

Инструментарий фреймворка Impress.JS в разработке презентаций

Домнич Анастасия Юрьевна, Домнич Анна Юрьевна

УО «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»

Impress.JS – популярный фреймворк, предназначенный для создания неординарных презентаций, которые демонстрируются посредством браузера. Impress.JS предоставляет свободный функциональный инструментальный использования стандартных возможностей HTML5. Но стоит отметить тот факт, что браузер должен поддерживать CSS3 3d трансформации.[1.] CSS3 3D-трансформации создают объемные реалистичные эффекты на веб-страницах. 3D-трансформации работают аналогично с 2D-трансформациями с разницей в том, что элементы могут перемещаться вдоль оси Z, вглубь экрана и из него. Impress.JS основан на трансформациях и переходах CSS3, фреймворк impress.js предоставляет возможность строить презентации в относительно неограниченном трёхмерном пространстве.[2.]

Installing.

В html-разметку он добавляется с помощью скрипта:

```
<script type="text/javascript" src="js/impress.js"></script>  
<script>  
impress().init();  
</script>
```

Необходимо отметить то, что скрипт вставляется в конец html-разметки. Так как загрузка фреймворка происходит после загрузки кода презентации.

Мы столкнулись с проблемой не подключения фреймворка. Подключить локально нам не удалось, и мы приняли решение подключать через сервер. Результат был таким: слайды воспроизводились в браузере, но анимация отсутствовала на слайдах. Но на сервисе CloudFlare, в разделе Labriary присутствуют две ссылки, на тот момент первая ссылка не работала (Сейчас этот баг успешно пофиксили, работают обе ссылки), поэтому мы решили подключить вторую ссылку. В результате презентация работает с анимацией.

Building

Здесь каждый слайд является шагом (Step). Step – блок вида `<div class="step" ... >` В котором задаются параметры местоположения каждого слайда: масштаб, координаты, наклон и др. Данные параметры назначаются data-атрибутами: data-x, data-y, data-z и поворот (вокруг соответствующей оси: X, Y, Z): data-rotate-x, data-rotate-y, data-rotate-z. Масштаб слайда задаётся атрибутом data-scale.

```
<div class="step box" data-x="0" data-y="2000" data-rotate="90" data-scale="1" >
  <p>This is my second slide!!</p>
</div>
```

Переход между шагами осуществляется с помощью пробела или стрелок клавиатуры. Непосредственно при переходе и реализуется анимация: перемещение, масштабирование, повороты.

Презентацию можно наполнять различными ссылками, видео, картинками.

Ссылки вставляются с помощью стандартного атрибута html `...`. Данный атрибут задает адрес документа, на который следует перейти. Так как в качестве адреса ссылки может использоваться документ любого типа, то ожидаемый результат после перехода по ссылке зависит от конечного файла.[3]

```
<div><a href="https://www.youtube.com/watch?v=8li-3pRrA5Y">VIDEO</a></div>
</div>
```

Картинки в презентацию вставляются с помощью тега ``, который предназначен для отображения на веб-странице изображений в графическом формате GIF, JPEG или PNG. Адрес файла с картинкой задаётся через атрибут `src`. Атрибут `alt` устанавливает альтернативный текст для изображений. Такой текст позволяет получить текстовую информацию о рисунке при отключенной в браузере загрузке изображений. Поскольку загрузка изображений происходит после получения браузером информации о нем, то замещающий рисунок текст появляется раньше.

```
<div></div>
</div>
```

Проблема воспроизведения видео на слайде. Так как с помощью стандартного элемента HTML `<video>` не получилось загрузить видео на страницу. Мы использовали IFRAME. IFRAME - это окно на другой сайт. IFRAME создаёт "окно" в нашем веб-сайте и показывает содержание другой страницы, на которую мы не можем повлиять. [4]

```
<div class="video">
  <iframe src="https://www.youtube.com/embed/HFt7Lm7hv1E"
  frameborder="0" allowfullscreen></iframe>
</div>
```

Единственное, что мы изменяем это идентификатор ролика с YouTube . В нашем случае это идентификатор выглядит так «HFt7Lm7hv1E».

Внешний вид презентации.

Внешний вид презентации изменяется с помощью стандартных атрибутов CSS. Универсальное свойство `background` позволяет установить одновременно до пяти характеристик фона. Значения могут идти в любом порядке, браузер сам определит, какое из них соответствует нужному свойству. В нашем примере значение `#00CED1` означает шестнадцатеричный код цвета. Шестнадцатеричная система счисления (hexadecimal, hex) основывается на числе 16. Для записи шестнадцатеричного значения используется 16 символов: арабские цифры от 0 до 9 и первые буквы латинского алфавита (A, B, C, D, E, F). Цвет в шестнадцатеричном формате записывается в виде трех двузначных чисел от 00 до FF (перед ними обязательно ставится символ решетки #), что соответствует трем компонентам: Red, Green, Blue (цветовая модель RGB). Иными словами, запись цвета можно представить как `#RRGGBB`, где первая пара символов определяет уровень красного, вторая – уровень зеленого, третья – уровень синего цвета. Результирующий цвет является сочетанием этих трех цветов.

```
body{  
  background-color: #00CED1;  
}
```

Применение в обучении.

Данный вид презентации выходит за рамки стандартного подхода в обучении. Учащиеся, используя фреймворк `impress.js`, смогут научиться базовым понятиям в `java script` и `css`. Презентации Microsoft Office Power Point давно стали обыденностью. В современном мире дети развиваются быстрее и готовы получать больше информации. Теперь есть аналогичное решения построения и презентации проектов с помощью `impress.js`. Любой учащийся будет озадачен новым видом перфоманса, но при этом не будет лишен интереса процесса выполнения, на первый взгляд, простой, но очевидно усложненной задачи. Используя презентацию, учащиеся смогут не только сделать их выступление оригинальнее, но и удивить и мотивировать других к развитию и изучению нового.

Список использованных источников

1. Презентация с помощью `impress.js` – просто и элегантно. Режим доступа: <http://habrparser.blogspot.com/2014/09/impressjs.html>, свободный.

2. Современный учебник CSS. Использование CSS. Установка цвета для текста в CSS. Способы представления цветов. Режим доступа: <https://idg.net.ua/blog/uchebnik-css/ispolzovanie-css/tsvet-teksta>, свободный.

3. Справочник HTML. Режим доступа:
<http://calendar.vpogiba.info/wg/html/input/alt.htm>, свободный.

4. HTML-Web: Лекции по современным веб-технологиям.
Изображения в HTML. Режим доступа:
<http://www.intuit.ru/studies/curriculum/16563/courses/466/lecture/20716?page=2>, свободный.