

The background features abstract, overlapping green geometric shapes, primarily triangles and polygons, in various shades of green, creating a modern and dynamic visual effect.

# Front-End Web Development HTML / CSS Structure

- ▶ HTML - скелетът на уеб сайта - очертава структурата, внася, подрежда и организира съдържанието в заглавия, параграфи, списъци и т.н. и осигурява рамката, в която функционира всичко останало.
- ▶ CSS - стилистичният аналог на структурата на HTML. Със CSS се създават естетически издържани дизайни, които се адаптират към различни размери на екрана и устройствата.
- ▶ JavaScript е client-side скриптов език за Front-end и Back-end разработване - добавя интерактивност и динамика към уеб страници - създава формуляри, актуализации в реално време, динамични менюта, анимации. JS библиотеки и frameworks - Node.JS, React JS, jQuery, Angular и други.  
<http://www.javascriptkit.com/cutpastejava.shtml>

The background of the slide features abstract green geometric shapes, including triangles and polygons, in various shades of green, creating a modern and dynamic look.

► <!DOCTYPE html>

<html>

<head>

    <title>заглавие</title>

</head>

<body>

    съдържание на страницата ...

</body>

</html>

- ▶ <!DOCTYPE html>
- ▶ <html lang="bg">
- ▶ <head>
- ▶ <meta charset="UTF-8">
- ▶ <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=windows-1251" />
- ▶ <base href="http://www.site.com" target="\_blank">
- ▶ <title>Заглавие</title>
- ▶ <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
- ▶ <meta name="description" content="Описание на страницата до 150 символа." />
- ▶ <meta name="keywords" content="ключови думи" />
- ▶ <meta ... > ...
- ▶ <link rel="stylesheet" href="file.css">
- ▶ <link rel="shortcut icon" href="images/favicon.ico" type="image/x-icon">
- ▶ <link rel="apple-touch-icon-precomposed" href="images/apple-touch-icon.png">
- ▶ <link rel="icon" type="image/x-icon" href="favicon.ico">
- ▶ <link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Poppins:200,300,400,500,600,700" rel="stylesheet">
- ▶ <style type="text/css" >... </style> <style media="print">...</style>
- ▶ <script src="bgcarousel/bgcarousel.js" type="text/javascript"></script>
- ▶ <script type="text/javascript"> ....</script> <script type="application/javascript"> ....</script>
- ▶ <!-- -->
- ▶ </head>

► <body>

<h1> до <h6>

<p><pre><br><hr>

<b><strong><i><em><mark><small><del><ins><sub><sup>

<blockquote><q><abbr>=<dfn><address><cite><bdo><code><var><ruby> -

Форматиране

<div> секция, логически разделена част, <span> inline елемент - Контейнери

<a href="https://www.example.com"> - Хипервръзка

<img > <map><area> - Изображение

<ul><ol><li> <menu><li> и <dl><dt><dd> - Списъци и списъци с описание

<table><tr><th><td> <colgroup><col> <caption> - Таблици

<form><input><label><select><textarea><button><fieldset><legend><datalist><output> <option><optgroup> - Форми

<iframe> - За вмъкване на други документи

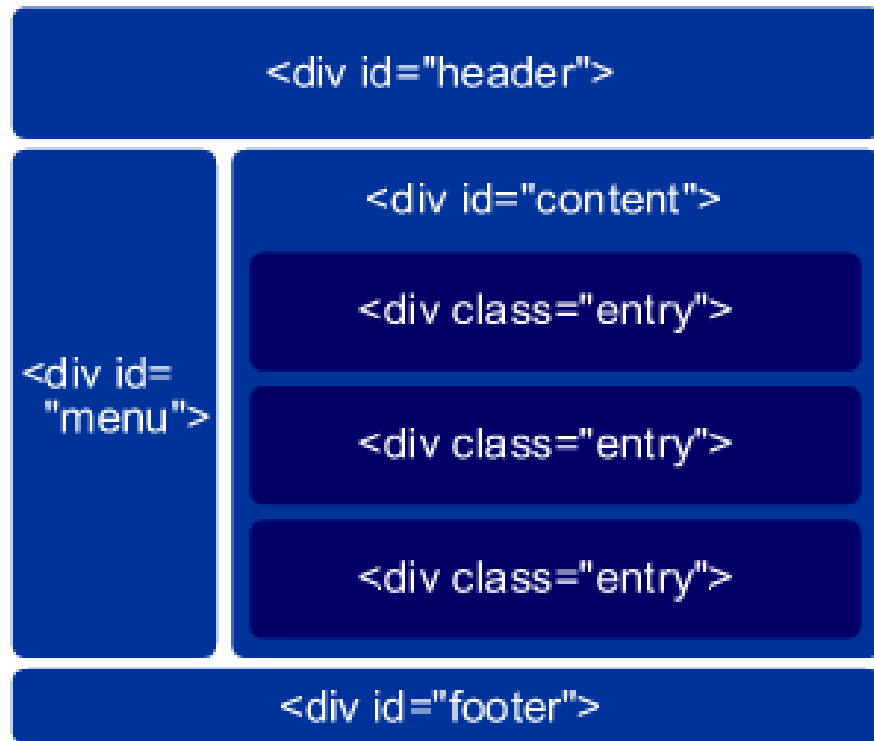
<object><param> <embed> - вграждане на обект - обикновено за плъгини

<canvas> <svg><circle, rect, polygon>

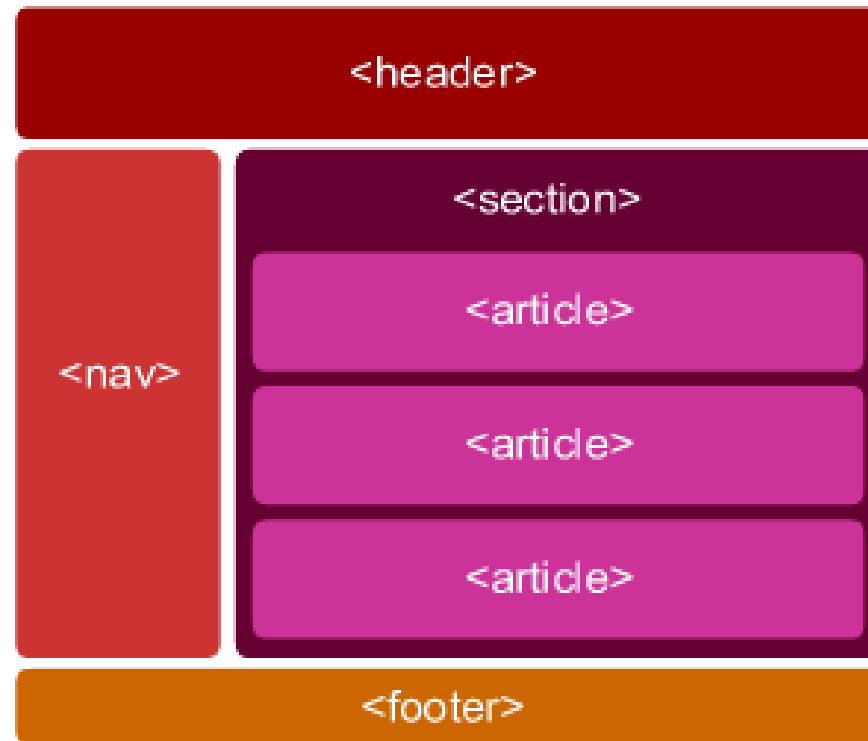
<video><source><track> <audio><source> <picture><source> <figure><figcaption>

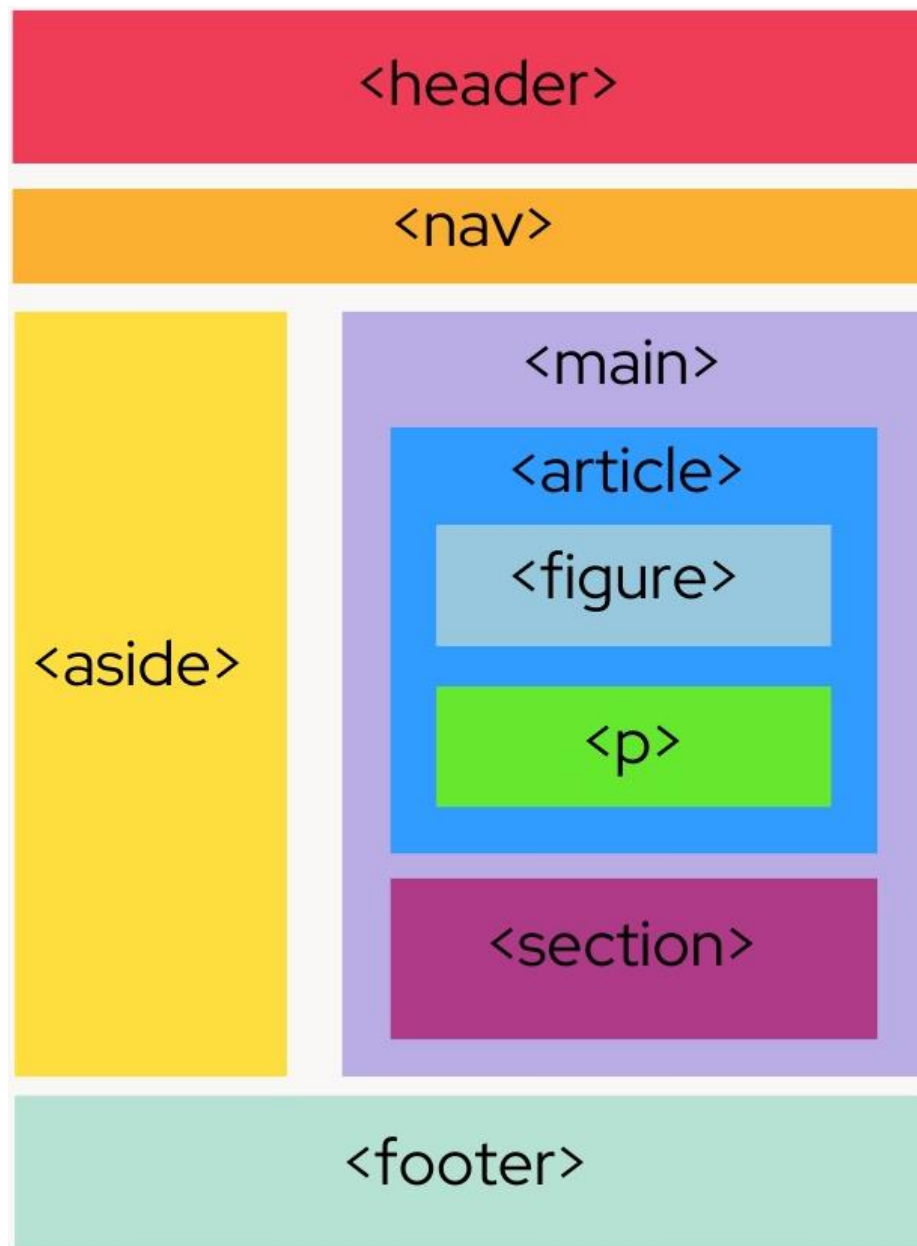
</body>

## HTML



## HTML5





# Cascading Style Sheets (CSS)

- ▶ CSS езикът осигурява основата за уникални оформления и адаптивни уебсайтове. <https://www.csszengarden.com/>
- ▶ Нарастващата сложност и липсата на време водят до използването на CSS рамки с готови библиотеки (класове), които позволяват да се прилагат предварително дефинирани стилови правила към HTML елементи. Те рационализират процеса на разработка и интегрират основни функции, осигуряват последователен стил и дизайн, грижат се за съвместимостта между различни браузъри и устройства.

Uikit, Foundation, Skeleton, Bootstrap, Bulma, Semantic UI,  
Materialize, w3.css, Tailwind CSS, Pure CSS ...



- ▶ вградени стилове (Inline Style) - чрез style атрибута за конкретен HTML елемент `<p style="color: red; font-size: 40px;">текст</p>`
- ▶ вътрешни стилове (Internal Style Sheet) - чрез `<style>` елемента в `<head>` секцията, осъществява цялостно форматиране на съдържанието в страницата. `<style> h1,h2,h3 { color: green; font-weight: bold; } </style>`
- ▶ външни стилове (External Style Sheet) - CSS кодът се отделя във външен файл с разширение `*.css`, за целия сайт

## ► CSS селектори

селектор {свойство: стойност;} h1 {color: #ff0000;}

селектор.клас {свойство: стойност;} h1.red {color: #ff0000;} <h1 class="red"> Заглавие</h1>

.клас {свойство: стойност;} .red {color: #ff0000;} <h1 class="red"> Заглавие</h1>

#id {свойство: стойност;} #red {color: #ff0000;} <h1 id="red"> Заглавие</h1>

селектор1,селектор2,селектор3,... {свойство: стойност;} h1,h2,h3 {color: #ff0000;}

1-ви селектор 2-ри селектор... {свойство: стойност;} p strong {color:# ff0000; font-size:16px;}

селектор:псевдо-клас {свойство: стойност;} a:link {color: # ff0000;}

селектор:псевдо-елемент {свойство: стойност;} p::first-letter {color: #ff0000;}

## ► CSS свойства

текст - font-family, font-size, font-weight, text-align, color, background-color, text-decoration, text-shadow, letter-spacing, word-spacing, white-space, text-indent, text-transform, direction

форматиране на текст в колони - column-count, column-gap, column-rule, column-fill, column-rule-color, column-rule-style, column-rule-width, column-span, column-width, columns

шрифтове - font-family, font-style, font-variant, font-weight, font-size, font

фон - background-image, background-color, background-repeat, background-attachment, background-position, background

списъци - list-style-type, list-style-position, list-style-image, list-style, marker-offse

рамки - border-width, border-color, border-style, border-top-style, border-left-color, border-radius,

таблици - border-collapse, border-spacing, caption-side, empty-cells, table-layout

форматиране на външния отстъп - margin, margin-bottom, margin-top, margin-left, margin-right

форматиране на вътрешен отстъп - padding-bottom, padding-top, padding-left, padding-right, padding

форматиране на контура - outline-color, outline-style, outline-width, outline

Position Float Display Visibility Opacity

# Responsive Web Design

- ▶ Респонсив уеб дизайн (RWD) се отнася до проектиране на уебсайтове, които динамично да се адаптират към устройството на потребителя, към различни размери на екрана, ориентации, оформления и платформи. Целта е уебсайтът да запази оптималната си използваемост и външен вид, независимо от устройството, на което се показва. Постига се с използването на гъвкави мрежи и оформления, адаптивни изображения и CSS медийни заявки. За да е успешен респонсивният дизайн, трябва предварително да има изключително ясна концепция за сайта, неговата структура и разположение на елементите.
- ▶ <https://ethanmarcotte.com/wrote/responsive-design-at-10/>

- ▶ Правилно подреждане на т.нар. лейаут на сайта при различните екрани - flexible / fluid grids или layouts - методи: оформление с колони, Flexbox и Grid
- ▶ Оптимизиране на изображенията с цел бързо зареждане на различните устройства - гъвкави изображения, които нямат фиксирани размерни ограничения, имат свойство max-width, зададено на 100%. Плавните изображения се намаляват, когато колоната, която ги съдържа, се стеснява, но не нарастват повече от присъщия им размер, когато колоната расте.
- ▶ Промяна на навигационното меню съобразно ориентацията, в която работи устройството.
- ▶ Преработка на бутоните и връзките в сайта, за да са по-удобни за работа с тъчскрийн.
- ▶ Осигуряване на адекватно визуализиращи се видео клипове и таблици.
- ▶ Оразмеряване на шрифтовете според различните устройства и резолюции с media queries или viewport.
- ▶ Media queries - медийните заявки прилагат CSS стилове в зависимост от типа на устройството (дори за печат), разделителна способност, ориентация на екрана, съотношение ширина / височина, потребителски предпочитания като предпочитане на намалено движение, използване на данни или прозрачност.

► <https://html5up.net/>