**ANDIJON DAVLAT UNIVERSITETI**

**AXBOROT TEXNOLOGIYALARI VA KOMPYUTER INJINIRINGI FAKULTETI**

**TA’LIMDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI YO’NALISHI**

**1-kurs magistranti Abdumalikov Abduqodirning**

**Pedagogik veb dizayn fanidan**

**MUSTAQIL ISHI**

**Mavzu:”CMS-kontentni boshqrish tizimlari”**

**Qabul qildi:**

**ANDIJON 2021**

**REJA:**

1. **Kirish**
2. **Statik va dinamik veb sahifalar**
3. **CMS afzalliklari**
4. **Xulosa**
5. **Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati**

**KIRISH**

Barchaga ma'lumki, butunjahon tarmog'idagi veb-sahifalar kundan kunga ko'payib bormoqda. Bu holat O'zbekistonda, ya'ni Uznetda ham jadallik bilan amalga oshmoqda. Kimdir o'z shaxsiy sahifasini yaratsa, kompaniya va firmalar korporativ saytlarini yaratmoqda. Yana kimdir o'z kundaliklarini, ya'ni bloglarini olib boradilar.

Shu bilan birga, yirik portallar faoliyati ham rivojlanmoqda. Bularning hammasi esa biror dasturiy vosita yordamida yaratiladi. Kimdir HTML tilida, kimdir PHP da, yana kimlardir CMS deb ataluvchi tizimlar yordamida veb-saytlarni yaratmoqda. Xo'sh, CMS degani o'zi nima? Bu tizimni nima ekanini tushunish uchun, keling, avvalo, veb-sahifalar qanday yaratilishi haqida bilib olamiz.

1989-yilda Tim Berners-Li tomonidan World Wide Web, ya'ni Bununjahon o'rgimchak to'ri ixtiro qilinganidan boshlab uning har bir foydalanuvchisi oddiy bo'lsa-da, o'z veb-sahifasini yarata olish imkoniyatiga ega bo'ldi. Lekin, buning uchun HTML (Hyper Text Markup Language) tilini bilish shart edi. Turli xil IT-kompaniyalari tomonidan bu ishni osonlashtiruvchi bir qancha dasturiy paketlar, jumladan Adobe Dreamweaver va Microsoft FrontPage kabilar yaratildi. Bunday dasturlardan ba'zilari sayt yaratishning barcha bosqichlarini (HTML-kodni yozishdan bu kodni serverga yuklashgacha) boshqarishni o'z zimmasiga oladi. Shu bilan birga, ko'pgina hollarda (aynan oddiy sahifalarni yaratishda) foydalanuvchi bu kodni bilishi shart bo'lmagan. Sababi bu dasturlarda veb-sahifalarni yaratishning vizual usullaridan foydalanilgan.

Biroq, HTML-redaktorlarining barcha afzalliklariga qaramay, saytni boshqarish vaqt o'tgani sayin va yangi ma'lumotlar qo'shilishi bilan qiyinlashib boraverdi. Chunki axborot texnologiyalari rivojlanishi bilan veb-saytlar ham rivojlanib bordi. Sayt xaritasini yaratishdek oddiy funksiyani qo'shish uchun ham veb-yaratuvchilar tomonidan ancha-muncha mehnat talab etilar edi. Axir buning uchun barcha ilovalarni ko'rib chiqish, sahifalar orasidagi bog'liqliklarni tekshirish, menyuni yaratish, forumni qo'shish kabi ishlarni bajarish lozim edi. Bu esa doimiy diqqatni va juda ko'p vaqtni talab etardi.

Sayt yangilanishi muammosini, ya'ni yangilanishning avtomatlashtirishini hal qilish maqsadida yirik axborot kompaniyalari, jumladan, Newsweek va Time yangi dasturiy ta'minot yaratish ishlarini boshlashga majbur bo'ladi. Bu dasturiy ta'minotlar kontentni (ma'lumotlarni) boshqarish tizimlari (CMS – Content Management System) deb ataldi.

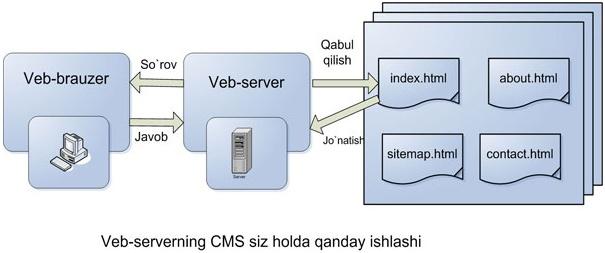
**STATIK VA DINAMIK VEB SAHIFALAR**

Endi savol tug'ilishi mumkin: oddiy HTML kodida yozilgan sahifa bilan CMS nimasi bilan farq qiladi? Avvalombor, HTML da yozilgan sayt statik holda bo'lsa, zamonaviy saytlar dinamik ko'rinishga ega.

Oddiy sayt qanday prinsip asosida ishlashini ko'rib chiqamiz. Foydalanuvchi biror-bir, masalan, page.html sahifasiga murojaat qildi deylik. Veb-server o'zidagi veb-sahifalar katalogini ko'rib chiqadi va agar page.html bo'lsa, foydalanuvchiga uni ko'rsatadi, aks holda esa – 404-chi xabarni ("Fayl topilmadi") yetkazadi.

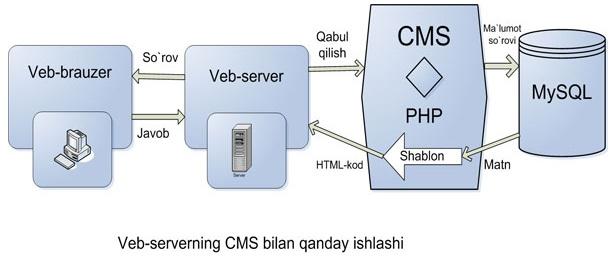
Dinamik sayt esa biroz boshqacha ishlaydi. Foydalanuvchi biror sahifaga murojaat qiladi, biroq bu murojaat diskdagi aniq bir faylga emas, balki sayt dvijokiga (agar dvijok PHP tilida yozilgan bo'lsa, odatda bu fayl index.php bo'ladi) qaratilgan bo'ladi. Dvijok foydalanuvchiga kerakli ma'lumotni biror manbadan (masalan, ma'lumotlar bazasi yoki diskdagi fayldan) oladi, uni HTML-sahifaga aylantiradi va veb-serverga uzatadi, u esa o'z navbatida, foydalanuvchi brauzeriga jo'natadi.

Unda yana bir savol tug'iladi: agar bitta faylnigina so'rab, uni brauzerga uzatish mumkin bo'lsa, buncha murakkablashtirishning o'zi nimaga kerak? Shuning uchunki, bu saytni boshqarish qulay bo'lsin. Aytaylik, siz 100 sahifalik (bu unchalik ko'p emas) oddiy sayt yaratdingiz. Ertami-kech siz bu sayt dizaynini, ko'rinishini o'zgartirmoqchi bo'lasiz. U holda esa siz shu 100 sahifani qo'lda o'zgartirib chiqishingizga to'g'ri keladi. Ustiga-ustak, siz avvaliga bu 100 sahifani kompyuteringizdagi lokal serverga yuklab olishingiz, undan so'ng tahrirlab, kerakli o'zgartirishlarni kiritishingiz va oxirida yana serverga yuklashingiz kerak bo'ladi.



Ana endi dinamik sayt qanday ishlashini ko'rib chiqaylik. Asosiy voqea – "HTML-sahifani yaratish". Ya'ni dvijok kontentni – matnli ma'lumotni (u rasm va jadvallar bilan ham bo'lishi mumkin) oladi va uni dizaynga "kiyintiradi". Demak, saytning dizaynini o'zgartirish uchun siz faqatgina tayyor grafik mavzuni o'rnatishingiz yoki bir-ikkita faylni – sayt shabloni fayllarini o'zgartirishingiz kerak.

CMS tizimi sahifalarni dinamik ko'rinishga keltiradi: ular foydalanuvchi sahifani ko'rmoqchi bo'lgandagina amalda yaratiladi. Bu degani, sahifalar foydalanuvchi tomonidan bevosita ko'rilayotganda yangilanishi yoki o'zgartirilishi mumkin.



**CMS AFZALLIKLARI**

Bu tizimlarning asosiy jihati shundaki, dinamik veb-sahifalarni oson yarata olish va ularni turli xil axborot bilan to'ldirish imkoniyatini berishdir. CMS tizimlari odatda murakkab bo'lib, ular o'z ichiga xabarlarni tarqatish xizmatlari (RSS), forumlar va internet-do'konilarni oladi. Shu bilan birga, ularni o'zgartirish ham oson.

CMS nafaqat saytdagi turli ma'lumotlarni boshqarishni avtomatlashtiradi, balki shu bilan birga, sayt tuzilishining texnik tomonlari bilan tanish bo'lmaganlar, ya'ni yozuvchi va jurnalistlarga saytda o'z materiallarini bevosita foydalanuvchi interfeysi orqali qo'shish imkoniyatini beradi. Shu narsa tushunarli bo'ldiki, endi foydalanuvchilarga saytda o'z materiallarini ko'rish uchun HTML ni ham, saytdagi ma'lumotlar yangilanishining texnologiyasini ham bilishi shart emas.

CMS tizimi, shuningdek, veb-sayt yaratishni turli xil mutaxassislar orasida taqsimlab chiqish imkoniyatini beradi. Shunga ko'ra, veb-dizayner o'z diqqatini saytning ko'rinishiga (dizaynni mukammallashtirish va shablonlarni o'rnatishga) qaratsa, texnik yo'nalishda bo'lmagan mutaxassislar uni ma'lumotlar (matn, tasvir va animatsiyalar) bilan to'ldirishga harakat qiladi.

Bu ham hammasi emas. Ma'lumki, dvijok – CMS ning bir qismi xolos. U dizayn shabloni asosida sayt ma'lumotlarini chiqarib beradi. Bundan tashqari, CMS da saytdagi ma'lumotlarni boshqarish (ular sayt bo'limlarini va kategoriyalarini yaratishga va ma'lumotlarni ular orasida bo'lib chiqishga imkon beradi) va bu ma'lumotlarni tahrirlash vositalari ham mavjud. Shu bilan birga, foydalanuvchi sayt ma'lumotlari aynan qayerda (ma'lumotlar bazasida, diskda HTML-fayl ko'rinishida yoki umuman tashqi serverda) saqlanayotganini bilishi shart emas.

CMS qo'llanilishi bilan ko'pgina qiyinchiliklar bartaraf etilishi mumkin. Yuqorida misol sifatida ko'rilgan sayt xaritasi ham avtomatik ravishda tuziladi, buning uchun foydalanuvchidan hech qanday mehnat talab etilmaydi. Shu bilan birga, CMS saytdagi qo'shimcha funksiyalarni, masalan, suratlar galereyasi yoki ro'yxatdan o'tish oynasini qo'llash imkonini beradi – shu kabi funksiyalar CMS kengaytmalari orqali amalga oshiriladi. Faqatgina u yoki bu kengaytmani o'rnatish kerak xolos.

**CMS ga o'tishning o'ziga xos qiyinchiliklari**

Xo'sh, CMS larning shuncha afzalliklari bo'lganda nima uchun barcha sayt egalari Joomla! yoki Drupal kabi CMS larga otishga intilmayapti? Bunga bir qancha sabablarni ko'rsatish mumkin.

Birinchi sabab, inertsiya bo'yicha ketish yoki boshqacha aytganda, o'zi bilgan narsaga o'rganib qolish. Inson HTML ni ishlatishga o'rganib qoladi va CMS ga o'tish saytni boshqarishni avtomatlashtirish bo'yicha qancha qulayliklar keltirmasin, biror narsani o'zgartirishni xohlamaydi. HTML dan CMS ga o'tish-yillar ichida amalga oshishi mumkin.

Ikkinchi sabab, mavjud minglab HTML-sahifalarni CMS ma'lumotlar bazasiga moslab o'zgartirish kerak bo'ladi. Aksariyat hollarda buni qo'lda bajarish kerak bo'ladi. Katta sayt uchun bu jarayon ancha ko'p vaqtni oladi, bu esa saytni vaqtinchalik faoliyatining to'xtashiga va balki, kompaniya tomonidan ko'riladigan moliyaviy zararga olib keladi. Albatta, CMS ga o'tish saytni boshqarish bo'yicha ancha vaqt tejalishini hisobga olsa, kelajakda bu o'zini oqlaydi.

Endi, CMS ga o'tishga halaqit beruvchi faqatgina bitta to'siq qoladi – texnik holat. Deyarli barcha zamonaviy CMS ishlashi uchun xostingda PHP interpretatori va MySQL ma'lumotlar bazasi serveri bo'lishi kerak. Besh-olti-yil avval shu kabi funksiyalarni taqdim etuvchi xosting-provayderlar kam edi. Hozirga kelib, vaziyat yaxshi tarafga o'zgardi va PHP hamda MySQL ni qollaydigan xostingni O'zbekistonning o'zida topish qiyinchilik tug'dirmaydi.

**Qaysi CMS dan foydalangan ma'qul?**

Hozirgi davrga kelib, CMS asosiga qurilgan bir qancha tizimlar yaratilgan. Ularga misol qilib, Drupal, PHP-Nuke, WebDirector, Joomla!, NetCat, Slaed, Microsoft CMS, WordPress, PHPShop kabilarni keltirish mumkin. Bu tizimlarning ba'zilari umuman tekin bo'lsa, ba'zilaridan esa haqqini to'labgina foydalanish mumkin.

CMS ni tanlash bir tomondan oson va jo'ndek ko'rinsada, bu juda jiddiy masala. Internetda ularning turli yo'nalishdagi o'nlab (agar yuzlab bo'lmasa): yuz dollarlab turadiganidan to ochiq kodli bepul turigacha, ma'lum bir sohagagina taalluqlisidan ixtiyoriy murakkablikdagi sayt qurish imkonini beradiganigacha, oson boshqariladiganidan administrator uchun katta qiyinchiliklar keltiradiganigacha turini topishingiz mumkin. Xullas, agar CMS lar bilan ishlash bo'yicha hech qanday tajribangiz bo'lmasa, keraklisini tanlash qiyinlashib ketishi tayin.

Dastlab keling, pullik CMS larni ishlatmaslikka harakat qilamiz. Axir katta pul to'lab, CMS ni ishlatishdan besamara foydalanishga naxojat. Shu yerda bir narsani aytib o'tish kerak: bu bilan o'zimizga qiyin qilamiz. Boshqa tarafdan esa, qanchalik murakkab bo'lsa, shunchalik qiziq bo'lishi aniq, shunday emasmi?

Endi CMS larga yana bir talab qo'yamiz: universallik. Bu degani, biz ishlatmoqchi bo'lgan CMS ixtiyoriy konfiguratsiyadagi kompyuterlarda ham ishlay olishidir. Shuningdek, saytni lokal serverdan haqiqiy serverga ko'chirganimizda yoki bevosita serverning o'zida yaratayotganimizda CMS bilan hech qanday qiyinchiliklar tug'ilmasligi kerak. Bu talabga esa, afsuski, ko'pchilik bepul CMS lar javob bera olmaydi.

Barcha dasturiy ta'minotlarga qo'yiladigan talablardan yana biri – xavfsizlik (axir siz haftalab-oylab yaratgan saytingizni shunchaki qiziqish uchun bir kunda buzishlarini xohlamasangiz kerak?). Shuning uchun CMS larning xavfsizlik darajalari doimiy yangilanib turishi shart.

Natijada, talablarimizga deyarli to'liq javob beradigan quyidagi: PHP Nuke, Drupal, Joomla!, Slaed CMS tizimlarigina qoladi. Endi ana shu CMS larni batafsilroq ko'rib chiqamiz va o'zimizga kerakli ba'zi xulosalar chiqaramiz.

**PHP Nuke.** Eng birinchi CMS lardan biri bo'lib, afsuski, ancha vaqtlardan buyon yangilanmay kelmoqda. Biroq, uning kodi ko'plab adashlari uchun asos bo'lib xizmat qilmoqda (masalan, DotNetNuke, PostNuke). Bu bir-biriga nom jihatdan yaqin bo'lgan tizimlar foydalanuvchi diqqatiga navbatma-navbat chiqib turadi. Funksionallik jihatidan tizim ancha mukammal bo'lib, uning uchun ko'plab qo'shimcha modullar yaratilgan. Masalan, xabarlar lentasi, forum, maqolalar, so'rovlar tashkil qilish, statistika olib borish va boshqalar. Ammo, saytlarning tuzilishi jihatidan bir xillik kuzatiladi. Shu bilan birga, bu tizim yuklanishi qiyin bo'ladi, ya'ni qo'shimcha modullar sahifa yuklanishini sekinlashtiradi. Bu esa ko'plab foydalanuvchilarga yoqmasligi tayin. Yuklanish nafaqat sahifaga, shuningdek, serverga ham tushadi, bu esa xosting xizmatini taqdim etuvchilarga yoqmaydi. Agar sizni shunday vaziyat qoniqtirsa, aynan shu CMS ni tanlashingiz mumkin. Murojaat qilish uchun rasmiy sayti: [www.nukefiles.ru](http://www.nukefiles.ru/)

**Drupal.** Turli xil o'zgartirishlar orqali o'zimizga moslab olish bo'yicha eng mukammal CMS deb aytish mumkin. Shu yerda shuni aytish kerakki, "Tomchi" (bu tizim nomi ingliz tilidan aynan shunday tarjima qilinadi) aslida, CMS emas, balki "CMS ni tuzuvchi tizim". Uning yordamida siz tayyor bloklardan kerakli CMS ni yig'asiz. Shuni aytish mumkinki, funksionallik va dizayn jihatidan o'zingizni qanoatlantiruvchi CMS ni hosil qilasiz. Standart modullar to'plamiga blog, forum, xabarlar lentasi, fayllarni yuklash, ovoz berish, qidiruv kabilar kiradi. Bunda ko'rinadigan kamchilik bitta: PHP va MySQL ni mukammal bilish lozim. Agar bu qisqartmalarni tushunmagan bo'lsangiz, keyingi CMS ga o'tavering, aks holda esa bu tizimga jiddiyroq e'tibor bering. Rasmiy sayti: [www.drupal.org](http://www.drupal.org/). Texnik yordamni [www.drupal.ru](http://www.drupal.ru/) saytidan ham olishingiz mumkin.

**Slaed CMS.** Bugungi kunda ancha ommabop CMS bo'lib, turli xil saytlarda ishlatiladi. Ikki xil varianti mavjud: pullik va tekin (OpenSlaed). Ikkovi ham bitta yadroda qurilgan (bu degani xavfsizlik darajasi bir xil) va faqatgina funksionalligiga ta'sir qiluvchi modullar soni bilan farqlanadi. Bepul variantida biror mavzudagi nisbatan kichik portalni yaratishingiz mumkin. Ammo, bundan ortig'ini emas. Dizayni ham unchalik katta qiyinchiliklarsiz o'zgartirilishi mumkin. Tizim aslida Rossiyada yaratilgani uchun rus tilidagi yordam ([slaed.net](http://slaed.net/)) haqida qayg'urmasa ham bo'ladi.

**Joomla!** Bugungi kuda eng mukammal dvijoklardan biri (agar bepullari ichida eng mukammali bo'lmasa) bo'lib, uning uchun shunchalik ko'p qo'shimcha modullar yaratilganki, ular yordamida o'zingizning saytingizga deyarli ixtiyoriy funksionallikni berishingiz mumkin. Bu dizaynga ham tegishli bo'lib, uni o'zgartirish uchun ham juda ko'p shablonlar mavjud. Biroq, bu yerda bir kamchilik ham bor: shablonlar tizimi shunday tuzilganki, sahifalarni yaratish va to'ldirish jarayonida sayt bo'limchalari kichik-kichik qismlar bo'lib, ajralib qolishi mimkin. Ya'ni, bu qismlar jadvallar asosida yaratilgan. Bu esa saytingizga o'z shaxsiy ko'rinish berishingizda bir qator noqulayliklar tug'diradi: yuqorida tilga olingan qismchalar kutilmagan joyda chiqib qolib, jahlingizni chiqaradi, shuningdek, ularni yo'qotish uchun vaqtingiz ketadi. Umuman olganda, agar sizni tayyor shablonlar qoniqtirsa (ular esa juda ko'p va xilma-xil), u holda bu tizim sizga juda mos keladi. Agar siz Joomla! ni tanlab o'ziga xos original sayt yaratmoqchi bo'lsangiz ozgina terlashingizga to'g'ri keladi. Rasmiy yordam sayti: [joomla.org](http://joomla.org/). Shuningdek, ruscha yordamni norasmiy bo'lsada, ancha yaxshi bo'lgan [joomlaportal.ru](http://joomlaportal.ru/) va [joom.ru](http://joom.ru/) saytlaridan ham olishimiz mumkin.

**XULOSA**

Shunday qilib, yuqorida keltirilgan tavsiyalar asosida biz o'z saytimizni tez va oson ravishda yaratishimiz mumkin. Ammo hech qaysi CMS bizga tayyor holdagi saytni taqdim etmaydi. Buning uchun sbizdan harakat va mehnat talab etiladi. Yaratayotgan saytimiz boshqalarnikiga o'xshamasligi, dizayn jihatdan takrorlanmas va original bo'lishi uchun esa shaxsiy fantaziyamiz va qobiliyatimizni ishga solishimiz kerak.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO’YXATI**

1.Don Djons ―Sozdaniе Web-saytov na bеsplatnom dvijkе PHP-NUKE”,Triumf, 2005, 304 bеt, PDF format, hajmi: 43 mb

2. Baykov Vladimir ―Intеrnеt - poisk informasii i prodvijеniе saytov‖, BHV, 2000 g., 288 bеt, PDF format, hajmi: 15.94 Mb

3. V. N. Pеchnikov ―Sozdaniе Web-saytov bеz postoronnеy pomohi‖ , 2006 g., 463 bеt, PDF format, hajmi: 47,6 Mb

4. Nikolay Proxorеnok ―Razrabotka Web-saytov s pomohyu Perl i MySQL‖, BXV-Pеtеrburg, 2009 g., djvu format, hajmi: 11,6 Mb

5. Plеhеv V.V. ―Razrabotka saytov i Web-programmirovaniе‖ Ural. gos. ekon. un-ta , 2013 g., .doc format, hajmi: 5,15 mb

6. Klarin M. V. Pеdagogichеskaya tеxnologiya v uchеbnom prosеssе. M.: Znaniе. 1989. – 80s. 15. A.I. Tixonov. «Publikasiya danno`x v Internet» Uchеbnoе posobiе. Moskva Izdatеlstvo MEI» 2000