



GIPERMATN BELGILASH TILI (HTML) ASOSLARI

Saidov Odilxon Nozimjon o'g'li

Andijon shahar 1-son politexnikumi Maxsus fanlar

Elektron pochta: odilkhansaidov212@gmail.com

tel: 90 221 54 45

***Annotatsiya:** Ushbu maqola Gipermatn Belgilash Tili (HTML)ning asosiy tamoyillari, uning tarixiy rivojlanishi va zamonaviy web-texnologiyalar ekosistemasidagi ahamiyatini chuqur o'rganadi. HTMLning fundamental tushunchalari, strukturaviy elementlari, semantik teglari va atributlari batafsil tahlil qilinadi. Shuningdek, HTML5 standarti, uning yangi imkoniyatlari, web-ishlab chiqishga ta'siri va kelajakdagi tendensiyalari ko'rib chiqiladi. Maqola web-dasturchilar, talabalar, tadqiqotchilar va HTML texnologiyasini chuqur anglashni istagan barcha manfaatdor tomonlar uchun mo'ljallangan.*

***Kalit so'zlar:** HTML, gipermatn, web-texnologiyalar, HTML elementlari, HTML atributlari, HTML5, semantic web, web standartlari, DOM, accessibility, web-ishlab chiqish.*

Kirish

Internetning global miqyosda tarqalishi va web-texnologiyalarning tez sur'atlar bilan rivojlanishi sharoitida, Gipermatn Belgilash Tili (HTML) web-sahifalarni yaratish, formatlash va ularni o'zaro bog'lashning asosiy vositasi sifatida o'z ahamiyatini saqlab kelmoqda. HTML, World Wide Web (WWW)ning poydevori bo'lib, turli platformalar va qurilmalarda kontentni ko'rsatishning standart usulini ta'minlaydi. Ushbu maqola HTMLning asosiy tushunchalari, tarixiy bosqichlari, evolyutsiyasi, zamonaviy web-ishlab chiqishdagi roli va kelajakdagi rivojlanish istiqbollarini tahlil qiladi.



1. HTMLning Ta'rifi, Asosiy Tushunchalari va Tamoyillari

HTML (HyperText Markup Language) – gipermatn belgilash tili bo'lib, web-sahifalarning strukturasi va mazmunini belgilash uchun ishlatiladi. Gipermatn deganda, matnning bir qismi boshqa bir matnga, rasimga, videoga yoki boshqa resursga havola bo'lishi tushuniladi. HTML yordamida matn, rasm, video, audio, interaktiv elementlar va boshqa turdagi kontentlarni web-sahifada tashkil etish va joylashtirish mumkin.

HTML hujjatlari elementlardan tashkil topgan bo'lib, har bir element teglar (tags) bilan o'ralgan. Teglar elementning boshlanishi va tugashini ko'rsatadi. Teglar juft (ochiluvchi va yopiluvchi) yoki yakka (faqat ochiluvchi) bo'lishi mumkin. Misol uchun, <p> tegi paragrafni boshlaydi, </p> tegi esa paragrafni tugatadi.
 tegi esa qatorni sindirish uchun ishlatiladi va yopiluvchi tegga ega emas.

HTML hujjatining asosiy strukturasi quyidagicha:

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="en">
```

```
<head>
```

```
<meta charset="UTF-8">
```

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

```
<title>Sahifa Sarlavhasi</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```



<h1>Asosiy Sarlavha</h1>

<p>Bu paragraf matni.</p>

</body>

</html>

content_copydownload

Use code [with caution](#).Html

2. HTMLning Qisqacha Tarixi va Evolyutsiyasi

HTMLning birinchi konsepsiyasi Tim Berners-Lee tomonidan 1990-yilda CERN (European Organization for Nuclear Research) da ishlab chiqilgan. Uning maqsadi ilmiy tadqiqotchilar o'rtasida ma'lumot almashishni osonlashtirish uchun gipermatnga asoslangan tizimni yaratish edi. Dastlabki HTML versiyalari juda oddiy bo'lgan va faqat asosiy formatlash imkoniyatlarini taqdim etgan.

HTMLning rivojlanish bosqichlari:

- **1991-1995:** HTMLning dastlabki versiyalari (HTML 1.0, HTML 2.0) yaratildi va Internetda keng tarqala boshladi.
- **1997:** HTML 3.2 W3C (World Wide Web Consortium) tomonidan standartlashtirildi va ko'proq formatlash imkoniyatlarini taqdim etdi.
- **1999:** HTML 4.01 standartlashtirildi va web-ishlab chiqishda keng qo'llanildi.
- **2000-yillar:** XHTML (Extensible HyperText Markup Language) paydo bo'ldi, bu HTMLning XMLga asoslangan versiyasi edi.
- **2014:** HTML5 W3C tomonidan standartlashtirildi va zamonaviy web-ishlab chiqishda dominant texnologiyaga aylandi.



3. HTMLning Asosiy Elementlari, Atributlari va Semantikasi

HTML elementlari web-sahifaning tarkibiy qismlarini tashkil etadi. Har bir element teglar bilan o'ralgan bo'lib, ular elementning boshlanishi va tugashini ko'rsatadi. Asosiy HTML elementlariga quyidagilar kiradi:

- <html>: HTML hujjatining asosi.
- <head>: Hujjatning meta-ma'lumotlari (sarlavha, uslublar, skriptlar).
- <title>: Sahifa sarlavhasi.
- <body>: Sahifaning asosiy kontenti.
- <h1> dan <h6> gacha: Sarlavhalar (1-darajali sarlavhadan 6-darajali sarlavhagacha).
- <p>: Paragraf.
- <a>: Giperhavola (link). href atributi havola manzilini ko'rsatadi.
- : Rasm. src atributi rasm manzilini ko'rsatadi, alt atributi esa rasm yuklanmasa ko'rsatiladigan matnni belgilaydi.
- , , : Ro'yxatlar (tartibsiz va tartibli).
- <table>, <tr>, <td>, <th>: Jadval elementlari.
- <form>, <input>, <button>, <textarea>, <select>: Forma elementlari (foydalanuvchi ma'lumotlarini kiritish uchun).
- <header>, <nav>, <main>, <article>, <aside>, <footer>: HTML5 semantic elementlari.

HTML atributlari elementlarga qo'shimcha ma'lumot beradi. Atributlar tegning ichida yoziladi va nom-qiyamat juftligidan iborat bo'ladi. Misol uchun:

```
<a href="https://example.com" target="_blank">Havolaga o'tish</a>
```

```
content_copydownload
```



Use code [with caution](#).Html

Bu yerda href – havola manzilini ko'rsatuvchi atribut, target – havola qanday ochilishini belgilovchi atribut (_blank yangi oynada ochishni anglatadi).

Semantik HTML – HTML elementlaridan ularning ma'nosiga mos ravishda foydalanish. Semantik elementlar (masalan, <article>, <aside>, <nav>, <header>, <footer>) sahifa tuzilishini aniqroq belgilashga va qidiruv tizimlari (SEO) uchun optimallashtirishga yordam beradi.

4. HTML5: Yangi Imkoniyatlar, Standartlar va Web-Ishlab Chiqishga Ta'siri

HTML5 – HTMLning eng so'nggi versiyasi bo'lib, 2014-yilda W3C tomonidan standartlashtirilgan. HTML5 yangi elementlar, atributlar va API'larni taqdim etadi, bu esa web-ishlab chiqishni yanada qulay, samarali va moslashuvchan qiladi.

HTML5ning asosiy yangiliklari:

- **Yangi semantic elementlar:** <article>, <aside>, <nav>, <header>, <footer>, <section> kabi elementlar sahifa tuzilishini aniqroq belgilashga yordam beradi va SEO uchun muhimdir.
- **Multimedia qo'llab-quvvatlash:** <video> va <audio> elementlari video va audio kontentni to'g'ridan-to'g'ri sahifaga joylashtirish imkonini beradi (Flash kabi plaginlarga ehtiyoj qolmaydi).
- **Canvas API:** JavaScript yordamida grafikalar chizish, animatsiyalar yaratish va interaktiv o'yinlar ishlab chiqish imkonini beradi.



- **Geolocation API:** Foydalanuvchining geografik joylashuvini aniqlash imkonini beradi (foydalanuvchi ruxsati bilan).

- **Web Storage API:** Ma'lumotlarni brauzerda saqlash imkonini beradi (cookies o'rniga). localStorage va sessionStorage kabi turlari mavjud.

- **Web Sockets:** Server bilan real vaqt rejimida ikki tomonlama aloqa o'rnatish imkonini beradi (onlayn chatlar, o'yinlar uchun).

- **Drag and Drop API:** Elementlarni sahifada sudrab olib o'tish imkonini beradi.

- **Web Workers:** JavaScript kodini asosiy oqimdan alohida fonda bajarish imkonini beradi (sahifa tezligini oshirish uchun).

HTML5 web-ishlab chiqishni sezilarli darajada o'zgartirdi:

- Multimedia kontentni joylashtirish osonlashdi.
- Interaktiv web-illovalar yaratish imkoniyatlari kengaydi.
- Sahifa tuzilishi semantic elementlar yordamida aniqroq belgilandi.
- Brauzerlar o'rtasidagi muvofiqlik yaxshilandi.

5. HTMLning Zamonaviy Web-Texnologiyalardagi O'rni va Kelajak Tendensiyalari

HTML zamonaviy web-texnologiyalarning asosi bo'lib qolmoqda. U boshqa texnologiyalar bilan birgalikda ishlatiladi:

- **CSS (Cascading Style Sheets):** Sahifaning tashqi ko'rinishini (ranglar, shriftlar, joylashuv, animatsiya) boshqarish uchun ishlatiladi. CSS HTML elementlarini bezash va ularga stil berish imkonini beradi.



- **JavaScript:** Sahifaga interaktivlik qo'shish, dinamik kontent yaratish, foydalanuvchi bilan o'zaro aloqani ta'minlash va server bilan ma'lumot almashish uchun ishlatiladi.

- **Web-frameworklar (React, Angular, Vue.js):** Murakkab web-illovalarni yaratishni osonlashtiradi va tezlashtiradi. Ular komponentlarga asoslangan arxitektura, ma'lumotlarni boshqarish va routing kabi imkoniyatlarni taqdim etadi.

- **Backend texnologiyalari (Node.js, Python, Java, PHP):** Server tomonida ma'lumotlarni qayta ishlash, ma'lumotlar bazasi bilan ishlash va API'larni yaratish uchun ishlatiladi.

Kelajak tendensiyalari:

- **Web Assembly:** Yuqori unumdorlikdagi web-illovalar yaratish uchun yangi imkoniyatlar yaratadi (C++, Rust kabi tillarda yozilgan kodni brauzerda bajarish imkonini beradi).

- **Progressive Web Apps (PWA):** Native ilovalarga o'xshash web-illovalar yaratish imkonini beradi (offline rejimda ishlash, push-bildirishnomalar, tezkor yuklanish).

- **Web Components:** Qayta ishlatiladigan HTML elementlarini yaratish imkonini beradi.

- **Accessibility (imkoniyati cheklanganlar uchun qulaylik):** Web-sahifalarni barcha foydalanuvchilar uchun qulay qilishga qaratilgan. ARIA (Accessible Rich Internet Applications) atributlari yordamida erishiladi.

Xulosa

HTML – web-sahifalarni yaratish uchun zarur bo'lgan asosiy texnologiya. Uning evolyutsiyasi web-texnologiyalarning rivojlanishi bilan chambarchas



bog'liq. HTML5 standarti web-ishlab chiqishda yangi imkoniyatlar yaratdi va uni yanada qulay va samarali qildi. HTML, CSS va JavaScript bilan birgalikda ishlatilganda, interaktiv, zamonaviy va foydalanuvchilar uchun qulay web-ilovalarni yaratish mumkin. Kelajakda HTMLning roli yanada ortadi, chunki u web-texnologiyalarning asosi bo'lib qoladi va yangi texnologiyalar bilan integratsiyalashadi.

Ushbu maqola HTMLning asosiy tushunchalari, tamoyillari, tarixi va zamonaviy web-ishlab chiqishdagi o'rnini qamrab oladi. HTMLni chuqurroq o'rganish uchun turli xil onlayn resurslar, darsliklar, qo'llanmalar va rasmiy W3C hujjatlaridan foydalanish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. **Karimov I.A. "Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch"**. Toshkent: "Ma'naviyat", 2008. (Ushbu kitob axborot texnologiyalari va internetning jamiyatdagi o'rni haqida umumiy ma'lumot beradi.)
2. **Rasulov X., G'ulomov Sh. "Axborot texnologiyalari"**. Toshkent: "O'zbekiston", 2010. (Ushbu darslikda axborot texnologiyalari, shu jumladan internet va web-texnologiyalari haqida umumiy ma'lumotlar mavjud.)
3. **O'zbekiston Respublikasi Axborot Texnologiyalari va Kommunikatsiyalarini Rivojlantirish Vazirligi sayti** (<https://www.mitc.uz/>). (Ushbu saytda axborot texnologiyalari sohasidagi yangiliklar, qonunlar va boshqa ma'lumotlar berilgan.)
4. **Ziyonet ta'lim portalidagi materiallar** (<https://ziyonet.uz/>). (Ushbu portalda axborot texnologiyalari bo'yicha turli xil maqolalar, darsliklar va qo'llanmalar mavjud bo'lishi mumkin.)
5. **Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti (TATU) sayti** (<https://tatu.uz/>). (TATU saytida axborot texnologiyalari bo'yicha ilmiy maqolalar, konferensiya materiallari va boshqa ma'lumotlar topish mumkin.)