**Практическое занятие № 5**

**ТЕМА: CSS: псевдоклассы и рамки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5.1. Теоретический материал** | | |
| **Псевдоклассы**  Псевдоклассы определяют динамическое состояние элементов, которое изменяется с помощью действий пользователя, а также положение в дереве документа. Примером такого состояния служит текстовая ссылка, которая меняет свой цвет при наведении на неё курсора мыши. При использовании псевдоклассов браузер не перегружает текущий документ, поэтому с помощью псевдоклассов можно получить разные динамические эффекты на странице.  Синтаксис применения псевдоклассов следующий:    Вначале указывается селектор, к которому добавляется псевдокласс, затем следует двоеточие, после которого идёт имя псевдокласса. Допускается применять псевдоклассы к именам идентификаторов или классов (A.menu:hover {color: green}), а также к контекстным селекторам (.menu A:hover {background: #fc0}). Если псевдокласс указывается без селектора впереди (:hover), то он будет применяться ко всем элементам документа.  **Псевдоклассы, определяющие состояние элементов**  К этой группе относятся псевдоклассы, которые распознают текущее состояние элемента и применяют стиль только для этого состояния.  **:active**  Происходит при активации пользователем элемента. Например, ссылка становится активной, если навести на неё курсор и щёлкнуть мышкой. Несмотря на то, что активным может стать практически любой элемент веб-страницы, псевдокласс :active используется преимущественно для ссылок.  **:link**  Применяется к непосещенным ссылкам, т. е. таким ссылкам, на которые пользователь ещё не нажимал. Браузер некоторое время сохраняет историю посещений, поэтому ссылка может быть помечена как посещенная хотя бы потому, что по ней был зафиксирован переход ранее.  **:focus**  Применяется к элементу при получении им фокуса. Например, для текстового поля формы получение фокуса означает, что курсор установлен в поле, и с помощью клавиатуры можно вводить в него текст *(см. пример 5.1).* Результат будет виден только для тех элементов, которые могут получить фокус. В частности, это теги <a>, <input>, <select> и <textarea>.  **:hover**  Псевдокласс :hover активизируется, когда курсор мыши находится в пределах элемента, но щелчка по нему не происходит.  **:visited**  Данный псевдокласс применяется к посещённым ссылкам. Обычно такая ссылка меняет свой цвет по умолчанию на фиолетовый, но с помощью стилей цвет и другие параметры можно задать самостоятельно *(см. пример 5.2).*  Псевдокласс **:hover** не обязательно должен применяться к ссылкам, его можно добавлять и к другим элементам документа. Так, в *примере 5.3* показана таблица, строки которой меняют свой цвет при наведении на них курсора мыши. Это достигается за счёт добавления псевдокласса **:hover** к селектору **TR**.  **CSS-рамка**  CSS-рамка элемента представляет собой одну или несколько линий, окружающих содержимое элемента и его поля padding. Рамка задаётся с помощью краткого свойства border. Стиль рамки задается с помощью трех свойств: стиль, цвет и ширина.  **Стиль рамки border-style**  По умолчанию рамки всегда отрисовываются поверх фона элемента, фон распространяется до внешнего края элемента. Стиль рамки определяет ее отображение, без этого свойства рамки не будут видны вообще. Для элемента можно задавать рамку для всех сторон одновременно с помощью свойства border-style:    **Цвет рамки border-color**  Свойство задаёт цвет рамок всех сторон одновременно. С помощью уточняющих свойств можно установить свой цвет для рамки каждой стороны элемента. Если для рамки цвет не задан, то он будет таким же, как и цвет текста элемента.  **Ширина рамки border-width**  Ширина рамки задается с помощью единиц измерения длины или ключевых слов. Если для свойства border-style задано значение none, и для рамки элемента установлена какая-то ширина, то в данном случае ширина рамки приравнивается к нулю  **Задание рамки одним свойством**  Свойство border позволяет объединить в себе следующие свойства: border-width, border-style, border-color, например:    *Работа с рамками продемонстрирована в примере 5.4*  Для закругления углов используется атрибут **border-radius:**    В описании стилей параметр 10px в атрибуте **border-radius** показывает радиус закругления, который можно изменять, подбирая нужный. Если задать 0, то закругление не произойдет. Этим свойством можно воспользоваться, когда необходимо сделать закругление выбранных углов.  Распишем значения радиуса закругления для каждого угла, указывая нули там, где отменяем закругление. Например, отменим закругление в третьем и четвертом углах:    Отсчет углов ведется по часовой стрелке, начиная с левого верхнего  **Закругление углов картинки**  Если использовать картинку в качестве фона для тега <div>, то с помощью **border-radius** можно закруглить ее углы. Код CSS для использования картинки в качестве фона следующий:  background: url('risunok.jpg');  width: 307px;  height: 230px;  *Закругление углов картинки продемонстрировано в примере 5.5* | | |
| **Пример 5.1 Псевдокласс :focus** | | |
|  | ***Задача:*** | |
|  | Составить форму, в которой цвет текста будет меняться при наведении фокуса на элемент |
| ***Решение:*** | |
|  | Файл index.html    Файл style.css:    В данном примере в текстовом поле содержится предварительный текст, он определяется значением атрибута value тега **<input>**. При щелчке по элементу формы происходит получение полем фокуса, и цвет текста меняется на красный. Достаточно щёлкнуть в любом месте страницы (кроме текстового поля, естественно), как произойдет потеря фокуса и текст вернётся к первоначальному чёрному цвету. |
| ***Ответ:*** | |
|  |  |
| **Пример 5.2. Изменение цвета гиперссылок** | | |
|  | ***Задача:*** | |
|  | На основе псевдоклассов настроить цвет ссылок в документе |
| ***Решение:*** | |
|  | Файл index.html    Файл style.css:    В данном примере показано использование псевдоклассов совместно со ссылками. При этом имеет значение порядок следования псевдоклассов. Вначале указывается :visited, а затем идёт :hover, в противном случае посещённые ссылки не будут изменять свой цвет при наведении на них курсора. Также обратите внимание на страницы, которые открываются по ссылкам. |
| ***Ответ:*** | |
|  |  |
| **Пример 5.3. Изменение цвета фона строки таблицы при наведении мыши** | | |
|  | ***Задача:*** | |
|  | На основе псевдоклассов настроить изменение цвета строки таблицы при наведении мыши |
| ***Решение:*** | |
|  | Файл index.html    Файл style.css: |
| ***Ответ:*** | |
|  |  |
| **Пример 5.4.** | | |
|  | ***Задача:*** | |
|  | Создать пунктирную рамку |
| ***Решение:*** | |
|  | Файл index.html    Файл style.css: |
| ***Ответ:*** | |
|  |  |
| **Пример 5.5** | | |
|  | ***Задача:*** | |
|  | Закруглить углы у изображения |
| ***Решение:*** | |
|  | Файл index.html    Файл style.css:    Исходное изображение: |
| ***Ответ:*** | |
|  |  |
| **Задание 5.1** | | |
|  | ***Задача:*** | |
|  | Повторите страницу с гиперссылками по образцу:    Синяя ссылка – не посещенная, красна ссылка с подчеркиванием – при наведении курсора, черная без подчеркивания – посещенная |
| ***Решение:*** | |
|  | Файл index.html    Файл style.css: |
| ***Ответ:*** | |
|  |  |
| **Задание 5.2** | | |
|  | ***Задача:*** | |
|  | Повторите по образцу, используя исходное изображение из примера 5.5: |
| ***Решение:*** | |
|  | Файл index.html    Файл style.css: |
| ***Ответ:*** | |
|  |  |