



HTML/CSS

HTML/CSS

Длительность курса: 140 академических часов

1 Введение в Web

Цели занятия:

познакомиться;
обсудить программу.

Краткое содержание:

1. история WWW. Зачем изобрели Web.
 2. HTML - всего лишь формат текстового файла.
 - способы создания HTML страниц
 - инструменты работы
 - текстовый редактор
 - VSCode
 - CodeSandbox
 - как интегрировать CodeSandbox с GitHub.
 3. как форматировать текст для веб страницы
 - почему lorem ipsum - не тема
 4. история Web Design
 - типы веб дизайна
 5. как сотрудничать с дизайнерами
 6. как работать с Инспектором
-

Цели занятия:

рассмотреть систему контроля версий Git.

Краткое содержание:

версионирование;
Git;
установка в Windows;
установка в Linux;
установка на macOS;
регистрация на GitHub;
работа с репозиториями.
работа с изменениями.

Домашние задания

1 Система контроля версий

Цель: В этом ДЗ вы научитесь настраивать git.

1. Установить git, произвести базовую настройку.
 2. Зарегистрироваться на GitHub. Создать репозиторий с названием по шаблону otus-css-surname. Именно так!
 3. Склонировать репозиторий, добавить изменения в файл index.html. Желательно добавить README.md и научиться его редактировать.
 4. Сделать commit в ветку master (может называться main).
 5. Сделать push.
 6. Убедиться, что изменения успешно перенесены на удаленный репозиторий.
 7. В качестве выполненного ДЗ прикрепить ссылку на репозиторий.
 8. Изучить дополнительные материалы: Git и ДЗ, Взаимодействие с ментором.
-

3 Почему html - это не язык программирования

Цели занятия:

создать первую html page

Краткое содержание:

1. написание текстов
 2. введение в семантическую разметку, MDN
 3. упражнение на разметку
 4. нюансы разметки
- особенности SEO оптимизации
 - особенности a11y
 - особенности разметки с дизайном
-

4 CSS: история стилей

Цели занятия:

рассмотреть историю стилей;
проанализировать как появился css,
рассмотреть первую разметку текста стилями;
создать base css.

Краткое содержание:

1. три вида написания CSS
 - Inline
 - Style tag
 - CSS file
2. User Agent CSS
3. как происходит рендеринг HTML страницы
 - Render Tree
4. типографика
 - работа со шрифтами
 - стилевые приемы шрифтов
 - px vs em vs rem vs vh vs vw vs % calc
 - импорт шрифтов
 - оптимизация шрифтов
 - fallback шрифтов
 - как тестировать шрифты на дивайсах

Домашние задания

- 1 Семантическая разметка страницы

Цель: В этом ДЗ вы поработаете с семантической версткой. Наполните html файл, для дальнейшей стилизации в последующих ДЗ.

1. Создайте новую ветку от основной (main или master).
 2. Перейдите по ссылке <https://www.figma.com/file/IIWqpPWZrviyQgFfljS8UI/Otus?node-id=0:1>
 3. Изучите макет.
 4. Определите, какие по вашему, изученные ранее структурные теги (header, nav, section, main, aside article, footer) надо использовать. Разместите данные теги в редакторе кода. Например, nav > a. Нет необходимости их стилизовать, позиционировать и т.д. Исключительно семантика.
 4. Перенесите текст, заголовки, списки, цитаты и т.п. с макета в код. Используйте соответствующие теги.
 5. Добавьте картинки в код используя тег `img`. Можно вырезать из макета и положить в папку `img`. Можно ссылаться прямо на Unsplash.
 6. Будет здорово, если каждый блок вы сможете отделить соответствующими комментариями, для удобства чтения.
 7. Сделайте коммит и пуш.
 8. Создайте pull request текущей ветки в основную (main или master).
 9. Скиньте ссылку на pull request.
-

5 Box model в деталях

Цели занятия:

обсудить как браузер рассчитывает высоту и ширину элемента:

- как работает HTML элемент
- display: block vs inline elements
- position
- border
- padding

рассмотреть особенности размещения элементов в на странице;

сделать упражнение на размещение.

Краткое содержание:

box model в деталях, display, box sizing

Домашние задания

1 Элементы на странице + hero section

Цель: В этом ДЗ вы навестаете элементы на странице согласно макету, используя относительные величины + создадите hero section согласно спецификации.

1. Создайте новую ветку от основной (main или master).
 2. Перейти по ссылке на Figma макет - <https://www.figma.com/file/IIWqpPWZrviyQgFfljS8UI/Otus?node-id=152:3>, макет для ДЗ будет на странице HW.
 3. Необходимо сверстать часть макета в соответствии с темой урока. Первый экран. Если надо:
 4. Подключить необходимые шрифты через сервис fontsGoogle
 5. Сделать коммит, пуш. Делаем тематические коммит-сообщения, например, git commit -m "style: add base styling for hero page"
 6. Делаем pull request. Присылаем ссылку на него.
-

6 **Позиционирование элементов в деталях**

Цели занятия:

рассмотреть приемы и техники в layout;
объяснить зачем нужны CSS resets

Краткое содержание:

1. приемы и техники в layout
 - основные ошибки при верстке
 - верстка меню
 - верстка секций
 - центрирование элементов
 - CSS transitions
 - верстка футера
 2. зачем нужны CSS resets
-

7 **Selector priority**

Цели занятия:

наверстать части макета согласно материалам урока.

Краткое содержание:

selector priority and CSS inherotance, !important

1 **Layout:
введение,
основы**

Цели занятия:

обсудить css reset;
объяснить как браузер рендерит страницу.

Краткое содержание:

1. основные виды layouts в дизайне
 - как понимать что имел в виду дизайнер?
 - какая ориентация бывает у элементов?
 2. как один и тот же layout можно сделать многими способами?
 3. как исторически менялся layout: tables, columns techniques
 4. every bootstrap website ever
-

2 Layout techniques

Цели занятия:

обсудить как исторически менялся layout, tables, columns, float layout.

Краткое содержание:

1. Float layout

- display: inline-block
- float - особенности
- особенности процентов в расчете

Домашние задания

1 float layout

Цель: В этом ДЗ вы сделаете float layout.

1. Перейти по ссылке на Figma макет - <https://www.figma.com/file/IIWqpPWZrviyQgFfljS8UI/Otus?node-id=152:3>, макет для ДЗ будет на странице HW.

2. Работу ведем в соответствующей ветке. Например, task-2 или designers-page.

3. Необходимо сверстать часть макета в соответствии с темой урока.

Если надо:

4. Подключить необходимые шрифты через сервис fontsGoogle

5. Можно подключить изображения из Unsplash

6. Сделать коммит, пуш. Делаем тематические коммит-сообщения, например, git commit -m "style: add base styling for hero page"

Прислать ссылку на репозиторий.

Цели занятия:

рассмотреть flexbox layout.

Краткое содержание:

все о flexbox layout.

Домашние задания

1 flex layout / testimimonials

Цель: В этом ДЗ вы сделаете flex layout.

1. Перейти по ссылке на Figma макет - <https://www.figma.com/file/IIWqpPWZrviyQgFfljS8UI/Otus?node-id=152:3>, макет для ДЗ будет на странице HW.

2. Работу ведем в соответствующей ветке. Например, task-2 или testimonials-page.

3. Необходимо сверстать часть макета в соответствии с темой урока.

Если надо:

4. Подключить необходимые шрифты через сервис fontsGoogle

5. Можно подключить изображения из Unsplash

6. Сделать коммит, пуш. Делаем тематические коммит-сообщения, например, `git commit -m "style: add base styling for hero page"`

Прислать ссылку на репозиторий.

Цели занятия:

рассмотреть grid layout.

Краткое содержание:

все о grid layout.

Домашние задания

1 grid layout

Цель: В этом ДЗ вы сделаете grid layout.

1. Перейти по ссылке на Figma макет - <https://www.figma.com/file/IIWqpPWZrviyQgFfljS8UI/Otus?node-id=152:3>, макет для ДЗ будет на странице HW.

2. Работу ведем в соответствующей ветке. Например, task-2 или strengths-section.

3. Необходимо сверстать часть макета в соответствии с темой урока.

Если надо:

4. Подключить необходимые шрифты через сервис fontsGoogle

5. Можно подключить изображения из Unsplash

6. Сделать коммит, пуш. Делаем тематические коммит-сообщения, например, `git commit -m "style: add base styling for hero page"`

Прислать ссылку на репозиторий.

5 Поддержка браузеров и fallbacks

Цели занятия:

обсудить как написать fallbacks.

Краткое содержание:

1. зачем нужны CSS fallbacks?

1.1 совместимость браузеров с современными CSS технологиями

- как проверять совместимость браузеров с технологиями?

- caniuse

- resets

1.2. float как fallback для flexbox как fallback для grid

1.3. fallbacks для мобильного вида

Домашние задания

1 fallback

Цель: В этом ДЗ вы сделаете fallback.

1. Перейти по ссылке на Figma макет -

<https://www.figma.com/file/IIWqpPWZrviyQgFfljS8UI/Otus?node-id=152:3>, макет для ДЗ будет на странице HW.

2. Работу ведем в соответствующей ветке.

Например, task-2 или strengths-section.

3. Необходимо написать fallback для последних двух модулей с Flexbox и Grid.

Если надо:

4. Подключить необходимые шрифты через сервис fontsGoogle

5. Можно подключить изображения из Unsplash

6. Сделать коммит, пуш. Делаем тематические коммит-сообщения, например, git commit -m "style: add base styling for hero page"

Прислать ссылку на репозиторий.

1 Введение в media queries

Цели занятия:

обсудить как работать с дизайнерами и как смотреть на макет, media queries.

Краткое содержание:

1. Media queries

- как правильно писать media rules
 - как найти media queries для дивайсов
 - как правильно тестировать media queries с browserstack, xcode, android studio.
-

2 Mobile first vs desktop first media queries

Цели занятия:

обсудить как правильно организовывать media queries.

Краткое содержание:

advanced media queries, как тестировать - x code android studio;

mobile-first vs desktop-first

Домашние задания

1 Структура мобильного css

Цель: В этом ДЗ вы внедрите структуру мобильного css.

1. Перейти по ссылке на Figma макет - <https://www.figma.com/file/IIWqpPWZrviyQgFfIjS8UI/Otus?node-id=152:3>, макет для ДЗ будет на странице HW.

2. Работу ведем в соответствующей ветке. Например, task-2 или mobile-development.

3. Необходимо сверстать часть макет для мобильного вида - адаптировать все предыдущие секции для мобильной верстки. Проверить в Android Studio и VSCode. Выбрать либо mobile-first, либо desktop-first версию. Обосновать выбор подхода.

Если надо:

4. Подключить необходимые шрифты через сервис fontsGoogle

5. Можно подключить изображения из Unsplash

6. Сделать коммит, пуш. Делаем тематические коммит-сообщения, например, git commit -m "style: add base styling for hero page"

Прислать ссылку на репозиторий.

3 Особенности мобильной верстки

Цели занятия:

рассмотреть CSS для мобильных браузеров;
specifics of mobile CSS.

Краткое содержание:

1. CSS для мобильных браузеров

1.1. Safari

- position: fixed

2. Specifics of mobile CSS

2.1. Optimisation

- Typography

- Images

- Videos

рассмотреть Render tree in browsers.

Краткое содержание:

1. Render tree in browsers

- как писать анимации?
- что чтоит оптимизировать, а что нет?
- почему parallax не такая плохая идея?

Домашние задания

1 Анимация

Цель: В этом ДЗ вы создадите анимацию согласно спецификации.

1. Перейти по ссылке на Figma макет - <https://www.figma.com/file/IIWqpPWZrviyQgFfljS8UI/Otus?node-id=152:3>, макет для ДЗ будет на странице HW.
2. Работу ведем в соответствующей ветке. Например, task-2 или strengths-section.
3. Необходимо добавить анимации в наш код согласно спецификации макета.
Если надо:
4. Подключить необходимые шрифты через сервис fontsGoogle
5. Можно подключить изображения из Unsplash
6. Сделать коммит, пуш. Делаем тематические коммит-сообщения, например, `git commit -m "style: add base styling for hero page"`
Прислать ссылку на репозиторий.

1 Номенклатура

Цели занятия:

обсудить как правильно организовывать номенклатуру CSS.

Краткое содержание:

CSSOM;
BEM;
Others.

Домашние задания

1 Классы

Цель: В этом ДЗ вы научитесь называть классы правильно.

1. Работу ведем в соответствующей ветке. Например, task-2 или strengths-section.
 2. Провести рефакторинг нашего кода - используя BEM номенклатуру, разделить CSS код на правильно названные submodule;
 3. Сделать коммит, пуш. Делаем тематические коммит-сообщения, например, git commit -m "style: add base styling for hero page"
Прислать ссылку на репозиторий.
-

2 Bootstrap

Цели занятия:

обсудить как работать с Bootstrap.

Краткое содержание:

Bootstrap.

Домашние задания

1 Макет

Цель: В этом ДЗ вы разработаете новый макет.

1. Работу ведем в соответствующей ветке. Например, task-2 или strengths-section.
 2. Необходимо сверстать часть макета на Bootstrap
 3. Сделать коммит, пуш. Делаем тематические коммит-сообщения, например, `git commit -m "style: add base styling for hero page"`
Прислать ссылку на репозиторий.
-

3 Tailwind

Цели занятия:

обсудить как работать с Tailwind.

Краткое содержание:

Tailwind.

Домашние задания

1 Макет

Цель: В этом ДЗ вы разработаете макет.

1. Работу ведем в соответствующей ветке. Например, task-2 или strengths-section.
2. Необходимо сверстать часть макета на Tailwind
3. Сделать коммит, пуш. Делаем тематические коммит-сообщения, например, `git commit -m "style: add base styling for hero page"`
Прислать ссылку на репозиторий.

1 Введение в JavaScript

Цели занятия:

обсудить базовые знания js.

Краткое содержание:

как определять переменные и функции?

что такое объекты?

как работать с DOM?

2 Настройка для верстки

Цели занятия:

рассмотреть основные принципы работы с терминалом:

как оптимизировать работу с кодом; node и npm.

Краткое содержание:

изучить основные принципы работы с терминалом:

1. терминал Windows и MacOS

- навигация внутри терминала

- установка npm и node

2. как использовать проекты npm чтобы управлять кодом

3. как оптимизировать работу с кодом с помощью npm

Домашние задания

1 Webpack config

Цель: В этом ДЗ вы настроите Webpack config.

1. Работу ведем в соответствующей ветке.

Например, task-2 или strengths-section.

2. Настроить webpack config для проекта

3. Сделать коммит, пуш. Делаем тематические коммит-сообщения, например, git commit -m "style: add base styling for hero page"

Прислать ссылку на репозиторий.

3 Webpack (часть 1)

Цели занятия:

создать минимальную конфигурацию Webpack 5.

Краткое содержание:

конфигурация для js файлов;
настройка для CSS для проекта;
настройка HTML для проекта.

4 Webpack (часть 2)

Цели занятия:

создать минимальную конфигурацию Webpack 5.

Краткое содержание:

настроить Webpack для разработки;
настроить Webpack для Production.

Домашние задания

1 Webpack Config

Цель: В этом ДЗ вы настроите Webpack Config.

1. Работу ведем в соответствующей ветке. Например, task-2 или strengths-section.
 2. Настроить webpack config для проекта
 3. Сделать коммит, пуш. Делаем тематические коммит-сообщения, например, git commit -m "style: add base styling for hero page"
Прислать ссылку на репозиторий.
-

5 Деплой страницы

Цели занятия:

обсудить, как правильно деплоить вебсайт в продакшн.

Краткое содержание:

images, videos, fonts, css files;
деплой вебсайта.

Домашние задания

1 Deployment

Цель: В этом ДЗ вы настроите Deployment.

1. Работу ведем в соответствующей ветке. Например, task-2 или strengths-section.
 2. Настроить deployment с Github brunch на Netlify
 3. Сделать коммит, пуш. Делаем тематические коммит-сообщения, например, `git commit -m "style: add base styling for hero page"`
Прислать ссылку на репозиторий.
-

Цели занятия:

оптимизировать статические файлы для проекта.

Краткое содержание:

минификация CSS файлов для проекта;
минификация JS файлов для проекта;
хеширование файлов;
оптимизация изображений и видео файлов.

Домашние задания

1 Оптимизация

Цель: В этом Дз вы научитесь оптимизировать.

1. Работу ведем в соответствующей ветке. Например, task-2 или strengths-section.
 2. Настроить минификацию CSS/JS на проекте, оптимизировать изображения. Протестировать через LightHouse
 3. Сделать коммит, пуш. Делаем тематические коммит-сообщения, например, `git commit -m "style: add base styling for hero page"`
Прислать ссылку на репозиторий.
-

Цели занятия:

научиться собирать аналитику сайта.

Краткое содержание:

как использовать Lighthouse для аналитики производительности страницы;
как использовать инструменты аналитики сайта?

Домашние задания

1 Аналитика

Цель: В этом ДЗ вы настроите logging and Google Analytics для страницы.

1. Работу ведем в соответствующей ветке. Например, task-2 или strengths-section.
2. Настроить logging and Google Analytics для страницы
3. Сделать коммит, пуш. Делаем тематические коммит-сообщения, например, `git commit -m "style: add base styling for hero page"`
Прислать ссылку на репозиторий.

1 Выбор темы и организация проектной работы

Цели занятия:

выбрать и обсудить тему проектной работы;
спланировать работу над проектом;
ознакомиться с регламентом работы над проектом.

Краткое содержание:

правила работы над проектом и специфика проведения итоговой защиты;
требования к результату проекта и итоговой документации.

Домашние задания

1 Проектная работа

Цель: В этом ДЗ необходимо выбрать и утвердить в чате по ДЗ темы проекта, разработать и презентовать проект.

1. Выбрать тему
 2. Утвердить темы в чате по ДЗ
 3. Презентовать проект
-

2 Защита проектных работ

Цели занятия:

защитить проект и получить рекомендации экспертов.

Краткое содержание:

презентация проектов перед комиссией;
вопросы и комментарии по проектам.