

Veb Sahifalar Yaratishning Dasturiy Ta'minoti

*Komilova Zulxumor Xokimovna*¹

Annotatsiya: Bugungi texnologik asrda internet texnologiyalari asosida ishlash ijtimoiy hayotning barcha sohalariga kirib borayotgani hech kimga sir emas. Veb sahifalar yaratish, veb dasturlar ishlab chiqish kabi iboralar esa bugun hech qaysi ijtimoiy tarmoqlar foydalanuvchilari uchun notanish emas desak aslo mubolag'a qilmaymiz. Ushbu maqolada veb sahifalar yaratishning dasturiy ta'minoti haqida bayon qilinadi.

Kalit so'zlar: ijtimoiy tarmoqlar, internet, veb sahifa, software, dasturiy ta'minot, zamonaviy texnologiyalar.

Veb-sahifa - bu veb-saytdagi noyob URL orqali aniqlangan hujjat. Bu veb-saytning asosiy ob'ektlaridan biri bo'lib, boshqa veb-sahifalar bilan, ota-onalar va bolalar munosabatlariga asoslangan veb-sayt ierarxiyasini quradi. Veb-saytga ega bo'lishning asosiy afzalliklaridan biri shundaki, u har kimga, istalgan joyda va istalgan vaqtda ochiq. Ishdan tashqari vaqtlarda ham mijozlar veb-saytga kirishlari va turli xizmatlardan foydalanishlari yoki kerakli ma'lumotlarni olishlari mumkin, bu esa veb-saytning biznesdagi ahamiyatini ko'rsatadigan asosiy elementlardan biridir. Kiruvchi mijozlarga har doim o'z uylarida qulay sharoitda xizmat ko'rsatishlarini ta'minlash uchun veb-sayt doimo ishlaydi. Birinchi veb-sayt 1991-yil avgust oyida Tim Berners-Li tomonidan Yevropa yadroviy tadqiqot agentligi CERNda yaratilgan. Berners-Lining World Wide Web brauzeri o'sha oyda ommaga taqdim etildi. World Wide Web 1993–94-yillarda, keng omma uchun veb-saytlar mavjud bo'la boshlagandan so'ng, kundalik foydalanishga kira boshladi. 1994 yil oxiriga kelib, veb-saytlarning umumiy soni hozirgi ko'rsatkichlar bilan solishtirganda ancha kichik edi, lekin juda ko'p taniqli veb-saytlar allaqachon faol edi, ularning aksariyati bugungi kunning eng mashhur xizmatlarining oldingi yoki ilhomlantiruvchi misollaridir. 1995 yilgacha tashkil etilgan minglab veb-saytlar quyidagi sabablarning bir yoki bir nechtasiga ko'ra ro'yxatga olingan:

- Ular hali ham mavjud (ba'zi hollarda turli nomlar bilan bo'lsa ham).
- Ular World Wide Web tarixiga hissa qo'shdilar.
- Ular veb-komikslar va veb-loglar kabi zamonaviy veb-kontentni shakllantirishga yordam berdi.

Web - dasturlash internet-texnologiyalarining yangi va tez rivojlanayotgan sohasiga aylangan. Web – sahifalarni tayyorlash va ularni internetda aks ettirishdan maqsad turli axborotlarni ma'lumotnoma sifatida berish, ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarni reklama qilish, adabiy asarlar, musiqa va rasmlarni keng omma uchun tarqatish kabi masalalarni hal etishdir. Foydalanuvchilarga biror mavzudagi axborotni taqdim etuvchi sayt puxta o'ylangan, mukammal ishlangan va doimo yangilanib turuvchi axborotlarga ega bo'lgan sahifalardan tashkil topadi. Hozirgi vaqtda web dasturlash sohasi kosmik tezlik bilan rivojlanmoqda. Yangi texnologiyalar va g'oyalar maxsus kompaniyalar va korporatsiyalar tomonidan ishlab chiqarilishi bilan birga oddiy dasturchilar tomonidan ham yaratilmoqda. Gipermatnli axborot tizimi axborot uzellari to'plamidan, bu uzellarda aniqlangan gipermatnli aloqalar to'plamidan hamda uzel va aloqalarni boshqarish instrumentidan iboratdir. World Wide Web texnologiyasi – bu internetda tarqatilgan gipermatnli tizimlarni boshqarish texnologiyasidir va bunga asosan, u gipermatnli tizimlarning umumiy qoidalariga mos kelishi kerak. Ya'ni yuqorida sanab o'tilgan gipermatn tizimlarining tashkil etuvchilari web tizimida ham bo'lishi kerak. Web tizimini gipermatn tizimi sifatida ikki nuqtai nazar sifatida ko'rish mumkin. Birinchidan, gipermatn murojaatlar yordamida bir-biri bilan ulangan sahifalar to'plami sifatida ko'rish mumkin. Ikkinchidan,

¹ Farg'ona davlat universiteti Axborot texnologiyalari kafedrasida o'qituvchisi



sahifalarni tashkil qiluvchi axborot ob'ektlarining elementlaridan (matn, grafika va x.k.) tashkil topgan to'plam sifatida ko'rish mumkin. Ikkinchi yo'nalishda gipermatn tarmog'i HTML sahifalarining axborot ob'ektlari elementlarining to'plami sifatida aniqlanadi. HTML internetda hujjatlar hosil qilish tilidir. HTML hujjat deb HTML kodidan tashkil topgan faylga aytiladi. Bunday hujjatlar web uzellarning asosiy axborot manbaalari hisoblanadi. Ular matn, grafika audio va video axborotlarni hamda internetning boshqa komponentlarini kompyuter ekranida aks ettirish imkonini beradi. Bu dasturiy tilning asosiy funktsional afzalliklaridan biri gipermurojaatlardir. Gipermurojaat (HyperLink) HTML – hujjatning asosiy funktsional elementi bo'lib, u berilgan web – sahifaning biror ob'ekti bilan boshqa sahifa matnli qatorining dinamik aloqasini namoyon etadi. Gipermurojaat sifatida matnli element yoki grafik ob'ekti ham bo'lishi mumkin. Giperaloqani yagona serverda joylashgan bir necha hujjatlar orasida hamda internet tarmog'ining turli qismlarida joylashgan ob'ektlar orasida o'rnatish mumkin.

Web sahifa – veb saytning tarkibiy qismi hisoblanadi. Agarda siz, sayt ochishni xohlasangiz, albatta veb sahifa yaratishni bilishingiz kerak. Buning uchun bizga HTML, CSS borasidagi bilimlar kerak bo'ladi. HTML – (Hyper Text Markup Language) gipermatnlar belgilash tilidir. HTML- dasturlash tili emas, u veb sahifada matn, rasmlar va boshqa ma'lumotlarni joylashishini belgilab beruvchi tildir. HTML orqali siz axborotni internet foydalanuvchisiga yetkazib berasiz. HTMLda buyruqlar ya'ni teglar mavjud. Har bir teg < va > (uchburchak qavs) ichida yoziladi. Har bir HTML sahifa <html> bilan boshlanib, </html> tegi bilan yopilishi shart. Lekin yopilmaydigan teglar ham mavjud. Masalan,
 tegi sizning axborotingizni yangi qatordan boshlab beradi. CSS – bu veb sahifaning dizayn stillarini belgilab beruvchi til hisoblanadi. CSS orqali biz, HTML veb sahifamizning va veb saytimizning dizaynini chiroyli qilib ko'rsatib beramiz. HTMLda har bir bo'lim (<div>) ga nom ya'ni class beriladi. CSSda buyruqlar mavjud emas. Lekin HTMLdagi elementlarni (classlarni) kodda chaqirib, stillarni beramiz. Veb sahifa dizaynini o'zingizning didingizga qarab o'zgartirishingiz mumkin. Buning uchun CSS bilimlarini yaxshi bilishingiz kerak bo'ladi. Veb sayt ochishni xohlasangiz internet resurslaridan hamma ma'lumotlarni olishingiz mumkin.

Dastlabki Web-sahifalar juda sodda tuzilishga ega bo'lib, ular matnni formatlash va giperko'rsatkichlardan tarkib topgan edi. Web texnologiyalar rivojlanishi natijasida Web sahifalar tarkibida Plug-in dasturlar joylashtirila boshlandi, natijada Web sahifalarga inter faol xususiyati berildi. Web texnologiyalarning rivojlanishining oxirgi natijalaridan biri bu skript tillaridir (Script Languages). Ularni ishlatishdan maqsad Veb serverining ishini engillashtirish, xar-xil ishlar uchun web serverini bezovta qilmasdan, bunday masalalarni foydalanuvchi kompyuterining o'zida yaratishdir. Web texnologiyaning erishgan yutuqlaridan biri dinamik web sahifalardir. Dinamik Veb sahifalar CGI dasturlar bilan bevosita bog'liq bo'lib, CGI dasturlari serverda joylashgan va server imkoniyatlarini ishlatuvchi dasturlardir. Ular serverga kelgan so'rovlarni qayta ishlaydi va qayta ishlash natijasida yangi Veb sahifa hosil bo'ladi. Hech bir web - saytni dasturiy modullarsiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Funktsional jihatdan qulay zamonaviy web – saytlar tuzish uchun ko'plab texnik vositalar va texnologiyalar mavjuddir. Web – saytlarni ishlab chiqish uchun quyidagi dasturiy instrumentlardan foydalanish mumkin : HTML, DHTML, JavaScript, XML/XSL, Java, Flash, PHP, Perl, SUBD MySQL.

Web-sahifa - o'zining unikal adresiga ega bo'lgan va maxsus ko'rish dasturi yordamida (brauzer) ko'riluvchi hujjatdir. Unga matn, grafika, ovoz, video yoki animatsiya ma'lumotlar birlashmasi - multimediyali hujjatlar, boshqa hujjatlarga gipermurojaatlar kirishi mumkin. Veb-sayt - bir qancha Veb-sahifalarning mantiqiy birlashmasi. Veb-server - tarmoqqa ulangan kompyuter yoki undagi dastur hisoblanib, umumiy resurslarni klientga taqdim etish yoki ularni boshqarish vazifalarini bajaradi. Internet tarmog'ini foydalanuvchilarga tarmoq resurslaridan erkin foydalanish imkoniyatini beradigan veb- serverlarsiz tasavvur etib bo'lmaydi. Bunday serverlarda Internetda taqdim etilgan axborotning katta qismi jamlangan. Internet tarmog'ining ishlash prinsipi TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol - ma'lumotlarni uzatish qaydnomasi/ Internet qaydnomasi) kompyuter tarmog'ida ma'lumotlarni uzatish qaydnomalari majmuining nomidir. TCP (Transmission Control Protocol)- qabul qiluvchi va uzatuvchi kompyuterlarning mantiqiy bog'lanishga asoslangan ma'lumotlar uzatishini qo'llab - quvvatlovchi qaydnoma. IP (Internet Protocol)- ma'lumotlar uzatishni



ta'minlaydi. Biz Internet tarmog'idagi web-sahifalarni ko'rishimiz uchun WWW (World Wide Web) deb ataluvchi servisdan foydalanamiz. World Wide Web (WWW, Butun dunyo o'rgimchak to'ri) - bu klient-server texnologiyasi asosida tashkil etilgan, keng tarqalgan Internet xizmatidir. Kompyuter veb-server bo'lishi uchun Internetga ulangan va server dasturiy ta'minoti (DT) ga ega bo'lishi etarli. Bu DT bilan Windows, Mac OS, Unix kabi operatsion sistemalar ta'minlay oladi. Veb-server har doim Internetda "o'tiradi" va talab qilingan tomonga kerakli informatsiyani jo'natadi.

Bugungi kunda hayotimizning har bir sohasida internet texnologiyalaridan foydalanmoqdamiz Internet turli xil insonlarni yagona maqsad bilan birlashishiga sabab bo'lmoqda. Internet texnologiyalarining muhim elementlaridan biri bo'lgan Web- texnologiyalar ham taraqqiy etib boryapdi. Hozirda ixtiyoriy inson Veb-texnologiyalarning inson hayotining ta'lim, kommersiya, siyosat, ko'ngil ochar, bo'laklariga kirib borganligini tasavvur eta oladi va uning guvohi va foydalanuvchisiga aylanmoqda. Veb-dasturlash fani asosida turli dasturlash tillari yordamida veb-saytlar yaratish mumkin. Har bir dasturlash tilining o'ziga hos afzallik va kamchiliklari bor. Veb sahifa Internet tarmoqlarida joylashgan fayllar to'plami bo'lib, ularni soni soat sayin ko'payib bormoqda. Bu fayllarda ma'lumotlarni turli xillarini: matn, grafik, tasvir, video, audio ma'lumotlarni uchratish mumkin. Bugungi kunda Veb Internet resurslari ichida eng ommaviysi hisoblanadi. Chunki, avvaldan tayyorlangan Veb sahifa orqali tegishli ma'lumotlarni to'ldirish foydalanuvchining qanchadanqancha vaqtini tejash imkonini beradi. Shu bois matematika va informatika yo'nalishida tahsil oluvchi talabalarga Veb texnologiyalarni alohida kurs sifatida o'qitila boshlandi. Bu fanni o'zlashtirishga bo'lgan chuqur intilish kelajakda yaratilajak zamonaviy axborot texnologiyalarini saviyasini ko'tarishi shubhasiz. Veb- server mijozlarning HTTP-so'rovlarini qabul qiluvchi server. Odatda mijozlar sifatida veb-brauzerlar qo'llaniladi va ularga HTTP-javoblar bilan birgalikda HTML-sahifalar, tasvirlar, fayllar, media-oqimlar yoki boshqa ma'lumotlar uzatiladi. Veb- serverlar veb-saytning asosini tashkil qiladi.

Veb-server deb yuqorida qayd etilgan amallarni ta'minlovchi dasturiy ta'minotni ham bu dasturiy ta'minot ishlayotgan kompyuter ham tushuniladi. Veb – dizayner html – hujjatni ishlab chiqish jarayonida ko'pgina hollarda formatlashning murakkab usullarin qo'llashga to'g'ri keladi. Masalan, Abzatsdan abzatsgacha shriftni o'zgartirish, matnni joylashtirish, uning rangi o'zgartirish, ma'lumotlar jadvallarini tuzish kabi ishlarni amalga oshiradi. Bu masalani HTMLning standart vositalari yordamida hal qilish mumkin. Lekin bunda faylning hajmi juda kattalashib boradi va bu jarayon mehnati ham birmuncha murakkablik keltiradi. Bunday muammoni hal qilish uchun web – sahifaga kaskad jadvallar usuli CSS — Cascading Style Sheets standartida tuzilgan tashqi faylni qo'shish kifoyadir. Maxsus makro-til yordamida bir marta sahifaning formati o'rnatiladi. Boshqacha aytganda CSS fayli HTML – hujjatdagi matn, jadval va boshqa elementlarni formatlash uchun ishlatiladigan shablon o'rnini bosadi. Bitta CSS faylini saytning bir necha web sahifalariga qo'shish mumkin. CSS faylini ixtiyoriy serverda ishlatish mumkin. Web-dizayn – bu web – sahifa tuzish jarayonidir. Veb – sahifani jihozlash uchun zarur matnlar va grafik fayllarni tayyorlab olish kerak. Veb – sahifa muharriri dasturiy vositasi sahifani tuzishdan tashqari uni internetda ko'rinishini ham aks ettirishi kerak. Veb – sahifalarni tayyorlash va ularni internetda aks ettirishdan maqsad turlicha bo'lishi mumkin. Masalan, turli axborotlarni ma'lumotnoma sifatida berish, ishlab chiqarilayotgan mahsulotlarni reklama qilish, adabiy asarlar, musiqa va rasmlarni keng omma uchun tarqatish hamda shu kabi maqsadlarda veb – sahifalar yaratiladi va internetda joylashtiriladi. Foydalanuvchilarga biror mavzudagi axborotni taqdim etuvchi sayt puxta o'ylangan, mukammal ishlangan va doimo yangilanib turuvchi axborotlarga ega bo'lgan uy sahifasidan tashkil topadi. Veb-dizayn – bu Internet - texnologiyalarining yangi va tez rivojlanayotgan sohasidir. Kichik va o'rta biznesning internetdan foydalanish darajasi o'sib borishi natijasida Veb-dizayn sohasi perspektiv sohaga aylanib bormoqda. Bu esa o'z navbatida Veb-dizaynerlarga va Veb-dasturlovchilarga bo'lgan ehtiyojning o'sib borishini ko'rsatmoqda. Tijorat maqsadidagi internet loyihalar moliyaviy foyda olish uchun ishlab chiqiladi. Bu foyda ikki xil ko'rinishda bo'lishi mumkin. Birinchisi mukammal tayyorlangan veb – sayt muallifiga foyda keltiradi. Bunda uning sahifani mukammal tayyorlash qobiliyati namoyon bo'ladi va uning mohirligini reklama qiladi. Ikkinchi turdagi foyda internet orqali sotilgan mahsulotlardan, axborot qidiruv tizimlaridan, saytlarga reklama joylashtirishdan olinadi. Tijorat maqsadidagi internet loyihalar tayyorlash uchun ko'p vaqt va mehnat ajratish zarur bo'ladi. Web dasturlovchiga yangi loyiha tuzishi uchun kompyuter va boshqa texnik



vositalardan tashqari ma'lum bir dasturiy vositalar ham zarur bo'ladi. Quyidagi ro'yxatda web loyiha tuzish uchun zarur dasturiy ilovalar keltirilgan: HTML hujjat yozish uchun muharrir; vektor grafikasi muharriri; grafik redaktori; brouzer; HTML optimizatori; tasvirlar optimizatori; tasvirlar muharriri.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. S.S.Qosimov. Information technology. Tashkent "Aloqachi" 2006.
2. Spainauer S., Kuersia V. Vebmaster's reference. - K: "BHV", 1997. - 368 p.
3. Yarger R., Reese J., King T. MySQL and mSQL. Databases for small businesses and the Internet. - SPb: Symbol-Plus, 2000 - 560 p.
4. Hilayer S., Mizik D. Programming Active Server Pages. - M: "Russian edition", 1999. - 296 p
5. Khaitov F.N., Yusupov R.M., Botirov D.B., Sattarov A.R., Shukurov E.X. Veb technologies. Jizzah. 2005.
6. Xokimovna, Komilova Zulxumor. "Savodxonlikni Oshirish Jarayonida Aktdan Foydalanish." *Miasto Przyszłości* 30 (2022): 88-90.
7. Z.X.Komilova, D.B.Botirov. Informatika va axborot texnologiya fanini o'qitishda bulutli texnologiyalaridan foydalanish metodikasi.Ta'lim muassasalarida boshqaruv jarayoni va o'quv sifatini takomillashtirish muammolari
8. Ibragimovna Y. G., Xokimovna K. Z. Informatika fanini o'qitish jarayonida Mobil texnologiyalardan foydalanish //Miasto Przyszłości. – 2022. – T. 29. – C. 385-387.
9. Yuldasheva, G. I., & Shermatova, K. M. (2021). The use of adaptive technologies in the educational process. *Экономика и социум*, (4-1), 466-468.
10. Shermatova, G. Y. H. (2022). Aniq fanlarni o'qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanish. *Scientific progress*, 3(1), 372-376.
11. Yuldasheva, G., & Shermatova, H. (2022). Ta'limda innovatsion texnologiyalarning qo'llanilish istiqbollari. *Science and innovation*, 1(B8), 5-9.
12. Shermatova, Z., & Shermatova, H. (2022). The role of electronic educational manuals in the field of ICT. *Интернаука*, 4(1), 46-47.
13. Шерматова, X. M., & Мукимова, З. З. (2021). Интеллектуальная культура-важный фактор образовательного процесса. *Экономика и социум*, (4-2), 723-726.
14. Mirzayevna, S. H., Muhammadaliyevna, A. S., & Qizi, O. M. O. (2022). Boshlang'ich Sinflarda Ta'lim Sifatini Oshirishda Aktdan Foydalanish. *Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali*, 1(13), 69-74.
15. Якубов, М. С., & Аскарлова, Ш. М. (2022). Особенности Использования Информационных Ресурсов Интернета. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 4, 10-16.
16. Mamirovich, I. S. (2022). Finlyandiya Va O'zbekistonda Ta'lim Tizimini Sifatini Solishtirma Taxlili. *Miasto Przyszłości*, 29, 347-350.
17. Sidikjonovna, I. D., & O'Rinboyevich, T. F. (2022). Bo'lajak O'qituvchilarga Fanlarni O'qitishda Elektron Darsliklardan Foydalanish O'rni Va Ahamiyati. *Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali*, 1(13), 34-38.
18. Solizhonovich, A. S. (2022). The Role of Modern Information Technology Education in the Lessons of Computer Science. *Spanish Journal of Innovation and Integrity*, 5, 547-550.
19. Tojiyev, T., & Aldashev, I. (2022). The importance of primary school teachers to use act in their activities.
20. Dovlatboyevich, D. M., & Komiljonovna, M. M. (2022). Oliy Ta'lim Muassasalarida Bulutli Texnologiyalardan Foydalanish Metodikasi. *Miasto Przyszłości*, 29, 305-308.

