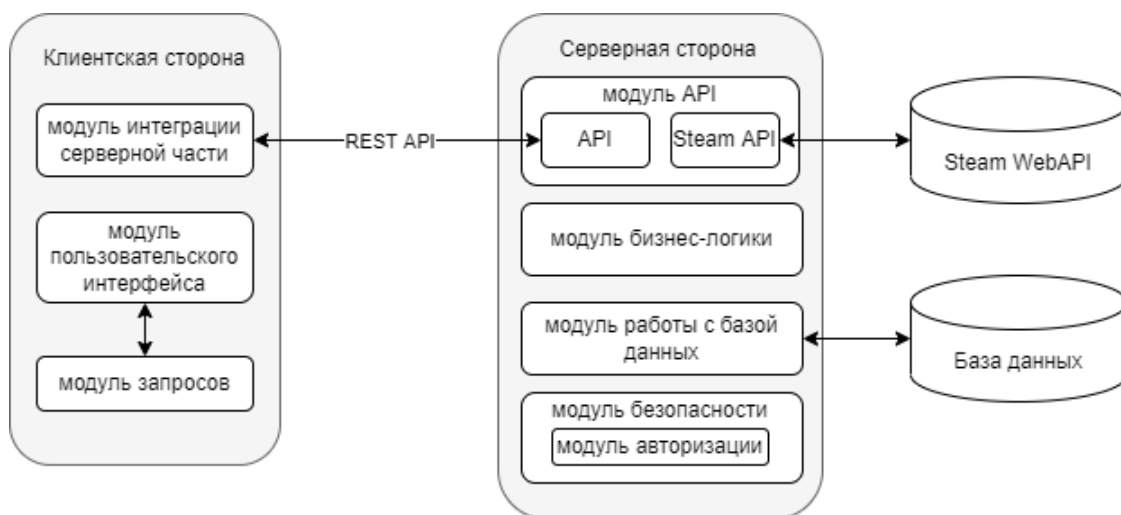


Рисунок 1 - Архитектура проекта

4.1 Требования к программному обеспечению сайта

Для реализации программно-аппаратной части были выбраны следующие технологии:

- Языки программирования: Python, PHP
- Язык разметки HTML
- Язык описания внешнего вида CSS + Язык JavaScript

- Набор инструментов Bootstrap
- Steam WebAPI
- СУБД MySQL

4.2 Требования к персоналу, обслуживающего сайт

Для обслуживания сайту необходимы администраторы.

В обязанности администратора входит:

- Разработка, поддержка концепции сайта, улучшение его работы. Усовершенствование и исправление текущей структуры веб-ресурса.
- Обновление, редактирование или замена текстового и визуального наполнения сайта, заказ материалов для наполнения ресурса подрядчикам и контроль дедлайнов.
- Разработка, внедрение стратегии продвижения веб-ресурса в сети Интернет.
- Аналитика посещаемости, вовлеченности посетителей, конверсии; разработка планов дальнейших публикаций в соответствии с потребностями целевой аудитории.
- Техническая поддержка сайта, осуществляемая самостоятельно либо при помощи привлеченных специалистов.
- Организация технической стороны работы ресурса и контроль безопасности.
- Организация и контроль полноценной работы, корректного функционала сайта, постоянное отслеживание доступности веб-портала для пользователей в сети.

5 Языковые версии сайта

Все страницы сайта должны быть реализованы с поддержкой русского языка (RU).

6 Группы пользователей

Для взаимодействия с разрабатываемой системой существуют следующие типы пользователей:

- Пользователь

- Имеет доступ к основным функциям сайта, описанным в разделе 10.
- Администратор (Эксперт)
 - Имеет доступ к функциям уровня пользователя, а также обязанности, описанные в разделе 4.2.

7 Дизайн сайта

7.1 Общие требования к оформлению и вёрстке страниц

Оформление и вёрстка страниц должны соответствовать следующим требованиям:

- Все страницы должны соответствовать единому дизайну.
- Вёрстка должна быть адаптивной и кроссплатформенной (быть единой в разных браузерах).
- Все элементы управления должны быть выделены на фоне основного содержимого страницы.

8 Навигация по сайту

8.1 Основное навигационное меню

Основное навигационное меню сайта позволяет переходить на основные страницы: Каталог, Главная, Профиль.

9 Описание страниц сайта

9.1 Описание страницы «Главная»

- В верхней части по центру, находится наименование сайта и его логотип.
- Ниже верхнего колонтитула, находится блок навигационного меню.
- По центру экрана, находится поле для поиска игры по названию.
- Ниже поисковой строки, находится блоки с информацией о преимуществах сайта.
- В нижней части, находится нижний колонтитул с информацией о сайте.

9.2 Описание страницы «Авторизация – Вход/Регистрация/Смена пароля»

- В верхней части по центру, находится наименование сайта и его логотип.
- В центральной части, находится блок с полями для ввода информации необходимой для совершения операции.
- В нижней части, находится нижний колонтитул с информацией о сайте.

9.3 Описание страницы «Каталог»

- В верхней части по центру, находится наименование сайта и его логотип.
- Ниже верхнего колонтитула, находится блок навигационного меню.
- Ниже навигационного меню, находится поле для поиска игры по названию.
- Ниже поля для поиска по названию, находится облако тегов.
- Ниже облака тегов, находится каталог (список) игр доступных на сайте.
- Над нижнем колонтитулом, находится блок с пагинацией.
- В нижней части находится, нижний колонтитул с информацией о сайте.

9.4 Описание страницы «Страница игры»

- В верхней части по центру, находится наименование сайта и его логотип.
- Ниже верхнего колонтитула, находится блок навигационного меню.
- Ниже навигационного меню, находится изображение обложки игры.
- Ниже изображения обложки игры, находится наименование игры.
- Ниже наименования игры, находится списка тегов для данной игры.
- Ниже списка тегов, находится описание игры.
- Ниже описания игры, находится кнопка добавления игры в список понравившихся игр в профиль пользователя.
- Ниже описания игры, находится трейлер игры.
- Ниже трейлера, находится виджет для перехода в магазин Steam.

- В нижней части находится, нижний колонтитул с информацией о сайте.

9.5 Описание страницы «Профиль»

- В верхней части по центру, находится наименование сайта и его логотип.
- Ниже верхнего колонтитула, находится блок навигационного меню.
- Ниже навигационного меню, находится блок с информацией о пользователе
- Ниже блока с информацией о пользователе, находится список с понравившимися играми
- В нижней части находится, нижний колонтитул с информацией о сайте.

10 Функциональность сайта

Система должна соответствовать следующим функциональным требованиям:

1. Авторизация/Регистрация/Смена пароля

- При первом использовании приложения пользователь имеет возможность зарегистрировать новый аккаунт.
- При повторном использовании приложения пользователь имеет возможность авторизовать уже существующий аккаунт.
- При повторном использовании приложения пользователь имеет возможность сменить пароль.

2. Просмотр каталога игр

- Пользователь может просматривать каталог игр.
- Пользователь может искать игры по названию.
- Пользователь может искать игру по тегам.
- Пользователь может отсортировать список игр по алфавиту.

3. Просмотр конкретной игры

- Пользователь может посмотреть обложку игры.
- Пользователь может прочитать описание игры.

- Пользователь может посмотреть теги игры.
- Пользователь может добавить игру в свой список понравившихся игр.
- Пользователь может посмотреть трейлер игры.
- Пользователь может воспользоваться виджетом Steam для перехода в соответствующий магазин.

11 Порядок контроля и приемки работ

Контроль за разработкой системы осуществляется по средством запланированных встреч между исполнителями данного проекта и заказчиком. Готовая система с полным комплектом документации будет представлена заказчику в запланированную согласно данному документу дату. Заказчик определит соответствие системы его требованиям и осуществит её приём. Вся документация должна быть подготовлена и передана, в печатном и электронном варианте (в форматах .docx и .pdf), а также размещена на GitHub и Trello.

12 Реквизиты и подписи сторон

Исполнители	_____	<i>Богословский А.Д.</i>
	<i>подпись</i>	
	_____	<i>Колупанов А.В.</i>
	<i>подпись</i>	
	_____	<i>Швыденко О.А.</i>
	<i>подпись</i>	
Заказчик	_____	<i>Тарасов В.С.</i>
	<i>подпись</i>	