Задание для подготовки к первому туру олимпиады по веб-программированию

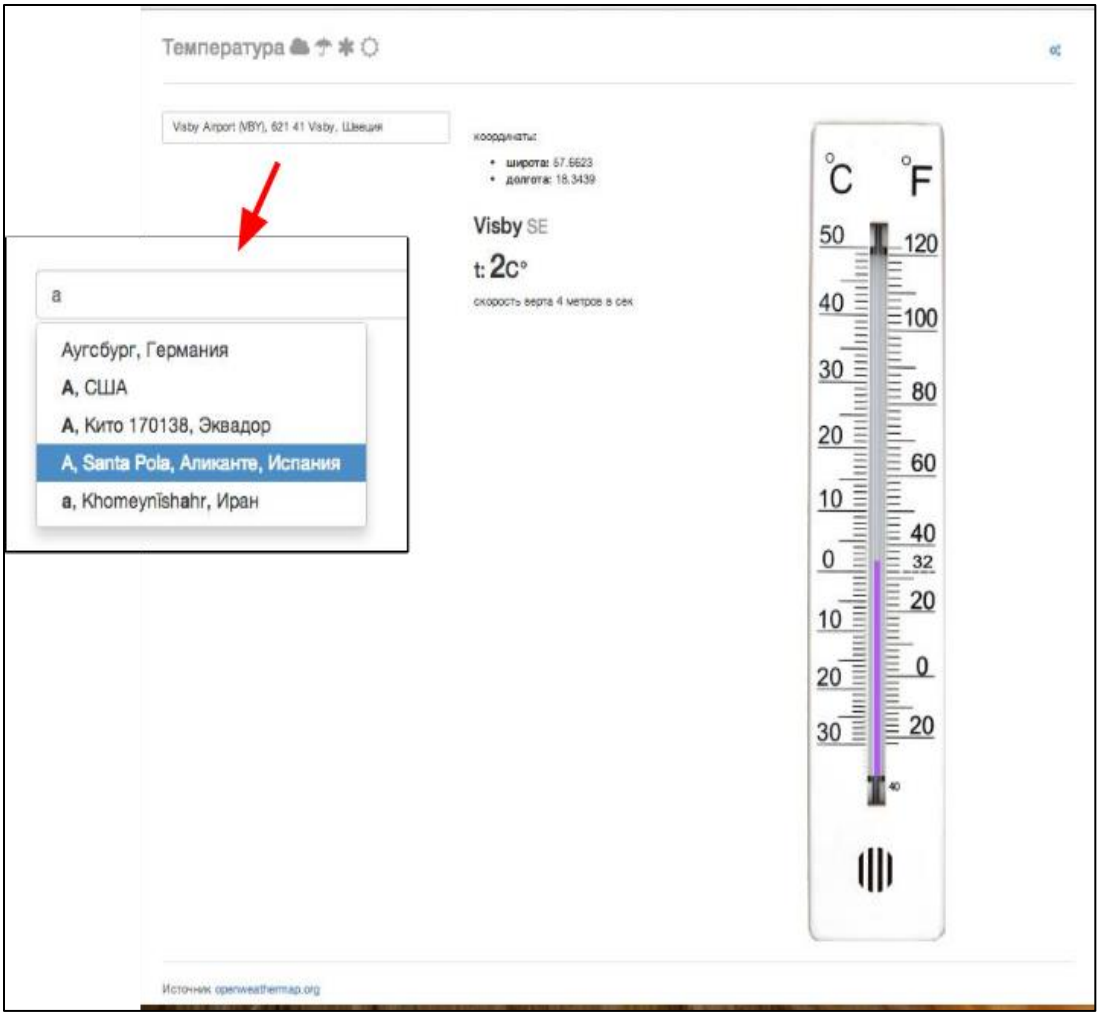
Рассмотренные технологии

- аспекты асинхронного взаимодействия между приложением и сервером
- вопросы шаблонного вывода данных через JS
- работу с Canvas
- работу с медиа запросами (CSS3)
- вопросы написания браузерных приложений

Задание

Разработать браузерное приложение для вывода температуры воздуха.

1. Запросить введенный пользователем название города.
    a. При помощи сервиса maps.google.com (http://maps.googleapis.com/maps/api/geocode/json) организовать авто подстановку результатов.
    b. Через данный сервис определять географические координаты выбранного пользователем города.
2. Запросить по полученным координатам температуру.
    a. В качестве источника данных о температуре использовать openweathermap.org/API.



Шапка

- Название проекта “Температура”
- 4 иконки: облачко, зонтик, снежинка, солнце
- Иконка шестеренок - открывает всплывающее окно с указанием автора

Левая колонка (кол 1)

- Поле с автоподстановкой для ввода названия города

Центральная колонка (кол 1)

- Блок координат текущего местоположения (широта и долгота)
- Текущее местоположение (город и страна)
- Текущая температура - ее показываем на термометре
- Текущая скорость ветра

Правая колонка (кол 3)

- Термометр выводящийся через canvas, ртутный столбец термометра фиолетового цвета. Подложка термометра предоставлена (thermometer-template.png)
- При изменении текущего местоположения, ртутный столбец изменяет свою высоту и должен показать текущую температуру.

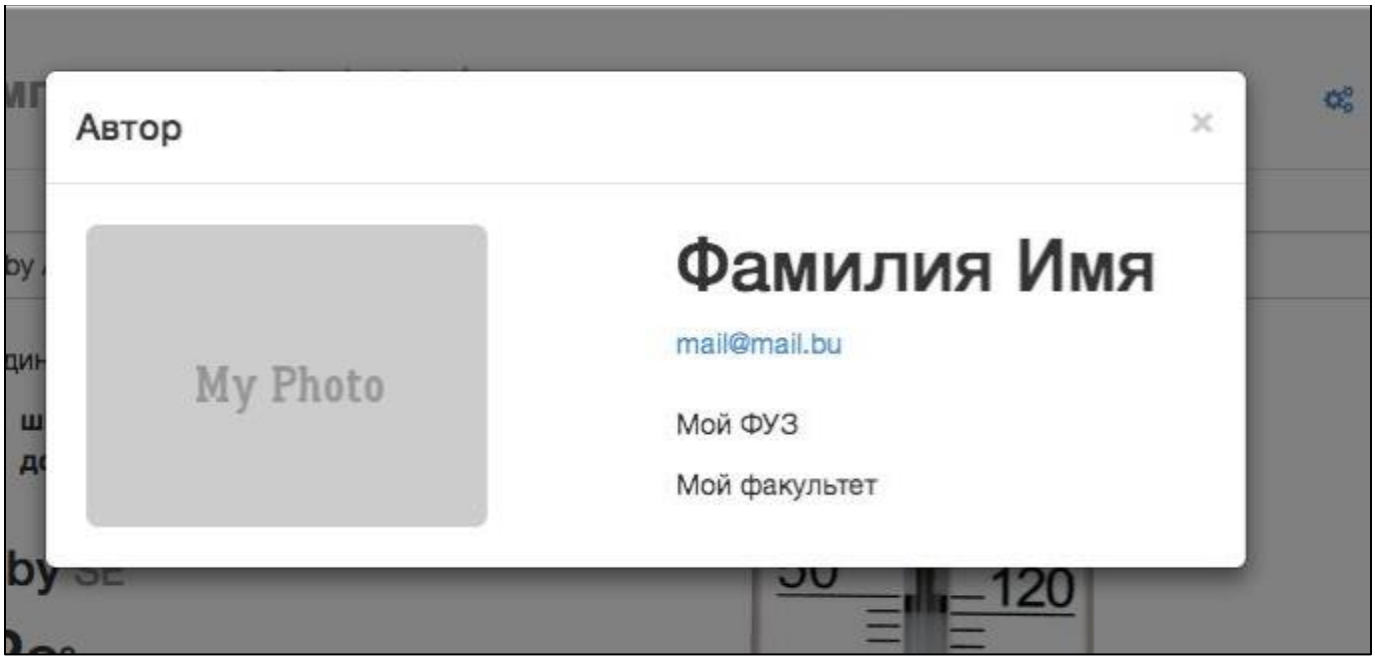
Дополнительно:

- Предусмотреть перестроение колонок при изменении размера экрана.
    - Ноутбук и выше - все колонки в строчку
    - Планшет в портретной ориентации - первая колонка на всю ширину, вторая и третья колонки под первой в одну строку
    - Меньше планшета - все колонки одна под другой

Подвал

- Ссылка на источник данных о температуре

Всплывающее окно



- выводит информацию об авторе: фото, ФИО, ВУЗ, email

Следует помнить об

- иконке apple-touch-icon
- иконке favicon.ico
- валидности html - http://validator.w3.org/
- метатегах keywords, description и тегe title

- разумном использовании тегов h1-h6
- стили все в css файлах
- скрипты все в js файлах

Внимание для быстрой загрузки и работы стоит

- скрипты помещать как можно ниже
- минимизировать все css и js
- постараться для иконок не использовать спрайты

Подход разработки «браузерного приложения». Модификация DOM

Как делают обычно:

```
$('#superId').append( $('<teg>Hello</tex>'));
```

Предлагаем попробовать использовать библиотеки типа Mustache или Backbone.js, AngularJS, YUI