



Каскадные таблицы стилей - основа профессионального сайта

День 1. Часть 2

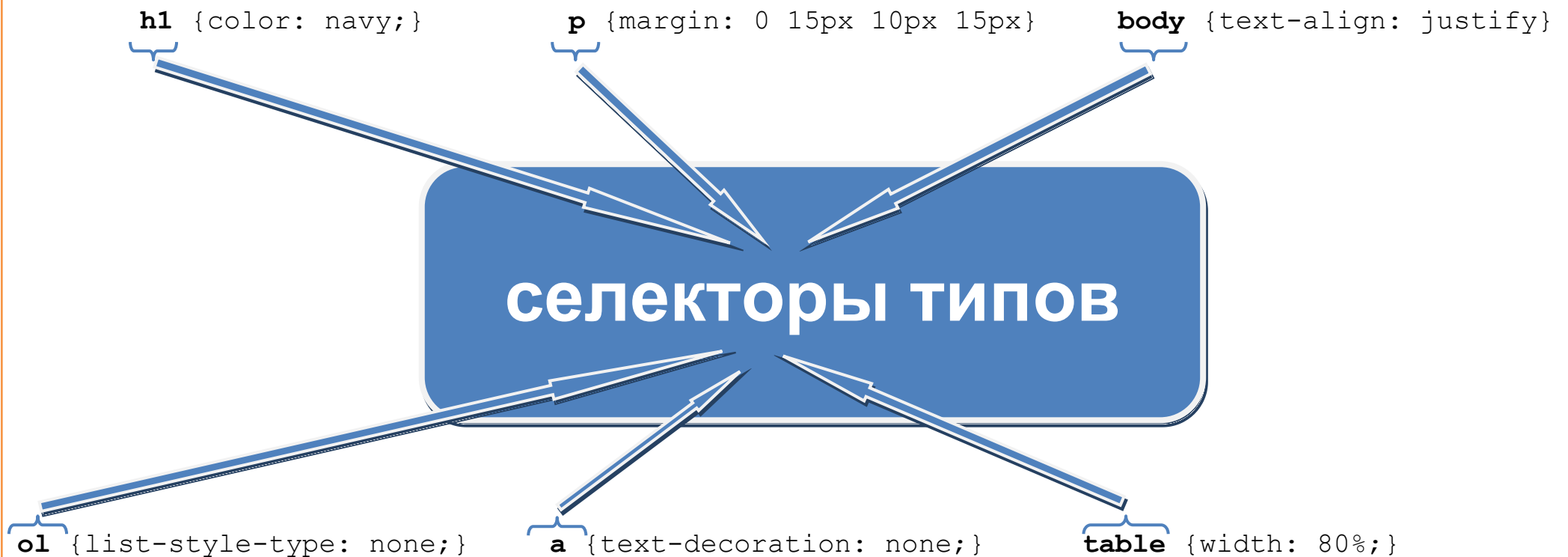
Селекторы CSS

Селектор - это инструкция браузеру, какой элемент выбрать для применения к нему стиля.



Селекторы типов

Селекторы типов (иногда называют *селекторы тегов*) определяют стиль всех экземпляров конкретного html-документа.



Селекторы классов

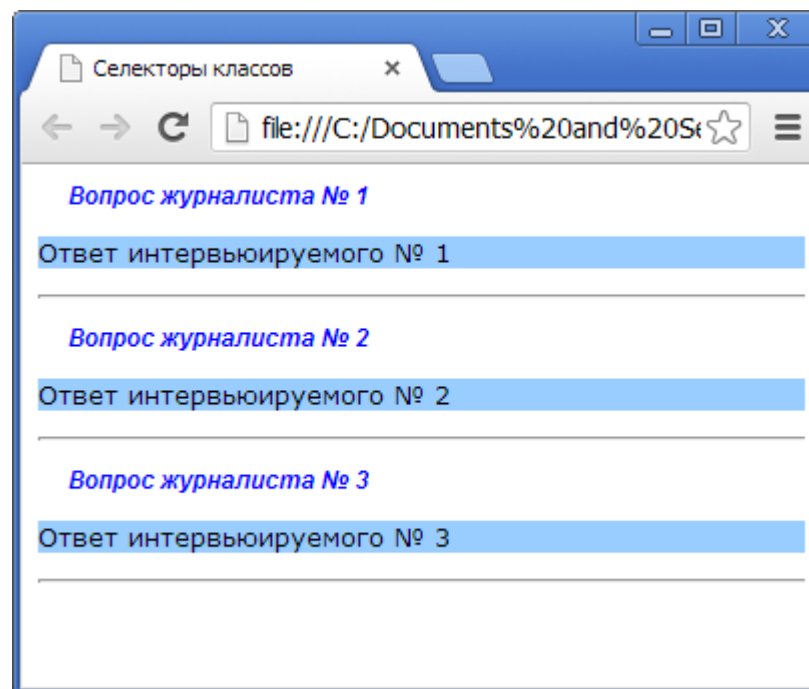
Селекторы класса позволяют задавать различные стилевые описания для одного и того же html-элемента. Название класса указывается после названия элемента и отделяется точкой. Название класса нельзя начинать с цифры и дефиса.

Определенный в таблице стилей класс связывается с html-элементом при помощи атрибута `class`.

Содержание html-кода

```
<head>
<style>
p.vopros {
    font-style: italic;
    font-weight: bold;
    font-family: Arial;
    font-size: 12px;
    color: blue;
    margin-left: 15px;
}
p.otvet {
    font-family: Verdana;
    font-size: 13px;
    color: black;
    background-color: #99CCFF;
}
</style></head>
<body>
<p class="vopros">Вопрос журналиста № 1</p>
<p class="otvet">Ответ интервьюируемого № 1</p><hr>
<p class="vopros">Вопрос журналиста № 2</p>
<p class="otvet">Ответ интервьюируемого № 2</p><hr>
<p class="vopros">Вопрос журналиста № 3</p>
<p class="otvet">Ответ интервьюируемого № 3</p><hr>
</body>
```

Отображение в браузере



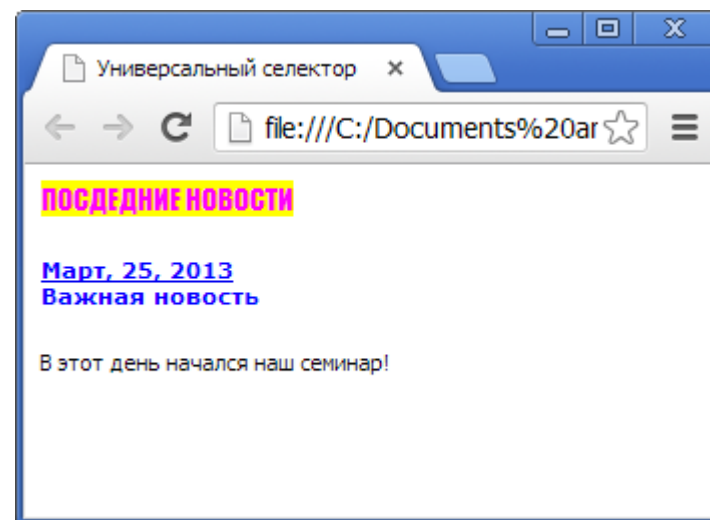
Универсальный селектор класса

Рано или поздно встает вопрос: как создать стиль, который можно применить универсально к любым элементам html-языка: и к абзацу, и к гиперссылке, и к заголовкам и т.д. Для этого служит универсальный селектор, запись которого начинается сразу с точки. А в html-коде часто используют теги `<div>` и ``.

Содержание html-кода

```
<head>
<style>
.jg1 {
    font-size: 14px; font-family: impact;
    color: #ff00ff; background-color: yellow;
}
.jg2{
    font-size: 11px; font-family: verdana; color: blue;
    font-weight: bolder;
}
.jg3{
    font-size: 11px; font-family: tahoma; color: black;
}
</style>
</head>
<body>
<span class="jg1">ПОСЛЕДНИЕ НОВОСТИ</span></br></br>
<a href="page1.html">
<span class="jg2">Март, 25, 2013</span></a></br>
<span class="jg2">Важная новость</span></br></br>
<span class="jg3">В этот день начался наш семинар!</span>
</body>
```

Отображение в браузере

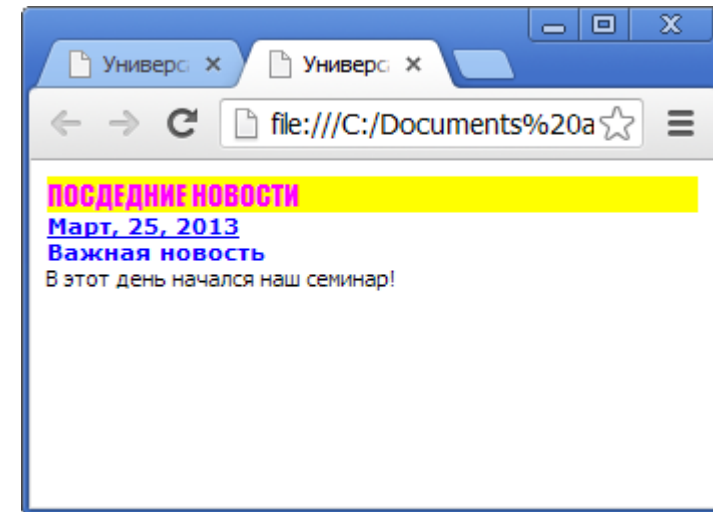


Универсальный селектор класса

Содержание html-кода

```
<head>
<style>
.jg1 {
    font-size: 14px; font-family: impact;
    color: #ff00ff; background-color: yellow;
}
.jg2{
    font-size: 11px; font-family: verdana; color: blue;
    font-weight: bolder;
}
.jg3{
    font-size: 11px; font-family: tahoma; color: black;
}
</style>
</head>
<body>
<div class="jg1">ПОСЛЕДНИЕ НОВОСТИ</div>
<a href="page1.html">
<div class="jg2">Март, 25, 2013</div></a>
<div class="jg2">Важная новость</div>
<div class="jg3">В этот день начался наш семинар!</div>
</body>
```

Отображение в браузере

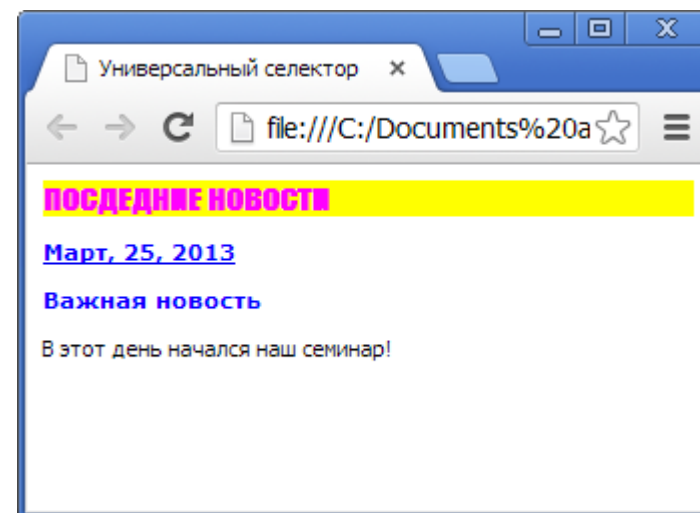


Универсальный селектор класса

Содержание html-кода страницы

```
<head>
<style>
.jg1 {
  font-size: 14px; font-family: impact;
  color: #ff00ff; background-color: yellow;
}
.jg2{
  font-size: 11px; font-family: verdana; color: blue;
  font-weight: bolder;
}
.jg3{
  font-size: 11px; font-family: tahoma; color: black;
}
</style>
</head>
<body>
<h1 class="jg1">ПОСЛЕДНИЕ НОВОСТИ</h1>
<a href="page1.html">
<p class="jg2">Март, 25, 2013</p></a>
<p class="jg2">Важная новость</p>
<p class="jg3">В этот день начался наш семинар!</p>
</body>
```

Отображение в браузере



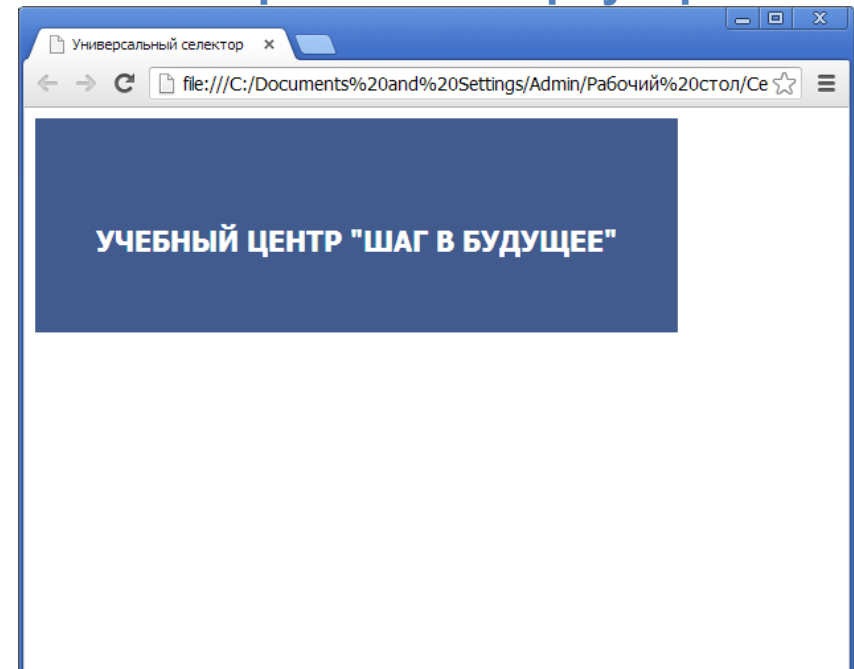
Селекторы идентификаторов

Селектор идентификатора (ID-селектор) предназначен для задания стиля уникальных частей веб-страницы, таких как, шапка, панель навигации, основная область контента и т.п. То есть селектор идентификатора предназначен только для одного единственного элемента. Описание правила начинается со знака «#», в html-коде используется атрибут `id`.

Содержание html-кода страницы

```
<head>
<style>
#banner {
    background-color: #425b8f;
    height:20%;
    width:80%;
    text-align: center;
    color: white;
    font-family: Tahoma;
    font-size: 130%;
    font-weight: bold;
    padding-top: 80px;
}
</style></head>
<body>
<div id="banner">УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР "ШАГ В БУДУЩЕЕ"</div>
<p> </p>
</body>
```

Отображение в браузере



Селекторы потомков

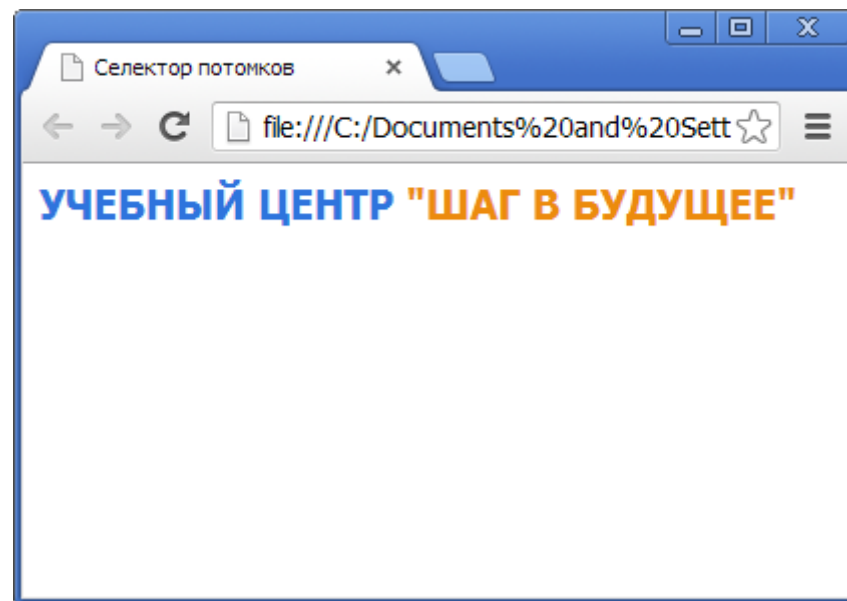
Работу селекторов потомков (наследуемых селекторов) можно описать так:

*«Нужно отформатировать все элементы **A**, находящиеся внутри элемента **B**. С остальными такими элементами ничего не нужно делать»*

Содержание html-кода страницы

```
<html>
<head>
<title>Селектор потомков</title>
<style>
h1 {
    color:#2e74dd;
    font-family: Tahoma;
    font-size:125%;
}
h1 strong {
    color:#ec8b0d;
}
</style></head>
<body>
<h1>УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР "ШАГ В БУДУЩЕЕ"</strong></h1>
</body>
</html>
```

Отображение в браузере



**Тег ** является потомком тега заголовка <h1>. В данном примере любой текст тега , находящийся внутри тега <h1>, будет выделен оранжевым цветом, но на другие элементы этот стиль не повлияет.

Селекторы потомков

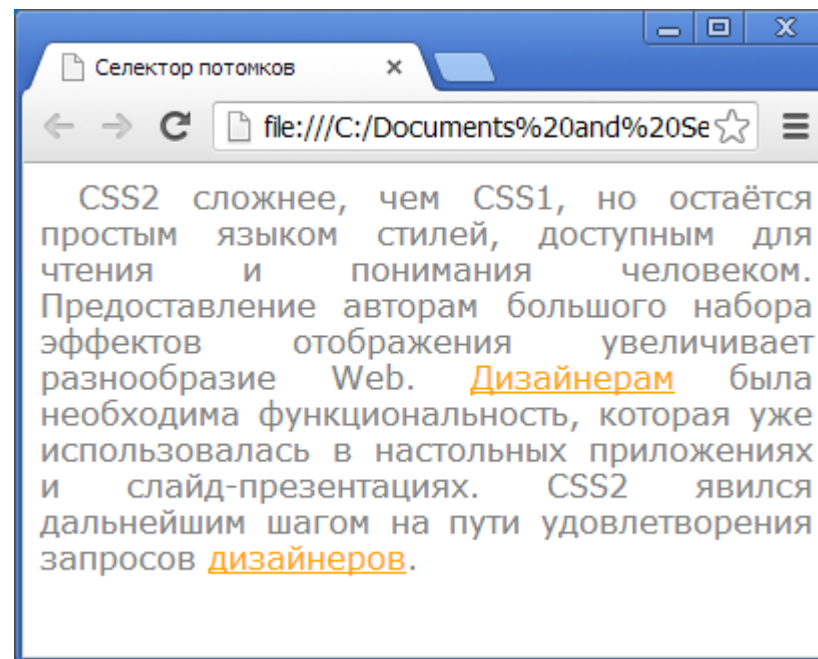
Преимущество использования селекторов потомков – это возможность замены нескольких различных стилей, одновременно форматирующих один и тот же тег.

Можно комбинировать различные типы селекторов: селектор потомка с селектором типа и класса.

Содержание html-кода страницы

```
<html>
<head>
<title>Селектор потомков</title>
<style>
p{
  font-family: Verdana;
  font-size:1.1em;
  color:gray;
  text-indent:5%;
  text-align: justify;
}
p.intro a {color: orange;}
</style></head>
<body>
<p class="intro">CSS2 сложнее, чем CSS1, но остаётся
простым языком стилей, доступным для чтения и
понимания человеком. Предоставление авторам большого
набора эффектов отображения увеличивает разнообразие
Web. <a href=#>Дизайнерам</a> была необходима
функциональность, которая уже использовалась в
настольных приложениях и слайд-презентациях. CSS2
явился дальнейшим шагом на пути удовлетворения
запросов <a href=#>дизайнеров</a>.</p>
</body>
```

Отображение в браузере



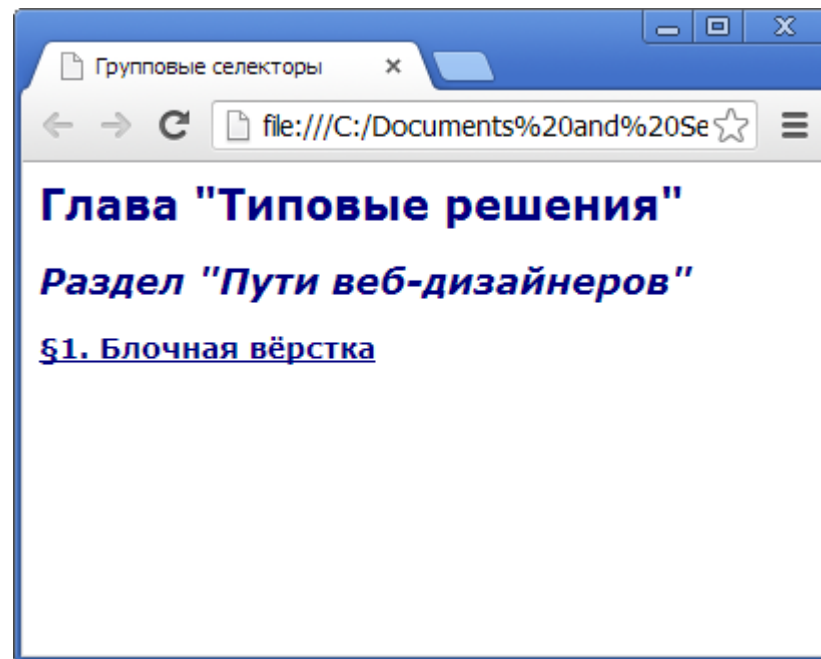
Групповой селектор

Часто бывает необходимо применить одинаковое форматирование сразу к нескольким различным элементам веб-страницы. Например, нужно, чтобы все заголовки имели один и тот же цвет и шрифт. Для решения такой задачи лучше использовать **групповые селекторы**. В группах селекторы перечисляются через запятую.

Содержание html-кода страницы

```
<html>
<head>
<title>Групповые селекторы</title>
<style>
h1,h2,h3 {
    font-family: Verdana;
    color: navy;
}
h1 {font-size:1.3em;}
h2 {font-size:1.1em; font-style: italic;}
h3 {font-size:0.9em; text-decoration: underline;}
</style></head>
<body>
<h1>Глава "Типовые решения"</h1>
<h2>Раздел "Пути веб-дизайнеров"</h2>
<h3>&sect;1. Блочная вёрстка</h3>
</body>
</html>
```

Отображение в браузере

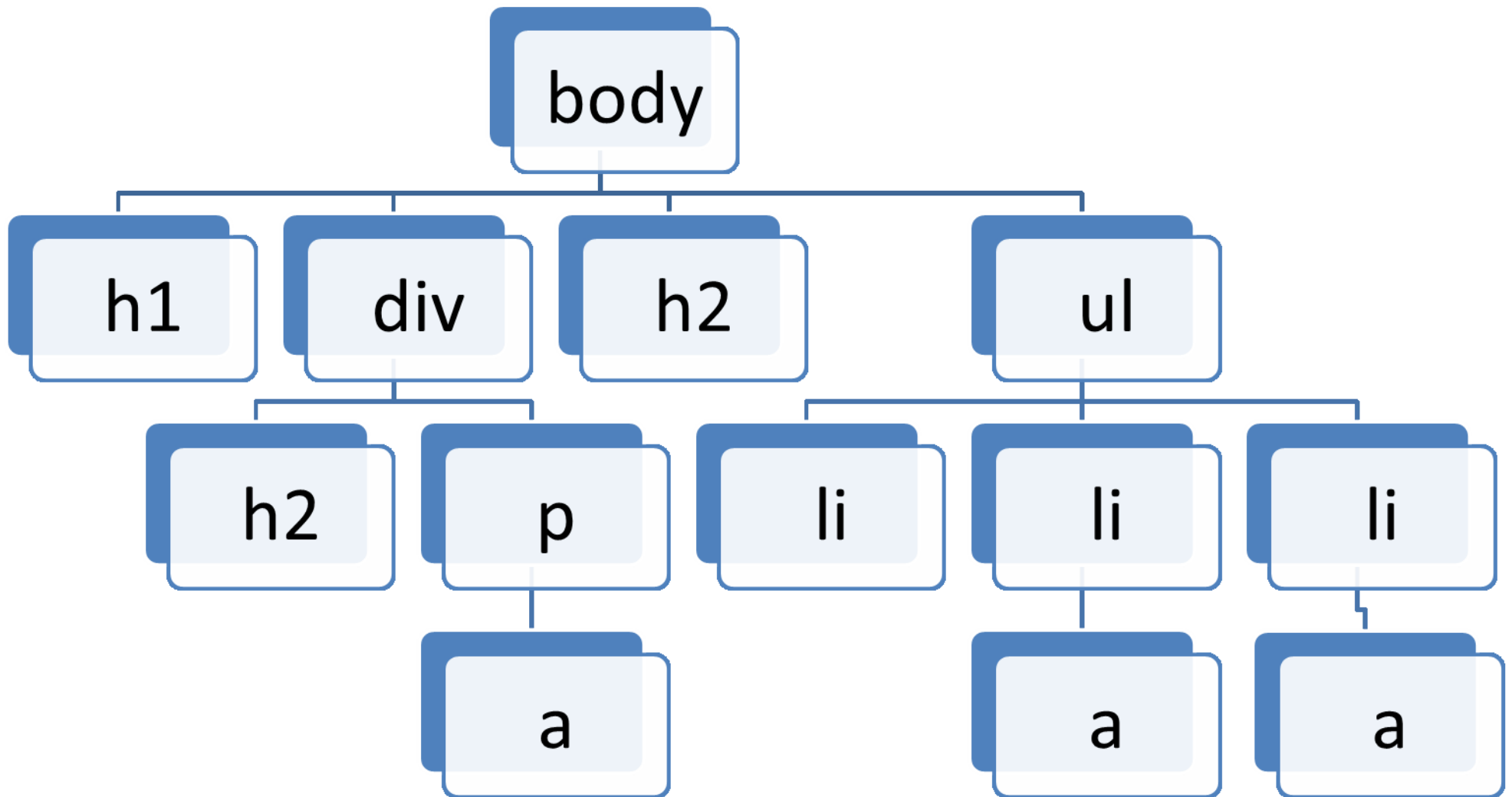


В групповых селекторах можно сочетать различные типы селекторов:

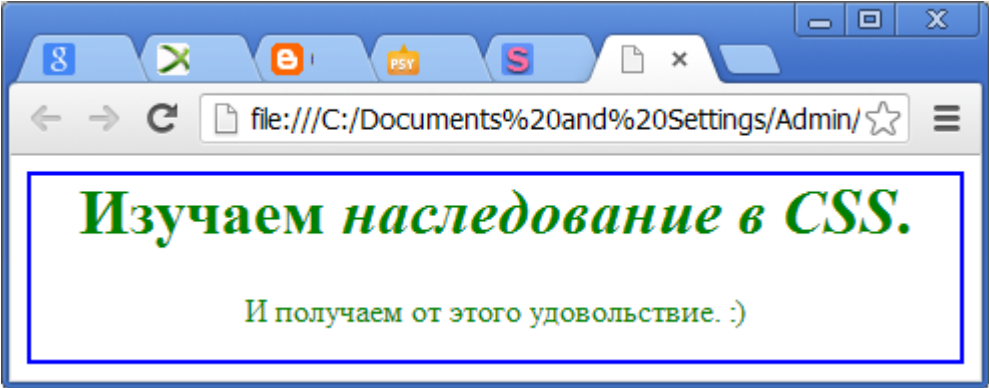
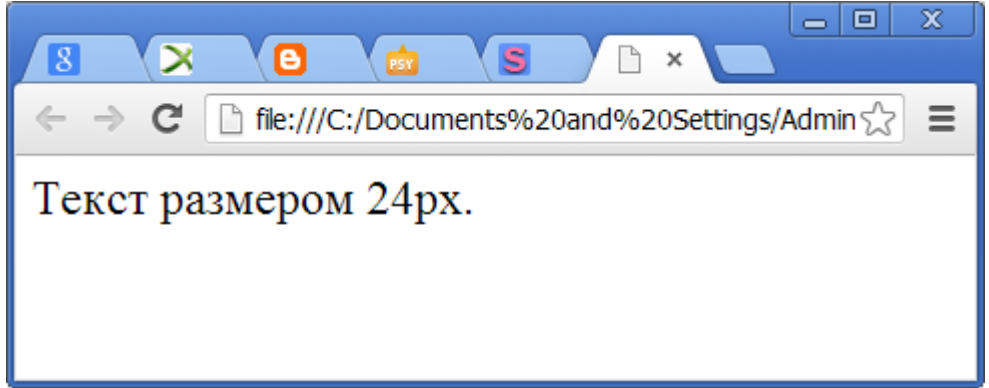
```
h1,p,.intro,#banner {color: green;}
```

Наследование

Наследование – это процесс, при котором значения некоторых свойств CSS примененных к определенному HTML-элементу автоматически применяются и к его потомкам в дереве документа:



Пример наследования

Содержание html-кода страницы	Отображение в браузере
<pre><html> <head> <title>Наследование</title> <style type="text/css"> body { color: green; text-align: center; border: 2px blue solid; } </style> </head> <body> <h1>Изучаем наследование в CSS.</h1> <p>И получаем от этого удовольствие. :)</p> </body> </html></pre>	
<pre><html> <head> <title>Наследование</title> <style type="text/css"> body { font-size: 14px; } div { font-size: 24px; } </style> </head> <body> <div> <p>Текст размером 24px.</p> </div> </body> </html></pre>	

Каскадность

Каскадность – это набор правил, задающих последовательность применения многократно определённых стилей. Также это одновременное применение разных стилей, к HTML-элементам (к каскаду также относится и наследование CSS-свойств, дочерними элементами, от родителей)

Другими словами, каскадность определяет, как браузер должен обработать описания стилей одного и того же элемента, и что делать, если возникает конфликт свойств.

Это происходит в 2- случаях:

- 1) одинаковое свойство наследуется от нескольких родительских элементов.
- 2) один или более стилей применяются к одному элементу веб-страницы

Браузеры применяют следующую логику при сортировке:

1. Найти все правила, применяющиеся к данному элементу и относящиеся к определённому типу.
2. Сортировать правила в соответствии с их приоритетом (обычный или важный) и происхождением (автор, пользователь или пользовательский агент).
3. Если правила обладают одинаковым приоритетом и источником, то следует сортировать их по **специфичности** селектора.
4. Наконец, если правила обладают одинаковым приоритетом, источником и специфичностью, то сортировать их следует по порядку положения в таблице стилей – последний элемент в списке имеет самый высокий приоритет.

Стили браузера, автора и пользователя



Стили браузера — это стили по умолчанию, например если вы создали HTML-страницу, но еще не внедрили CSS-код, то браузер за вас назначает абзацам цвет шрифта черным, а размер 16px.

Стили пользователя — это стили которые задает посетитель сайта в настройках своего браузера, например в них можно прописать, чтобы на всех сайтах, которые вы посещаете, шрифт у абзацев был равен 22px (это полезно делать, если у вас проблемы со зрением или слишком маленький шрифт на сайтах). Кстати в настройках браузера, можно задавать стили любому тегу, а не только абзацам, например можно сделать так, чтобы все ссылки на каждом сайте, который вы просматриваете через свой браузер имели подчеркивание и оранжевый фон.

Теперь соберем вместе все полученные знания на этом занятии и составим список, чьи стили наиболее приоритетные при просмотре сайта, начиная с самого маленького:

- **Стили браузера** — самый маленький приоритет
- **Стили автора:**
 - Внешний стиль
 - Внутренний стиль
 - Встроенный стиль
- **Стили пользователя** — самый высокий приоритет!

Специфичность

Специфичность – это метод разрешения конфликтов в пределах каскада.

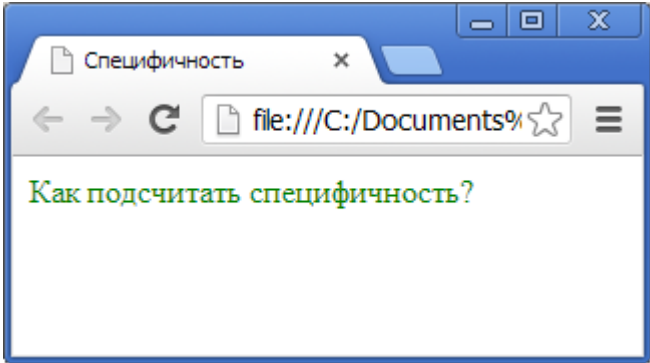
Когда к одному и тому же элементу подходят сразу несколько противоречащих друг другу правил, между ними происходит соревнование — они меряются своими *специфичностями*. Правило с наибольшей специфичностью побеждает.

Конечно, чтобы результат применения CSS был предсказуем, нужно научиться видеть, какое из правил одержит верх. Система работает так:

- селектор тегов – 1 пункт
- селектор класса – 10 пунктов
- селектор идентификатора – 100 пунктов
- встроенный стиль – 1000 пунктов

Селектор	Идентификатор	Класс	Тег	Итого
p	0	0	1	1
.box	0	1	0	10
p.box	0	1	1	11
#banner	1	0	0	100
#banner p	1	0	1	101
#banner .box	1	1	0	110
#banner .box ol	1	1	1	111
p h3	0	0	2	2

Пример подсчёта специфичности

Содержание html-кода страницы	
<pre><html> <head> <title>Специфичность</title> <style type="text/css"> div { color:green; font-weight: bolder; } .box {font-weight: normal;} </style> </head> <body> <div class="box"> Как подсчитать специфичность? </div> </body> </html></pre>	

Селектор	Идентификатор	Класс	Тег	Итого
div	0	0	1	1
.box	0	1	0	10

10>1 (победа правила, описывающего класс), следовательно, к тексту не будет применено полужирное начертание.