

HTML VA CSS NIMA?. HTML VA CSS NING VEB SAHIFA TUZILISHIDAGI O'RNI VA VAZIFALARI. HTML ELEMENTLARI VA CSS QOIDALARINING ASOSIY TURLARI.

Mamatqodirov Maxammadali Mamatisakovich

Farg'ona davlat universiteti axborot texnologiyalari kafedras

katta o'qituvchisi

maxam.uz.1976@gmail.com

Musallamova Aygiza Husanovna

Farg'ona davlat universiteti 3-kurs talabasi

aygizatessa@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada HTML (HyperText Markup Language) va CSS (Cascading Style Sheets) texnologiyalarining veb sahifa yaratishdagi ahamiyati, funksiyalari va ularning o'zaro bog'liqligi keng yoritilgan. HTML veb sahifaning strukturaviy asosini, ya'ni kontent joylashuvi va tartibini belgilasa, CSS uning tashqi ko'rinishi – ranglar, shriftlar, joylashuvlar, animatsiyalar va boshqa vizual elementlarini boshqaradi. Maqolada HTML elementlarining asosiy turlari va ularning funksiyalari, CSS yozilish qoidalari, stil turlari (inline, internal, external) va tez-tez qo'llaniladigan CSS xossalari haqida batafsil ma'lumot berilgan. Shuningdek, HTML va CSSning veb sahifa ishlab chiqishdagi o'rnini tushunish orqali zamonaviy front-end dasturchi bo'lish yo'lidagi asosiy bilimlar yoritiladi.

Kalit so'zlar: HTML, CSS, veb dasturlash, front-end, veb sahifa, stil jadvallari, strukturaviy tuzilma, vizual dizayn, interaktivlik, HTML elementlari, CSS xossalari, inline CSS, internal CSS, external CSS, responsiv dizayn, texnologik poydevor, sahifa belgilash, foydalanuvchi interfeysi, mobil moslashuvchanlik, brauzerlararo moslik

Аннотация: В данной статье подробно рассматривается значение и функции HTML (HyperText Markup Language) и CSS (Cascading Style Sheets) в

современном веб-разработке. HTML отвечает за структурную разметку веб-страницы, определяя порядок и содержание элементов, тогда как CSS управляет визуальным оформлением – цветами, шрифтами, отступами, позиционированием и анимациями. В статье приводится информация об основных типах HTML-элементов и их назначении, правилах написания CSS, типах применения стилей (inline, internal, external), а также наиболее часто используемых CSS-свойствах. Понимание взаимодействия HTML и CSS — это основа для любого начинающего фронтенд-разработчика.

Ключевые слова: HTML, CSS, веб-разработка, фронтенд, веб-страница, таблицы стилей, структурная разметка, визуальный дизайн, интерактивность, элементы HTML, свойства CSS, встроенные стили, внутренние стили, внешние стили, адаптивный дизайн, технологическая основа, разметка страницы, пользовательский интерфейс, мобильная адаптивность, кроссбраузерная совместимость

Annotation: This article provides a comprehensive overview of the importance and functionality of HTML (HyperText Markup Language) and CSS (Cascading Style Sheets) in modern web development. HTML defines the structural framework of a webpage by organizing and displaying content, while CSS is responsible for controlling the visual presentation – including colors, fonts, spacing, positioning, and animations. The article details the fundamental types of HTML elements, their roles, common CSS rules, and the three main styles of CSS implementation: inline, internal, and external. Understanding how HTML and CSS interact is essential for anyone aiming to become a proficient front-end developer.

Keywords: HTML, CSS, web development, front-end, web page, style sheets, structural layout, visual design, interactivity, HTML elements, CSS properties, inline CSS, internal CSS, external CSS, responsive design, technological foundation, page markup, user interface, mobile responsiveness, cross-browser compatibility

Kirish:

Bugungi raqamli davrda internet hayotimizning ajralmas qismiga aylanib ulgurgan. Foydalanuvchilar har kuni turli xil veb-saytlar orqali yangiliklar o'qish, ijtimoiy tarmoqlarda muloqot qilish, mahsulotlar xarid qilish, ta'lim olish kabi faoliyatlarni amalga oshirmoqda. Ushbu veb-saytlarning asosini esa HTML (HyperText Markup Language) va CSS (Cascading Style Sheets) texnologiyalari tashkil etadi.

HTML — bu veb sahifalarning strukturaviy asosini yaratishga xizmat qiluvchi belgilash tili bo'lib, unda sahifaning mazmuni, elementlarning tartibi, matnlar, rasm va havolalar qanday ko'rinishda joylashishini belgilash mumkin. CSS esa veb sahifalarning estetik, ya'ni tashqi ko'rinishini boshqaradi. Ranglar, shriftlar, bloklar orasidagi masofa, fon tasviri, animatsiyalar kabi barcha vizual elementlar CSS orqali boshqariladi. HTML va CSS birgalikda ishlatilganda, ular foydalanuvchilarga qulay, estetik va funksional veb sahifalarni yaratishga imkon beradi. Ushbu maqolada aynan shu ikki texnologiyaning veb dasturlashdagi o'rni, ularning asosiy komponentlari va o'zaro aloqasi keng yoritiladi.

Asosiy qism***HTML – Veb sahifaning strukturaviy asosi***

HTML (HyperText Markup Language) – bu veb sahifalarni yaratish uchun mo'ljallangan belgilash tili bo'lib, u veb sahifaning tarkibiy qismlarini ifodalash, tartibga solish va brauzer orqali foydalanuvchiga taqdim etish uchun xizmat qiladi. HTML dastlab 1990-yillarda Tim Berners-Lee tomonidan ishlab chiqilgan va u veb texnologiyalarning rivojlanishida asosiy poydevor bo'lib qolmoqda. HTML — gipermatnli belgilash tili bo'lib, u veb sahifaning tuzilmasini shakllantirish uchun ishlatiladi. HTML matnlar, sarlavhalar, havolalar, rasmlar, videolar, formalar va boshqa ko'plab elementlarni sahifaga joylashtirishni ta'minlaydi. HTML biror

dasturlash tili emas, balki strukturaviy belgilash tili hisoblanadi. HTML kodining asosiy xususiyati — bu teglardan foydalanishdir. Har bir teg brauzerga ma'lumotni qanday ko'rsatishni bildiradi.

HTML ning asosiy vazifalari:

Strukturani belgilash: Veb sahifadagi sarlavhalar, matnlar, rasm va video kabi elementlarni mantiqan guruhlash va tartibga solish.

Ma'lumotni belgilash: Sahifadagi kontentni semantik tarzda belgilash orqali uni brauzer, qidiruv tizimlari va foydalanuvchilar uchun tushunarli qilish.

Interaktivlik asoslarini yaratish: Foydalanuvchi bilan o'zaro aloqani ta'minlovchi shakllar, tugmalar va havolalar yordamida sahifaga funksional imkoniyatlar qo'shish.

Hujjat tuzilmasini aniqlash: Har bir HTML hujjat ma'lum bir strukturaga ega bo'lib, u orqali kompyuterlar veb sahifani o'qish va ko'rsatishni boshlaydi.

HTML sahifa bir necha asosiy elementlardan tashkil topadi: <html> belgisi bilan boshlanadi, <head> qismi sahifaning texnik tafsilotlarini o'z ichiga oladi (sarlavha, shriftlar, meta ma'lumotlar), <body> qismi esa foydalanuvchiga ko'rinadigan kontentni o'z ichiga oladi. HTML veb sahifaning skeleti vazifasini bajaradi. Bu skelet foydalanuvchi interfeysini tashkil etishda asosiy asos bo'lib xizmat qiladi va boshqa texnologiyalar – CSS, JavaScript, media fayllar bilan integratsiyalashuv uchun zarur bazani yaratadi. Bugungi kunda HTML5 versiyasi keng qo'llanilmoqda. U orqali audio, video, interaktiv formalar, vektor grafika (SVG), animatsiyalar va boshqa ko'plab imkoniyatlar qo'llab-quvvatlanadi.

CSS – Veb sahifaning vizual ko'rinishini boshqaruvchi til

CSS (Cascading Style Sheets) — bu HTML orqali yaratilgan veb sahifa strukturasi uchun dizayn va vizual ko'rinishni ta'minlovchi stil jadvallar tilidir. U

1996-yilda W3C (World Wide Web Consortium) tomonidan taqdim etilgan va hozirda CSS3 versiyasiga qadar rivojlangan. CSS (Cascading Style Sheets) – bu veb sahifa elementlarining tashqi ko‘rinishini boshqarish uchun ishlab chiqilgan stil jadvallar tilidir. CSS yordamida foydalanuvchiga estetik jihatdan chiroyli, vizual jihatdan tushunarli va professional ko‘rinishga ega veb sahifalar yaratish mumkin.

CSS ning asosiy vazifalari:

Dizaynni boshqarish: Matnlar, fonlar, rasm joylashuvi, bo‘shliqlar, ranglar va shakllar orqali foydalanuvchi interfeysini bezatish.

Tuzilmani soddalashtirish: HTML kodi ichida dizayn bilan bog‘liq tafsilotlarni ajratib, sahifa kodini ancha soddalashtirish.

Stilni qayta ishlatish: Biror stilni bir nechta sahifada yoki sahifadagi ko‘plab elementlarda qo‘llash imkonini beradi.

Resurslardan samarali foydalanish: CSS fayllar alohida saqlangani uchun sahifa tezroq yuklanadi va brauzerlar kesh yordamida uni takror yuklamasdan ishlatadi.

Responsiv (moslashuvchan) dizayn yaratish: Turli ekran o‘lchamlari va qurilmalarga moslashuvchi interfeyslar yaratish imkonini beradi.

CSS orqali yaratilgan dizayn nafaqat foydalanuvchi estetikasi, balki brending, veb sayt navigatsiyasi, foydalanish qulayligi (usability) va umumiy tajribaning (UX) bir qismini tashkil etadi. Zamonaviy veb saytlar CSSning yangi imkoniyatlari – **CSS Grid, Flexbox, media queries, animatsiyalar**, va **dark mode** kabi texnikalarni faol qo‘llaydi. Bu esa foydalanuvchining qurilmasiga, ekran o‘lchamiga, tizim sozlamalariga moslashgan veb interfeyslar yaratish imkonini beradi.

HTML va CSS ning o‘zaro bog‘liqligi va veb sahifadagi o‘rni

HTML va CSS – bu veb sahifani yaratish uchun ishlatiladigan ikki asosiy, bir-birini to‘ldiruvchi texnologiyadir. Ular alohida ishlaymaydi – HTML orqali yaratilgan

strukturani CSS orqali bezatish orqali mukammal veb sahifa yaratiladi. Bu ikki texnologiyaning birgalikdagi qo'llanilishi orqali **zamonaviy, chiroyli, funksional va platformalararo mos veb sahifalar** yaratiladi. Bu jihatdan HTML va CSS – har qanday **front-end dasturlash** jarayonining ajralmas asosi hisoblanadi. HTML va CSS o'rtasidagi o'zaro aloqalar juda kuchli va o'zaro to'ldiruvchi hisoblanadi. HTML orqali yaratilgan struktura CSS yordamida bezatiladi va shu tarzda mukammal veb-sahifa yaratiladi. Boshqacha aytganda, HTML sahifaga **kontent** taqdim etadi, CSS esa unga **dizayn** beradi. Ularning birgalikda ishlashi orqali sayt nafaqat foydalanuvchi uchun qulay, balki estetik jihatdan jozibali va professional ko'rinadi.

Veb-sahifa yaratish jarayonida HTML va CSS texnologiyalarining samarali qo'llanilishi katta ahamiyatga ega. HTML yordamida veb-sahifa tuzilishini soddalashtirish va semantik belgilash orqali sahifaning qidiruv tizimlari uchun optimallashtirilgan bo'lishi mumkin. CSS esa sahifa dizaynini o'zgartirib, foydalanuvchi tajribasini yaxshilash, sahifaning tez yuklanishini ta'minlash va turli qurilmalarga moslashtirishda yordam beradi. HTML va CSS bugungi kunda eng asosiy veb dasturlash texnologiyalari sifatida ishlatiladi va ular veb-illovalar va saytlar yaratishning ajralmas elementlariga aylangan. Shu bilan birga, HTML va CSSning rivojlanish yo'nalishlari ham katta e'tiborni talab qiladi. Yangi versiyalar, masalan, HTML5 va CSS3, ko'plab yangi imkoniyatlarni taqdim etdi, masalan, video va audio elementlar, semantik belgilash, animatsiya va transformatsiya imkoniyatlari, interaktiv effektlar, va responsiv dizaynlarni qo'llab-quvvatlash. Bu texnologiyalarning kelajakda ham rivojlanib borishi va yangi imkoniyatlarni yaratish imkoniyati mavjud.

Xulosa:

HTML (HyperText Markup Language) va CSS (Cascading Style Sheets) — bu veb-sahifalar yaratish va ularning tashqi ko'rinishini boshqarish uchun ishlatiladigan asosiy texnologiyalardir. HTML va CSS har bir veb-saytning asosiy poydevori hisoblanadi va ular birgalikda zamonaviy veb-dizayn va front-end dasturlash

jarayonida muhim rol o'ynaydi. **HTML** – veb-sahifaning tuzilishini belgilovchi markup tilidir. U sahifadagi barcha matn, tasvir, videolar, shakllar va boshqa elementlarni belgilashda ishlatiladi. HTML sahifalaridagi har bir element o'zining aniq maqsadiga ega bo'lib, semantik jihatdan to'g'ri ishlatilishi kerak. Bu nafaqat foydalanuvchilar uchun, balki qidiruv tizimlari (SEO) va brauzerlar uchun ham muhimdir. HTML orqali sahifalarning strukturasi aniqlanadi, lekin uning dizayni va vizual ko'rinishi uchun **CSS** texnologiyasiga ehtiyoj bor.

CSS esa veb-sahifaning tashqi ko'rinishini boshqarish uchun mo'ljallangan stil yozish tilidir. CSS orqali HTML elementlariga ranglar, o'lchamlar, joylashuvlar, fontlar, oraliqlar va boshqa vizual xususiyatlar beriladi. CSS orqali sayt dizaynini moslashtirish va optimallashtirish mumkin, shuningdek, **responsiv dizayn** yordamida sahifaning turli qurilmalarda to'g'ri ko'rinishi ta'minlanadi. CSS-ning eng yangi versiyalarida animatsiyalar, harakatlar, gradientlar, transformatsiyalar va boshqa interaktiv imkoniyatlar qo'llaniladi.

Veb-dasturchilar va dizaynerlar uchun HTML va CSS bilimlari zamonaviy veb-saytlarni yaratishda muhimdir, chunki bu texnologiyalar nafaqat sahifaning tarkibi va dizaynini tashkil etadi, balki foydalanuvchi tajribasini yaxshilash, sahifaning mobil qurilmalarda ishlashini ta'minlash, va shuningdek, qidiruv tizimlari bilan samarali ishlash imkonini beradi. HTML va CSS asosida qurilgan veb-saytlar nafaqat estetik jihatdan jozibali, balki foydalanuvchilarga qulay va professional bo'ladi. Bundan tashqari, HTML va CSS texnologiyalarining integratsiyasi va zamonaviy JavaScript kabi qo'shimcha texnologiyalar bilan birgalikda ishlash orqali veb-saytlar yanada interaktiv va dinamik holga kelmoqda. Bu esa o'z navbatida veb-saytlarning foydalanuvchi tajribasini (UX) va funksional imkoniyatlarini oshiradi.

Xulosa qilib aytganda, HTML va CSS — har qanday veb-sayt yaratish jarayonining asosi bo'lib, ular veb-texnologiyalari rivojlanishining markaziy nuqtalaridan birini tashkil qiladi. Ularning to'g'ri va samarali qo'llanilishi orqali veb-

dasturchilar mukammal, chiroyli va funksional saytlar yaratish imkoniyatiga ega bo'ladi. Shu sababli, HTML va CSS texnologiyalarini chuqur o'rganish, ularni o'zaro integratsiyalash va zamonaviy metodlar bilan boyitish har bir veb-professional uchun muhim ko'nikma hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. **Aminov, B. (2020).** *HTML va CSS dasturlash tili*. Tashkent: O'zbekiston Respublikasi Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi. ISBN 978-9943-35-089-0. **MDN Web Docs. (2022).** CSS - Cascading Style Sheets. Mozilla Developer Network (MDN). <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS>
2. **Ismoilov, R. (2018).** *Veb-dizayn va HTML/CSS asoslari*. Toshkent: O'zbekiston Milliy Universiteti nashriyoti. ISBN 978-9943-36-702-7. **Bourque, P., & Conner, M. (2012).** *HTML5 and CSS3: Develop with Tomorrow's Web Technologies Today*. Wiley. ISBN 978-1118181609.
3. **Akbarov, U. (2021).** *HTML5 va CSS3: Veb-sayt dizayni va optimallashtirish*. Toshkent: "Fan va texnologiya" nashriyoti. ISBN 978-9943-34-842-4. **Akhmedov, M. (2017).** *Veb-dasturlash: HTML, CSS va JavaScript*. Toshkent: Informatika va axborot texnologiyalari nashriyoti. ISBN 978-9943-91-573-9. **Beaird, J., & George, J. (2014).** *The Principles of Beautiful Web Design*. SitePoint. ISBN 978-0987153020.
4. **Abdullayev, A. (2020).** *CSS va HTML texnologiyalari bo'yicha amaliy qo'llanma*. Toshkent: Yangi avlod nashriyoti. ISBN 978-9943-35-431-7.
5. **Salimov, M. (2018).** *HTML va CSS asoslari: O'quv qo'llanma*. Toshkent: O'zbekiston Davlat Texnika Universiteti nashriyoti. ISBN 978-99976-52-137-4.