

Лабораторная работа №2. КАСКАДНЫЕ ТАБЛИЦЫ СТИЛЕЙ.

Цели работы.

Познакомиться с возможностями спецификации CSS3. Научиться внедрять стилевые таблицы на сайт. Получить навыки разработки уникальных адаптивных веб-дизайнов, а также реализации динамических и визуальных эффектов с использованием только возможностей CSS3.

Задание.

1. «Раскрасить» свой сайт из лабораторной работы №1 с помощью CSS. Силевые правила должны размещаться в отдельных файлах папки *css* и внедряться на страницы любым способом. Необходимые для оформления рисунки разместить в отдельной папке *image*.

«Работоспособность» всех вариантов оформления стилями должна быть проверена в разных браузерах и при различных размерах окна/фрейма родительского элемента.

Все варианты заданий должны содержать:

- определение стилей с использованием различных типов селекторов тегов (контекстные, дочерние, соседние);
- определение стилей с использованием селекторов атрибутов элементов;
- определение составного сложного фона документа и/или фона отдельных элементов: `background-image`, `background-repeat`, `background-attachment`, `background-position` и другие `background-*` правила;
- градиенты: `linear(radial)-gradient`, `repeating-linear(radial)-gradient`.

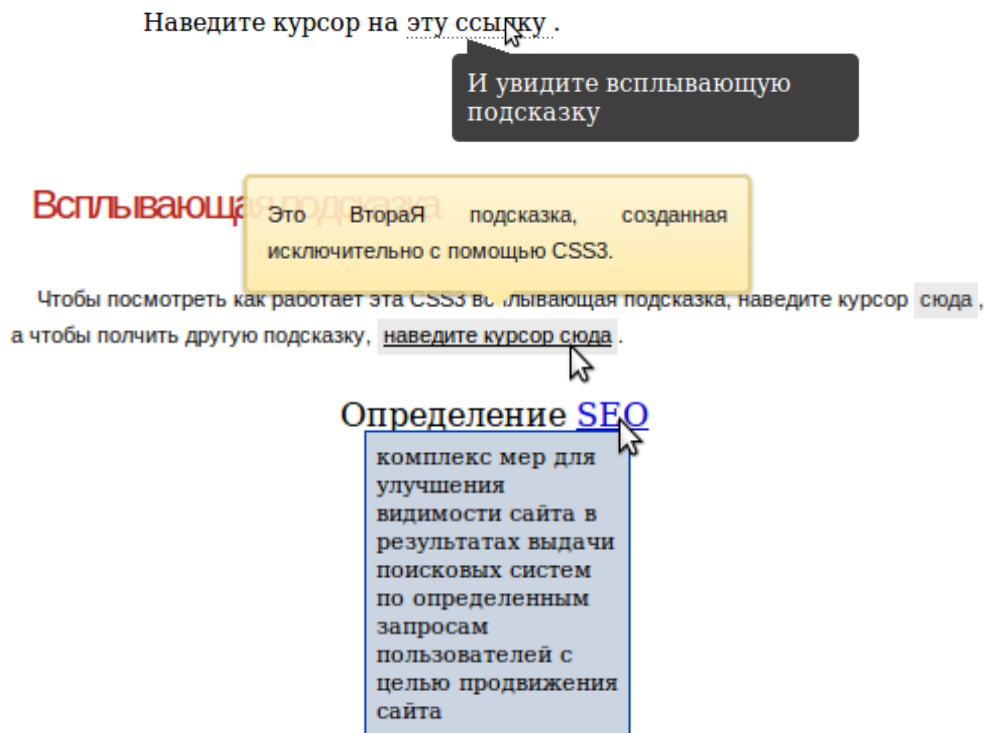
Примеры градиентов для реализации: флаг РФ, звездное небо, капли дождя на воде, снежинки, кирпичная кладка, шахматная доска, тетрадный лист в клетку/линейку, геометрический рисунок ткани, тротуарная плитка и т.д. Реализация предполагает использование сложных градиентных рисунков совместно с изображениями (`jpg`, `png`, `tiff`) или без них.

- определение шрифтов: `font-family`, `font-style`, `font-variant`, `font-weight`, `font-size`, `font-face`, `line-height`. Понравившийся «не стандартный» шрифт с любого бесплатно распространяемого ресурса, представленный в форматах EOT, TTF, SVG, WOFF, внедрить на свои странички;
- элементы иконочных шрифтов (например, Awesome);
- форматирование текста (отображение символов, слов и абзацев): `letter-spacing`, `text-transform`, `text-shadow`, `text-decoration`, `text-align`, `text-indent`, `vertical-align`, `line-height`, `color` и т.д.;
- использование характеристик различных типов носителей (`media`-правила и функции для просмотра страниц в мобильном браузере, для печати страницы и т.д.);
- работа с блоковыми элементами. Например, добавление рамок, теней к блоковым элементам: `border-image`, `border-*-radius`, `box-shadow` и т.д.;
- «авторское» отображение списков (`list-style-type`, `list-style-image`, ...) и таблиц;
- динамические и визуальные эффекты с использованием псевдоклассов и псевдоэлементов;
- CSS3-переходы;
- 2D-трансформации;
- CSS-анимацию.

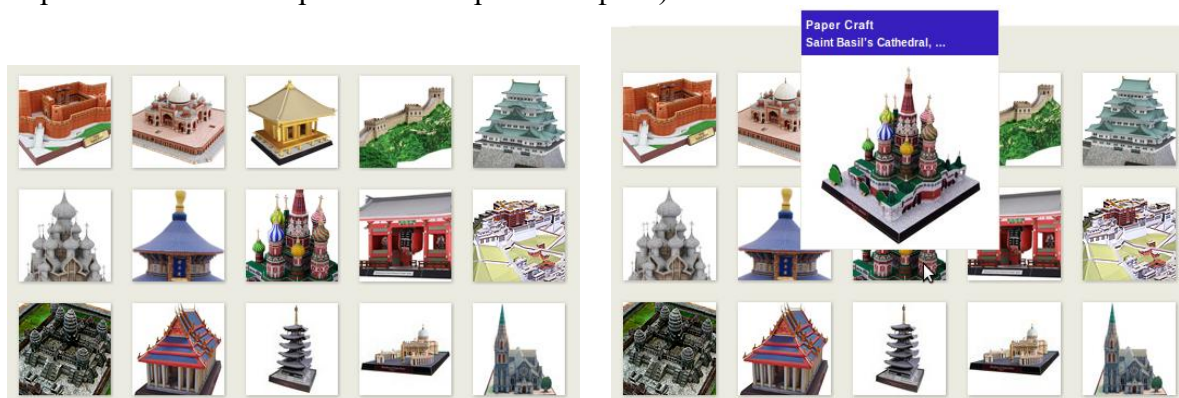
2. Разработать дизайн страницы «Дополнительно» с использованием «гибкой» (`flex model`, спецификация на www.w3.org/TR/css-flexbox-1/) или сеточной (`grid model`, <http://www.w3.org/TR/css-grid-1/>) модели отображения элементов.

3. Решить следующие задачи с использованием только CSS:

- реализовать раскрывающийся список навигационной панели (левый фрейм из лабораторной работы №1).
- движущийся элемент. В качестве движущегося элемента можно выбрать любой блоковый элемент страницы, рисунок с прозрачным фоном,
- оригинальную всплывающую подсказку. Статический HTML позволяет реализовать всплывающую подсказку в виде белого прямоугольника, появляющегося при наведении на объект курсора мыши, с помощью атрибута title тегов. Предлагается придумать собственное оформление подсказок и способ их внедрения на страницу с помощью только лишь статического HTML и средств CSS. Примеры всплывающих подсказок показаны на рисунках:



- фотоальбом из превью фотографий, раскрывающихся полностью при наведении мыши. Фотографии внедрить на страницу с помощью тегов `img` или `object`. Количество фотографий не менее 10. Пример работы показан на рисунках (слева – превью всех фото, справа – полное изображение выбранного фото):



Порядок выполнения.

1. Изучить теоретические сведения.
2. Прочитать лекции и спецификацию по CSS.
3. Продумать стилевое оформление сайта в соответствии с заданием и внедрить его на сайт с помощью CSS-таблиц.

4. Проверить правильность отображения данных не менее чем в пяти различных браузерах, в том числе и мобильных.

Содержание отчета.

1. Титульный лист.
2. Цели работы.
3. Описание используемых способов внедрения стилей на сайт.
4. Описание используемых стилевых правил, html-код и внешний вид решения (при необходимости) по каждому подпункту заданий 1 и 2.
5. Скрин решения задач п.3 на одном А4 (не html-код, не css-стили, а отображение в браузере).
- ~~6. Полный код HTML-страниц и CSS-стилей решенных задач.~~
7. Выводы по проделанной лабораторной работе.