Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«Санкт-Петербургский государственный университет  
промышленных технологий и дизайна»**

**ВЫСШАЯ ШКОЛА ПЕЧАТИ И МЕДИАТЕХНОЛОГИЙ**

**Институт:** Полиграфических технологий и оборудования

**Кафедра:** Информационных и управляющих систем

**Направление подготовки:** 09.03.02 Информационные системы и технологии

**Профиль подготовки:** Информационные технологии в медиаиндустрии

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

**Дисциплина: Web-программирование**

**Тема: Разработка адаптивного сайта художественной галереи**

**Выполнил:**

студент группы 2-ТИД-3 Домнина К. Д.

*(подпись)*

**Руководитель:**

Пасечник П. А.

*(уч. степень, звание) (подпись)*

**Дата защиты работы**

**Оценка**

**Санкт-Петербург**

**2023**

Бланк задания распечатанный с двух сторон

**Реферат**

Содержание

[Введение 5](#_Toc131971424)

[1 Теория веб-разработки 6](#_Toc131971425)

[1.1 HTML 6](#_Toc131971426)

[2.1 CSS 7](#_Toc131971427)

[2 Название второго раздела 11](#_Toc131971428)

[1.2 Параграф раздела 11](#_Toc131971429)

[2.1.1 Пункт раздела 11](#_Toc131971430)

[Заключение 12](#_Toc131971431)

[Список использованных источников 13](#_Toc131971432)

[Приложение А 14](#_Toc131971433)

Введение

# Теория веб-разработки

В рамках выполнения курсовой работы используются два языка разметки – HTML и CSS.

Язык HTML (HyperText Markup Language) – язык гипертекстовой разметки для просмотра веб-страниц в браузере.

Язык CSS (Cascading Style Sheets) – технология описания внешнего вида документа.

## HTML

Элемент <!DOCTYPE> предназначен для указания типа текущего документа. Таким образом браузер понимает, каким образом необходимо интерпретировать текущую веб-страницу. Так как на данный момент актуальная версия языка – HTML5, то для нее прописывается <!DOCTYPE html>.

Тег <html> является контейнером, который заключает в себе содержимое веб-страницы, включая теги <head> и <body>. У тега <html> есть атрибут lang, указывающий язык контента веб-страницы, lang=”ru” устанавливает русский язык.

Тег <head> содержит в себе элементы, которые помогают браузеру в работе с данными.

В <head> указывается тег <title>, внутри которого указывается название веб-страницы. <meta> определяет метатеги, которые используются для хранения информации, предназначенной для браузеров и поисковых систем. У <meta> есть атрибут charset, который отвечает за кодировку, таким образом, <meta charset=”UTF-8”> определяет кодировку для Unicode. С помощью <link> подключаются стили для веб-страницы, так <link rel=”stylesheet” href=”style.css”> подключает файл style.css в качестве стилей.

Тег <body> предназначен для хранения содержания веб-страницы, отображаемого в окне браузера.

Тег <a> является ссылкой, которая позволяет связать текст или изображение с гипертекстовыми документами. Его атрибутом является параметр href, в который передается имя файла или адрес на веб-страницу.

Для отображения изображений используется тег <img>, его атрибутами являются параметры src, alt. Атрибут src определяет расположение изображения, а атрибут alt указывает, что будет подставлено вместо изображения, если браузер не сможет его загрузить.

Элемент <div> является блочным элементом и предназначен для выделения фрагмента документа с целью изменения его содержимого, а также служит контейнером для других тегов.

Тег <p> предназначен для создания абзацев текста. По умолчанию имеют вертикальные отступы и начинаются с новой строки.

## CSS

Применение CSS к документам HTML основано на принципах наследования и каскадирования.

Принцип наследования заключается в том, что свойства, объявленные для элементов-предков, практически всегда наследуются элементами-потомками.

Принцип каскадирования применяется тогда, когда для одного элемента поставлено более одного свойства. Для этого вводятся правила приоритета: самым низким приоритетом обладает стиль браузера, следующим – стиль пользователя, который настроил его для браузера, самым высоким приоритетом обладает стиль, заданный автором страницы.

CSS-свойства задают цвет, размер шрифта и другие различные параметры для элементов. Для обращения к селекторам можно воспользоваться атрибутом class для необходимого тега с указанием имени класса. Таким образом можно добиться единообразия оформления на странице.

Для того, чтобы применить один стиль нескольким элементам, необходима группировка селекторов, осуществляющаяся с помощью перечисления их через запятую.

Классам можно задать псевдоклассы, которые указываются после названия класса: «:hover» – отвечает за состояние элемента при наведении на него мышью, «:visited» – состояние элемента ссылки после ее посещения, «:active» – при нажатии и удерживании мыши на элементе. Для каждого из состояний можно определить стили.

Свойство color позволяет задать цвет текста. Цвет можно выбрать из предопределенных по ключевому слову, в формате HEX-кода, RGB, HSL. Для последних трех также можно указать прозрачность.

Свойства width и height позволяют задать высоту и ширину элементу соответственно в пикселях или в процентах. Также может быть задано параметром auto, где размер определяется его содержанием. При этом свойство max-width определяет максимальную ширину элемента.

Свойство margin задает отступ снаружи от границы элемента. Свойство padding задает отступ внутрь от границы. Каждое свойство имеет четыре направления, которые можно задавать по отдельности с помощью добавления «-left», «-right», «-top», «-bottom» – соответственно слева, справа, сверху и снизу. Также можно свойствам передать значения через пробел. При вводе одного значения отступы будут заданы одинаково во всех четырех направлениях, при двух – попарно сверху-снизу и слева-справа, при трех – сверху, снизу и слева-справа, при четырех – по очереди сверху, справа, снизу, слева.

Свойство box-sizing применяется для изменения алгоритма расчета ширины и высоты элемента. Имеет значения content-box, где ширина и высота колонки не включают в себя значения отступов, полей и границ, border-box, где высота и ширина включают значения полей и границ, но не отступов, padding-box, при котором высота и ширина включают значения полей, но не отступов и границ.

Свойство display определяет, как элемент должен быть показан документов. Принимает множество различных значений, так, при значении flex элементы отображаются как контейнер Flex. При этом элементы располагаются слева направо на одной линии. Для разрешения переноса используется свойство flex-wrap, имеющее значения: wrap – выстраивание элементов в несколько строк, nowrap – выстраивание в одну линию.

Свойство justify-content выравнивает элементы контейнера, когда они не используют все пространство на горизонтальной оси. Значения: flex-start – элементы располагаются в начале контейнера, flex-end – в конце контейнера, center – в центре контейнера, space-between – в промежутке между линиями, space-around – с пробелами до, между и после линий.

Свойство text-align позволяет задать выравнивание текста. Для этого есть значения: left – по левому краю, right – по правому краю, center – по центру.

Свойство font-size позволяет задать размер текста, который можно указать в пунктах, пикселях или в процентах.

Свойство text-decoration позволяет задавать эффекты для текста, такие как подчеркивание, перечеркивание, линию сверху, а также отмене любых эффектов.

Свойство text-transform управляет регистром текста. Имеет значения: capitalize – первый символ каждого слова в предложении будет заглавным, lowercase – нижний регистр, uppercase – верхний регистр, none – не меняет регистр, inherit – наследует значение родителя.

Свойство border является совмещением таких стилей как border-width, border-style, border-color, отвечающие за ширину, тип и цвет границы элемента. Ширина может задаваться в пикселях или процентах, цвет задается аналогично свойству color. Тип границы имеет несколько значений: solid – сплошная линия, dotted – граница в виде точек, dashed – граница в виде черточек, ridge – выпуклая граница, double – двойная граница, groove – вогнутая граница, inset – внутренняя рамка, outset – внешняя рамка, none – отмена границы.

Свойство box-shadow добавляет тень к элементу. Принимает в себя сдвиг по оси x, по оси y, радиус размытия, растяжение, цвет.

Для плавных переходов используется transition, которое аналогично border объединяет в себе несколько свойств: transition-property – указывает, к каким стилям применяется свойство, transition-duration – время анимации, указанное в секундах, transition-timing-function – определяет ускорение свойства во время перехода (имеет функции ease, ease-in, ease-out, ease-in-out), а также transition-delay – задержка перед началом анимации, указанная в секундах.

Свойство background-color задает фон элемента. Принимает значения аналогично свойству color.

Свойство transform позволяет масштабировать, вращать, сдвигать, наклонять элемент, за что отвечают функции трансформации scale, rotate, translate, skew соответственно. При этом для изменения трансформации по конкретной оси есть функции scaleX, scaleY, skewX, skewY, translateX, translateY.

# Название второго раздела

## Параграф раздела

### Пункт раздела

Заключение

Список использованных источников

* 1. Беликова, С. А. Основы HTML и CSS: проектирование и дизайн веб-сайтов : учебное пособие по курсу «Web-разработка» / С. А. Беликова, А. Н. Беликов. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. — 174 c. — ISBN 978-5-9275-3435-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/100186.html (дата обращения: 09.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
  2. Источник

Приложение А

Название приложения