

DOM **Events**, часть 2

JS
COURSE
ORT DNIPRO

ORT**DNIPRO**.ORG/**JS**

1. Событийная модель



Событийно-ориентированная система управления

Каждая из этих вещей делает что-то в ответ на действия пользователя. Можно сказать каждое действие пользователя это **событие**, и на него нужно как-то **отреагировать**.

События / Events

Вариантов событий много, задача программиста выбрать нужное

HTML DOM Events

DOM: Indicates in which DOM Level the property was introduced.

Mouse Events

Event	Description	DOM
onclick	The event occurs when the user clicks on an element	2
oncontextmenu	The event occurs when the user right-clicks on an element to open a context menu	3
ondblclick	The event occurs when the user double-clicks on an element	2
onmousedown	The event occurs when the user presses a mouse button over an element	2
onmouseenter	The event occurs when the pointer is moved onto an element	2
onmouseleave	The event occurs when the pointer is moved out of an element	2
onmousemove	The event occurs when the pointer is moving while it is over an element	2
onmouseover	The event occurs when the pointer is moved onto an element, or onto one of its children	2
onmouseout	The event occurs when a user moves the mouse pointer out of an element, or out of one of its children	2
onmouseup	The event occurs when a user releases a mouse button over an element	2

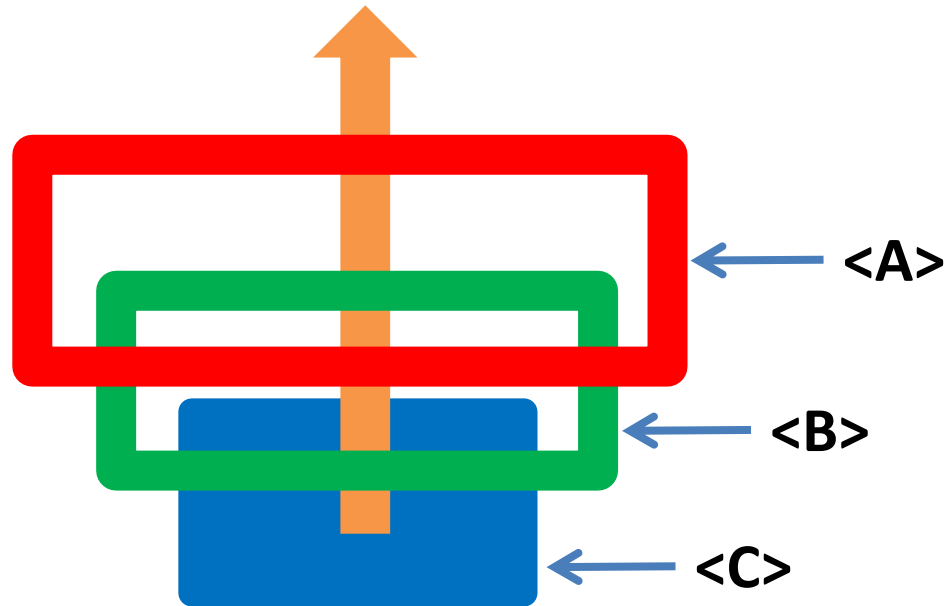
Keyboard Events

Event	Description	DOM
onkeydown	The event occurs when the user is pressing a key	2
onkeypress	The event occurs when the user presses a key	2
onkeyup	The event occurs when the user releases a key	2

Подробнее: http://www.w3schools.com/jsref/dom_obj_event.asp

2. всплытие событий

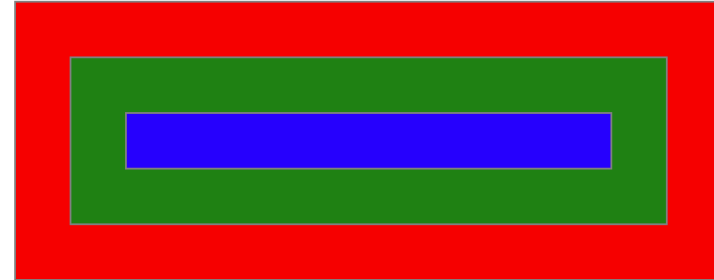
«Всплытие» событий



При наступлении события обработчики сработав на целевом элементе начинают подниматься
«всплывать» к предкам элемента.

«Всплытие» событий

Воспользуйтесь заготовкой:
[./src/event-bubling-example](#)



```
17
18   function eventListener(e){
19       |   console.log(this.id);
20       |
21       |
22   document.addEventListener('DOMContentLoaded', () => {
23       |
24       |   document.querySelectorAll('div').forEach(item => {
25       |       |   item.addEventListener('click', eventListener);
26       |       |
27       |       |
28       |   });
29   });
```

Что мы увидим в консоли после клика по синему блоку?

e.target

Свойство **.target** (объекта события) содержит ссылку на объект инициатор события, т.е. например тот элемент по которому произошел клик.

```
17
18     function eventListener(e){
19         | console.log(this.id, e.target.id);
20     }
21
22     document.addEventListener('DOMContentLoaded', () => {
23         |
24         document.querySelectorAll('div').forEach(item => {
25             | item.addEventListener('click', eventListener);
26         });
27     });
28
29
```

Подробнее: <https://learn.javascript.ru/bubbling-and-capturing>

Всплытие можно остановить

```
17
18 function eventListener(e){
19     console.log(this.id, e.target.id);
20     e.stopPropagation();
21 }
22
23 document.addEventListener('DOMContentLoaded', () => {
24
25
26     document.querySelectorAll('div').forEach(item => {
27         item.addEventListener('click', eventListener, false);
28     });
29
30 });
31
```

***`e.stopPropagation()`** – останавливает всплытие событий.*

Подробнее: <https://learn.javascript.ru/bubbling-and-capturing>

3. Действие по умолчанию

Действия по умолчанию

У некоторых элементов есть встроенная реакция на событие, или по другому действие по умолчанию.

Например:

- 1. Для ссылок действие по умолчанию переход на другую страницу;*
 - 2. Для кнопок внутри формы действие по умолчанию – отправить форму на сервер;*
 - 3. Двойной клик по тексту – выделяет его фрагмент.*
- и т.д.*

Отмена действия по умолчанию

```
2
3  <a href="https://itc.ua">Site ITC.ua</a>
4
5  <script>
6
7      let aTag = document.querySelector('a');
8
9      aTag.addEventListener('click', function(e){
10         e.preventDefault();
11     });
12
13 </script>
14
```

e.preventDefault() – (метод объекта с информацией о событии) отменяет действие по умолчанию (если такое предусмотрено).

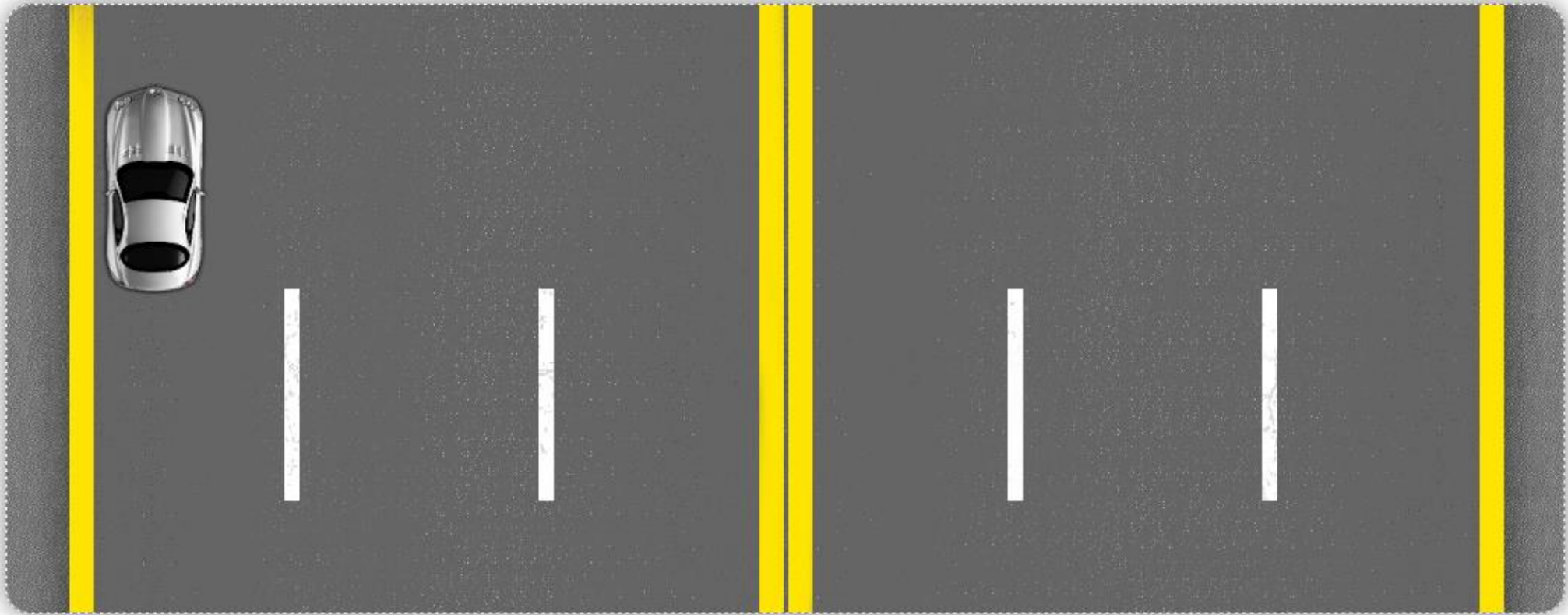
Не путайте!

e.preventDefault() – отменяет действие по умолчанию (как то переход по ссылке, отправка формы и т.д.).

e.stopPropagation() – останавливает всплытие события, т.е. после вызова этого метода элементы далее по иерархии уже не получают уведомление о событии.

4. Немного практики

Общие принципы JavaScript-анимации



Воспользуйтесь шаблоном в репозитории [./src/game-process](#)

Загрузка изображений на холст

```
drawImage(image, sx, sy, sWidth, sHeight, dx, dy,  
dWidth, dHeight)
```

image — объект `Image()`;

sx, sy — координаты верхнего левого вставляемого изображения;

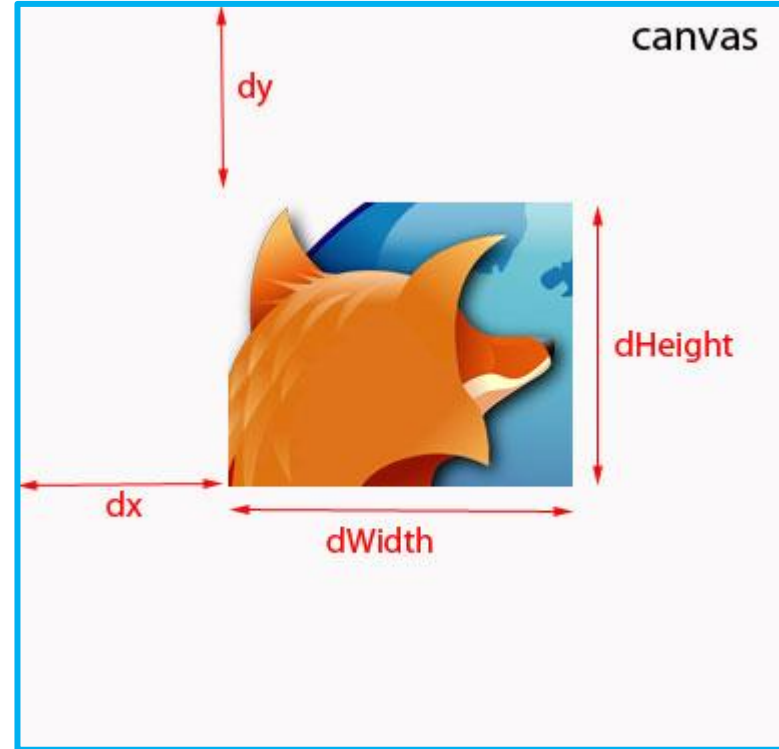
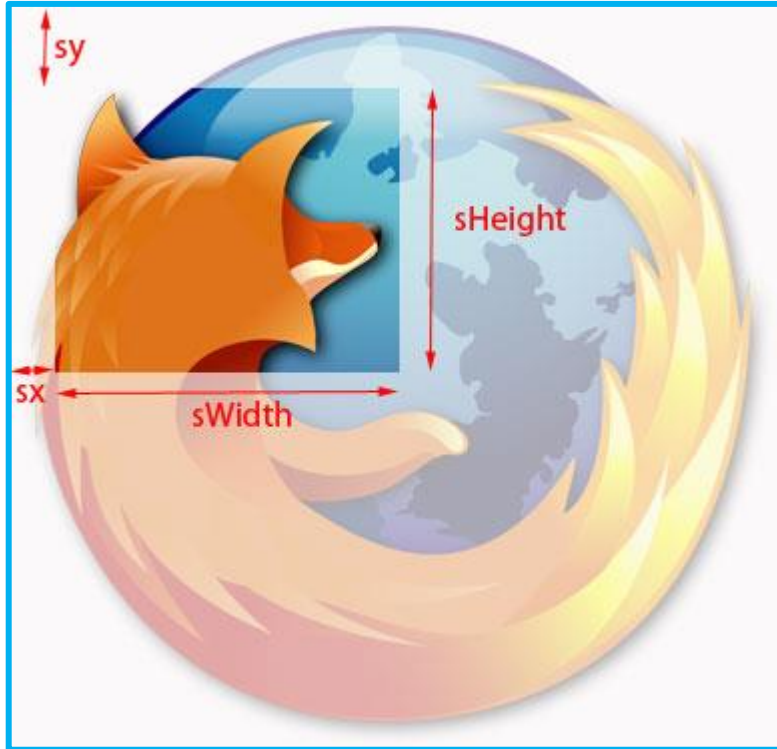
sWidth, sHeight — размеры вставляемого изображения;

dx, dy — координаты размещения верхнего левого угла обрезанного изображения на холсте;

dWidth, dHeight — размеры обрезанного изображения на холсте.

<https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/API/CanvasRenderingContext2D/drawImage>

Загрузка изображений на холст



`drawImage`(image, sx, sy, sWidth, sHeight, dx, dy, dWidth, dHeight)













На следующем занятии

Элементы ввода, регулярные выражения и валидация данных в JavaScript

Домашнее задание
/сделать

Домашнее задание #J.1

☐ Сортировать по возрастанию цены ☐ Сортировать по уменьшению цены

 <p>Fjallraven - Foldsack No. 1 Backpack, Fits 15 Laptops</p> <p>Your perfect pack for everyday use and walks in the forest. Stash your laptop (up to 15 inches) in t...</p> <p>\$109.95</p>	 <p>Mens Casual Premium Slim Fit T-Shirts</p> <p>Slim-fitting style, contrast raglan long sleeve, three-button henley placket, light weight & soft fa...</p> <p>\$22.3</p>	 <p>Mens Cotton Jacket</p> <p>great outerwear jackets for Spring/Autumn/Winter, suitable for many occasions, such as working, hiki...</p> <p>\$55.99</p>	 <p>Mens Casual Slim Fit</p> <p>The color could be slightly different between on the screen and in practice. / Please note that body...</p> <p>\$15.99</p>
 <p>John Hardy Women's Legends Naga Gold & Silver Dragon Station Chain Bracelet</p> <p>From our Legends Collection, the Naga was inspired by the mythical water dragon that protects the oc...</p> <p>\$695</p>	 <p>Solid Gold Petite Micropave</p> <p>Satisfaction Guaranteed. Return or exchange any order within 30 days.Designed and sold by Hafeez Cen...</p> <p>\$168</p>	 <p>White Gold Plated Princess</p> <p>Classic Created Wedding Engagement Solitaire Diamond Promise Ring for Her. Gifts to spoil your love ...</p> <p>\$9.99</p>	 <p>Pierced Owl Rose Gold Plated Stainless Steel Double</p> <p>Rose Gold Plated Double Flared Tunnel Plug Earrings. Made of 316L Stainless Steel...</p> <p>\$10.99</p>
 <p>WD 2TB Elements Portable External Hard Drive - USB 3.0</p>	 <p>SanDisk SSD PLUS 1TB Internal SSD - SATA III 6 Gb/s</p>	 <p>Silicon Power 256GB SSD 3D NAND A55 SLC Cache Performance Boost SATA III 2.5</p>	 <p>WD 4TB Gaming Drive Works with Playstation 4 Portable External Hard Drive</p>

Воспользуйтесь сервисом:

<https://fakestoreapi.com/>

А именно разделом <https://fakestoreapi.com/products> для формирования страницы со списком товаров.

Реализуйте вывод списка товаров, а также обеспечьте работу сортировки по цене.

Но **изначально** (после загрузки страницы) **должен выводиться список в той же последовательности, в которой пришли данные от API.**