

Использование технологии drag-and-drop в HTML5

Кизянов Антон Олегович

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема

Студент

Аннотация

В данной статье говорится про новую функцию HTML5, такую как drag-and-drop. Написан пример использования данной функции и расписано как он работает.

Ключевые слова: HTML5, Drag-and-Drop

Using drag-and-drop in HTML5

Kizyanov Anton Olegovich

Sholom-Aleichem Priamursky State University

student

Abstract

This article talks about a new HTML5 function, such as drag-and-drop. An example of using this function is written and it is written out how it works.

Keywords: HTML5, Drag-and-Drop

Технология Drag-and-Drop позволяет работать с браузером простым перетаскиванием, например, чтобы отправить файл на сайт нужно просто перетащить файл с рабочего стола в окно браузера.

Цель исследования – показать, как использовать новую функцию HTML5, такую как drag-and-drop.

Ранее этим вопросом интересовался К. Сухов развивал тему «HTML5 – Технология будущего. продолжаем погружение» [1] в которой рассказывается про следующую часть «путеводителя по технологии», а точнее про появление новых функций HTML5. А.А. Размышляев с темой «Использование современных технологий для создания информационных порталов» [2], а подробнее про использование современных web-технологий для создания информационных порталов, предоставляющих информацию о предстоящих мероприятиях. И.Штомпель опубликовал статью «Образование в сети: введение в HTML5» [3], рассказал, как в основе мира современного Web 2.0 лежит технология HTML5. Целый ряд новых элементов упрощающих структуру страниц.

Раньше для того чтобы сделать функцию drag-and-drop нужно было использовать много javascript кода, но теперь эту функцию добавили в новый стандарт HTML5 и теперь её стало намного проще.

Для понимания темы нужно рассмотреть следующий код.

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <style type = "text/css">
      #packt1, #packt2
      {float:left; width:85px; height:35px;

        margin:11px;padding:11px;border:3px solid navy;}
    </style>
    <script>
      function dropItem(ev) {
        ev.preventDefault();
      }

      function drag(ev) {
        ev.dataTransfer.setData("Text",ev.target.id);
      }

      function drop(ev) {
        ev.preventDefault();
        var abc = ev.dataTransfer.getData("Text");
        ev.target.appendChild(document.getElementById(abc));
      }
    </script>
  </head>
  <body>
    <div id = "packt1" ondrop = "drop(event)"
      ondragover = "dropItem(event)">
      <img src = "packt.png" draggable = "true"
        ondragstart = "drag(event)" id = "drag1" width = "75"
        height = "39"></div>
    <div id = "packt2" ondrop = "drop(event)"
      ondragover = "dropItem(event)"></div>
  </body>
</html>
```

Результат будет выглядеть как на рисунке 1.

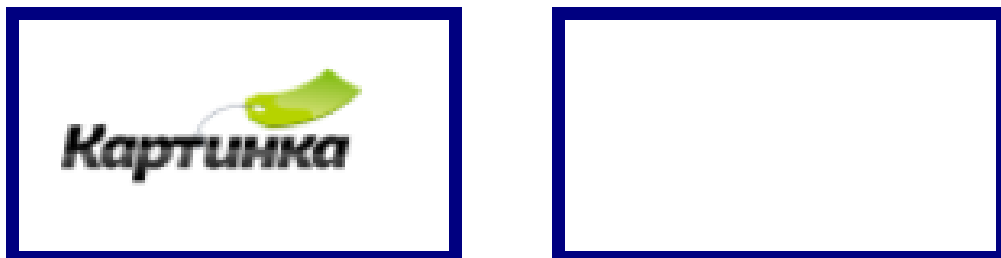


Рис. 1

Если поместить мышь на левый рисунок и перетащить его в соседний прямоугольник, произойдет передача данных и картинка перейдет на

правый прямоугольник. Что будет в результате можно посмотреть на рисунке 2.

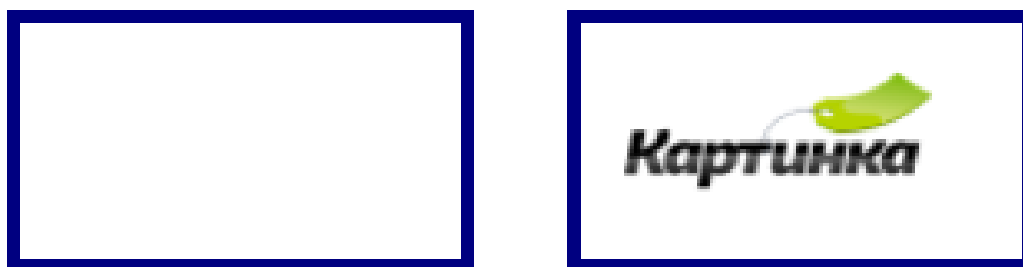


Рис. 2

Картинку можно перетаскивать вперед и назад между двумя прямоугольниками с помощью мыши, благодаря функции drag-and-drop.

Как это работает внутри?

Атрибут `draggable` устанавливается в `true`(истину) что позволяет перетаскивать данный элемент. Элемент и его тип данных, которые нужно перетащить, задается `dataTransfer.setData` методом. По умолчанию перетаскиваемый элемент не может быть перемещен в другое место. Следовательно, нужно использовать функцию `event.preventDefault()`, так как она позволяет переносить элемент в другое место. Метод `dataTransfer.getData` возвращать данные, которые были определены в методе `dataTransfer.setData`. Под конец перетаскиваемый элемент добавляется в элемент приёмник.

У функции существуют различные атрибуты, которые можно использовать в API `drag-and-drop`. Чтобы лучше понять, как работают атрибуты, будут рассмотрены события, которые запускаются во время перетаскивания.

Когда элемент перетаскивается, у него появляются следующие атрибуты:

- `dragstart`;
- `drag`;
- `dragend`.

Как работают атрибуты?

`Dragstart` событие запускается, когда пользователь наводит указатель мыши на элемент, а затем пытается перетащить его. В примере использовался `ondragstart` обработчик событий для его перехвата. После этого `drag` событие запускается, когда элемент находится в процессе перетаскивания. Под конец активируется событие `dragend`, говорящее о том, что объект удален.

Когда элемент будет удален, будут запущены следующие события:

- dragenter;
- dragover;
- dragleave;
- drop.

Когда перетаскиваемый элемент находится в границах другого элемента, dragenter событие останавливается. Сразу же, запускается dragover событие. Нужно понять, что эти события происходят, когда элемент данных находится в пределах границы другого элемента. Однако, как только пользователь перетаскивает элемент за пределы другого элемента, dragleave элемент запускается. Если нужно избавиться от элемента в пределах другого элемента, тогда нужно перехватить событие drop вместо dragleave события.

Функция перетаскивания не только помогает перемещать объект, но также помогает передавать данные в различных приложениях. Эту функцию поддерживает все последние версии браузеров Firefox, Google Chrome и Opera. Internet Explorer 10 (IE10) полностью поддерживает эту функцию.

Вывод

Таким образом, появление новых функций в HTML5 очень помогает разработчику делать современные сайты. Пользователям становится удобнее посещать сайт и пользоваться его услугами.

Библиографический список

1. Сухов К. HTML5 – Технология будущего. продолжаем погружение // Системный администратор. 2012. № 3. С. 74-81. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20464347> (Дата обращения: 05.01.2018)
2. Размышляев А.А. Использование современных технологий для создания информационных порталов // Актуальные проблемы авиации и космонавтики 2016. № 12. С. 642-643. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27031814> (Дата обращения: 05.01.2018)
3. Штомпель И. Образование в сети: введение в HTML5 // Системный администратор. 2016. № 7-8. С. 118-121. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26397183> (Дата обращения: 05.01.2018)