ВЕБ-Дизайн и разработка

lll Региональный чемпионат Молодые профессионалы WorldSkillsRussia

Республики Хакасия 2019

День 2. Разработка на стороне клиента

## содержание

Данный тестовый проект состоит из следующих файлов:

1. Задание.pdf
2. media.zip – Медиа файлы

## введение

Вашей компании поступил заказ на разработку системы для управления каютами огромного лайнера.

Система должна быть адаптивная, открываться на телефоне, планшете и компьютере без проблем. Команда лайнера постоянно пользуется множеством гаджетов, поэтому приложение должно быть удобным и продуманным, чтобы можно было быстро найти и использовать нужную функцию на любом устройстве.

Вам предстоит разработать дизайн, сверстать его и подключить к готовой серверной части. Задача сложная, но вы один из лучших разработчиков, поэтому вы справитесь!

Технологии этого задания: HTML5, CSS3, JavaScript, VueJS, React, Граф. Дизайн

Данное задание рассчитано на 6 часов и состоит из 2-ух модулей по 3ч. Распределите свое время таким образом, чтобы успеть выполнить все поставленные задачи.

Вам необходимо реализовать функционал сервиса. Серверная часть интерфейса в форфмате REST уже представлена. Вы можете использовать Postman для своей работы.

## описание проекта и задач

Ваша задача – разработать дизайн приложения, которым удобно пользоваться на смартфонах с разрешением 375х812px.

Несмотря на то, что основная целевая группа будет пользоваться вашим приложением с мобильных устройств, вы должны предусмотреть возможность удобного пользования с планшетов и компьютеров. Поэтому ваша верстка должна быть адаптивна и корректно открываться со следующих устройств:

* Мобильные телефоны с разрешением 375x812px (IPhoneX);
* Планшеты с разрешением 1366х1024px (IPadPro);
* Компьютеры с шириной экрана от 1600px.

В приложении должны быть реализованы следующие экраны:

* Экран авторизации
  + Поле для ввода логина;
  + Поле для ввода пароля;
  + Кнопка входа.
* Домашний экран
  + Доступные секции, каждая секция лайнера должен иметь название и изображение;
* Экран управления секцией
  + Название секции;
  + Устройства и датчики секции.
* Экран устройств и датчиков
  + Все устройства и датчики. Каждое устройство должно отражать свое состояние, а датчик показывать свое значение. Все устройства и датчики должны иметь название.
* Экран макросов
  + Уже имеющиеся макросы, с названиями и возможностью удаления;
  + Кнопка для создания нового макроса.

*Под макросом понимается набор команд (инструкция, сценарий), которые должны быть выполнены при его запуске.*

**ПЕРВЫЕ 3 ЧАСА**

За первые 3ч вам необходимо разработать дизайн и сверстать нарисованные экраны.

Сохраните разработанные дизайны в директорию design под следующими именами:

* Экрана авторизации – mobile\_login.png
* Домашний экран – mobile\_home.png
* Экран управления секцией – mobile\_section.png
* Экран устройств и датчиков – mobile\_devices.png
* Экран макросов – mobile\_macros.png

Для общей демонстрации всех экранов вам предоставляется Mockup с 5 экранами IphoneX. Используйте данный мокап и сохраните результат в папке design с именем mobile\_mockup.png

Сохраните все исходные файлы в директорию sources в папке design. Под исходными файлами понимаются файлы с разрешениями .ai, .psd, .eps и т.п.

Для демонстрации дополнительных состояний, например, интерактивности или анимации сохраните дополнительные файлы под следующими именами:

* Экран авторизации – mobile\_login\_2.png, mobile\_login\_x.png …
* Домашний экран – mobile\_home\_2.png, mobile\_home\_x.png …
* Экран управления cекцией – mobile\_section\_2.png, mobile\_section\_x.png …
* Экран устройств и датчиков – mobile\_devices\_2.png, mobile\_devices\_x.png …
* Экран макросов – mobile\_macros\_2.png, mobile\_macros\_x.png …

**ПОСЛЕДНИЕ 3 ЧАСА**

Во второй части вам необходимо разработать веб-интерфейс приложения «Интерфейс управления», которое отражает состояние системы.

В приложении поддерживаются следующие виды устройств:

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование устройства** | **Возможные состояния** |
| Окно | open/close |
| Влажность | от 15% до 80% |
| Лампа | on/off |
| Система терморегулирования | от 0 до +30 |

Для взаимодействия с системой вам предоставлено следующее API:

**Авторизация**

Method: POST

URL: http://wsr.ru/api/login

Body:

* login
* password

Response (OK):

* token

Response (NOT OK):

* errors

**Получение списка секций** **лайнера**

Method: GET

URL: http://wsr.ru/api/section

Response - массив объектов, каждый объект содержит следую поля:

* id
* name
* photo

**Получение информации о секции**

Method: GET

URL: [http://wsr.ru/api/](http://wsr.ru/smart-home/api/rooms/)section/<id>

Response - объект, который содержит следую поля:

* id
* name
* photo

**Получение информации об устройствах и датчиках отсека**

Method: GET

URL: [http://wsr.ru/api/](http://wsr.ru/smart-home/api/rooms/)section/<id>/sensor

Response - массив объектов, каждый объект содержит следую поля:

* section\_id
* id\_sensor
* name\_sensor
* value

**Получение информации об устройстве или датчике**

Method: GET

URL: [http://wsr.ru/api/sensors/](http://wsr.ru/smart-home/api/devices/)<id>

Response - объект, который содержит следую поля:

* section\_id
* name\_section
* id\_sensors
* name\_sensors
* value

**Изменение состояния устройства**

Method: PATCH

URL: http://wsr.ru/smart-home/api/sensors/<id>

Body:

* value – on | off | close | open | [0 – 30] | [0 – 100]

open/close – открыть/закрыть окно

on/off – вкл/выкл лампу

15-80 – влажность в секции

0-30 – температура в секции

Response (OK):

* id – sensor\_id
* value – current value

Response (NOT OK):

* Errors

**Список макросов**

Method: GET

URL: http://wsr.ru/api/macros

Response - массив объектов, каждый объект содержит следую поля:

* Id
* name
* devices
  + id
  + device\_id
  + value

**Создание макроса**

Method: POST

URL: http://wsr.ru/api/macros

Body:

* name – название макроса.
* devices – массив датчиков со следующими полями.
  + - * + id
        + value

Response (OK):

* id
* status: true

Response (NOT OK):

* Errors
* status: false

**Удаление макроса**

Method: DELETE

URL: http://wsr.ru/api/macros/<id>

Response (OK):

* status - true

Response (NOT OK):

* status – false

**Активация (запуск) макроса**

Method: GET

URL: http://wsr.ru/api/macros/<id>

Response (OK):

* status - true

Response (NOT OK):

* status - false

*С каждым запросом, кроме авторизации, должен отправляться заголовок авторизации (Authorization:Bearer-token), содержащий токен, который получается при авторизации.*

Форма на экране авторизации должна отображать ошибки валидации.

На экране макросов пользователь должен видеть существующие макросы и иметь возможность воспользоваться ими. Также на данном экране пользователь должен иметь возможность создать новый макрос. При создании нового макроса пользователь должен указать его название, выбрать устройства и задать им значения, которые должны быть установлены при активации макроса.

Система должна получать актуальные данные, поэтому информация о датчиках должна обновляться каждую секунду.

Ваш HTML/CSS и JavaScript код должен быть организованным и понятным. Используйте корректные наименования переменных, методов и не забывайте оставлять комментарии для дальнейшей поддержки в будущем.

Проявите все свои навыки для создания качественного веб-интерфейса, с анимацией, интерактивностью и любыми другими вещами, которые могут улучшить привлекательность работы с системой.

**ИНСТРУКЦИя ДЛЯ КОНКУРСАНТА**

Готовая система должна быть доступна по адресу: http://xxxxxx-m3.wsr.ru/

Оценка будет производиться при помощи браузера GoogleChrome с использованием DeviceToolbar.

**СИСТЕМА ОЦЕНКИ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| секция | критерий | судейская | объективная | сумма |
| A | Организация работы и управление | 0.75 | 0.60 | 1.35 |
| B | Коммуникация и навыки межличностного общения | 1.00 | 0.00 | 1.00 |
| С | Дизайн | 14.00 | 4.00 | 18.00 |
| D | Верстка | 4.50 | 9.00 | 13.50 |
| Е | Программирование на стороне клиента | 1.00 | 9.00 | 10.00 |
| F | Программирование на стороне сервера | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| G | CMS | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| **Всего** |  | **21.25** | **22.60** | **43.85** |