

MONTH

OCT

DAY

21

YEAR

2015

1

HOUR

04

21.10.2015

MONTH

OCT

DAY

21

YEAR

2015

PM

HOUR


04

PRESENT TIME

A scene from the movie 'Back to the Future' featuring Marty McFly, Lorraine Platterk, and Doc Brown. Marty is in the center, looking at Doc Brown on the right. Lorraine is on the left, looking towards the other two. Doc Brown is wearing a yellow jacket and a red shirt with Japanese characters, and is holding a piece of paper to his forehead. The background shows a suburban street with trees and a house.

**БУДУЩЕЕ**





НАСТОЯЩЕЕ





● БЭМ



- БЭМ

- Angular.js

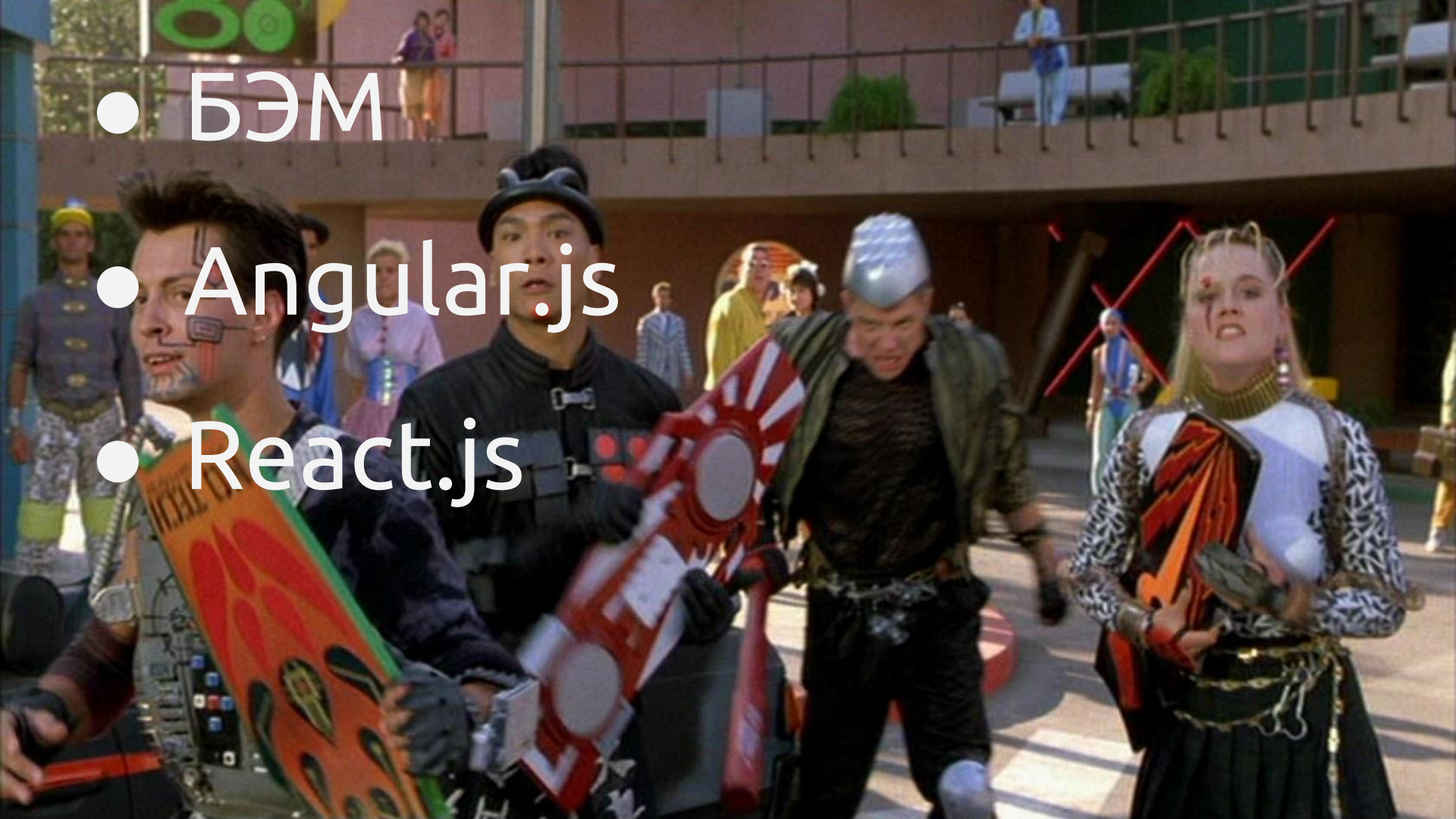




- БЭМ

- Angular.js

- React.js

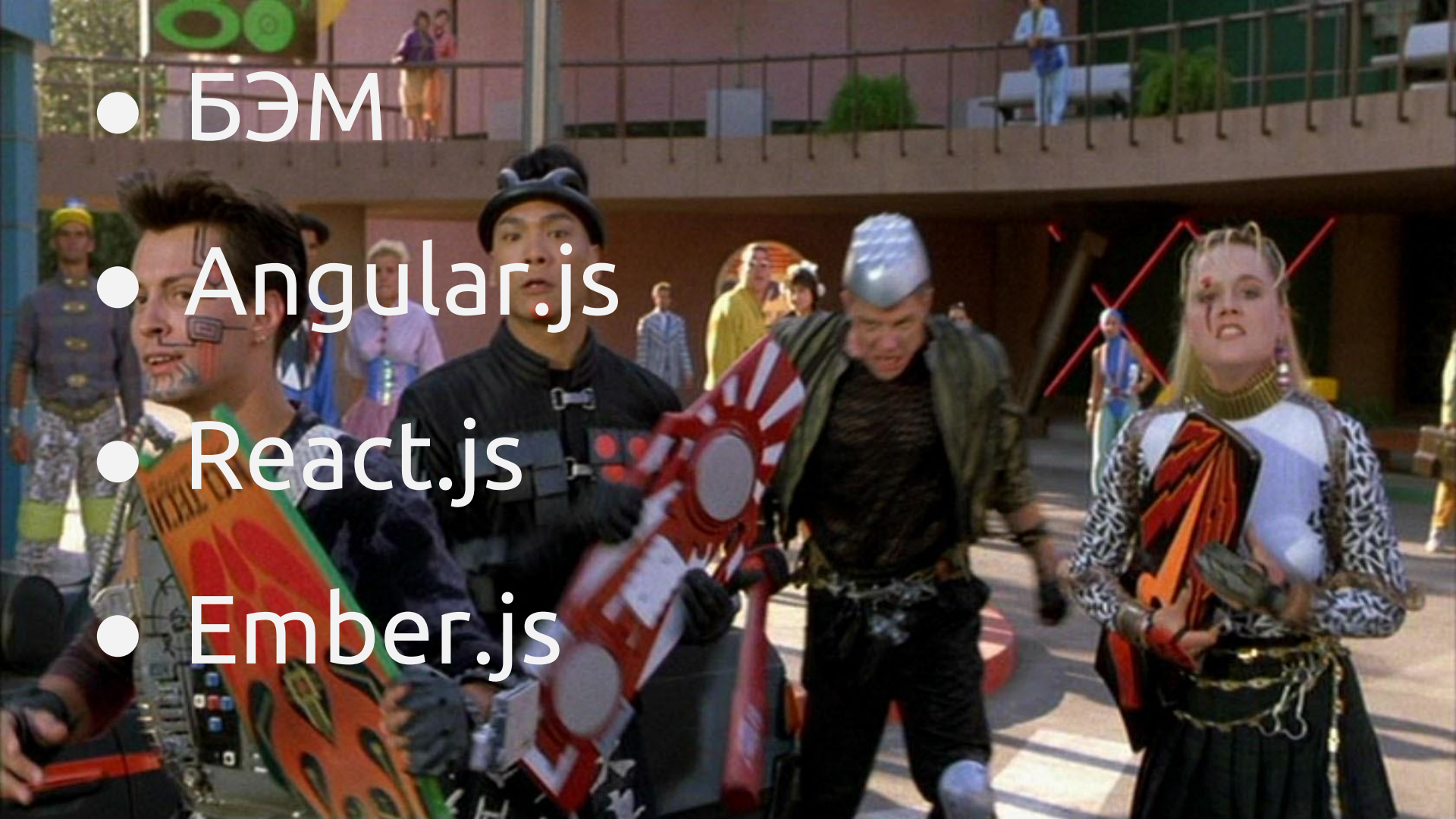


- БЭМ

- Angular.js

- React.js

- Ember.js





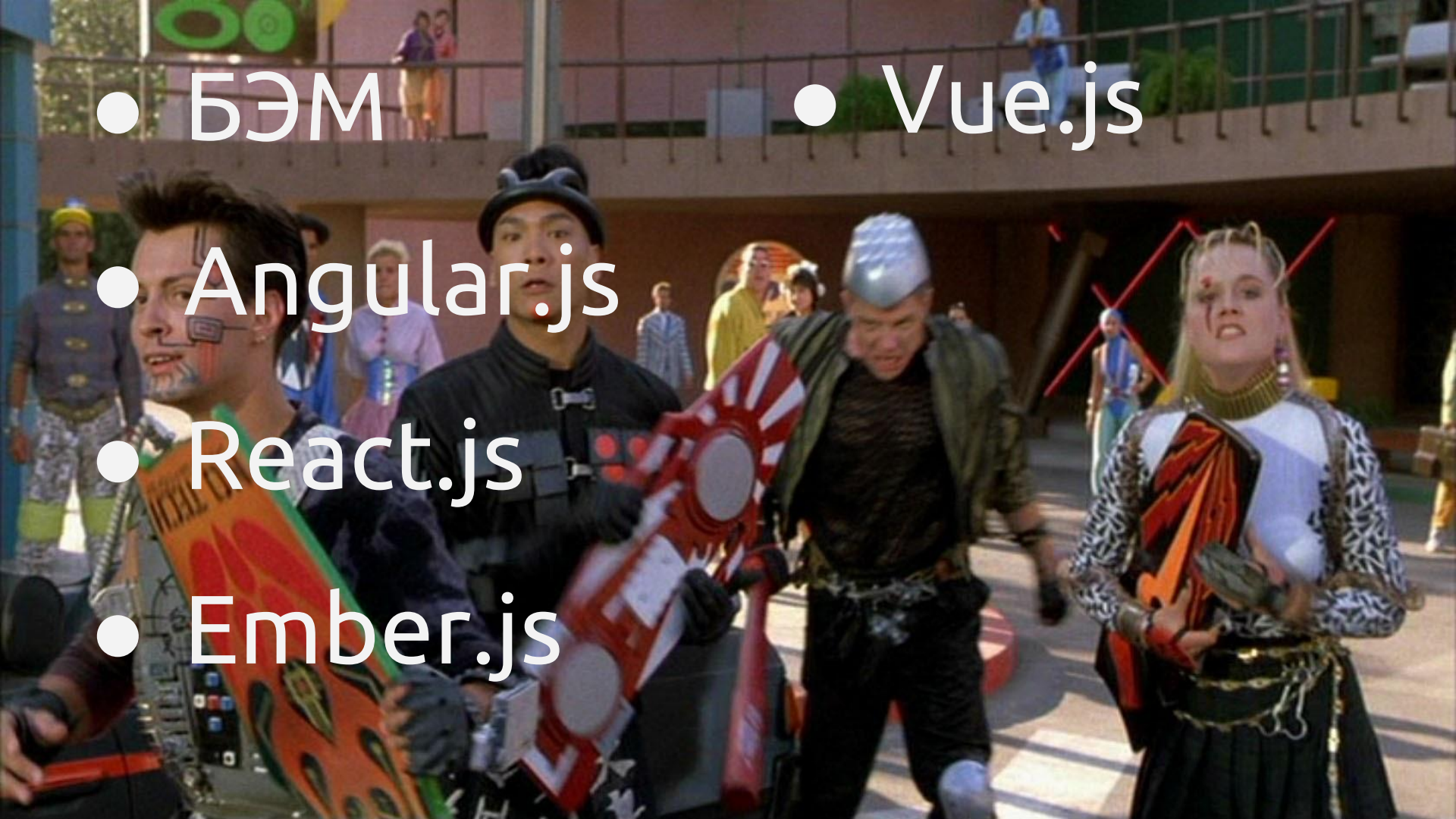
• БЭМ

• Vue.js

• Angular.js

• React.js

• Ember.js



• БЭМ

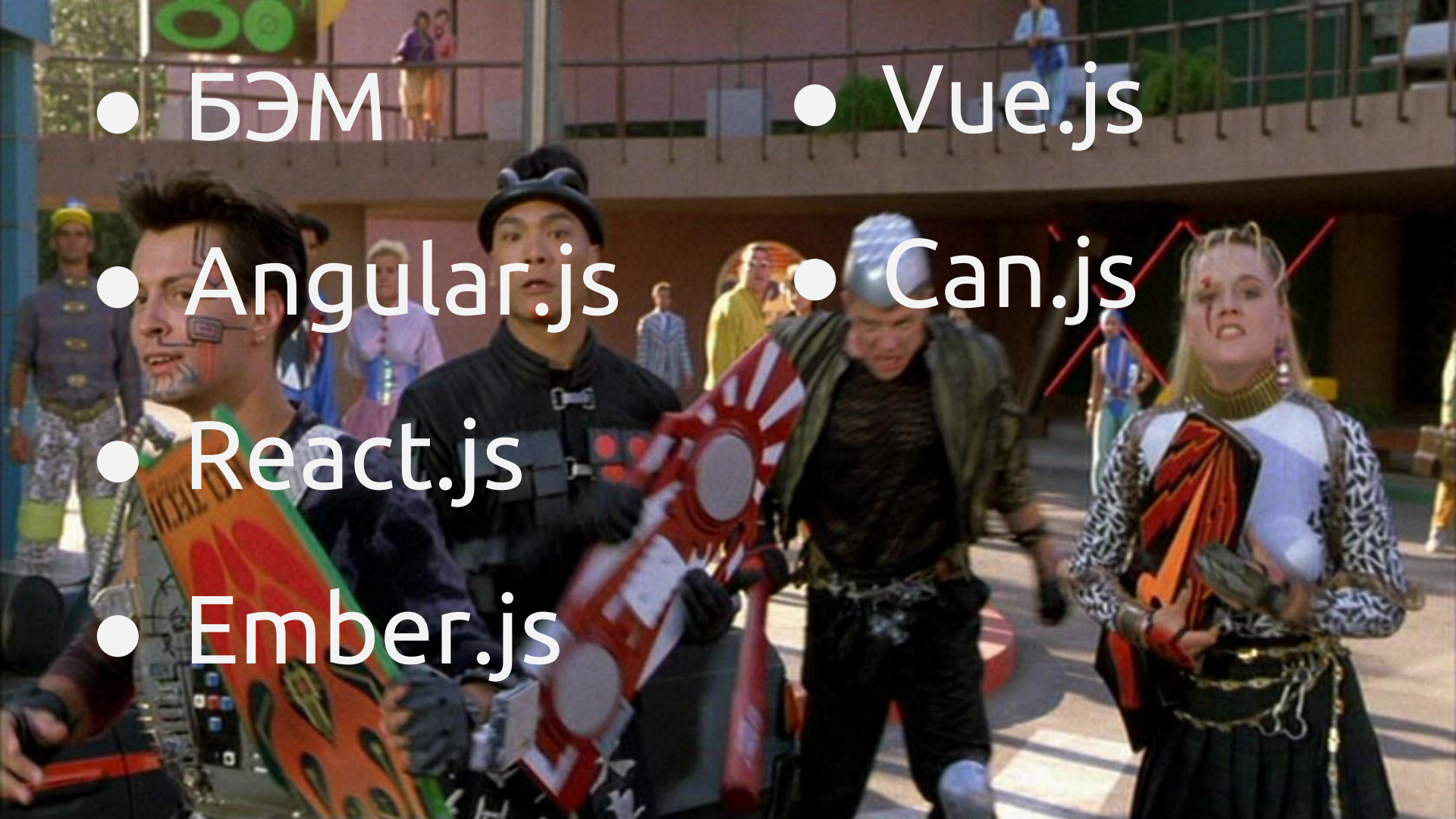
• Vue.js

• Angular.js

• Can.js

• React.js

• Ember.js





• БЭМ

• Vue.js

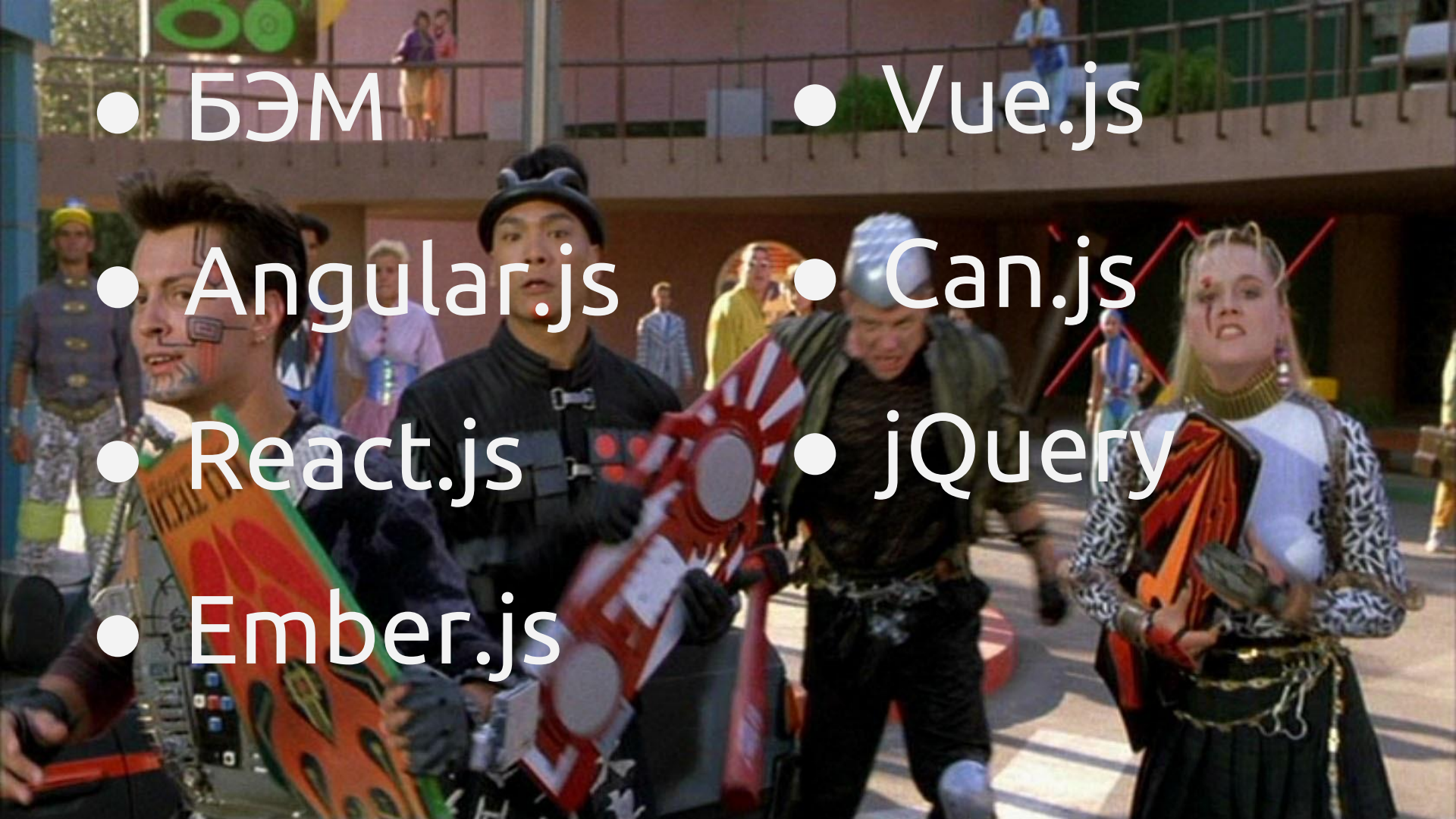
• Angular.js

• Can.js

• React.js

• jQuery

• Ember.js



• БЭМ

• Vue.js

• Angular.js

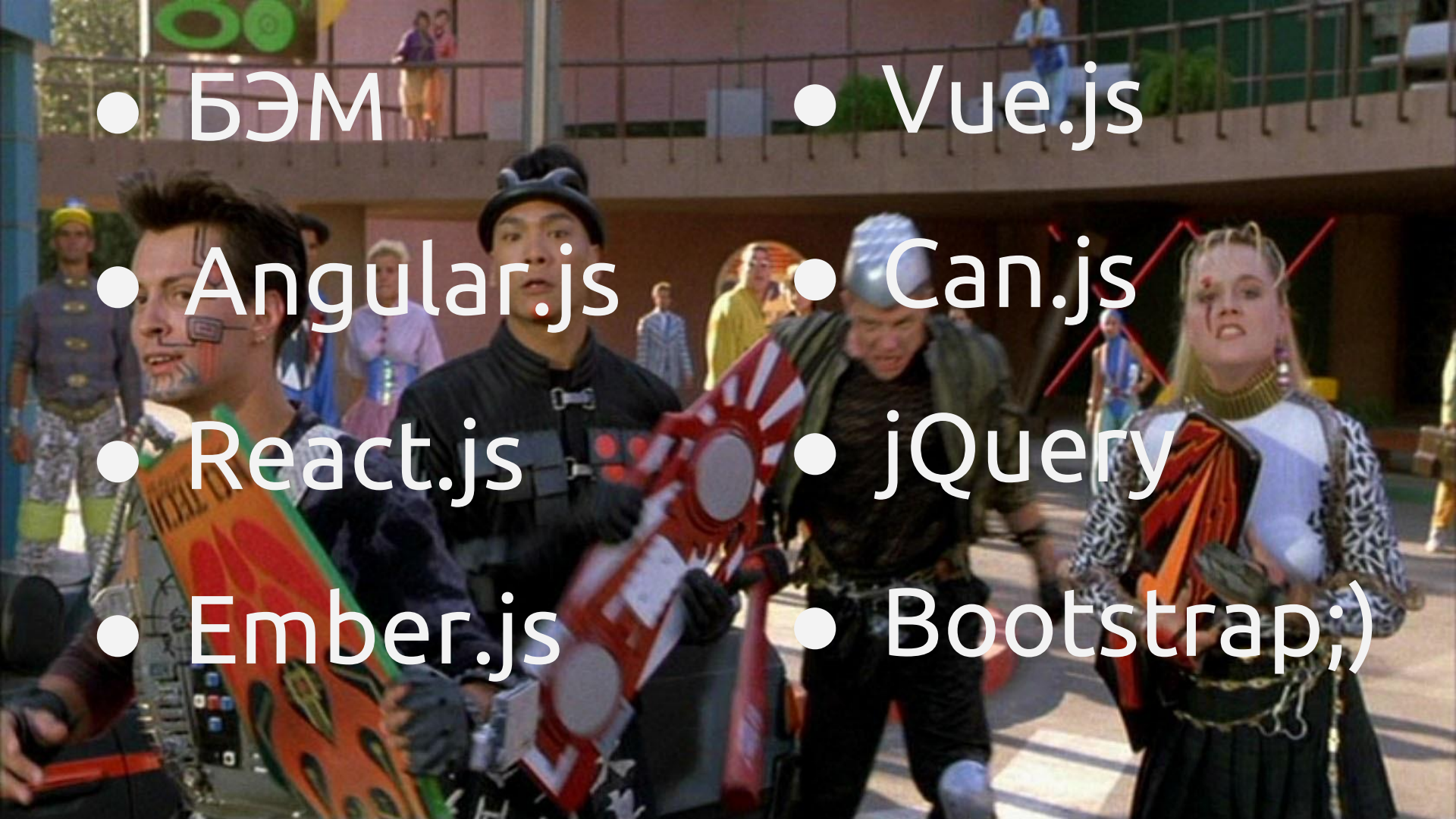
• Can.js

• React.js

• jQuery

• Ember.js

• Bootstrap;)







**HTML**







# Web Components





- Шаблоны



- Шаблоны

- HTML импорт





- Шаблоны
- HTML импорт
- Пользовательские элементы



- Шаблоны
- HTML импорт
- Пользовательские элементы
- Теневая модель документа







**ШАБЛОНЫ  
(Templates)**

## Пример

```
<div id="container"></div>
```

```
<script>
```

```
  var content = document.querySelector('#mega-template').content;
```

```
  document.querySelector('#container')
```

```
    .appendChild(document.importNode(content, true));
```

```
</script>
```

```
<template id='mega-template'>
```

```
  <p>SUPA-DUPA</p>
```

```
</template>
```





Контент инертен  
до активации



Ничего не грузится  
и не выполняется



Контент вне  
документа (document.  
getElementById() и  
querySelector() не видят)



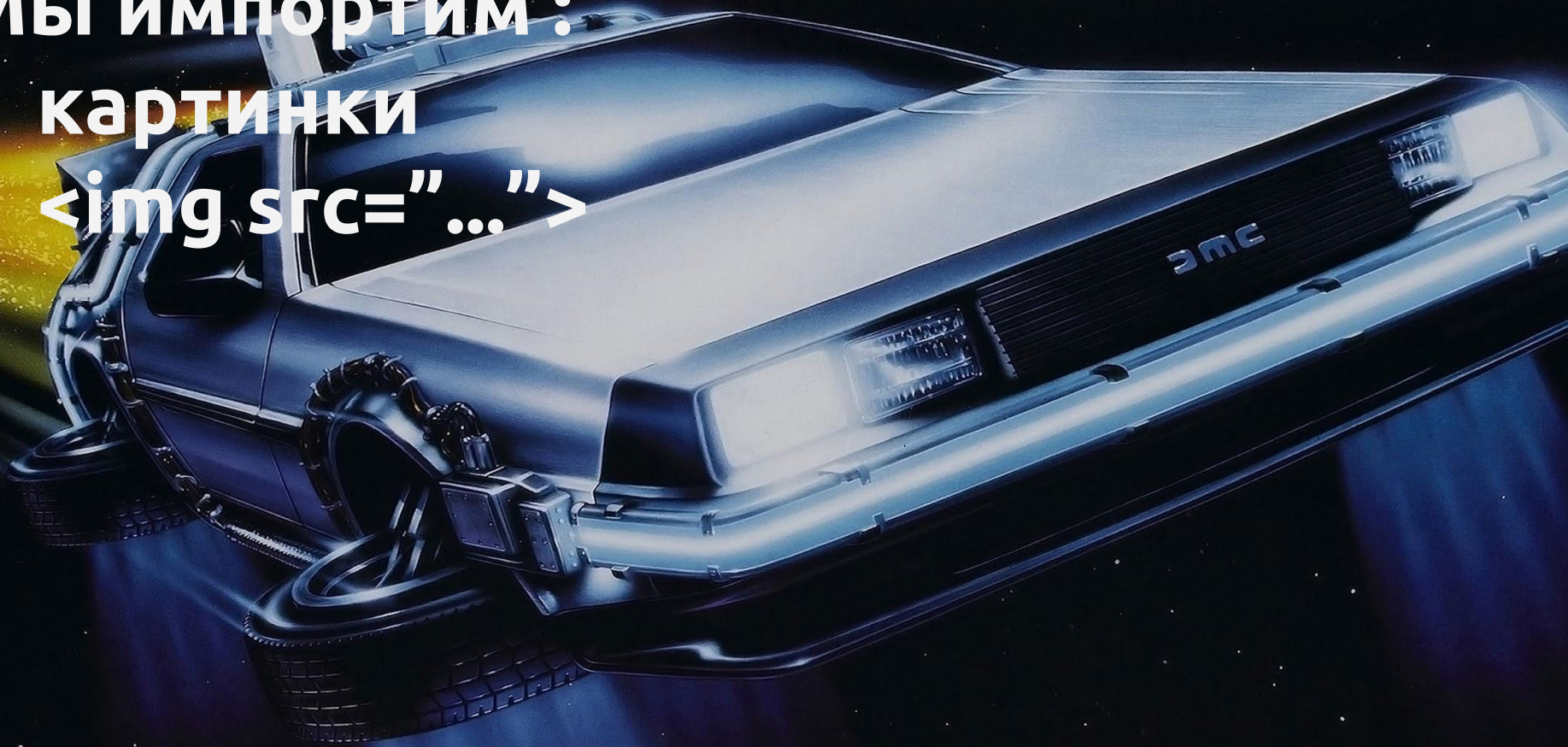
Можно поместить  
куда угодно



**HTML импорт**



Мы импортируем :  
- картинки  

# Мы импортируем :

- картинки

```

```

- скрипты

```
<script src="..."></script>
```





# Мы импортируем :

- картинки

```

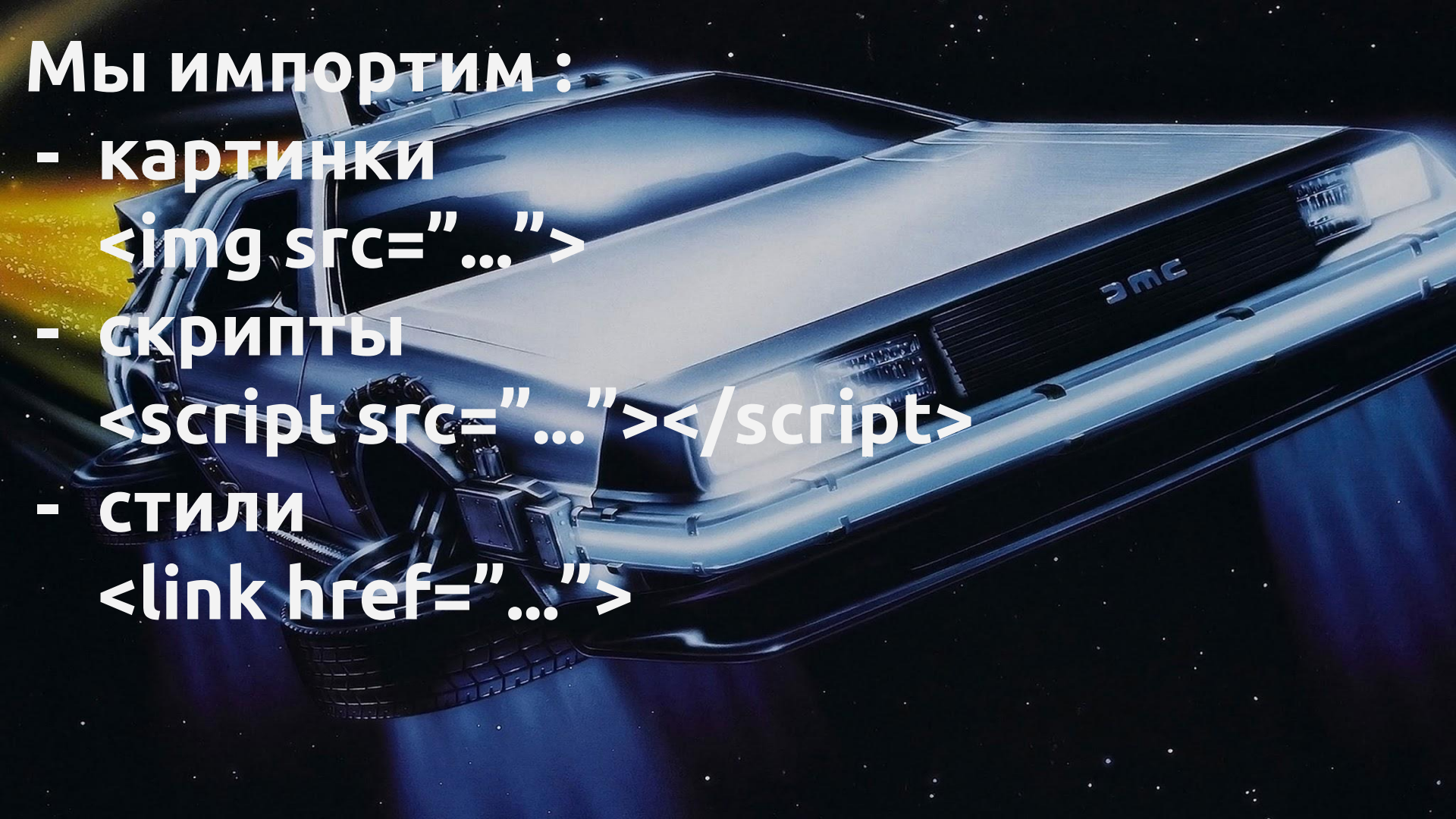
```

- скрипты

```
<script src="..."></script>
```

- стили

```
<link href="...">
```



# Мы импортируем:

- картинки

```

```

- скрипты

```
<script src="..."></script>
```

- стили

```
<link href="...">
```

## А HTML?





# Теперь можем!

```
<head>
```

```
...
```

```
<link type="import" src="mega.html">
```

```
...
```

```
</head>
```

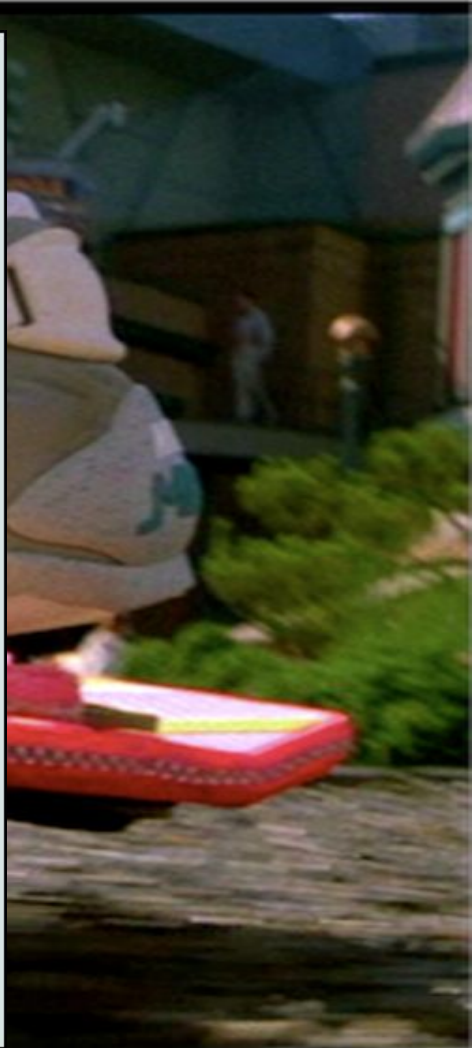
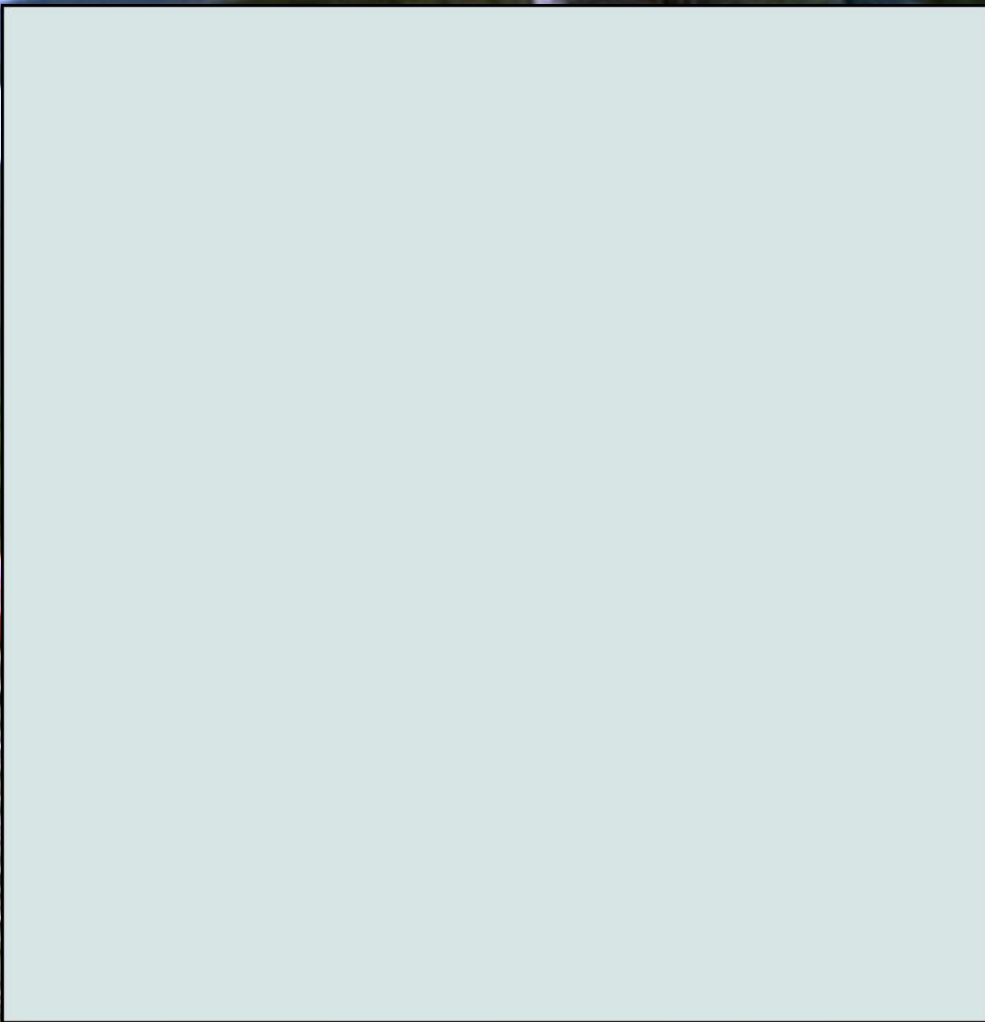


Пользовательские элементы



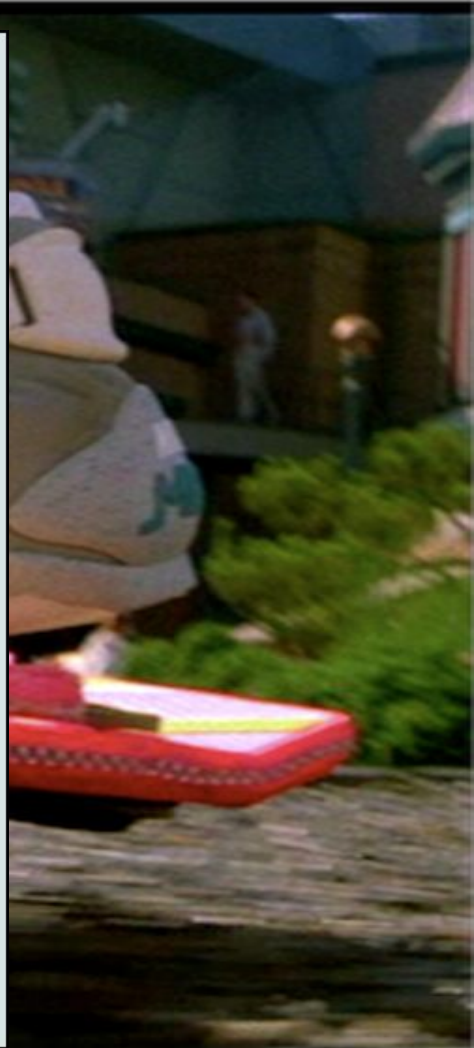


Пользовательские элементы





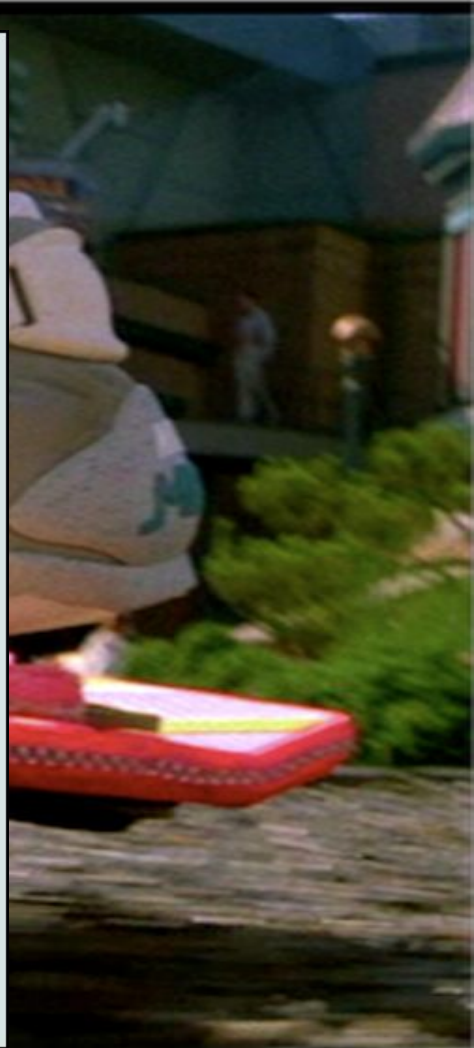
<header>





<header>

<nav>





A background image showing a flooded street with debris. On the left, a multi-story building is partially submerged in water. In the foreground, there is a large pile of debris, including a red inflatable ring with a yellow and green stripe. Two people are visible in the background near a building.

<header>

<nav>

<footer>

A background image showing a flooded street with debris, a damaged building, and a red inflatable boat. The image is used as a backdrop for a diagram illustrating HTML document structure.

<header>

<nav>

<article>

<footer>





<header>

<nav>

<article>

<aside>

<footer>

<header>

<nav>

<div class="slider"><img>\*n</div>

<article>

<aside>

<footer>



<header>

<nav>

<mega-slider><img>\*n</mega-slider>

<article>

<aside>

<footer>

# Особенности:

- Название **обязательно должно содержать дефис (-)**
- Можем создавать новые элементы
- Можем расширять существующие (is="")
- Можем отслеживать 4 коллбека:
  - **createdCallback** (тег создан)
  - **attachedCallback** (тег прикреплён)
  - **detachedCallback** (тег откреплён)
  - **attributeChangedCallback** (атрибут создан, изменён или удалён)



# Пример

```
<script>
```

```
  var blockConstructor = document.registerElement('mega-block');
```

```
  var megaBlock = new blockConstructor();
```

```
  megaBlock.innerText = 'Yelle!'
```

```
  megaBlock.addEventListener('click', function(e) {
```

```
    console.log('Yo!');
```

```
  });
```

```
  document.body.appendChild(megaBlock);
```

```
</script>
```

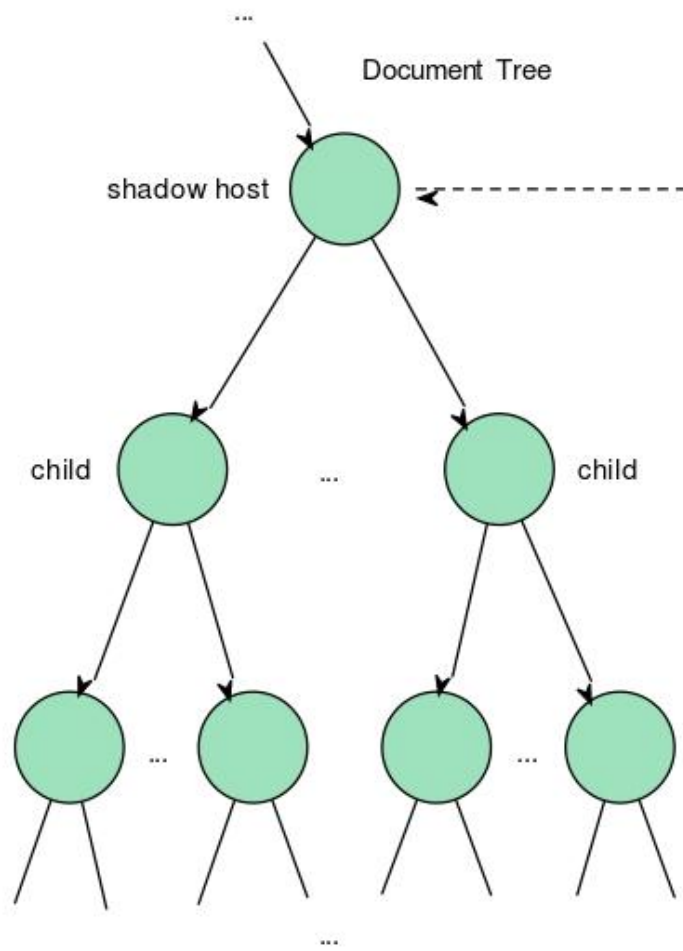




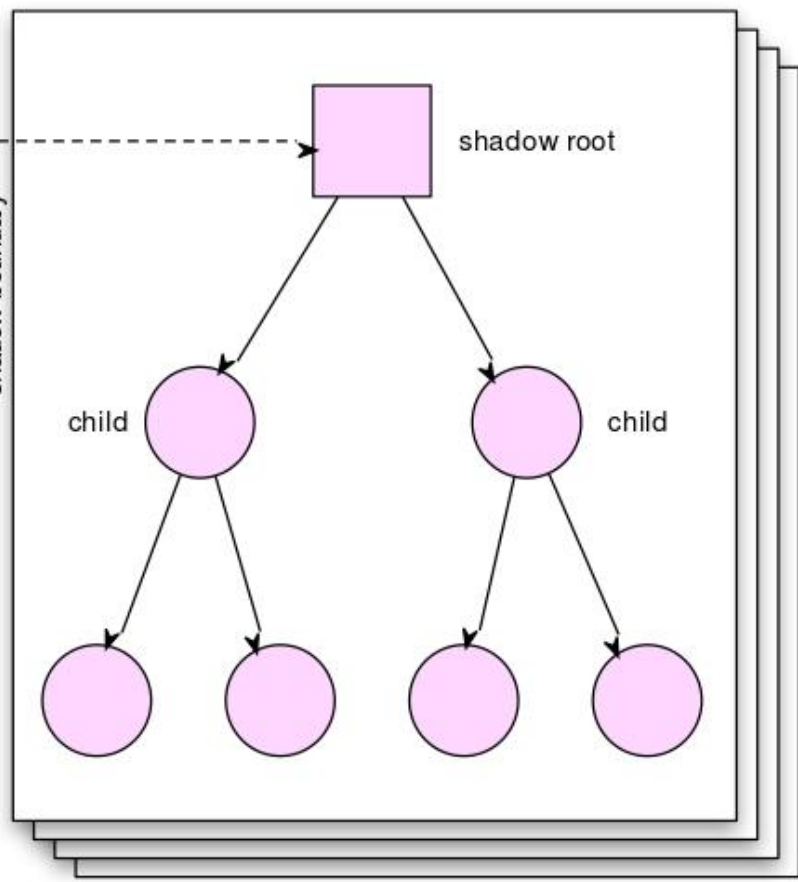
Теневая модель  
документа



## Shadow Trees



shadow boundary



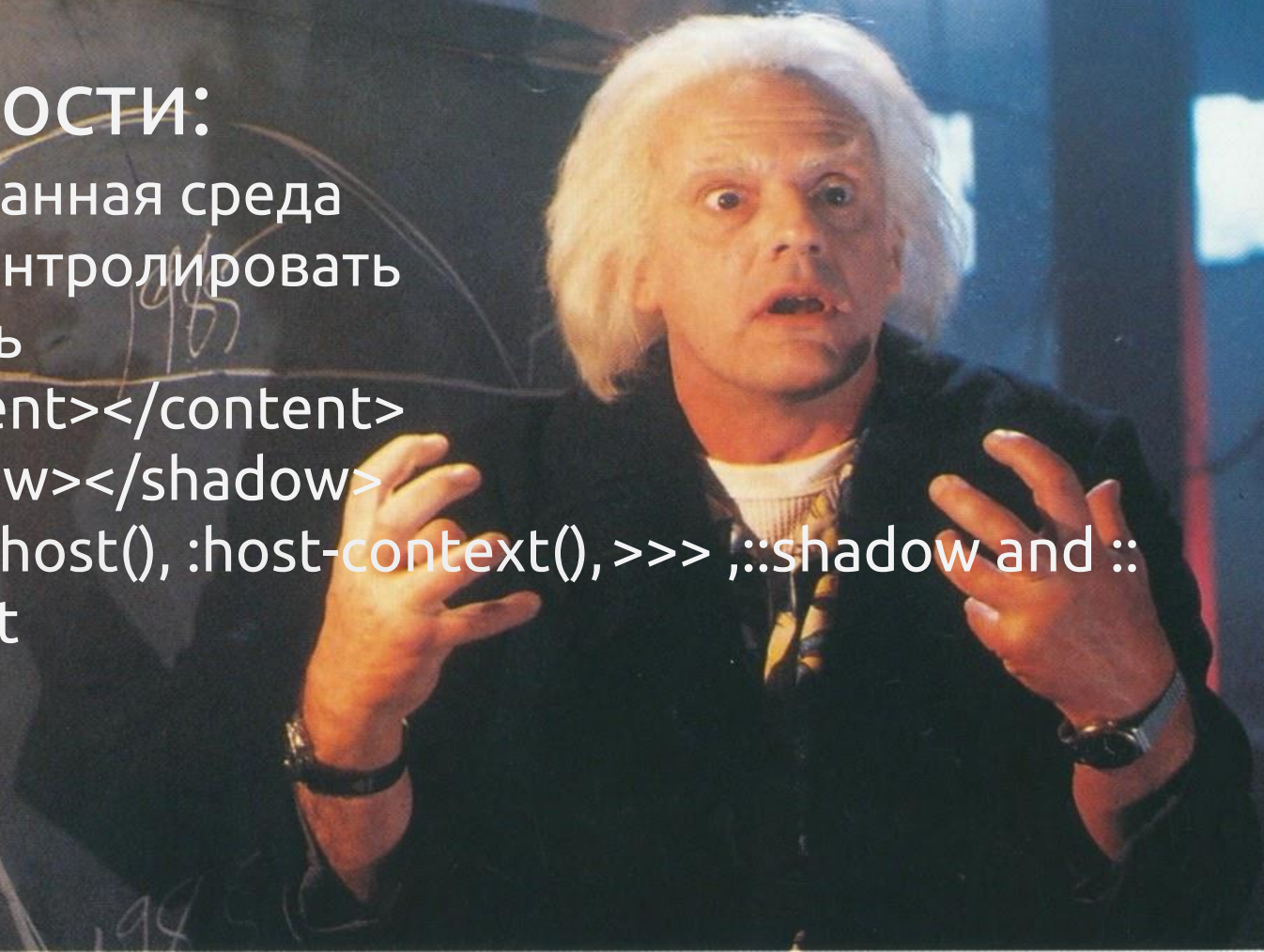


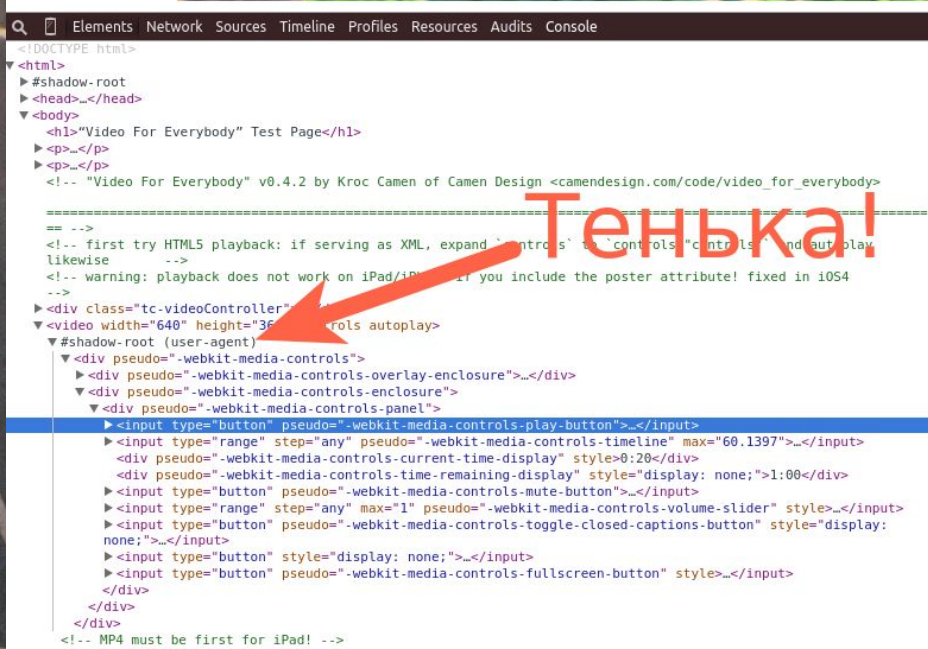
<iframe> ?



# Особенности:

- Изолированная среда
- Можно контролировать видимость
  - `<content></content>`
  - `<shadow></shadow>`
  - `:host`, `:host()`, `:host-context()`, `>>>`, `::shadow` and `::content`







# Пример

```
<div class="container"></div>
```

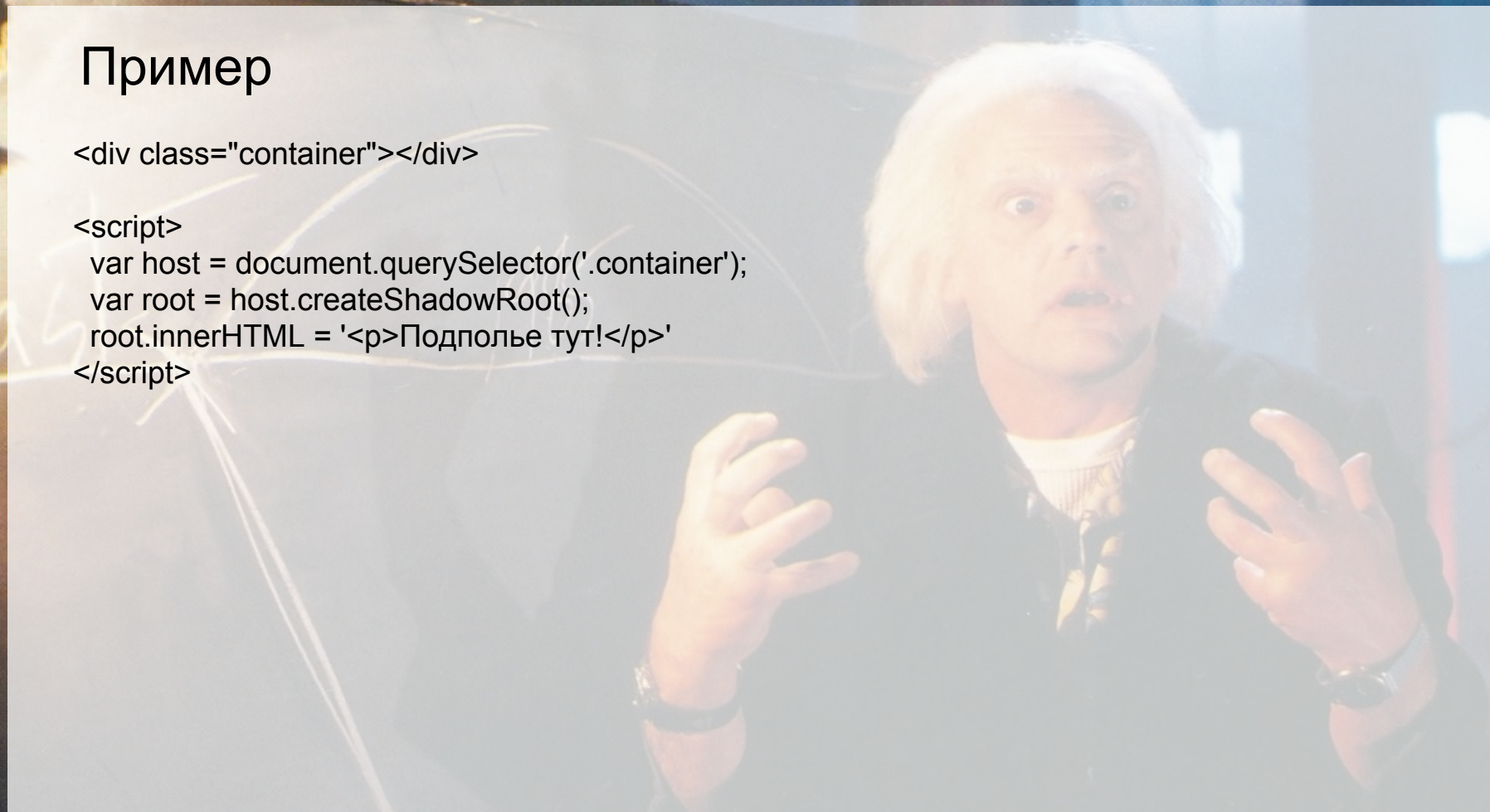
```
<script>
```


```
  var host = document.querySelector('.container');
```

```
  var root = host.createShadowRoot();
```

```
  root.innerHTML = '<p>Подполье тут!</p>'
```


```
</script>
```





Что с поддержкой  
браузерами, Док?





Что с поддержкой  
браузерами, Док?

ВСЁ ХОРОШО!!!





Всё плохо!



	Spec'ed	Implementation				
		Polyfill	Chrome / Opera	Firefox	Safari	Edge
Templates			Stable	Stable	8	
HTML Imports			Stable	On Hold		Vote
Custom Elements			Stable	Flag		Vote
Shadow DOM			Stable	Flag	WebKit Nightly	Vote

<http://jonrimmer.github.io/are-we-componentized-yet>

NOV

11

1999

00

00



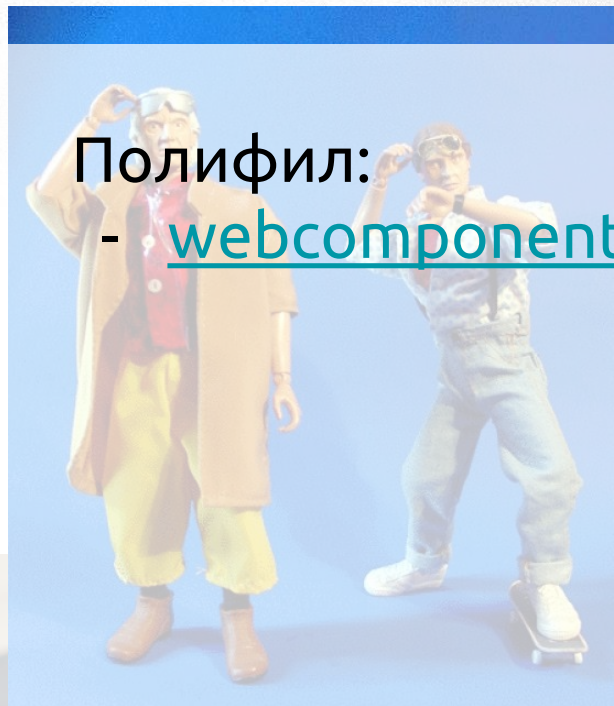


Нам помогут полифилы!





Полифил:  
- [webcomponents.js](https://www.webcomponents.js.org/)



Полифил:

- [webcomponents.js](https://www.webcomponentsjs.com/)

Библиотеки

- [x-tags](#) (Mozilla, ie9+)
- [bosonic](#) (ie10+)
- [Polymer](#) (Google, последние)





# Где посмотреть

- <https://elements.polymer-project.org/>
- <https://customelements.io/>
- <https://component.kitchen/>
- <http://builtwithpolymer.org/>
-

# Что почитать:

- [Главное место сбора информации](#)
- [Черновики W3C](#)
- [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Web\\_Components](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Web_Components)
- [HTML 5 Rocks: Shadow DOM 101](#) (перевод)
- [HTML 5 Rocks: Shadow DOM 201](#) (перевод)
- [HTML 5 Rocks: Shadow DOM 301](#) (перевод)
- [HTML 5 Rocks: Custom Elements](#) (перевод)
- [HTML 5 Rocks: HTML Imports](#)
- [HTML 5 Rocks: Template](#) (перевод)
- [Доклад О.Мохова](#)
- <http://habrahabr.ru/post/210058/>
- [Gold Standards Checklist](#)
- <https://learn.javascript.ru/webcomponents>
- [Серия видео по Polymer](#)