

## Содержание

### 1 Введение

- 1.1 Полное наименование системы и ее условное обозначение
- 1.2 Номер договора (контракта)
- 1.3 Наименования организации-заказчика и организаций-участников работы
- 1.4 Перечень документов, на основании которых создается система
- 1.5 Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы
- 1.6 Источники и порядок финансирования работ

### 2 Назначение и цели создания системы

- 2.1 Назначение системы и цели создания системы
- 2.2 Задачи

### 3 Требования к системе

- 3.1 Требования к сайту
  - 3.1.1 Требования к представлению главной страницы сайта
  - 3.1.2 Всплывающие окна «Вход» и «Регистрация»
- 3.2 Требования к разделению доступа
- 3.3 Требования к информационному обеспечению
  - 3.3.1 Требования к языкам программирования
  - 3.3.2 Требования к организации гиперссылок
  - 3.3.3 Требования к иллюстрациям
  - 3.3.4 Требования к лингвистическому обеспечению
- 3.4 Требование к программе для смартфона
- 3.5 Требования к обеспечению аппаратной части умного зеркала

### 4 Требования к программной документации

- 4.1 Состав программной документации

### 5 Технико-экономические показатели

- 5.1 ориентировочная экономическая эффективность
- 5.2 предполагаемая потребность

### 1 Введение

- 1.1 Полное наименование системы и ее условное обозначение

#### Умное зеркало Weatmir

Данное устройство позволяет предоставить нужные данные пользователю находясь перед зеркалом.

- 1.2 Номер договора (контракта)

0001

- 1.3 Наименования организации-заказчика и организаций-участников работ Фамилии

Автор: Щербатых Александр

Менеджер проекта: Щербатых Александр

- 1.4 Перечень документов, на основании которых создается система

<https://www.youtube.com/channel/UC-g4JhM2mcZMLUts2iY23rA>

<https://learn.javascript.ru>

<https://expressjs.com/ru/guide/routing.html>

- 1.5 Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы

Проект был начат 1 марта 2020 года.

Ожидаемое окончание проекта 1 сентября 2020

## 1.6 Источники и порядок финансирования работ

На данный момент проект не финансируется, и выполняется разработчиками и энтузиастами.

Однако данный проект требует не менее 2 500 000 рублей.

Для старта 1 устройства. 23 000 р за устройство. 150 000 на реализацию интернет магазина и ПО для управления устройствами.

## 2 Назначение и цели создания системы

### 2.1 Назначение системы и цели создания системы

#### Цель

Создать интернет-магазин с красивым и понятным дизайном, и обратной связью. Создание системы управления устройств с интерфейсом и фирменным дизайном.

### 2.2 Задачи

Создание интернет магазина

Создание системы управления

Создание базы данных аккаунтов и тд.

Создание главной презентационной страницы.

## 3 Требования к системе

Под системой управления понимается сервер обрабатывающий запросы от устройств, программа соединяющая умное зеркало и смартфон пользователя

### 3.1 Требования к сайту

#### 3.1.1 Требования к представлению главной страницы сайта

Главная страница сайта должна содержать графическую часть, навигационное меню сайта, а также контентную область для того, чтобы посетитель сайта с первой страницы мог получить вводную информацию о компании.

Главная страница делится на следующие разделы:

- шапка сайта – содержит логотип, а также поля «вход» и «регистрация» (закрепляется вверху страницы при прокрутке);
- основное поле контента – содержит краткие характеристики функций сайта с их визуальным отображением. Разделяется на блоки, каждый блок служит для описания одной характеристики. Первый блок отображается при входе на сайт (на размер стартового окна + шапка сайта);
- подложка в самом низу сайта – содержит контактную информацию и логотип;
- вход – позволяет войти в созданный ранее профиль;
- регистрация – позволяет зарегистрировать новый профиль.

#### 3.1.2 Всплывающие окна «Вход» и «Регистрация»

Всплывающие окна «Вход» и «Регистрация» появляются при нажатии на главной странице сайта кнопок «вход» и «регистрация» соответственно.

Окно «Вход» содержит:

- шапку с названием и кнопкой для выхода;

- строки «Email или Никнейм» и «Пароль» для входа в аккаунт пользователя;
  - кнопку «Войти».
- Окно «Регистрация» содержит:
- шапку с названием и кнопкой для выхода;
  - строки «Имя», «Фамилия», «Никнейм», , «Email», , «Пароль» для создания нового аккаунта;
  - кнопку «Создать аккаунт».

### 3.2 Требования к разделению доступа

Главная страница сайта должна открываться для доступа на чтение без аутентификации пользователя. При попытке входа в основной раздел у пользователя не прошедшего аутентификацию, должен быть запрошен логин и пароль.

После прохождения аутентификации система должна открывать доступ к основным страницам сайта.

### 3.3 Требования к информационному обеспечению

#### 3.3.1 Требования к языкам программирования

Для реализации статических страниц и шаблонов должны использоваться языки HTML 4.0 и CSS.

Исходный код должен разрабатываться в соответствии со стандартами W3C (HTML 4.0).

Для реализации интерактивных элементов клиентской части должны использоваться языки TypeScript и HTML.

#### 3.3.2 Требования к организации гиперссылок

Все ссылки на сайте должны быть относительными (за исключением внешних).

#### 3.3.3 Требования к иллюстрациям

Иллюстрации должны иметь размеры, соответствующие их информативности. Все рисунки должны быть в формате gif или jpg.

#### 3.3.4 Требования к лингвистическому обеспечению

Сайт должен выполняться на русском и английском языках. Должна быть предусмотрена возможность переключения между русским и английским языками на любой из страниц сайта.

### 3.4 Требование к программе для смартфона

Система должна разрабатываться с учетом обеспечения ее дальнейшего развития и наращивания функциональности. При этом в нее уже должны быть заложены основные архитектурные принципы системы, позволяющие в дальнейшем осуществлять ее развитие, такие как добавления новых API программ. Также необходимо предусмотреть возможность увеличения производительности системы путем её масштабирования.

### 3.5 Требования к обеспечению аппаратной части умного зеркала

Строиться все будет на микрокомпьютере "Raspberry Pi 3 Model B+" и его характеристики:

- процессор Broadcom BCM2837
- оперативная память 1024 МБ
- видео интерфейс HDMI
- доступ в интернет Wi-Fi

- беспроводная сеть Bluetooth
- интерфейсы периферии USB 2.0 x4

#### 4 Требования к программной документации

##### 4.1 Состав программной документации

Состав программной документации должен включать в себя техническое задание на разработку программы (ГОСТ 19.201-78), пояснительную записку (ГОСТ 19.404-79).

#### 5 Техничко-экономические показатели

В рамках данной работе расчёт точной экономической эффективности не предусмотрен.

##### 5.1 ориентировочная экономическая эффективность

Использование разрабатываемого инструмента сократит время, затрачиваемое на поиск подходящей под запросы пользователя информации, будь то прогноз погоды, курс валют, список дел и т.д.

Использование разрабатываемого инструмента сократит время, затрачиваемое на построение графика дня и подготовки к нужной погодной или иной информации.

##### 5.2 предполагаемая потребность

Предполагаемая потребность обуславливается тем фактом, что на данный момент не существует дешевых версий умных зеркал в продаже, что откроет большому списку покупателей приобрести данный девайс.