

IV bob. WWW-TEKNOLOGIYA VA HTML TILI

O'QUV MAQSADI

Bu bobda Siz:

vab-tekhnologiya asoslari;
vab-hujjatlarni tashkil etish;
vab-hujjatlarni yaratish teglari;
HTML teglari;
vab-saytni loyihalash va ishlab
chiqish usullari haqida bilib olasiz.

KO'NIKMA

Bob yordamida Siz:

vab-sahifa foni rangi va matnlar bilan
ishlash;
vab-sahifaga ro'yxat, rasm, jadval,
forma, gipermurojaat, audio va video
joylashtirishni o'rganasiz.

DASTURIY VOSITA

Notepad++, Sublime, HTML

27-dars. VEB-TEKNOLOGIYA ASOSLARI. HTML TILI

Internet ixtiro qilinishidan avvalgi davrni tasavvur qiling: vab-saytlar bo'lmagan, axborot olishning asosiy manbayi esa faqat qog'oz formatidagi kitoblar...

Kerakli ma'lumotni topish yoki bir necha yil avvalgi ma'lumotlarni izlash uchun ancha vaqt va kuch sarflashga to'g'ri kelar edi. Bugun esa vab-brauzerni ochib, kerakli qidiruv tizimidan xohlagan axborotni qidirishingiz mumkin. Qisqa vaqt ichida istagan ma'lumotingiz qo'lingizda, hatto kimdir sizning qidiruvingizni hisobga olgan holda vab-sayt yaratgan bo'lishi ham mumkin.

Vab-saytlardan ma'lumot qidirish, yoqtirgan hikoyani o'qish, ijtimoiy tarmoqlarda suhbatlashish, musiqa va filmlarni yuklab olish, kompyuter o'yinlarini o'ynash kabi maqsadlarda foydalanish mumkin. Har bir vab-saytning muhim jihatlaridan biri – u qanday maqsadda yaratilmasin, foydalanuvchi (maqsadli auditoriya)

TAYANCH TUSHUNCHALAR

WWW (ingl. *World Wide Web* – butunjahon o'rgimchak to'ri) – Internet orqali foydalanish mumkin bo'lgan vab-sahifalar majmui.

Vab-sahifa – tarkibida matn, tasvir, video, gipermurojaat va boshqa ma'lumotlarni saqlovchi Internetdagi sahifa yoki vab-saytning bitta sahifasi.

Vab-sayt – vab-sahifalar majmui.

Gipermatn – vab-sahifaning bir qismiga yoki boshqa vab-sahifaga oson va tez o'tish imkoniyatini beruvchi matn.

Maqsadli auditoriya – vab-sahifani ko'ruvchi foydalanuvchilar.

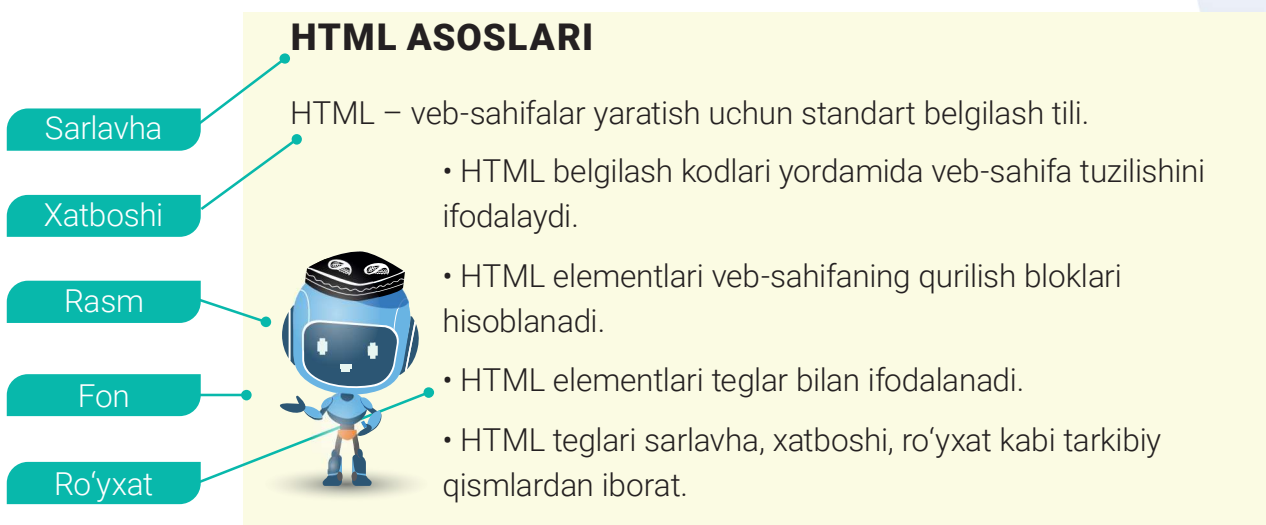
Maqsad – vab-saytni yaratishdan ko'zlangan natija (masalan, kitob sotish, ko'ngilochar maqsadlar).

uchun qulay dizaynga ega bo'lishidir. Veb-saytning maqsadi aniq, dizayni puxta o'ylangan, undagi elementlar tartibli joylashtirilgan bo'lsa, uning foydalanuvchilari soni ham ortib boradi.

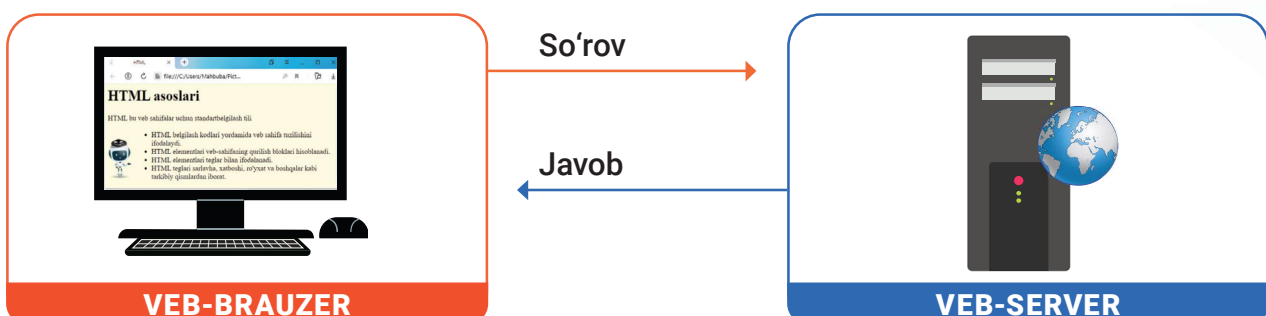
Butunjahon o'rgimchak to'ri (WWW) – gipermatn texnologiyasiga asosan tarqatilgan axborotlar tizimi. Tarqatilgan deyilishiga sabab, birinchi kompyuterda aks etib turgan axborot yonidagi ikkinchi kompyuterda yoki dunyoning boshqa bir burchagidagi serverda joylashgan bo'lishi mumkin. Birinchi serverda joylashgan veb-sahifaga boshqa serverdagi rasmni uning to'liq manzilini ko'rsatgan holda joylashtirish mumkin.

HTML TILI

WWWdagi veb-sahifani yaratishda kodlash tili HTMLdan foydalaniladi. **HTML** (ingl. *Hyper Text Markup Language* – gipermatnli belgilash tili) – veb-sahifa kontentini oddiy matn yordamida aks ettiruvchi maxsus kod. HTML tili belgi va qoidalar to'plamidan iborat standart til bo'lib, so'nggi versiyasi HTML5 deb nomlanadi. Veb-sahifa tuzilishini yaratish uchun HTML-kodni yozishda „teglar“dan foydalaniladi. Bu teglar veb-sahifadagi matn va rasmlar veb-brauzerda qanday aks etishini anglatadi. Brauzerlar HTML-kodni o'qiydi va kontentni aks ettiradi, lekin teglarni ko'rsatmaydi.



Ushbu hujjat besh qism: sarlavha, xatboshi, rasm, fon va ro'yxatdan iborat oddiy tuzilishga ega.



Har bir veb-sahifa aslida HTML fayl hisoblanadi. U oddiy **.txt** fayl kengaytmasi o'rniga **.html** (yoki **.htm**) kengaytmasi bilan saqlangan oddiy matnli fayldir, masalan, mypage.html.

Veb-brauzerda HTML-fayl ochilganda, brauzer yuqoridan pastga qarab faylning barcha satrlarini o'qiydi hamda HTML belgi va qoidalari yordamida kontentni to'g'ri ko'rinishda ekranda namoyish etadi. Agar HTML-faylda boshqa fayllar, masalan, rasm fayllari joylashtirilgan bo'lsa, brauzer ularni ham veb-sahifaning ko'rsatilgan qismiga joylashtiradi.

Brauzerga veb-manzil kiritilganda, Internet orqali veb-serverga so'rov yuboradi. So'rov va javoblar „HTTP“ yordamida yuboriladi. Agar veb-sahifa topilgan bo'lsa, veb-server ushbu sahifadagi fayllarni veb-brauzerga nusxalaydi, aks holda veb-server xato kodini yuboradi, masalan, „404 – Sahifa topilmadi“ kabi.

VEB-SAYT

Veb-sayt – axborotlarni biror mavzu doirasida jamlagan hamda gipermurojaatlar orqali bog'langan veb-sahifalar majmui. Veb-sahifalar majmui veb-sayt manzili nomi bilan serverda saqlanadi.

Veb-saytlar, odatda, ikkita asosiy qismdan tashkil topadi:

1) Front-end qismi – saytning hammaga ko'rinib turgan old tomon ko'rinishi, brauzer orqali ko'rish mumkin bo'lgan sahifa dizayni (sahifa o'lchami, rasmlar, audiolar, videolar joylashuvi va h. k.). Unda:

- sahifaning grafik dizayni asosida moslashuvchan sayt maketini ishlab chiqish;
- HTML, CSS va JavaScript tillari yordamida saytni jonlantirish;

– maqsadli auditoriyaga mos sayt tuzilmasini taqdim etish ishlari amalga oshiriladi.

2) Back-end qismi Front-endning aksi, ya'ni saytning orqa yoki ichki tomoni bo'lib, bunda veb-sahifalarni dinamik va interfaol qilishda server sahnasi ortida ishlaydigan dastur va skriptlar tushuniladi. Saytdagi ma'lumotlarning serverga yuborilishi, ularning qayta ishlanishi va foydalanuvchiga qaytarib jo'natilishi – bularning barchasi back-end dasturchalari mehnati natijasi hisoblanadi. Unda:

- axborotni loyihalashtirish;
- formalarni qayta ishlash;
- ma'lumotlar bazasini dasturlash;
- PHP, JSP, Ruby, ASP.NET, Java va boshqa dasturlash tillaridan foydalangan holda boshqa server tomonidagi veb-ilovalarni boshqarish ishlari amalga oshiriladi.

TAYANCH TUSHUNCHALAR

HTTP (ingl. *Hyper Text Transfer Protocol* – gipermatnli uzatish protokoli) – ma'lumotlarni uzatish protokoli. U dastlab ma'lumotlarni HTML formatidagi gipermatnli hujjatlar shaklida uzatgan, hozirda ma'lumotlarni ixtiyoriy tarzda uzatish imkonini beradi.

HTML (ing. *HyperText Markup Language* - gipermatnli belgilash tili) - internet tarmog'idagi hujjatlar uchun standartlashtirilgan belgilash tili.

Hujjat kodi – veb-sahifani yaratish uchun yozilgan HTML-kod.

MATN MUHARRIRI

HTML tili yordamida veb-sahifa kodlarini yozishda matn muharriri dasturlaridan foydalaniladi:

- **Notepad** (Bloknot) – Windows operatsion tizimi tarkibidagi standart dastur. U kodni kiritish va yaratilgan hujjatni veb-sahifa sifatida saqlash imkonini beradi. Saqlangan veb-sahifani keyinchalik veb-brauzer yordamida ko'rish mumkin.
- **Notepad ++** – Windows operatsion tizimlari uchun mo'ljallangan matn muharriri. U bepul dastur sifatida tarqatiladi. Dastur ko'rinishi sodda va undan foydalanish qulay.
- **Sublime Text** – matn tarkibida turli tillar buyruqlarini jamlagan muharrir. Uning yordamida HTML teglarini yozish qulay bo'lib, oson amalga oshiriladi. Dastur ba'zi cheklovlar bilan bepul tarqatiladi. Muharrirning barcha xususiyatlaridan foydalanish uchun uning litsenziyasini sotib olish kerak. Bundan tashqari, veb-dizayn bilan shug'ullanuvchi mutaxassislar uchun quyidagi matn muharrirlari ham mavjud: **Brackets**, **Atom**, **VS Code** va boshqalar.

TEGLAR

Veb-sahifani yaratish hamda uning HTML-kodini yozishda uch xil tegdan foydalaniladi.

1. Juft (yopiq) teglar „ochiluvchi“ va „yopiluvchi“ teglar deb ham ataladi. Yopiluvchi teg oldidan slesh (/) belgisi ishlatiladi. Juft teglar ochilganidan keyin har doim yopilishi zarur. Agar yopilmasa, boshqa kodlarga ta'sir etib, sahifani o'zgartirishi mumkin.

teg nomi
|
< p >
ochiluvchi teg

slesh teg nomi
| |
< /p >
yopiluvchi teg

2. Juft bo'lmagan (ochiq) teglar. Bu teglarda yopiluvchi teg bo'lmaydi.

teg nomi
|
< br >
ochiluvchi teg

3. Maxsus teglar ASCII kodi maxsus belgilarni ifodalash uchun ishlatiladi va & belgisi bilan boshlanadi.

teg nomi
|
©
maxsus teg

ATRIBUTLAR

Element (ochiluvchi teg)ning qo'shimcha xususiyatlari atributlar va atribut qiymatlaridan iboratdir. Atributlar juft va juft bo'lmagan teglarda ishlatiladi:

atribut nomi
|
< p align="left" >Xatboshi < /p >
atribut qiymati

Atribut nomi element tarkibiga qo'shimcha xususiyatlar taqdim etilayotganligini ko'rsatadi. U kichik harflar bilan yozilishi lozim.

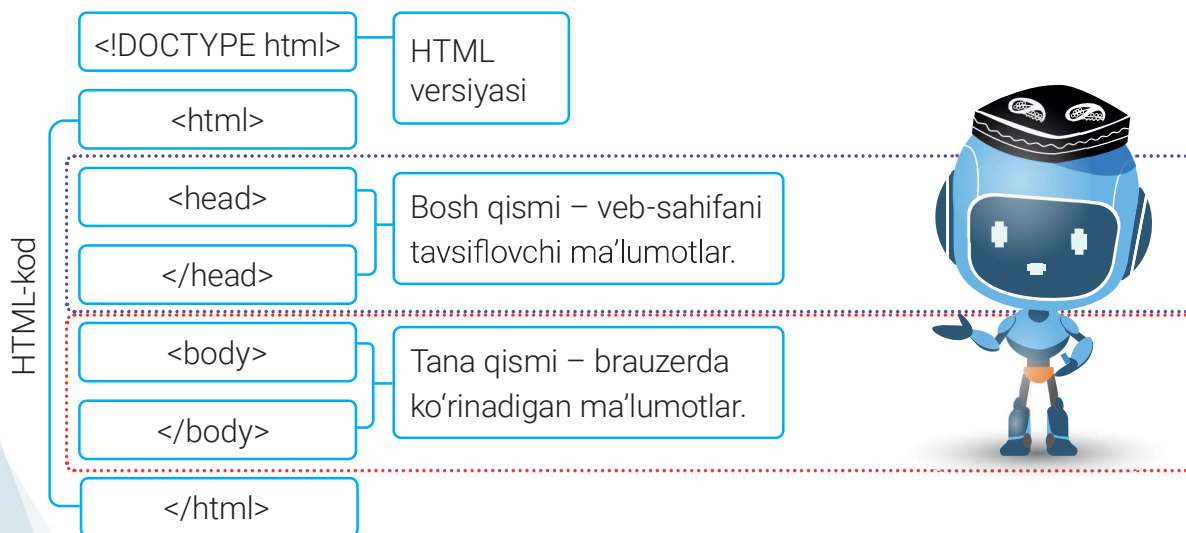
Atribut qiymati orqali sozlovlar belgilanadi. Masalan, ushbu misolda atribut nomida align (joylashuvi) ko'rsatilgan bo'lib, uning qiymatida esa left (chapga) ekanligi belgilangan.

Turli atributlar turli qiymatlarga ega bo'lishi mumkin.

Veb-sahifa yaratish

Veb-sahifa quyidagi uch qismdan iborat bo'ladi:

- 1) hujjat turi deklaratsiyasi hujjatni yozishda qaysi HTML versiyasidan foydalanilganligini e'lon qiladi;
- 2) bosh qismida sahifani tavsiflovchi ma'lumotlar yoziladi;
- 3) asosiy (tana) qismi sahifa veb-brauzerga yuklanganda paydo bo'ladigan kontentni o'z ichiga oladi.



TAYANCH TUSHUNCHALAR

Teg – veb-sahifa tarkibi va uslubini yozish uchun ishlatiladigan kod parchasi (yoki qaysi amallarni bajarish kerakligini ko'rsatuvchi HTML buyruqlari, masalan, matnni ekranga chiqarish, rasmni o'rnatish va h. k.).

Ochiluvchi teg – kontent boshida joylashgan teg.

Yopiluvchi teg – kontent oxirida joylashgan teg.

Element – ochiluvchi va yopiluvchi teglar yoki yopish talab etilmaydigan teglar majmui.

Atribut – veb-sahifadagi elementning o'ziga xos xususiyati.

TEGLAR TURI

1. **<! DOCTYPE html>** – hujjat turini e'lon qilish tegi. HTML tili „harfga sezgir“ til emas, shu sababli barcha teglar katta va kichik harflarda yozilishi mumkin. Ammo dasturiy kod chiroyli va tushunarli chiqishi uchun biror uslub tanlanishi lozim. Masalan:

`<! DOCTYPE html>` yoki `<! Doctype Html>` yoki `<! Doctype html>`

2. **<html>...</html>** – ochiluvchi va yopiluvchi „html“ nomli teg. Bu teg HTML-hujjat boshlanishini bildiradi va barcha kodlar aynan shu teg ichida yoziladi. Tegning yozilishida katta-kichik harflarning ahamiyati yo‘q (<Html>...</html>).

3. **<head>...</head>** – sahifaning bosh qismi tegi. Undagi kodlar foydalanuvchilarga ko‘rinmaydi. Uning ichida quyidagi teglar joylashishi mumkin:

- html meta teglari (meta);
- sahifa nomi (title);
- JavaScript kodlarini ulash (JavaScript);
- stillarni qo‘shish (link).

<title>...</title> – sahifa nomi tegi. Bu teg orasida yozilgan yozuvlar brauzerning sarlavha satrida namoyon bo‘ladi.

4. **<body>...</body>** – sahifaning tana qismi tegi. Bu teg asosiy qism hisoblanadi va bevosita foydalanuvchi brauzeri ekranida namoyon bo‘ladi. Barcha asosiy kodlar aynan shu teg ichida joylashadi. Brauzerda aks etishi kerak bo‘lgan ma‘lumotlarni bir chekkadan shu ikki teg orasiga qo‘shib borish mumkin.

5. **<!--...-->** – kod izohlarini belgilovchi teg. Izoh teglari orasida yozilgan har qanday ma‘lumot brauzerda ko‘rinmaydi. Kodlarni tushuntirishda izohlardan foydalangan ma‘qul.

AMALIY FAOLIYAT

1.1. Kompyuteringizda yaratilgan veb-sahifalaringizni saqlash uchun „website“ nomli papka yarating.

1.2. Matn muharririni ishga tushiring. Masalan, Notepad. Hujjat tarkibiga hujjat turi deklaratsiyasini kiriting:

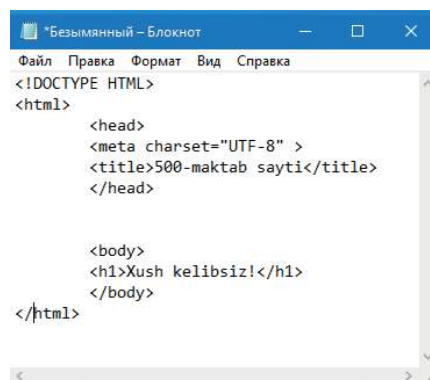
`<!DOCTYPE HTML>`

1.3. Veb hujjatni ifodalovchi HTML-kodni yozing va uning ichiga hujjatning bosh qismini kiriting:

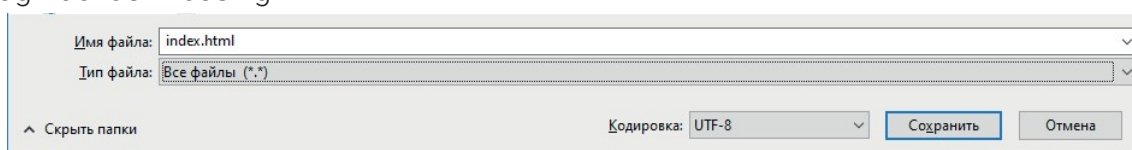
`<html>` `<head>` `</head>` `</html>`

1.4. Bosh qismi ichiga hujjatni kodlash belgisini ifodalaydigan elementni kiriting. Hujjatni kodlash formati metama‘lumotlar ichidagi charset atributiga standart kod qiymatini berish orqali aniqlanadi. Tavsiya etilgan kodlash UTF-8 (Unicode Transform Format 8-bit) kodi bo‘lib, to‘liq element quyidagicha ifodalanadi:

1.5. Hujjatning sarlavhasi hujjat bosh qismida joylashgan `<title>` `</title>` juft teglari orasiga yoziladi.



- 1.6. Bosh qismdan keyin hujjatning tana qismini kiriting.
- 1.7. Tana qismiga katta o'lchamdagi sarlavha tegi bilan „Xush kelibsiz!“ matnini yozing.
- 1.8. Veb-hujjatni saqlash uchun File (Файл) menyusidan Save (Сохранить) bo'limini tanlang.
- 1.9. Hujjatni saqlash uchun „website“ nomli papkani ko'rsating. File name (Имя файла) qismiga „index.html“ nomini kiriting. Save as type (Тип файла) qismidan All files (*.*) ni tanlang. Encoding (Кодировка) qismidan UTF-8 ni tanlang va Save (Сохранить) tugmachasini bosing:



- 1.10. „website“ nomli papkangizga kirib, „index.html“ faylingizni ishga tushiring.
- 2.1. Bir million o'zbek dasturchilarini tayyorlash saytida (<https://uzbekcoders.uz/>) royxatdan o'ting. Udacity connected orqali akkauntingizni bog'lang.
- 2.2. Kurslar qatoridagi „FRONT-END VEB-DASTURCHI“ kursida ro'yxatdan o'ting.
- 2.3. Sinf xonasiga kiring va Front-End Development Track orqali kursga o'ting.
- 2.4. Front-End Development Track kursini Intro to HTML moduli 1–10-darslari bilan tanishib chiqing.

MAVZU YUZASIDAN SAVOLLAR



1. Brauzerlarning qanday turlarini bilasiz?
2. Gipermatn nima?
3. Veb-sahifalar qaysi tillar yordamida yaratiladi?
4. Teglarining qanday ko'rinishlari mavjud?

UYGA VAZIFA



1. Kompyuteringizning D diskida „mysite“ nomli papka yarating.
2. Matn muharririni ishga tushiring, masalan, Notepad. „Shaxsiy saytim“, „Avtomobillar“, „Kitoblar“ kabi mavzularidan biri haqida veb-sayt yarating.
3. HTML, HEAD, TITLE va BODY teglari yordamida veb-hujjat tarkibini yarating.
4. Veb-hujjat uchun sahifa nomi va sarlavhani kiriting.
5. Veb-hujjatni „mysite“ nomli papkangizda HTML-sahifa sifatida saqlang.
6. „mysite“ nomli papkangizga kirib, veb-hujjatingizni brauzerda ochib ko'ring.