

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI**

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

Fizika -matematika fakulteti

“Axborot texnologiyalari” kafedrası

Fayziyev Muhridin Bahriddin o'g'lining

**“Universitet informatsion tizimida kurs ishi, referat monitorigini qo'llab-
quvvatlovchi modul yaratish”**

5130200-“Amaliy matematika va informatika” ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavr
darajasini olish uchun

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

**“Ish ko'rildi va himoya qilishga
ruxsat berildi”**

Kafedra mudiri

_____ dots.T.B.Boltayev
« _____ » _____ 2016 y.

Ilmiy rahbar _____ H.I.Eshonqulov
“ _____ ” _____ 2016 y.

Taqrizchi _____
“ _____ ” _____ 2016 y.

“Himoya qilishga ruxsat berildi”

Fakultet dekani _____ Sh.M.Mirzayev
“ _____ ” _____ 2016 y.

Buxoro-2016

MUNDARIJA

Kirish	4
I. Zamonaviy Web texnologiyalar va ular haqida ma'lumot	8
1.1. HTML. Javascript, Vbscriptlar va ular haqida tushuncha.	8
1.2. ASP.NET haqida tushuncha	25
1.3. SQL tiliva uning imkoniyatlari. Berilganlar bazasi boshqaruv tizimi (BBBT) asoslari. SQL tili.	31
II. Universitet axborot tizimida kurs ishi, referat monitoringini qo'llab-quvvatlovchi modul yaratish.	39
2.1. Universitetdagi mavjud tizim va unga bog'langan kurs ishi, referat monitoringini qo'llab-quvvatlovchi modul yaratish.....	39
2.2. Kurs ishi, referat monitoringini qo'llab-quvvatlovchi modulning foydalanish metodikasi	58
Xotima.....	65
Adabiyotlar.....	66

Kirish

O'zbekiston Respublikasi mustaqil davlat sifatida istiqlool yo'lidan ildamlab bormoqda. Mustaqillik tufayli jamiyatimiz hayotida bo'lgani kabi ta'lim tizimida ham tub o'zgarishlar ro'y berdi. Ayniqsa, «Ta'lim to'g'risida»gi qonun va «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi»ning qabul qilinishi respublika ta'lim tizimida muhim voqea hisoblanadi. Bu hujjatlarda Respublika ta'lim muassasalarida yuqori malakali, bilimdon kadrlar tayyorlash usul va yo'llari, bosqichlari aniq belgilab berilgan va ular ta'lim sohasida amalga oshiriladigan islohotlar dasturi hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A. Karimov aytganlaridek: «Vatanimizning kelajagi, xalqimizning ertangi kuni, mamlakatimizning jahon hamjamiyatidagi obro'-e'tibori avvalambor, farzandlarimizning unib-o'sib, ulg'ayib, qanday inson bo'lib hayotga kirib borishiga bog'liqdir. Biz bunday o'tkir haqiqatni hech qachon unutmasligimiz kerak».

Shunday ekan, O'zbekiston Respublikasi taraqqiyotining muhim sharti xalqning boy intellektual merosi va umumbashariy qadriyatlar asosida, zamonaviy madaniyat, iqtisodiyot, fan, texnika va texnologiyalarning yutuqlari asosida kadrlar tayyorlashning mukammal tizimini shakllantirishdir.

Kadrlar tayyorlash milliy dasturining maqsadi ta'lim sohasini tubdan isloh qilish, uni yaqin o'tmishdan qolgan mafkuraviy qarashlar va sarqitlardan to'la xalos etish, rivojlangan demokratik davlatlar darajasida, yuksak ma'naviy va axloqiy talablarga javob beruvchi yuqori malakali kadrlar tayyorlash Milliy tizimini yaratishdir. Kadrlar tayyorlash milliy dasturi milliy tajribaning tahlili va ta'lim tizimidagi jahon miqiyosidagi yutuqlar asosida tayyorlangan hamda yuksak umumiy va kasb-hunar mandaniyatiga, ijodiy va ijtimoiy faolikka, ijtimoiy-siyosiy hayotda mustaqil ravishda mo'ljalni to'g'ri ola bilish mahoratiga ega bo'lgan, istiqbol vazifalarini ilgari surish va hal etishga qodir kadrlarning yangi avlodini shakllantirishga yo'naltirilgandir.

XXI asrning intellektual yoshlar asri, axborot texnologiyalari asri deb atalgani sababli, shu davr mobaynida axborotlar bilan ishlash va axborotlashtirish juda rivojlandi. Bunga sabab shundaki, kundalik turmushda, axborotlar, ularni qayta ishlash va uzatishning ahamiyati tobora ortib borishidadir. Bu esa o'z navbatida jamiyatning har bir a'zosidan axborotlashtirish va axborot texnologiyalari sirlarini, uning qoida va qonuniyatlarini mukammal bilishni taqozo etadi. Fan va texnologiyalarning rivojlanishi, taraqqiy etishi va o'zaro integratsiyalashuvi jadallashmoqda, shu bilan birga yangi innovatsion texnologiyalar yaratish hamda ishlab chiqarishning turli jabhalarida qo'llanishi har bir yoshni o'z mutaxassisligini mukammal egallashini taqazo etadi.

Ta'lim-tarbiya jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalarni joriy etish, ta'limni kompyuterlashtirish muammolarini hal qilish muhim ahamiyat kasb etadi. Bu muammoga hukumatimiz tomonidan alohida e'tibor bilan qaralmoqda. Respublikamiz Prezidenti I.A.Karimovning 2001-yil Oliy Majlisning 5-sessiyasida so'zlagan nutqida axborot texnologiyalari va kompyuterlarni jamiyat hayotiga kishilarning turmush tarziga, maktab va oliy o'quv yurtlariga jadallik bilan olib kirish g'oyasi ilgari surilgan edi.

Kompyuterning ta'lim-tarbiya sohasidagi ahamiyati beqiyos. U xalq ta'limi tizimini ma'muriy boshqarishdan tortib maktab faoliyatini alohida tashkil etish, boshqarish nazorat qilishgacha, o'quv predmetlarini o'rganishni tashkil qilishdan tortib, o'quvchilarning individual mashg'ulotlarini tashkil etishgacha bo'lgan muammolarni qamrab oladi. Bu muammolarni hal qilish bo'yicha barcha iqtisodiy rivojlangan mamlakatlarda, jumladan, bizning Respublikada ham turli yo'nalishdagi tadqiqot ishlari o'tkazilmoqda.

Ta'lim sohasida kompyuterlashtirish, unga axborot texnologiyalarni joriy qilish bilan bog'liq muammolarni tadqiq qilishda muayyan yutuqlarga erishilgan bo'lsada, bu sohada yechimini kutayotgan masalalar ham talaygina. Bu masalalar qatoriga umumiy o'rta ta'limda kompyuterli ta'lim metodologiyasining o'rnatilmaganligi, pedagogik dasturiy vositalari (PDV) ni yaratish prinsipi, vosita

bosqichlari va mexanizmining yetarlicha tadqiq qilinmaganligi; o'quv materialiga pedagogik dasturiy vositaga mo'ljallab ishlov berish, ma'lumotlar omboriga joylashtirish usullari, ulardan foydalanish tizimining ilmiy asoslanganligi, dars jarayonidagi bosqichlarni to'liq kompyuterlashtirish masalalasining majmuaviy o'rganilmaganligi kabilar kiradi. Respublikamizning pedagogik olim va amaliyotchilari ilmiy asoslangan hamda O'zbekistonning ijtimoiy-pedagogik sharoitiga moslashgan ta'lim texnologiyalarini yaratish va ularni ta'lim-tarbiya amaliyotida qo'llashga intilmoqdalar.

Yurtboshimiz I.A.Karimov "XXI asr axborot texnologiyalari asri" – deb ta'kidlaganlaridek, butun jahon taraqqiyoti tobora axborot texnologiyalari bilan tez suratda rivojlanib bormoqda. Xususan biz kabi yoshlarni zamon talabiga javob beruvchi mutaxassislar qilib tayyorlashga e'tibor katta.

Bitiruv malakaviy ish mavzusining dolzarbligi: Bu modul talabalarni berilgan topshiriq (kurs ishi, referat) yuzasidan hozir qaysi bosqichda ekanini, rejaga doir nima ishlarni bajarganini, bu ishlarni qay darajada bajarganini va qanday baholanganini bilish uchun qo'llaniladi.

Bitiruv malakaviy ishining maqsadi: ASP.NET web dasturlash texnologiyasi imkoniyatlaridan foydalangan holda modul yaratish.

Bitiruv malakaviy ishining vazifalari: Malakaviy ish maqsadidan kelib chiqqan holda quyidagi vazifalar belgilandi. ASP.NET web dasturlash texnologiyasini imkoniyatlarini o'rganish, modul yaratishda ASP.NET texnologiyasidan foydalanib uning imkoniyatlarini ko'rsatish.

Bitiruv malakaviy ishining o'rganilganlik darajasi: Bitiruv malakaviy ishimni qilish jarayonida juda ko'p ma'lumotlarni o'rganib oldim. Ya'ni dasturni tuzish jarayonida ASP.NET texnologiyasini, SQL tili, web dasturlash tillarini va Universitetda mavjud tizim bilan bog'langan dasturlar haqida ancha bilimlarga ega bo'ldim.

Bitiruv malakaviy ishining predmeti: HTML, Java script, ASP.NET texnologiyasi, SQL tili va bloklar.

**Bitiruv malakaviy ishining ob`ekti:** Talabalar, o`qituvchilar va kafedra

Bitiruv malakaviy ishining ilmiy farazi: Modul yaratishda ASP.NET texnologiyasi va SQL tillarini qo`llash.

Bitiruv malakaviy ishining yangiligi: Kurs ishi, referatlar monitoringini web texnologiyasida bajarish.

Bitiruv malakaviy ishining amaliy ahamiyati: Talabalarning topshiriqlarni (kurs ishi, referatlarni) bajarish jarayonida qanday ishlashini tahlil qilish, talabaning qanday bilim darajaga ega ekanini bilish, uni baholashni ko`rsatib beradi.

Bitiruv malakaviy ishining metodologik asoslari: WEB arxitektura va SQL tili.

Bitiruv malakaviy ishining metodlari: WEB serverni dasturlashda ASP.NET texnologiyasidan va ma'lumotlar bazasi ma'lumotlarini qayta ishlashda SQL tilidan foydalanildi.

Bitiruv malakaviy ishining tarkibi va hajmi: Ushbu bitiruv malakaviy ishi 66 betdan iborat bo`lib, kirish, 2 ta bob, xotima, foydalanilgan adabiyotlar ro`yxatidan iborat.

I. Zamonaviy Web texnologiyalar va ular haqida ma'lumot

1.1. HTML. Javascript, Vbscriptlar va ular haqida tushuncha.

Dunyoda ko'plab kompyuter tarmoqlari (KT) ishlab turibdi. Bulardan ba'zilar bilan tanishamiz. 1957 yil ARPA (Advanced Research Projects Agency) tashkiloti tuzildi. 1960 - yillar oxirida DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency), 1969 yilda (AQSHning Mudofaa ministrligi tomonidan tashkil qilingan eng eski Ktlari hisoblanadi) ARPANet (Advanced Research Projects Agency Network) tajriba tarmog'ini tashkil etish haqida qaror qabul qildi. Ilk bor TARMOQ 1972 yilda namoyish etildi. U 40 ta kompyuterdan iborat bo'lib, asosiy tuzilish prinsipi TARMOQdagi barcha kompyuterlarning teng xuquqli bo'lishi edi.

1983 yilda - Internet tashkil etildi. Internet-axborotlar bilan mustaqil almashish imkonini yaratdi. Internet (International Network – xalqaro kompyuter TARMOQ) butun dunyoni qamrab olgan global kompyuter tarmog'idir. 1990 yillar o'rtalarida Internet biznes-ishlovlari bilan ishlash uchun ko'llanila boshladi. Biroq, bu borada turli muammolar mavjud edi. Internetning statistik ma'lumotlari quyidagicha:

1981 y.- Internet ga 213 ta kompyuter ulangan;

1983 y.- Internet ga 562 ta kompyuter ulangan;

1986 y.- 5089 ta kompyuter ulangan;

1992 y.- 727000 ta kompyuter ulangan;

1995 y.- 20-40 million kompyuter birlashdi.

Hozirgi kunda Internet dunyoning 150 dan ortiq mamlakatlarida 100 millionlab abonentlarga ega. Har oyda tarmoq miqdori 7-10%ga ortib bormoqda. Internet dunyodagi turli xil ma'lumotlarga oid axborot tarmoqlari o'rtasidagi o'zaro aloqani amalga oshiruvchi yadroni tashkil qiladi.

Internet qachonlardir faqat tadqiqot va o'quv guruhlarigagina xizmat qilgan bo'lsa, hozirgi kunga kelib, u ishlab chiqarish doiralari orasida keng tarqalmoqda. Kompaniyalarni Internet tarmog'ining tezkorligi, arzon, keng qamrovdagi aloqa, hamkorlik ishlaridagi qulaylik, hammaning ishlashi uchun imkon beruvchi dastur hamda ma'lumotlarning noyob bazasi ekanligi o'ziga tortmoqda. Arzon xizmat narxi evaziga foydalanuvchilar AQSH, Kanada, Avstraliya va boshqa ko'pgina Evropa mamlakatlarining tijorat yoki notijorat axborot xizmatlariga yo'l topadilar. Internet ning erkin kiriladigan arxividan insoniyat faoliyatining barcha jabhalarini qamrab oladigan axborotlarni, yangi ilmiy yangiliklardan tortib, to ertangi kungi ob-havo ma'lumotigacha bilib olish mumkin.

HTML da yozilgan Web sahifa odatda brauzer deb nomlanuvchi maxsus dastur yordamida quriladi. Bu so'zning o'zbekchaga to'g'ridan – to'g'ri tarjimasi «sharxlovchi dastur» manosini beradi. Brauzerning asosiy vazifasi foydalanuvchi talabiga muvofiq manzilni internetdan topish va qiyinchiliksiz uni tasvirlashdir. Oldiniga brauzer HTML tilida yozilgan «instruksiyani» tahlil qiladi va bu instruksiya yordamida Web sahifada mavjud bo'lgan axborotni tasvirlaydi.

Hozirgi kunda eng ko'p ishlatiladigan 2 ta Web brauzer mavjud bo'lib Web sahifa tayorlovchilar bu brauzerlarning xususiyatlarini e'tiborga olishlari kerak. Bular “Netscape Navigator” va “Microsoft Internet Explorer” (IE) brauzerlaridir. Aslida brauzerlar juda ko'p, lekin ular dunyoda ishlatilayotgan brauzerlarning bor - yo'g'i 1% ni tashkil qiladi. Qolgan 75% ni IE, 24% ni esa “Netscape Navigator” egallaydi. Demak shunday ekan ko'pchilik hollarda shu 2 ta brauzer haqida so'z yuritiladi.

Keling endi brauzerlar tarixiga nazar tashlaylik. 1989-yilda SHveysariyada CERN (The European Laboratoru for Practikle physics) olimlari tomonidan WWW tizimiga asos solingandan keyin uning axborot manbalarini ochib ko'rish muammosi paydo bo'ldi.

Bu muammoni hal qiluvchi dastlabki dasturlardan biri bu *Lynx* tipidagi satrli brauzerdir. SHunday qilib dastlabki satrli brauzerlar paydo bo'ldi. Vaqt o'tishi bilan brauzerlardan faqat matnlarni emas, balki ovoz, grafika va tasvirlarni tasvirlash ham talab qilindi. Grafik ma'lumotlarni matnli ma'lumotlar kabi ko'rish masalasi birinchi bo'lib *Mosaic* brauzeri tomonidan amalga oshirilgan .

Mosaic brauzeri *UNIX*, *PC* va *Macintosh* platformalarida ishlashga mo'ljallangan bo'lib bepul brauzerdir. Keyinchalik *Mosaic* va *Silicon Graphics* asoschilari birlashib hozirgi kunda etakchi brauzerlardan bo'lgan *Netscape* brauzeriga asos soldilar

Gipermurojaat butunjahon o'rgimchak to'ridan hujjatning URL deb nomlanuvchi manzilini qidirishda ishlatiladi. Biz bilamizki Web sahifaning asosiy mohiyati axborotni tasvirlash va uni har bir foydalanuvchi uchun ochib berishdir. Bunda bir qancha funksional cheklanishlar mavjud, ya'ni biz oldindan Web sahifani ko'ruvchining kompyuteri qanday, monitorining imkoniyati qanday va ko'rish oynasining qanday o'lchamda o'rnatilganligini bilmaymiz. Biz hattoki foydalanuvchining qanday operatsion muhitda ishlayotganini ham bilmaymiz. Web sahifa esa INTEL mashinada ham Makintoshda ham bir xil ko'rinishda bo'lishi kerak. Foydalanuvchi o'z operatsion muhitida qanday yozuv shriftlar o'rnatganligi yoki uning videokartasi qancha rangni ko'tara olishi ham ma'lum emas. Yuqoridagi ma'lumotlarning yo'qligi yoki yetarli emasligi umumaxborot almashish tilining paydo bo'lishiga to'siq bo'lishi kerak edi, lekin bunday bo'lmadi.

Gap shundaki 1986- yili xalqaro standartlashtirish tashkiloti (ISO) tomonidan qog'ozdagi hujjatni ekranda tasvirlash imkonini beruvchi hamma variantlarni e'tiborga olgan SGML (Standart Generalired Markup Language) tili yaratildi. Hamma imkoniyatlarni e'tiborga olgan kuchli sistema ishlab chiqildi.

Web sahifa uchun bu yaxshi yo‘l deb hisoblangan edi. Lekin bu til qonun qoidalari izohi yuzlab sahifalarni egalladi. Bunday til asosida yaratilgan sahifani tasvirlovchi dasturni ishlab chiqish uchun juda ko‘p vaqt ketgan bo‘lardi, shuning uchun Internet ehtiyoji uchun SGML tilining malum bir qismi tanlab olindi va HTML (Hyper Text Markup Language) deb nomlandi. HTML tilida yozilgan Web sahifa faylida axborotning qanday tasvirlanishi haqidagi yo‘l- yo‘riqlar ketma – ket joylashgan bo‘ladi. Bu fayl oddiy matnli fayl bo‘lib uni maxsus brauzer datsturlarsiz o‘qish qiyin. Grafik rasmlarni esa umuman ko‘rib bo‘lmaydi chunki uning o‘rnida brauzer dasturga biror rasm kerakligini ko‘rsatuvchi TEG turadi. Agar biz o‘z Web sahifamizni yaratmoqchi bo‘lsak, albatta HTML tilini yaxshi bilishimiz kerak bo‘ladi. HTML da yozilgan Web sahifa odatda brauzer deb nomlanuvchi maxsus dastur yordamida quriladi. Bu so‘zning o‘zbekchaga to‘g‘ridan – to‘g‘ri tarjiması «sharhlovchi dastur» ma’nosini beradi. Brauzerning asosiy vazifasi foydalanuvchi talabiga muvofiq manzilni internetdan topish va qiyinchiliksiz uni tasvirlashdir. Oldiniga brauzer HTML tilida yozilgan «instruksiyani» tahlil qiladi va bu instruksiya yordamida Web sahifada mavjud bo‘lgan axborotni tasvirlaydi.

Hozirgi kunda eng ko‘p ishlatiladigan 2 ta Web brauzer mavjud bo‘lib Web sahifa tayorlovchilar bu brauzerlarning xususiyatlarini e’tiborga olishlari kerak. Bular “*Netscape Navigator*” va “*Microsoft Internet Explorer*” (IE) brauzerlaridir. Aslida brauzerlar juda ko‘p, lekin ular dunyoda ishlatilayotgan brauzerlarning bor - yo‘g‘i 1% ni tashkil qiladi. Qolgan 75% ni IE, 24% ni esa “*Netscape Navigator*” egallaydi. Demak shunday ekan ko‘pchilik hollarda shu 2 ta brauzer haqida so‘z yuritiladi.

Keling endi brauzerlar tarixiga nazar tashlaylik. 1989-yilda Shvetsariyada CERN (The European Laboratory for Particle physics) olimlari tomonidan WWW tizimiga asos solingandan keyin uning axborot manbalarini ochib ko‘rish muammosi paydo bo‘ldi.

Bu muammoni hal qiluvchi dastlabki dasturlardan biri bu *Linux* tipidagi satrli brauzerdir. Shunday qilib dastlabki satrli brauzerlar paydo bo'ldi. Vaqt o'tishi bilan brauzerlardan faqat matnlarni emas, balki ovoz, grafika va tasvirlarni tasvirlash ham talab qilindi. Grafik ma'lumotlarni matnli ma'lumotlar kabi ko'rish masalasi birinchi bo'lib *Mosaic* brauzeri tomonidan amalga oshirilgan .

Mosaic brauzeri *UNIX*, *PC* va *Macintosh* platformalarida ishlashga mo'ljallangan bo'lib bepul brauzerdir. Keyinchalik *Mosaic* va *Silicon Graphics* asoschilari birlashib hozirgi kunda yetakchi brauzerlardan bo'lgan *Netscape* brauzeriga soldilar

Netscape Communicator Brauzer eng mashhur va ko'p ishlatiladigan Web brauzerlardan biridir. *Netscape* kompaniyasi foydalanuvchi uchun juda sodda va qulay bo'lgan ushbu dasturni bepul tarqatib Internet va WWW olamida inqilobqildi. Yillar davomida bu dastur Internet muhitida aloqa vositalarini o'zida to'liq mujassam qildi. Bu dasturga elektron pochta va yangiliklarni o'qish vositalari qo'shildi. Bularning hammasi birgalikda *Netscape Communicator* deb nom oldi.

Agar siz ushbu brauzerdan foydalanmoqchi bo'lsangiz u holda <http://home.netscape.com> sahifaga kirib dasturni kompyuteringizga o'rnatishingiz mumkin. *Netscape* ochiq arxitekturaga ega, ya'ni u *Java* va *JavaScript* tillarida yozilgan dasturlarni tushinadi. *Netscapening* yuqoridagi imkoniyatlari va uning ixtiyoriy platformalar (*Windows*, *Macintosh*, *OS/2* va *UNIX*ning barcha versiyalari) bilan birga ishlay olishi uning mashhurligini yanada oshiradi.

Internetning eng ma'lum va keng tarqalgan qismi bu WWW (World Wide Web) deb nomlanuvchi to'rdir. Bu to'r Web saytlar va alohida Web sahifalardan tashkil topgan. Web sahifalar esa HTML tili yordamida yaratiladi.

HTML tilidan foydalanish uchun dasturchi mutaxassis bo'lish shart emas, chunki bu til juda oddiy va har kim undan foydalanishi mumkin. HTML da ishlash

uchun oddiy kompyuter foydalanuvchisi bo'lish va internetda ishlash bo'yicha ozgina malakasi bo'lsa etarli. HTML tili yordamida har kim o'zining shaxsiy Web sahifasini yoki butun boshli bir Web saytini yaratish orqali o'zini butun dunyo axborot fazosida his qilishi mumkin. Albatta faqat HTML ni bilish interaktiv savdo saytlarini yaratish uchun etarli emas. Bunday jiddiy maqsadlar uchun dasturlash bo'yicha yaxshi bilim va internetning har xil texnologiyalarini bilish talab qilinadi.

Ammo HTML ning qulayligi shundaki bu sodda instrument orqali zarur axborot Web saytlarini yaratish mumkin. HTML (jihozlari) tarmoq foydalanuvchilari uchun 5-10% ni inobatga olmaganda hamma imkoniyatlarga ega. Agarda o'zingizning saytingizda biror maxsus texnologiyalarni qo'llash zururati tug'ilsa, u holda yana boshqa adabiyotlarni o'rganish lozim bo'ladi. Yangi tarmoq dasturini o'rganishdan oldin esa HTML ning imkoniyatlarini qo'llashni o'rganish lozim. Ushbu qo'llanmadan biz bu imkoniyatlar haqida deyarli hamma narsani bilib olamiz.

HTML boshqa zamonaviy tarmoq dasturlari texnologiyalariga nisbatan sodda bo'lsada, internet – butunjahon to'ri shu til (HTML) yordamida yaratilgan bir qancha xususiy va korporativ saytlarning majmuasidir. Internet texnologiyasi va shu bilan birga HTML tili ham kompyuter industriyasining rivojlanishiga bo'lgan bir yordam bo'ldi.

Internet - bu cheksiz imkoniyatdir, ammo bu imkoniyatlardan foydalanish uchun saytlarni yaratish bilan bog'liq uslublarni o'rganish o'rinlidir. Yuqorida HTML tili butun jahon to'ri uchun asos va baza ekanini aytib o'tgan edik.

HTML ning qulayligi shundaki bu sodda instrument orqali zarur axborot Web saytlarini yaratish mumkin. HTML (jihozlari) tarmoq foydalanuvchilari uchun 5-10% ni inobatga olmaganda hamma imkoniyatlarga ega. Agarda o'zingizning saytingizda biror maxsus texnologiyalarni qo'llash zururati tug'ilsa, u holda yana boshqa adabiyotlarni o'rganish lozim bo'ladi. Yangi tarmoq dasturini

o'rganishdan oldin esa HTML ning imkoniyatlarini qo'llashni o'rganish lozim. Ushbu qo'llanmadan biz bu imkoniyatlar haqida deyarli hamma narsani bilib olamiz.

HTML boshqa zamonaviy tarmoq dasturlari texnologiyalariga nisbatan sodda bo'lsada, internet – butunjahon to'ri shu til (HTML) yordamida yaratilgan bir qancha xususiy va korporativ saytlarning majmuasidir. Internet texnologiyasi va shu bilan birga HTML tili ham kompyuter industriyasining rivojlanishiga bo'lgan bir yordam bo'ldi.

Internet - bu cheksiz imkoniyatdir, ammo bu imkoniyatlardan foydalanish uchun saytlarni yaratish bilan bog'liq uslublarni o'rganish o'rinlidir. Yuqorida HTML tili butun jahon to'ri uchun asos va baza ekanini aytib o'tgan edik.

HTML ning qulayligi shundaki bu sodda instrument orqali zarur axborot Web saytlarini yaratish mumkin. HTML (jihozlari) tarmoq foydalanuvchilari uchun 5-10% ni inobatga olmaganda hamma imkoniyatlarga ega. Agarda o'zingizning saytingizda biror maxsus texnologiyalarni qo'llash zarurati tug'ilsa, u holda yana boshqa adabiyotlarni o'rganish lozim bo'ladi. Yangi tarmoq dasturini o'rganishdan oldin esa HTML ning imkoniyatlarini qo'llashni o'rganish lozim. Ushbu qo'llanmadan biz bu imkoniyatlar haqida deyarli hamma narsani bilib olamiz.

HTML boshqa zamonaviy tarmoq dasturlari texnologiyalariga nisbatan sodda bo'lsada, internet – butunjahon to'ri shu til (HTML) yordamida yaratilgan bir qancha xususiy va korporativ saytlarning majmuasidir. Internet texnologiyasi va shu bilan birga HTML tili ham kompyuter industriyasining rivojlanishiga bo'lgan bir yordam bo'ldi.

Internet - bu cheksiz imkoniyatdir, ammo bu imkoniyatlardan foydalanish uchun saytlarni yaratish bilan bog'liq uslublarni o'rganish o'rinlidir. Yuqorida HTML tili butun jahon to'ri uchun asos va baza ekanini aytib o'tgan edik.

HTML ning konstruksiyasi TEG lar deyiladi. Brauzer TEG larni oddiy matnlardan farqlashi uchun ular burchak qavslarga olinadilar. TEG tasvirlash jarayoni hatti harakatlarining boshlanishini bildiradi. Agar bu harakat butun hujjatga ta'lluqli bo'lsa, bunday teg o'zining yopiluvchi juftiga ega bo'lmaydi. Juft teglarning ikkinchisi birinchisining harakatini yakunlaydi. Masalan, har bir Web sahifa `<html>` tegi bilan boshlanib `</html>` tegi bilan yopilishi kerak. E'tibor bergan bo'lsangiz yopiluvchi teg ochiluvchidan « / » belgisi bilan farq qiladi. Teg nomlari katta yoki kichik harflar bilan yozilishi mumkin, bularni brauzer bir xil qabul qiladi. HTML tilida boshqa kompyuter tillaridagi kabi izoh berish imkoniyati mavjud. Izoh quyidagi «`<- -`» va «`<- ->`» belgilar orsiga yoziladi.

Masalan:

`<-- Bu izoh -->`

Har qanday Web sahifa ikkita qismdan tashkil topadi. Bular sarlavha qismi va asosiy qism. Sarlavha qismida Web sahifa haqidagi ma'lumot joylashadi, asosiy qismda esa Web sahifaning mazmuni bilan tasvirlanish qoidalari joylashadi. Sarlavha qismi quyidagi ochiluvchi `<head>` va yopiluvchi `</head>` teglari orasida joylashadi. Asosiy qism esa `<body>` va `</body>` teglari orasida joylashadi. Odatda sarlavha qismi oldidan qo'llanilayotgan HTML standartlari haqida ma'lumot yoziladi. Har qanday Web sahifaning umumiy ko'rinishi quyidagicha bo'ladi:

Misol:

`<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN ">`

`<html>`

`<head>`

`<title>`

Hujjat sarlavhasi

</title>

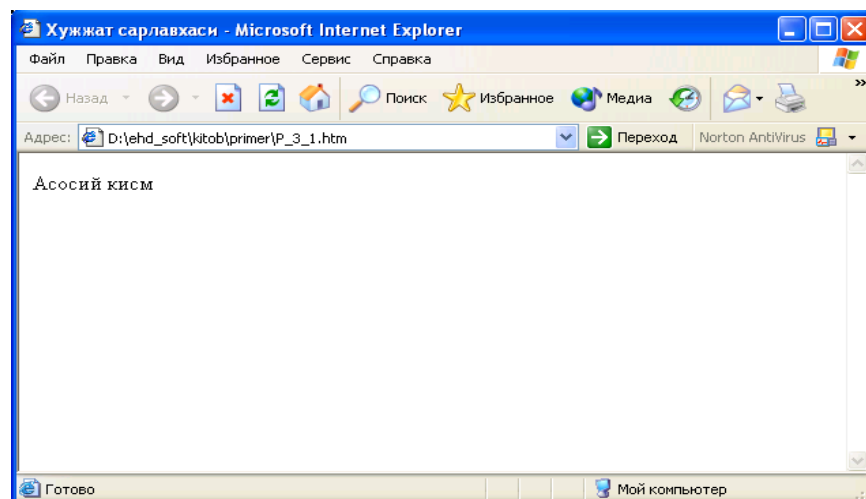
</head>

<body>

Asosiy qism

</body>

</html>



1.1.1 – chizma.

Web sahifaning asosiy qismi *<body>* va *</body>* teglari orasida joylashadi. Bu oddiy matn bo'lishi mumkin. Brauzer bu matnni to'g'ridan-to'g'ri interpretatsiya qilib ekranda tasvirlaydi. Bizga dastlabki Web sahifamizni yaratish uchun oddiy «Bloknot» matn muharriri kifoya. Quyida ko'rsatilgan misolni matn muharririda yozib, uni xotiraga yozishda kengaytmasini html yoki htm deb kiritishimiz kerak. JavaScript ga kirish .**Java Script**- bu Web-sahifalarni yanada interaktiv va funksional qilish imkonini beruvchi ssenariylar tayyorlovchi tildir. Web-sahifalarni kuzatgan bo'lsangiz har bir sahifada biror matn, bir nechta rasmlar, vaqtni ko'rsatib turuvchi soat yoki brauzerning holatlar satrida yuguruvchi matnni ko'rishingiz mumkin. Yoki biror bir to'ldirilishi kerak bo'lgan forma bo'lishi

mumkin. Agar anketaning biror bir qismini to'ldirishni unutib qoldirsangiz xatolik haqida xabar paydo bo'ladi. Ayrim bir sahifalarda ekran bo'ylab harakat qiluvchi rasm yoki matnni uchratishingiz mumkin.

Shu kabi harakatlarni **Java Scriptda** kuzatishingiz mumkin, shunga o'xshash effektlarni esa ushbu tilni biluvchi ixtiyoriy kishi yaratishi mumkin.

Java Script ni qo'llab-quvvatlovchi brauzer Netscape2.0 , bo'lgan.

Java Script 1.5 va JScript5.5 Web-saxifangizning ko'rinishi va uning funksiyasini boshqarish imkonini beruvchi ssenariylar yozish tillaridir. Java Script nihujjatning ob'ekli modeli (Document Object Model- DOM) va stillarning kaskadli jadvali (Cascading Style Sheets -CSS) kabi yangi texnologiyalar bilan birgalikda qo'llash bilan web-sahifalaringizdagi barcha hodisalarni nazorat qilishingiz mumkin. Java Script va ob'ekli modeldan foydalanib, sichqonchaning bosilishi va klaviaturadan ma'lumotning kiritilishiga ta'sir qiluvchi sahifalar yaratish mumkin. Kaskadli stillar jadvali yordamida sahifadagi matnlarni ko'rsatish va berkitish, brauzer oynasi o'lchamlarini boshqarish va shu kabilarni bajarish mumkin.

Ushbu texnologiyalarni qo'llash bilan siz nafaqat Web-sahifa yaratasiz balki boshqa kompyuter dasturlari kabi harakat qiluvchi foydalanuvchi uchun muhit yaratasiz.

Ssenariya va dastur orasidagi farq nima?

Ssenariya (script) – bu buyruqlar ketma-ketligi (ayrim hollarda hattoki dastur) bo'lib, boshqa dastur tomonidan qayta ishlanadi va interpretatsiya qilinadi. Bu esa ssenariy yozish uchun matn redaktori yetarli ekanligini anglatadi, dastur yaratish uchun esa boshqa bir dastur (hech bo'lmaganda kompilyator) talab qilinadi. Boshqa so'z bilan aytganda ssenariy C va C++ kabi murakkab tarkibli tillarda yaratiluvchi dasturlardan ko'ra oson va tez yoziladi.

Biroq ssenariy bajarilishi uchun kompilyatsiya qilingan dasturning bajarilishidan ko'ra ko'p vaqt talab qilinadi. Chunki ssenariyning har bir buyrug'i protsessor ostida emas, balki boshqa dastur yordamida qayta ishlanadi. Ushbu kamchilik ssenariyni yaratish uchun bepul matn redaktorining yetarliligi va ayni paytda C++ tili uchun kompilyatorning bir necha yuz dollar turishi bilan izohlanadi.

Java Script ssenariysi yozish uchun instrumentlar

Oddiy matn redaktori

Oddiy matn redaktorini (masalan Windows Notepad) tanlash va unga kodni yozish oson bo'lsa kerak. Balki bu Java Script da ssenariy yozishning eng oson yo'li bo'lmasligi mumkin, biroq unda quyidagi ishonchli afzalliklar mavjud:

- Bepulligi
- Murakkab dasturni o'rganish talab qilinmaydi
- dasturiy ta'minot komplekti emas Java Script o'rganiladi

Visual tahrirlash vositalaridan foydalanish

Java Script ssenariylarini yozishda visual tahrirlash vositalari sifatida odatda HTML redaktorlaridan foydalaniladi. Bu turdagi vositalarga Microsoft Front Page, Macromedia Dreamweaver va Adobe GoLive larni kiritish mumkin.

Bunda ko'pincha Java Script kodining qo'lda kiritilishi va tekshirilishi talab qilinmaydi va bu dastlab juda ahamiyatli bo'lib tuyulishi mumkin. Biroq ishni yengillashtirish bilan ixchamlikni yo'qotish mumkin.

Biroq visual tahrirlash vositalarining ham bir nechta afzalliklari ham mavjud:

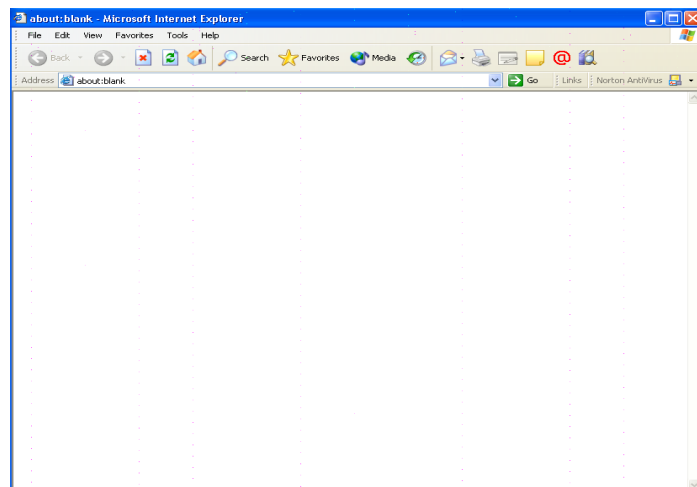
Tezlik-qo'lda terilgandan ko'ra natijaga tezroq erishiladi;

Samaradorlik- visual tahrirlash vositalari yordamida ishlaydigan ssenariyni olish mumkin;

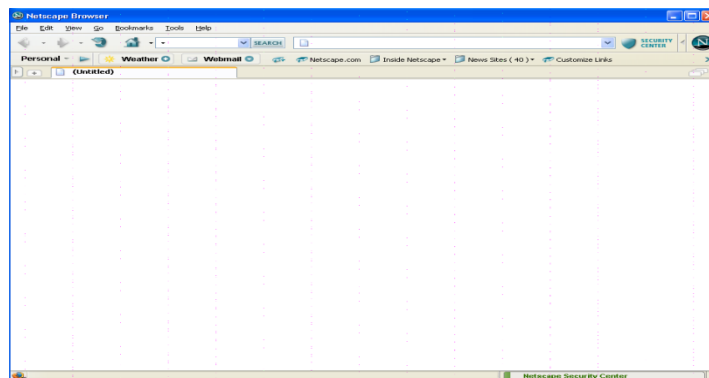
Maxsus funksiyalar- masalan rang bilan belgilash kodlarni o'qish imkonini osonlashtiradi.

Brauzerning sungi versiyasi

Siz Java Scriptning zamonaviy versiyasini o'rganar ekansiz uning barcha imkoniyatlaridan foydalanish uchun brauzerlarning eng so'ngi versiyasiga ega bo'lishingiz zarur. Minimum Netscape Navigator 4.0 va Microsoft Internet Explorer 5.5 brauzerlari o'rnatilgan bo'lishi kerak.



1.1.2 – chizma. Microsoft Internet Explorer 5.5



1.1.3 – chizma. Netscape Navigator 6

Boshqa instrumentlar

Java Script bilan ishni osonlashtirish uchun HTML sahifa shablonlaridan foydalanish va shaxsiy ssenariylar kutubxonasini yaratish kerak.

HTML shablon

<html>

<head>

<title>Html sahifa shablони</title>

<script language="javascript">

<!--

// - - >

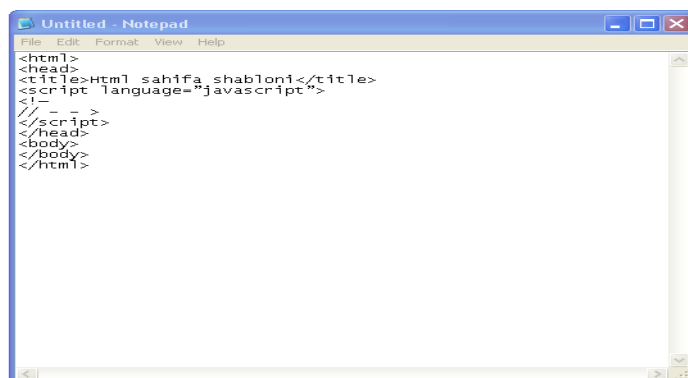
</script>

</head>

<body>

</body>

</html>



1.1.4 – chizma. Windows Notepad redaktori yordamida tayyorlangan HTML shablon.

Java Script da informatsiyaning har bir bo'lagi qiymat (value) misolida ko'riladi. Informatsiya har xil bo'lgani kabi qiymatlarning ham turli kategoriyalari mavjuddir. Java Script da oddiy ma'lumotlar turlari asosiy turlar (primitive types) deb nomlanadi.

3 ta asosiy ma'lumotlar turi mavjud:

satr (string) ; son (number); mantiqiy (boolean).

Satrlar

Satr turdagi ma'lumotlar eng ko'p tarqalgan bo'lsa kerak. Satr – harflar, sonlar va tinish belgilarni o'z ichiga oluvchi belgilar ketma-ketligidir. Java Script da satrlar ko'pincha matnlar ifoda qilish uchun ishlatiladi.:

Assalomu alaykum, xush kelibsiz!

Siz kim?

Java Script ssenariysidagi satrlar apostrof yoki qo'shtirnoqqa olinadi, masalan:

“Assalomu alaykum!”

Ikkita turning ishlatilishining sababi shundaki, qo'shtirnoq ichida apostrofli satr ishlatish va aksincha mumkin. Masalan:

“Mening og'irligim 60 kg”

“”Siz kimsiz?”- deb hayron bo'ldi u’

Son

Java Script 2 ta turdagi sonlarni qabul qiladi: butun (integer) va qo'zg'aluvchi nuqtali son (floating-point number).

Butun sonlar. Butun sonlar o'zida musbat masalan, 1, 2, 3 va manfiy -1, -2, -3 va sonlarni va 0 ni namoyon kiladi.

Qo'zgaluvchi vergulli sonlar. Kuzgaluvchi vergulli sonlar

Katta va kichik sonlar

Java Script da ishlatiladigan sonlar juda ham katta yoki juda ham kichik bo'lishi mumkin. Eng katta son sifatida 10^{308} va eng kichik son sifatida 10^{-308} qiymat qaraladi.

Mantikiy ifodalar

Mantiqiy ifodalar satr va sonlardan faqat 2 ta qiymat qabul qilishi bilan farqlanadi: true (rost) va false (yolg'on).

Alohida turdagi ma'lumotlar: sonlar, noaniq va aniqlanmaydigan ifodalar

Ko'rib chiqilgan ma'lumotlar turidan boshqa bir nechta turlar mavjud bo'lib quyidagi sonli qiymatlarning turlari keltiriladi:

- Musbat cheksizlik
- Manfiy cheksizlik
- Musbat va manfiy nol
- Mavjud bo'lmagan son (not a number -NaN)

Yana 2 ta maxsus ma'lumotlar turi mavjud:

- Noaniq (Null)
- Aniqlanmaydigan (Undefined)

Dastlab keltirilgan 4 ta tur haqida gapiradigan bo'lsak, siz ular bilan ishlashingizga to'g'ri kelmaydi (albatta siz dasturingizda cheksiz son dan foydalanmaysiz). Mavjud bo'lmagan son deganda ma'nosiz matematik operatsiyalar natijasi tushuniladi (masalan, nolga bo'lish). Cheksiz qiymat deganda 10^{308} dan katta son tushuniladi.

Noaniq turdagi ma'lumot faqat bitta nol qiymatni olishi mumkin.

O'zgaruvchilar nafaqat Java Script tilida balki barcha dasturlash tillarida muhim ahamiyatga egadir. Ular yordamida barcha turdagi ma'lumotlarni boshqarish mumkin.

O'zgaruvchi- Java Script ssenariysi bajarilayotgan paytda ma'lum turdagi ma'lumotlarni saqlovchi kompyuter xotirasining nomlangan katakchasi hisoblanadi. Bu ta'rif biroz murakkab tuyulishi mumkin, lekin o'zgaruvchilardan foydalanish judayam osondir.

Java script da o'zgaruvchilar Uzgaruvchi yaratish

Java Script tilida o'zgaruvchi yaratish juda ham osondir. Yana o'sha HTML shabloniga murojaat qilamiz.

```
<html>

<head>

<title>Oddiy sahifa</title>

<script language="JavaScript">

</script>

</head>

<body>

</body>

</html>
```

Dastlab o'zgaruvchini yaratish kerak. Buni 2 yo'l bilan oldindan va zarur paytda e'lon qilishorqali yaratish mumkin. Dastlab oldindan e'lon qilinadigan turni

ko'rib chiqamiz. Ushbu bo'lim oxirida «zarur paytdagi» o'zgaruvchilarning yaratilishini ko'rib chiqamiz.

Misol: Java Script tilida o'zgaruvchini e'loni qilish (yaratish) uchun var operator iva undan so'ng uzgaruvchi nomi ko'rsatiladi. Ushbu misolda msg nomli o'zgaruvchi e'lon qilingan:

```
<html>

<head>

<title>Oddiy sahifa</title>

<script language="JavaScript">

var msg;

</script>

</head>

<body>

</body>

</html>
```

LANGUAGE parametri qo'llaniluvchi ssenariylar tilini yuklaydi. JavaScript tili bilan bog'liq holdauning ifodasini yuklash shart emas, chunki bu tilni brauzerlar o'z-o'zidan qo'llaydi. VBScript ssenariylari tili uchun bu parametr ifodasini «VBScript» satri ko'rinishida yuklash talab etiladi.

Sharhni yopuvchi teg --> oldidagi (//) simvollari JavaScript sharhining operatoridir. U interpretator to'g'ri ishlashi uchun zarur.

Hujjat uning istalgan yerida joylashgan bir nechta <SCRIPT> tegidan iborat bo'lishi mumkin. Hujjatning qismlari brauzer darchasida aksetishiga qarab, Java

Script interpretatori bu teglarning hammasiga birin-ketin ishlov beradi. Shu bois hujjat oxirida joylashgan ssenariyda belgilangan o'zgaruvchiga ishora hujjat boshidagi ssenariyning shunday o'zgaruvchisiga murojaat etilganida interpretator xatoga yo'l qo'yishiga olib kelishi mumkin.

Shuning uchun global funksiyalar va o'zgaruvchilarga ega ssenariylarni hujjatning <HEAD> bo'limida joylashtirish tavsiya etiladi. Bu holda interpretator barcha belgilarga hujjatni yuklash jarayonining boshida ishlov beradi va hujjat brauzer darchasida aks etgan lahzadan boshlab xotirada saqlaydi.

1.2.ASP.NET haqida tushuncha

ASP.NET da fayllarni uzatish.

File Result sinfi mijozga fayllarni uzatadi. Ammo bu sinf abstraktli, aslida bizlar merosxo'rlar bilan ishlaymiz:

- **FileContentResult:** fayldan o'qilgan, baytlar massivini mijozga uzatadi.
- **File Path Result:** faylni to'g'ridan to'g'ri serverdan uzatadi.
- **File StreamResult:** bu sinf oqimni yaratadi – System.IO.Stream ob'yekti orqali faylni o'qib chiqadi va faylni mijozga uzatadi.

Ko'rsatilgan uchta usulda File metodi ishlatiladi, qaysisi File Result ob'yektini qaytaradi. Faqat tanlangan usulga qarab, bu metodning tegishli qayta yuklangan versiyasi ishlatiladi.

Fayl tizimidan faylni uzatish uchun (File Path Result ob'yektni ishlatish), File metodida uchta parametrni ko'rsatamiz:

Server tomonida faylga yo'l, ichidagi narsalar tipi va kutib olgan tomon uchun fayl nomi (fayl nomi zarur emas).

```
public FileResult GetFile()
```

```

{

    // Put' k faylu

    string file_path = Server.MapPath("~/Files/PDFIcon.pdf");

    // Tip fayla - content-type

    string file_type="application/pdf";

    // Imya fayla - neobyazatel'no

    string file_name = "PDFIcon.pdf";

    return File(file_path,file_type,file_name);

}

```

Loyihadagi FilesPDFIcon.pdf fayli bor. **Server.MapPath** metodi loyihaning ichida katalogdan resursga to'liq yo'lini sozlash imkonini beradi. Absolyut yo'llarni ishlatish ham mumkin, fayl tizimining har qanday fayli murojaat qilib, masalan: *string file-path=C "S:\Book\PDFIcon.pdf"*. Agar bizlar Home/GetFile yo'li bilan murojaat qilsak, bu faylni lokal kompyuterga saqlashni tavsiya qiladi.

F:EcntentResult sinflari xuddi shunga o'xshash tarzda ishlay dilar, faqat fayl nomi joyida File metodida baytlar massivi ko'rsatiladi, qaysisiga fayl o'qib tushirildi:

```

// Baytlar massivini jo`natish

public FileResult GetBytes()

{

    string path = Server.MapPath("~/Files/PDFIcon.pdf");

}

```

```

byte[] mas = System.IO.File.ReadAllBytes();

string file_type = "application/pdf";

string file_name = "PDFIcon.pdf";

return File(mas, file_type, file_name);

}

```

Agar bizlar File Stream Result ob`yektini qaytarmoqchi bo`lsak, bunda File metodida, birinchi argument bo`lib Stream ob`yektini ishlatiladi, yuborilayotgan fayl uchun:

```

// Otppravka potoka

public FileResult GetStream()
{
    string path = Server.MapPath("~/Files/PDFIcon.pdf");

    // Ob`yekt Stream

    FileStream fs = new FileStream(path, FileMode.Open);

    string file_type = "application/pdf";

    string file_name = "PDFIcon.pdf";

    return File(fs, file_type, file_name);

}

```

HttpContext. So`rov konteksti. Cookie lar.

Kim php ishlagan bo'lsa agar, ular s – sarvar ob'yektini va o'zgaruvchan qatorini biladilar. Bular orqali so'rov haqida ma'lumot olish mumkin: brauzer haqida, IP-manzili haqida va izoh httpContext ob'yektida ASP.NET.MVC bunday harakatlarni bajarish imkonini beradi. Kontrollerda ham Controller Context ob'yektiga murojaat qilsak, bu ob'yektning Http Context xossasi xuddi shu harakatni bajarish imkonini beradi. Ammo, ular farq qiladi. Http Context ob'yekti konkret http-so'rovning ma'lumotlarini tasvirlaydi, qaysilariga dasturli ilova ishlov beradi. Controller Context esa Http - so'rovning ma'lumolarini berilgan kontrollerga qarashli tasvirlaydi.

So'rov haqida ma'lumot Request xossasida saqlanadi. **HttpContext.Request** sinf ob'yekti, Http Request Base sinfidan meros saqlaydi. Ba'zilarini ko'rib chiqamiz:

- Foydalanuvchi brauzerni olish: **HttpContext.Request.Browser**
- Ba'zan faqat brauzerning o'zi kamlik qiladi, bunda foydalanuvchi agentiga murojaat qilish mumkin: **HttpContext.Request.User Agent**.
- Url-so'rovini olish: **HttpContext.Request RawUzl**.
- Foydalanuvchining IP-manzilini olish: **HttpContext. Request.UserHost Address**.
- Refererni olish: `HttpContext. Requist. UrlRefferrer=null?""` http Context.Request.URL Referrer. AbsoluteUri. Referer aniqlanmagan bo'lishi mumkin, bunda oldindan ko'ramiz u null ga teng emasmi. Masalan:

```
public string Index()
{
    string browser = HttpContext.Request.Browser.Browser;

    string user_agent = HttpContext.Request.UserAgent;

    string url = HttpContext.Request.RawUrl;
```

```

string ip = HttpContext.Request.UserHostAddress;

string referrer = HttpContext.Request.UrlReferrer == null ? "" :
HttpContext.Request.UrlReferrer.AbsoluteUri;

return "<p>Browser: " + browser+"</p><p>User-Agent:
"+user_agent+"</p><p>Url zafrosa: "+url+

"</p><p>Referer: " + referrer + "</p><p>IP-adres: "+ip+"</p>";
}

```

http Context.Requestning yana bir qator xossalari bor, ularni hujjatlardan ko`rish mumkin.

Cookielar bilan ishlash. Kuklarni olish uchun, quyidagi xossani ishlatamiz:

```
HttpContext.Request.Cookies:
```

```
string id =HttpContext.Request.Cookies["id"].Value;
```

Bu erda, agar mijoz tarafida “id” kuki urnatilgan bo`lsa, bizlar uning qiymatini olamiz.

Kukning qiymatini olishdan oldin, kuklarni o`rnatish kerak. Buning uchun string id-Http.Context.Request.Cookies [“id”] Value= “sa-4353w”.

Javobni uzatish. HttpResponse ob`yekti, httpContext, Response xossasini saqlanadi, qaysisi mijoz tomoniga ba`zi qiymatlarni uzatadi. Masalan, kuklarni. Bu xossa yordamida bizlar boshqa ob`yektlarni ham uzatishimiz mumkin.

Masalan, javobning kodirovkasini: HttpContext.Response.Charset= “iso-8859-2”;

Javobni boshqarish metodlar yordamida ham mumkin. Masalan, AddHeader metodi, javobga qo`shimcha sarlavha qo`shadi.

Bundan tashqari, mijozga so`rovning javobini uzatish uchun, kontroller harakatlariga View metodini chaqirish zarur emas. Bizlar bimalol `HttpContext.Response.Write` metodini ishlatimiz mumkin:

```
public string ContextData()
{
    HttpContext.Response.Write("<h1>Hello World</h1>");

    string user_agent = HttpContext.Request.UserAgent;

    string url = HttpContext.Request.RawUrl;

    string ip = HttpContext.Request.UserHostAddress;

    string referrer = HttpContext.Request.UrlReferrer == null ? "" :
    HttpContext.Request.UrlReferrer.AbsoluteUri;

    return "<p>User-Agent: "+user_agent+"</p><p>Url zaprosa: "+url+
        "</p><p>Referer: " + referrer + "</p><p>IP-adres: "+ip+"</p>";
}
```

yoki bunday:

```
public void ContextData()
{
    HttpContext.Response.Write("<h1>Hello World</h1>");
}
```

```
}
```

Bu erda `HttpContext.Response.Write` metodi, oqimning ichini aniq narsalar bilan tto'ldiradi, qaysisi parametr deb uzatilgan. Lekin, reallikda `Action Result` ob'yektlarni yaratadigan metodlarni ishlatish osonroq, masalan, ifodalar.

Foydalanuvchini aniqlash.

`HttpContext` ob'yekti foydalanuvchini aniqlaydi:

```
bool IsAdmin = HttpContext.User.IsInRole("admin");
```

//foydalanuvchi administrator yoki yo'qmi, aniqlaymiz.

```
bool IsAuth=HttpContext.User.Identity.IsAuthenticated;
```

//foydalanuvchi autentifikatsiyalanganmi, aniqlaymiz

`string login = HttpContext.User.Identity.Name;` *//avtorizatsiyalashgan foydalanuvchining logini.*

1.3.SQL tiliva uning imkoniyatlari. Berilganlar bazasi boshqaruv tizimi (BBBT) asoslari. SQL tili.

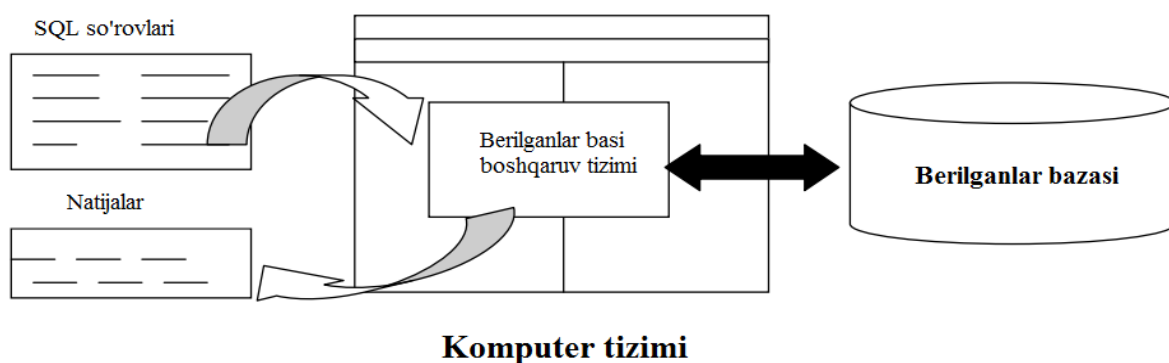
Kompyuter sanoatida ommaviy tarqalishi jihatidan SQL tili eng oldingi o'rinlarda turadi. Keyingi bir necha yil ichida SQL berilganlar bazasining yagona standart tili bo'lib qoldi. Hozirgi kunda SQL yuzdan ortiq BBBT (Berilganlar bazasi boshqaruv tizim) lari asosida EHM larda ishlayapti. SQL tilining xalqaro standarti rasmiy jihatdan qabul qilindi va keyinroq mukammallashtirildi. SQL tili berilganlar bazasi boshqaruv sistemasi arxitekturasining muhim a'zosi bo'lib, u Microsoft kompaniyasi dastur ishlab chiqarishining strategik yo'nalishi bo'lib xizmat qiladi. IBM kompaniyasining ikkinchi darajali ta'dqiqot loyihasining

bajarilishi natijasida paydo bo'lgan SQL tili hozirgi vaqtda muhim kompyuter texnologiyasi va kuchli bozor faktori sifatida keng tarqaldi.

Xo'sh, SQL nima? Nima uchun u bunchalik muhim?

U nima ish qiladi va u qanday ishlaydi? Agarda SQL — haqiqiy standart bo'lsa, nima uchun berilganlar bazasining juda ko'p versiyalari va dialektlari mavjud. SQL SERVER, Oracle, Interbase, Paradox BBBT lar bir — biridan nimasi bilan farq qiladi? SQL haqiqatan ham shaxsiy kompyuterlar va lokal tarmoq uchun shunchalik muximmi?

SQL — kompyuter berilganlar bazasida saqlanuvchi ma'lumotlarni qayta ishlash va o'qish uchun mo'ljallangan instrumentdir. SQL—bu strukturlashgan so'rovlar tilining (Structured Query Language) qisqartirilgannomlanishidir. SQL abbreviaturasi odatda "sikvel" deb o'qiladi. Ba'zi hollarda, "ESKYUEL" talaffuzi ham SQL abbreviaturasini o'qishda ishlatiladi. Nomlanishidan ko'rinib turibdiki, SQL foydalanuvchining berilganlar bazasi bilan o'zaro aloqasini tashkil etish uchun qo'llaniluvchi dasturlashtirish tilidir.



SQL xususiyatlari

Ma'lumotlar bazasi dunyosi tobora yagona bo'lib bormoqda. Bu jarayon har xil kompyuter muhitlarida faoliyat ko'rsatuvchi axborot tizimlarini yaratishda qo'llanuvchi yagona standart til yaratishni talab qildi. Standart til bir komandalar to'plamini bilgan foydalanuvchilarga ularni shaxsiy kompyuter tarmoq ishchi

stantsiyasi yoki katta EHM da ishlashlaridan qat'iy nazar ma'lumotni yaratish,izlash va uzatishga imkon beradi.

SQL (Structured Query Language, odatda "sikvel" deyiladi) ma'nosi *Tarkiblangan so'rovlar tili*. Bu relyatsion ma'lumotlar bazalarida ishlashga imkon beradigan tildir. Bu til ifodalarining xususiyati shundan iboratki ular ma'lumotlarni qayta ishlash protseduralariga emas natijalariga yo'naltirilgandir. SQL o'zi ma'lumotlar qayerda joylashgani, qanday indekslar va hatto amallarning eng effektiv ketma- ketligini qo'llash kerakligini aniqlaydi; bu detallarni ma'lumotlar bazasiga so'rovlarda ko'rsatish kerak emas.

SQL tilining o'zi IBM kompaniyasida MBBT DB2 yaratish jarayonida ishlab chiqilgan va keng ko'lamda RISC protsessorli mashitnalarda UNIX tizimlar asosida, hamda meynfreymlarda, superkompyuterlar asosida qurilgan katta hisoblash tizimlarida qo'llanilgan.

Shu bilan birga mustaqil bo'lmasdan PL/SQL, va Transact-SQL kabi ichki dasturlash tillariga inkapsulyatsiya qilinadi. 1986 yilda, ANSI (American National Standart Institute) SQL tilining rasmiy standartini ishlab chiqdi, 1992 yil bu standart kengaytirildi. Butun til 30 ga yaqin operatorlarga ega bo'lib, ba'zi versiyalarida sal ko'proq, ba'zilarida sal kamroq. Har qanday MB har xil ob'ektlarga ega, Ya'ni jadvallar, protseduralar, funktsiyalar, tasavvurlar, ketma ketliklar va hokazo.

"Mijoz-Server" texnologiyasiga ko'ra, foydalanuvchi EHM (Mijoz) lar so'rovlari maxsus ma'lumotlar serverlarida (Server) qayta ishlanadi, foydalanuvchi EHM larga faqat so'rovni qayta ishlash natijalari qaytariladi.

Tabiiyki Server bilan muloqot qilish uchun yagona til kerak va bunday til sifatida SQL tanlandi. Shuning uchun hamma zamonaviy relyatsion MBBT versiyalari (DB2, Oracle, Ingres, Informix, Sybase, Progress, Rdb) va hattoki norelyatsion MBBT versiyalari (masalan, Adabas) "Mijoz_Server" texnologiyasi va SQL tilidan foydalanadilar.

SQL tilida Ma'lumotlarni jadval ko'rinishda tasvirlashga yo'naltirilgan amallar kontseptsiyasi ko'p bo'lmagan (30 dan kam) ifodalardan iborat kompakt til yaratishga imkon berdi.

Ikki xil SQL mavjud: **Interaktiv** va **Joylashtirilgan**. Ko'p hollarda ikkala forma bir xil ishlaydi, lekin ikki xil foydalaniladi:

Interaktiv SQL ma'lumotlar bazasi o'zida faoliyat ko'rsatadi va buyurtmachi foydalanishi uchun chiqish hosil qilish uchun ishlatiladi. SQL bu formasida, siz komanda kiritsangiz, u darrov bajariladi, va siz darhol natijani (agar u mavjud bo'lsa) ko'rishingiz mumkin.

Joylashtirilgan SQL boshqa tilda yaratilgan dasturga joylashtirilgan SQL komandalardan iborat.

SQL Interaktiv, va joylashtirilgan formalarida ko'p sonli guruhlar yoki subbo'limlar mavjud. Ular ANSI tomonidan e'tiborga olingan va kontseptual darajada foydali, lekin ko'pchilik SQL dasturlar ularni alohida qayta ishlamaydi, shuning uchun ular aslida SQL komandalarining funksional kategoriyalaridir.

- **DDL** (*Ma'lumotlarni Ta'riflash Tili*) - ANSI da Sxemani ta'riflash tili, ob'ektlarni (jadvallar, indekslar, tasavvurlar va hokazo) yaratuvchi komandalardan iborat.

- **DML** (*Ma'lumotlarni O'zgartirish Tili*) - bu ixtiyoriy daqiqada jadvallarda qanday qiymatlar saqlanishini aniqlovchi komandalar majmuasidir.

- **DCD** (*Ma'lumotlarni Boshqarish Tili*) foydalanuvchiga ma'lum ob'ektlar ustida ma'lum ta'sir o'tkazishga ruxsat berish yoki bermaslikni aniqlovchi vositalardan iborat.

SQL Standarti **ANSI** tomonidan aniqlangan va hozirda **ISO** tomonidan qabul qilingan. Lekin kommertsial ma'lumotlar bazalari dasturlari ANSI ni ogoxlantirmasdan SQL ni kengaytiradilar, ya'ni foydali hisoblagan har xil xossalar qo'shadilar.

SQL tilida ma'lumotlar turlari.

SQL tilida quyidagi asosiy ma'lumotlar turlari ishlatilib, ularning formatlari har xil MBBT lar uchun farq qilishi mumkin:

INTEGER	- butun son (odatda 10 tagacha qiymatli raqam va ishora).
SMALLINT	- "qisqa butun" (odatda 5 tagacha qiymatli raqam va ishora).
DECIMAL(p,q)	- o'nli son, p raqam va ishoradan iborat ($0 < p < 16$). O'nli nuqtadan so'ng raqamlar soni q orqali beriladi ($q < p$, agar $q = 0$ bo'lsa, tashlab yuborilishi mumkin).
FLOAT	- haqiqiy son 15 ta qiymatli raqam va butun darajadan iborat. Daraja MBBT tipi bilan aniqlanadi (masalan, 75 yoki 307).
CHAR(n)	- uzunligi o'zgarmas, n ta teng bo'lgan simvolliqator ($0 < n < 256$).
VARCHAR(n)	- uzunligi o'zgaruvchi, n simvoldan oshmagan simvolliqator ($n > 0$ va har xil MBBTlarda har xillekin 4096 dan kam emas).
DATE	- maxsus komanda orqali aniqlanuvchi formatdagi sana; sana maydonlarimizning bizning oldin bir necha ming yilliklardan boshlanuvchi va bizning beshinchi o'ninchi ming yilligimiz bilan cheklangan haqiqiy sanalarni o'z ichiga olishi mumkin.
TIME	- maxsus komanda orqali aniqlanuvchi formatdagi vaqt (ko'zda tutilgan bo'yicha hh.mm.ss).
DATETIME	- sana va vaqt kombinatsiyasi.
MONEY	- maxsus komanda orqali aniqlanuvchi formatdagi pul.

SQL imkoniyatlari

SQL tushunish uchun juda oson til bo'lishi bilan birgalikda ma'lumotlarni boshqarishda universal bo'lgan dasturiy muhitdir.

SQL tili muvofaqligi quyidagi imkoniyatlarni keltirib chiqardi:

- Konkret BBT larini mustaqil ishlashi.
- Bir xisoblash sistemasidan ikkinchi sistemaga ma'lumotlarni o'tkazish imkoniyati.
- Qator standartlar .
- IBM kompaniyasi tomonidan qo'llanilishi
- Microsoft kompaniyasining qo'llab — quvvatlashi.
- Relyatsion asos.
- Ingliz tilini eslatuvchi yuqori darajali struktura.
- Maxsus interaktiv so'rovlarni bajarish imkoniyati.
- Berilganlar bazasiga dastur orqali kirish huquqi.
- Berilganlarni turlicha ifodalash imkoniyati.
- Ma'lumotlarni dinamik aniqlanishi imkoniyati.
- Mijoz — server arxitekturasini qo'llab-quvvatlashi.

Barcha sanab o'tilgan omillar SQL tilini barcha shaxsiy kompyuterlar, mini — kompyuterlar va katta EHM larda berilganlarni boshqarishni standart vositasi bo'lishiga sabab bo'ldi.

SQL tili standartlari SQL tilining rasmiy standarti Amerika milliy standartlar instituti (American National Standards Institute — ANSI) va standartlar bo'yicha xalqaro tashkilot (International Standards Organization — ISO) tomonidan 1986 yilda e'lon qilindi va 1992 yilda sezilarli darajada kengaytirildi. Bundan tashqari SQL AQSH ning axborotlarni qayta ishlash bo'yicha federal

standarti (FIPS — Federal Information Processing Standard) bo'lib xisoblanadi va shu asosida xisoblash texnikasiga bog'liq katta davlat shartnomalarida asosiy talabni tashkil etadi. Evropadagi UNIX operatsion sistemasi asosida dasturlash muxitining standarti bo'lgan XOPEN o'ziga SQLni berilganlar bazasiga murojaat qilish standarti sifatida biriktirgan.

SQLni IBM kompaniyasi tomonidan qo'llab quvvatlanishi

SQL IBM kompaniyasining ilmiy xodimlari tomonidan ishlab chiqilgan bo'lib, hozirda uning dasturiy ta'minot paketlarida keng qo'llanilmoqda. IBM kompaniyasining barcha asosiy kompyuterlar oilasi SQL ni qo'llab quvvatlaydi: masalan, shaxsiy kompyuterlar uchun PS/2 sistemasi, UNIX bazasidagi o'rta darajadagi AS/400 sistemasi RS/6000 sistemasi hamda katta EXMlar uchun MVS va VM operatsion sistemalari barchasi SQL tilini qo'llab quvvatlaydi.

SQL ga kirish.

SQL ni batafsil o'rganishga kirishdan oldin bu tilning umumiy tomonlari va u bilan ishlashni prinsiplari bilan tanishib olsak. Ushbu bo'limda tilning muhim xususiyatlari misollar orqali ko'rsatiladi.

Oddiy berilganlar bazasi.

Bu erda keltirilgan misollar kichik savdo kompaniyasining oddiy relyatsion berilganlar bazasi asosida olingan. Unda buyurtmalarni qayta ishlovchi unchalik katta bo'lmagan dasturni realizatsiya qilish uchun zarur bo'lgan axborotlar saqlanadi.

Berilganlar bazasi quyidagi axborotlardan iborat: Tovarlarini Mijozlarga sotuvchi kompaniya xizmatchilarni xaqida axborotlar.

Xizmatchilar ishlaydigan ofislar haqidagi ma'lumotlar. Kompaniya tovarlarini sotib oluvchi mijozlar haqida ma'lumotlar

Mijozlar tomonidan berilgan buyurtmalar xaqida axborotlar.

Bu berilganlar bazasi reallikning modeli xisoblanadi. Bazada saqlanayotgan ma'lumotlar ushbu real mavjudliklarni ifodalaydi:

Kompaniya xodimlari;

Ofislar;

Mijozlar;

Buyurtmalar;

Har bir mavjudlik o'ziga mos jadvalda ifodalanadi. SQL yordamida berilganlar bazasiga so'rov berish ham reallikdagi hodisalarni ifodalaydi:

Mijozlar buyurtma beradilar, ularni bekor qiladilar yoki o'zgartiradilar. Kompaniya boshligi xizmatchilarni ishga qabul qiladi va ishdan bo'shatadi. SQL yordamida bu ma'lumotlar bilan qanday ish bajarilishini ko'rib chiqamiz.

Ma'lumotlarni o'qish.

Birinchi bo'lib ofis joylashgan shahar ko'rsatilgan va ofisni yil boshidan toki joriy vaqtgacha sotish hajmi ko'rsatilgan ofislar ro'yxati bilan tanishsak. Berilganlar bazasidan ma'lumotlarni o'qish SELECT operatori orqali amalga oshiriladi.

Xulosa qiladigan bo'lsak, mazkur bobda web ilova yaratish texnologiyalari haqida ma'lumotlar berilgan. HTML tili haqida tushunchalar berilib, HTML teglaridan bir nechtasining yozilish tartibi ko'rsatilgan. ASP.NET texnologiyalari, uning chiqarish buyruqlari, kiritish buyruqlari o'rganilgan. Bundan tashqari web ilovalar, ma'lumotlarini tashkil etishda SQL server MBBTlari o'rganib chiqilgan. SQL server haqida ma'lumotlar keltirilib, misollar ko'rsatilgan.

II. Universitet axborot tizimida kurs ishi, referat monitoringini qo'llab-quvvatlovchi modul yaratish.

2.1. Universitetdagi mavjud tizim va unga bog'langan kurs ishi, referat monitoringini qo'llab-quvvatlovchi modul yaratish

Berilganlar bazasini tashkil etuvchi elementlar turli ko'rinishda bo'lishi mumkin. Eng ko'p tarqalgan va amaliyotda qo'llaniladigan ma'lumotlar matnli fayllar hisoblanadi. Chunki matnli fayllar orqali turli axborotlarni ifodalash va kompyuter xotirasida saqlash mumkin.

Kompyuter asosidagi axborot tizimlarining ko'rinishlaridan biri berilganlar bazasi hisoblanadi. Oddiy fayllardan farqli ravishda berilganlar bazasi kompyuter xotirasida joylashgan axborotlarni izlash va saralashni amalga oshirish imkoniyatiga ega.

Berilganlar bazasi deb, kompyuterning uzoq muddatli xotirasida saqlanayotgan axborotlar va ular ustida aniq bir ishlash usullariga imkon beradigan ma'lumotlar yig'indisiga aytiladi.

Bugungi kunda bir necha yuz minglab tashkilotlar berilganlar bazasi tizimidan foydalanishadi, bu shunday jarayonki kompyuterlashtirish tizimida ma'lumotlarni yozish va saqlash demakdir.

Berilganlar bazasi deb – obyektlar holatini, ularning qaralayotgan soha predmetidagi munosabatini akslantiruvchi ma'lumotlar to'plamiga aytiladi.

Berilganlar bazasi – bu o'zaro bog'langan va tartiblangan ma'lumotlar majmuasi bo'lib, u ko'rilyotgan obyektlarning xususiyatini, holatini va obyektlar o'rtasidagi munosabatni ma'lum sohada tavsiflaydi.

Berilganlar bazasi – bu kompyuterning tashqi xotirasida saqlanadigan, har qanday jismoniy, ijtimoiy, statistik, tashkiliy va boshqa obyektlar, jarayonlar, holatlarning o'zaro bog'lik va tartiblashtirilgan majmuidir.

Berilganlar bazasini boshqarish tizimlari turlari.

Hozirgi kunda ko'plab BBBT lar qo'llanilmoqda, ularning asosiy qismi maxsus til sifatida yaratilgan. Bu tizimlarni yaxshi o'zlashtirgan foydalanuvchi o'zi uchun qulay dasturlar yaratishi, berilganlar bazasi ustida amallarni bajara olishi mumkin. Bunday tizimlar sarasiga birinchi yaratilgan "REBUS", "DBASE", "FOXPRO", "Clipper", "Paradox" singari BBBT larni ko'rsatish mumkin. Hozirgi kunda "ACCESS", "MySQL", "SQL Server", "Oracle" singari BBBT lari ishlatilmoqda.

Har bir tizim bir-biridan buyruqning bajarilish tezligi va miqdori bilan farqlanadi. BBBT lari bir vaqtning o'zida turli xil turdagi fayllar bilan ish yuritadi. Xotirada saqlanayotgan har bir fayl universal nomga ega bo'lib, fayl nomi va fayl kengaytmasidan tashkil topadi. Fayllarning kengaytmalari fayllar tipini aniqlaydi. Fayl nomi xohlagan harf, raqam va boshqa belgilardan tashkil topishi mumkin, fayl nomi harf bilan boshlanishi va bo'sh pozitsiya (probel) larga ega bo'lmasligi kerak. Fayl nomi foydalanuvchi tomonidan kiritilsa, faylning kengaytmasi foydalanayotgan buyruqqa ko'ra tizim tomonidan avtomatik ravishda o'rnatiladi.

- "MS SQL Server" da berilganlar bazasi.

MS SQL Server BBBT Microsoft firmasi mahsuloti.

Shu kunga qadar "MS SQL Server – 2000", "MS SQL Server – 2005", "MS SQL Server – 2008", "MS SQL Server – 2012" versiyalari yaratilgan.

MS SQL Server – 2008 ga XML va HTTP protokoloni qo'llash kiritilgan. U katta hajmli berilganlar bazasi bilan ishlashga, yaxshi himoya vositalariga, keng imkoniyatlarga va minglab foydalanuvchilarga bir vaqtning o'zida xizmat qilish quvvatiga hamda har qanday web xizmatlarni qo'llash imkoniga ega.

SQL ("Structured Query Language", odatda "sikvel" deyiladi) ma'nosi "strukturalashgan so'rovlar tili". Bu relyatsion ma'lumotlar bazalarida ishlashga imkon beradigan tildir. Bu til ifodalarining xususiyati shundan iboratki ular ma'lumotlarni qayta ishlash protseduralariga emas natijalariga yo'naltirilgandir. SQL o'zi ma'lumotlar qayerda joylashgani, qanday indekslar va hatto amallarning

eng effektiv ketma-ketligini qo'llash kerakligini aniqlaydi, bu detallarni beriganlar bazasiga so'rovlarda ko'rsatish kerak emas.

SQL tilining o'zi IBM kompaniyasida BBT DB2 ni yaratish jarayonida ishlab chiqilgan va keng ko'lamda RISC protsessorli mashinalarda UNIX tizimlar asosida, hamda meynfreymlarda, superkompyuterlar asosida qurilgan katta hisoblash tizimlarida qo'llanilgan.

Ikki xil SQL mavjud: **Interaktiv** va **Joylashtirilgan**. Ko'p hollarda ikkala forma bir xil ishlaydi, lekin ikki xil foydalaniladi:

Interaktiv SQL berilganlar bazasi o'zida faoliyat ko'rsatadi va buyurtmachi foydalanishi uchun chiqish hosil qilish uchun ishlatiladi. SQL bu formasida, biz komanda kiritsak, u darov bajariladi, va biz darhol natijani (agar u mavjud bo'lsa) ko'rishimiz mumkin.

Joylashtirilgan SQL boshqa tilda yaratilgan dasturga joylashtirilgan SQL komandalardan iborat.

SQL tilida quyidagi asosiy ma'lumotlar turlari ishlatilib, ularning formatlari har xil BBT lar uchun farq qilishi mumkin:

INTEGER – butun son (odatda 10 tagacha qiymatli raqam va ishora).

SMALLINT – "qisqa butun" (odatda 5 tagacha qiymatli raqam va ishora).

DECIMAL(p,q) – o'nli son, p raqam va ishoradan iborat ($0 < p < 16$). O'nli nuqtadan so'ng raqamlar soni q orqali beriladi ($q < p$, agar $q = 0$ bo'lsa, tashlab yuborilishi mumkin).

FLOAT – haqiqiy son 15 ta qiymatli raqam va butun darajadan iborat. Daraja BBT tipi bilan aniqlanadi (masalan, 75 yoki 307).

CHAR(n) – uzunligi o'zgarmas, n ga teng bo'lgan simvolli qator ($0 < n < 256$).

VARCHAR(n) – uzunligi o'zgaruvchi, n simvoldan oshmagan simvolli qator ($n > 0$ va har xil BBT larda har xil lekin 4096 dan kam emas).

DATE – maxsus komanda orqali aniqlanuvchi formatdagi sana; sana mfeaydonlari bizning eramizdan oldin bir necha mingyilliklardan boshlanuvchi va

bizning eramiz beshinchi - o‘ninchi mingyilligi bilan cheklangan haqiqiy sanalarni o‘z ichiga olishi mumkin.

TIME – maxsus komanda orqali aniqlanuvchi formatdagi vaqt (ko‘zda tutilgan bo‘yicha hh.mm.ss).

DATE TIME – sana va vaqt kombinatsiyasi.

So‘rovlar SQL tili operatorlari yordamida yaratiladi. Operatorlar so‘zlar deb ataluvchi aloxida ma’noli qismlardan tashkil topadi. Operatorlar sintaksisi SQL tilining standartida belgilab berilgan. SQL tili relyatsion ma’lumotlar bazasi bilan ishlashiga qaramasdan “munosabat” atamasi o‘rniga “jadval” atamasi, “kortej” va “atribut” atamalari o‘rniga “satr” va “ustun” atamalari ishlatiladi.

Ma’lumotlarni aniqlash operatorlari:

Operator	Ma’nosi	Amal
CREATE TABLE	Jadval yaratish	MB da yangi jadval yaratish
DROP TABLE	Jadvalni o‘chirish	MB dan jadvalni o‘chirish
ALTER TABLE	Jadvalni o‘zgartirish	Mavjud jadval strukturasini o‘zgartirish yoki joriy jadval uchun o‘rnatilgan butunlik cheklanishlarini o‘zgartirish
CREATE VIEW	Tasvir yaratish	Biror SQL –so‘rovga mos virtual jadvalni yaratish

2.1.1-jadval.

Ma’lumotlarni manipulyatsiyalash operatorlari:

Operator	Ma’nosi	Amal
DELETE	Satrni o‘chirish	Belgilangan satrlarni o‘chirish.

INSERT	Satni qo'yish	Jadvalga bitta satrni qo'yish. Bu operatorning boshqa modifikatsiyalarida biror jadvalning bir necha stari yoki so'rov natijasi jadvalga qo'yilishi mumkin.
UPDATE	Satni yangilash	Bitta yoki filtratsiya shartini qanoatlantiruvchi bir necha ustunlaridagi bitta yoki ko'proq ustunlardagi qiymatlarni almashtirish

2.1.2-jadval.

Data Query Language (DQL) so'rov tili:

Operator	Ma'nosi	Amal
SELECT	Satni tanlash	Relyatsion algebraning barcha amallarini bajaruvchi operator.

2.1.3-jadval.

Tranzaksiyalarni boshqarish operatorlari:

Operator	Ma'nosi	Amal
COMMIT	Tranzaksiyani tugatish	Tranzaksiyani tashkil qiluvchi ma'lumotlarni qayta ishlovchi murakkab va o'zaro bog'langan amallarni tugatish
ROLLBACK	Tranzaksiyani bekor qilish	Tranzaksiya bajarilishi natijasida yuz bergan o'zgarishlarni bekor qilish

SAVEPOINT	Tarnzaksiya bajarilishida oraliq nuqta saqlash	MB ni oraliq xolatini saqlash. Bu keyinchalik shu xolatga qaytish uchun zarur bo'ladi.
-----------	--	---

2.1.4-jadval.

Ma'lumotlarni boshqarish operatorlari:

Operator	Ma'nosi	Amal
ALTER DATABASE	MB ni o'zgartirish	Butun ma'lumotlar bazasiga tegishli bo'lgan obyektlar va cheklanishlar to'plamini o'zgartirish
ALTER DBAREA	MB saqlash soxasin o'zgartirish	Avval yaratilgan saqlash soxasini o'zgartirish
ALTER PASSWORD	Parolni o'zgartirish	Butun ma'lumotlar bazasi parolini o'zgartirish
CREATE DATABASE	MB yaratish	Barcha parametrlarini ko'rsatgan xolda yangi ma'lumotlar bazasini yaratish
CREATE DBAREA	Saqlash soxasin yaratish	Yangi saqlash soxasini yaratish va unda ma'lumotlar joylashtirishga ruxsat etishi
DROP DATABASE	MB ni o'chirish	Mavjud ma'lumotlar bazasini o'chirish (bunday amal bajarish vakolatiga ega bo'lgan foydalanuvchilar uchun)
DROP DBAREA	MB saqlash soxasini o'chirish	Mavjud saqlash soxasini o'chirish (agar unda joriy

		vaqtda faol ma'lumotlar joylashmagan bo'lsa)
GRANT	Vakolat berish	MB ba'zi obyektlari ustida bir qator amallarni bajarish xuquqini berish
REVOKE	Xuquqdan maxrum qilish	Biror yebyektga yoki obyekt ustida bajariladigan ba'zi amallarni bajarish xuquqidan maxrum qilish

2.1.5-jadval.

«Kurs ishi, referatlar monitoringi moduli» uchun berilganlarni saqlash va undan foydalanishimizga to'g'ri keladi. Shuning uchun bizlar berilganlar bazasini yaratamiz va unda har bir jadval va uning mohiyatini tavsiflab beramiz.

Quyidagi jadvallarimiz mavjud:

- Topshiriq mavzulari;
- Topshiriq turi;
- Topshiriqlar;
- Topshiriq holati;
- O'qituvchilar;
- Talaba;
- Kafedra;
- Fanlar;

Yangi berilganlar bazasini Microsoft SQL Server 2008 da yaratamiz. Buning uchun ixtiyoriy mavjud bo'lgan bazani ustiga sichqonchani etib o'ng tugmasini bosamiz va kontekst menyudan New Query buyrug'ini tanlaymiz yangi ochilgan oynada quyidagi buyruqni beramiz:

```
CREATE DATABASE [uquv-2];
```

GO

[uquv-2] degan berilganlar bazasi yaratiladi.

- Keyingi buyruq orqali **Topshiriq mavzulari** haqida malumotni saqlash uchun jadval hosil qilamiz:

```
CREATE TABLE [dbo].[bmi_top_mavzu](
    [id] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [nomi] [varchar](500) NOT NULL,
    [fan] [int] NOT NULL,
    [kiritilgan_sana] [date] NOT NULL,
    [topshiriq] [int] NOT NULL,
    [izoh] [varchar](2000) NULL,
    [tasdiqlash] [int] NULL,
    [kaf] [int] NULL,
    [uqt] [numeric](18, 0) NULL,
    [kursatma] [varchar](4000) NULL,
    [editDate] [date] NULL,
    [editor] [numeric](18, 0) NULL,
    [status] [bit] NULL,
    CONSTRAINT [PK_bmi_top_mavzu] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [id] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE =
OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
```

[uquv-2] – dbo.bmi_top_mavzu (PK_ bmi_top_mavzu).

bmi_top_mavzu jadvali – Topshiriq mavzulari haqida malumotni saqlash uchun ishlatiladi.

id – kalitli ustun.				
Kalit	Ustun nomi	Berilgan tipi	Bo`sh qiymat olishi mumkin	Izoh
PK	Id	Numeric(18, 0)	Yo`q	Jadval uchun maxsus raqamli ustun
	nomi	varchar(500)	Yo`q	Mavzu nomi kiritiladi
	fan	int	Yo`q	Fanlar jadvalidan fanning id sini oladi
	kiritilgan_sana	date	Yo`q	Mavzu kiritilgan sana
	topshiriq	int	Yo`q	Topshiriq turi jadvalidan topshiriq turining id sini oladi
	izoh	Varchar(2000)	Ha	Mavzu tasdiqlanmaganligi haqida izoh
	tasdiqlash	Int	Ha	Kurs ishi mavzusini tasdiqlangan yoki tasdiqlanmaganligi
	kaf	int	Ha	Kafedra jadvalidan kafedraning id oladi
	uqt	numeric(18, 0)	Ha	O`qituvchi

				jadvalidan o'qituvchining id oladi
	kursatma	varchar(4000)	Ha	Topshiriqni qanday bajarish kerakligi haqida ko'rsatma
	editDate	date	Ha	Mavzu o'zgartirilgan sana
	editor	Int	Ha	O'zgartirgan foydalanuvchi id si

2.1.6 – jadval. Bmi_top_mavzu jadvali izohi.

- Keyingi buyruq orqali **Topshiriq turi** haqida ma'lumotni saqlash uchun jadval hosil qilamiz:

USE [uquv-2]

GO

CREATE TABLE [dbo].[bmi_topshiriq_turi](

[id] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,

[nomi] [varchar](50) NULL,

CONSTRAINT [PK_bmi_topshiriq_turi] PRIMARY KEY CLUSTERED

(

[id] ASC

)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,

IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,

ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY]

GO

SET ANSI_PADDING OFF

GO

[uquv-2] – dbo.bmi_topshiriq_turi (PK_ bmi_topshiriq_turi). bmi_topshiriq_turi jadvali – bmi_topshiriq_turi haqida ma`lumotni saqlash uchun ishlatiladi. id – kalitli ustun.				
Kalit	Ustun nomi	Berilgan tipi	Bo`sh qiymat olishi mumkin	Izoh
PK	Id	Int	Yo`q	Jadval uchun maxsus raqamli ustun
	nomi	Varchar(50)	Ha	Topshiriq turi nomi

2.1.7 – jadval. Topshiriq_turi jadvali izohi.

- Keyingi buyruq orqali **Topshiriqlar** haqida malumotni saqlash uchun jadval hosil qilamiz:

USE [uquv-2]

GO

CREATE TABLE [dbo].[bmi_topshiriqlar](

[id] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,

[talaba] [numeric](18, 0) NOT NULL,

[mavzu] [int] NOT NULL,

[uqituvchi] [numeric](18, 0) NOT NULL,

[berilgan_sana] [date] NULL,

[topshir_holati] [int] NULL,

[topshirgan_sana] [date] NULL,

[baho] [int] NULL,

[fayl] [varchar](150) NULL,

[izoh] [varchar](2000) NULL,

[semestr] [int] NULL,

CONSTRAINT [PK_bmi_topshiriqlar] PRIMARY KEY CLUSTERED

```
(
[id] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
```

2.1.8 – jadval. Topshiriqlar jadvali izohi.

[uquv-2] – dbo.bmi_topshiriqlar (PK_ bmi_topshiriqlar). Topshiriqlar jadvali – topshiriqlar haqida ma`lumotni saqlash uchun ishlatiladi. id – kalitli ustun.				
Kalit	Ustun nomi	Berilgan tipi	Bo`sh qiymat olishi mumkin	Izoh
PK	Id	Int	Yo`q	Jadval uchun maxsus raqamli ustun
	talaba	Numeric(18,0)	Yo`q	Talaba id si
	mavzu	int	Yo`q	Topshiriq mavzusi id si
	uqituvchi	Numeric(18,0)	Yo`q	O`qituvchi jadvalidan o`qituvchining id oladi
	berilgan_sana	Varchar(50)	Ha	Topshiriq berilgan sana
	topshir_holati	int	Ha	Topshiriq holati
	Topshirgan_sana	date	Ha	Topshiriq bajarilib topshirilgan sana
	baho	int		Topshiriq bajarilgani yuzasidan talabaga qo'yilgan baho
	fayl	Varchar(150)		Bajarilgan topshiriq

				fayli
	Izoh	Varchar(2000)		Topshiriq qabul qilinmaganligi haqida izoh
	semestr	int	Ha	Topshiriq berilgan semestr

- Keyingi buyruq orqali **Topshiriq holati** haqida ma'lumotni saqlash uchun jadval hosil qilamiz:

```
USE [uquv-2]
```

```
CREATE TABLE [dbo].[bmi_top_holat](
```

```
  [id] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
```

```
  [name] [varchar](50) NULL,
```

```
  CONSTRAINT [PK_bmi_top_holat] PRIMARY KEY CLUSTERED
```

```
(
```

```
  [id] ASC
```

```
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF,
```

```
IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON,
```

```
ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
```

```
) ON [PRIMARY]
```

2.1.9– jadval. Bmi_top_holat jadvali izohi.

Uquv – dbo.bmi_top_holat (PK_ bmi_top_holat).				
bmi_top_holat jadvali – bmi_top_holat haqida ma`lumotni saqlash uchun ishlatiladi.				
id – kalitli ustun.				
Kalit	Ustun nomi	Berilgan tipi	Bo`sh qiymat olishi mumkin	Izoh
PK	Id	Int	Yo`q	Jadval uchun maxsus

				raqamli ustun
	Fakultet	Varchar(100)	Yo`q	Fakultet nomi
	name	Varchar(50)	Ha	Topshiriq holati nomi

- Keyingi buyruq orqali **Kafedra** haqida ma'lumotni saqlash uchun jadval hosil qilamiz:

USE Uquv

```
CREATE TABLE [dbo].[kafedra](
    [id] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [fak] [int] NOT NULL,
    [kafedra] [varchar](100) NOT NULL,
    [kafedramudiri] [varchar](100) NULL,
    [telefon] [varchar](50) NULL,
    [email] [varchar](50) NULL,
    [hodim] [numeric](18, 0) NULL,
    [etitor] [numeric](18, 0) NULL,
    [sana] [datetime] NULL,
    Primary key(id));
```

2.1.10– jadval. Kafedra jadvali izohi.

Uquv – dbo.kafedra (PK_ kafedra). kafedra jadvali – kafedra haqida ma`lumotni saqlash uchun ishlatiladi. id – kalitli ustun.				
Kalit	Ustun nomi	Berilgan tipi	Bo`sh qiymat olishi mumkin	Izoh
PK	Id	Int	Yo`q	Jadval uchun maxsus raqamli ustun
	Fakultet	Varchar(100)	Yo`q	Fakultet nomi
	Kafedra	Varchar(50)	Ha	Kafdera nomi

	Kafedra mudiri	Varchar(50)	Ha	Kafedra mudirining ismi, familyasi, otasining ismi
	Telefon	Varchar(50)	Ha	Kafedra mudirining telefon nomeri
	Email	Varchar(50)	Ha	Kafedra mudirining elektron pochtasi
	Hodim	Numeric (18, 0)	Ha	Hodimlar jadvalining idsini
	Etitor	Numeric (18, 0)	Ha	Kafedra malumotlarni o'zgartirish va tahrirlash

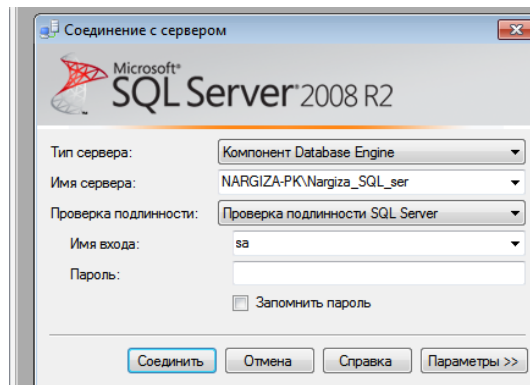
Berilganlar bazasi ER diagrammasi

ER diagrammalarda aloqa – bu mohiyatlar, atributlar, assotsiatsiyalar va boshqa axborot obyektlarini tasvirlovchi geometrik shakllarni bog'lovchi tizimdir. Matnda bu atama mohiyatlarning o'zaro bog'lanishini ko'rsatish uchun qo'llaniladi. Agar bu o'zaro bo'g'liqlik atributlarga ega bo'lsa u holda u assotsiatsiya deb ataladi.

Yuqoridagi jadvallar ni ER sxema orqali bog'lab talaba kartasi arxitekturasini hosil qilamiz.ER sxemani hosil qilish quyidagicha amalga oshiriladi.

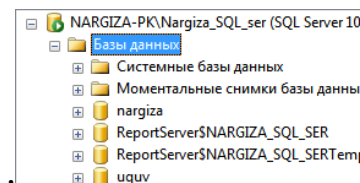
SQL SERVERga kiriladi.

Пык  SQL Server Management Studioni bosamiz va quyidagi oyna hosil bo'ladi.



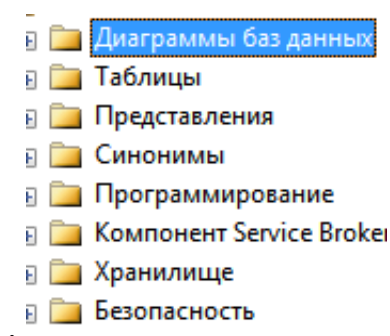
2.2.1-chizma SQL ga kirish oynasi

Login parollarni kiritib SQL SERVERga kiramiz.SQL SERVERdan “uquv”bazasiga kiramiz



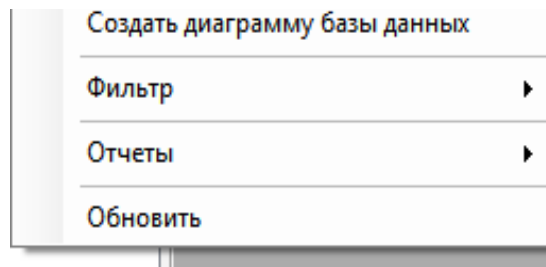
2.2.2-chizma

“Uquv”bazasi quyidagilardan tashkil topgan

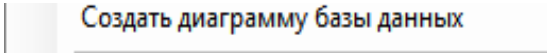


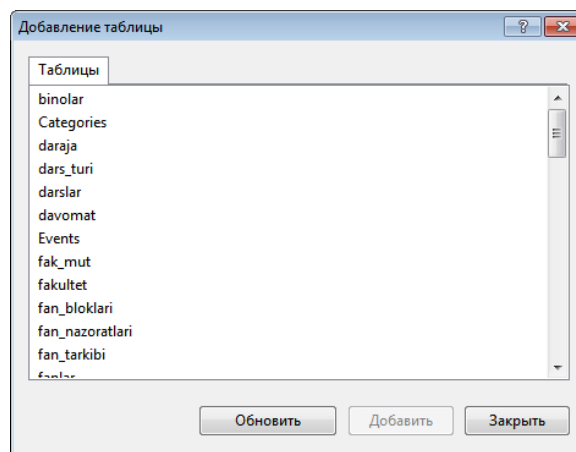
2.2.3-chizma

Bu bo’limdan  **Диаграммы баз данных** ga sichqonchanning o’ng tugmasini bosamiz quyidagi oyna hosil bo’ladi.

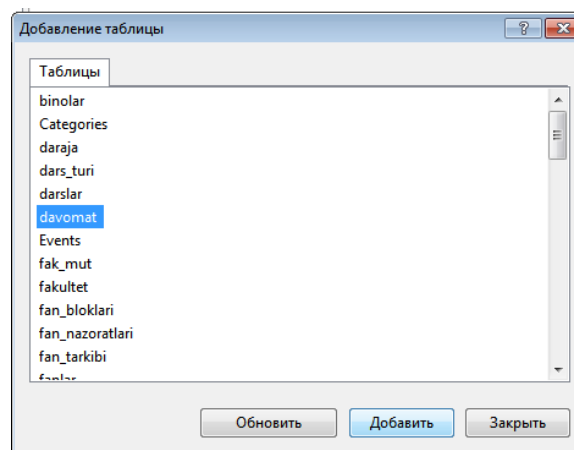


2.2.4-chizma

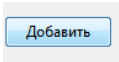
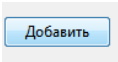
Bu oynadan  bandi tanlanadi va bizga quyidagi oyna hosil bo'ladi.

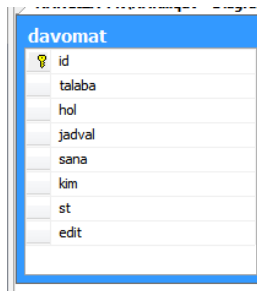


2.2.5-chizma

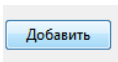
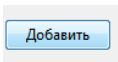


2.2.6-chizma

Jadvallar tanlanib  tugmasi bosiladi.  qilingan jadval quyidagi ko'rinishda bo'ladi.



2.2.7-chizma

Kurs ishi, referatlar monitoringi modulini yaratish uchun kerak bo'ladigan barcha jadvallarni  qilib olamiz.  qilingan jadvallar quyidagi ko'rinishni oladi.

Endi biz dasturimizda ishlatadigan bazamizni ER-Diagrammasini (sxemasi) keltiramiz. Bu diagrammada (sxema) dasturda ishlatilgan jadvallar nomi va ustunlari keltirilgan.

Quyidagi jadvallarimiz mavjud:

- Topshiriqlar;
- Topshiriq turi;
- Topshiriq mavzulari;
- Topshiriq holati;
- O'qituvchilar;
- Talaba;
- Kafedra;
- Fanlar;

Undan tashqari bu jadvallarning o'zaro bog'lanishi tasvirlangan. Biz bilamizki jadvallar yuqorida aytilganidek quyidagi usullarda bog'lanadi:

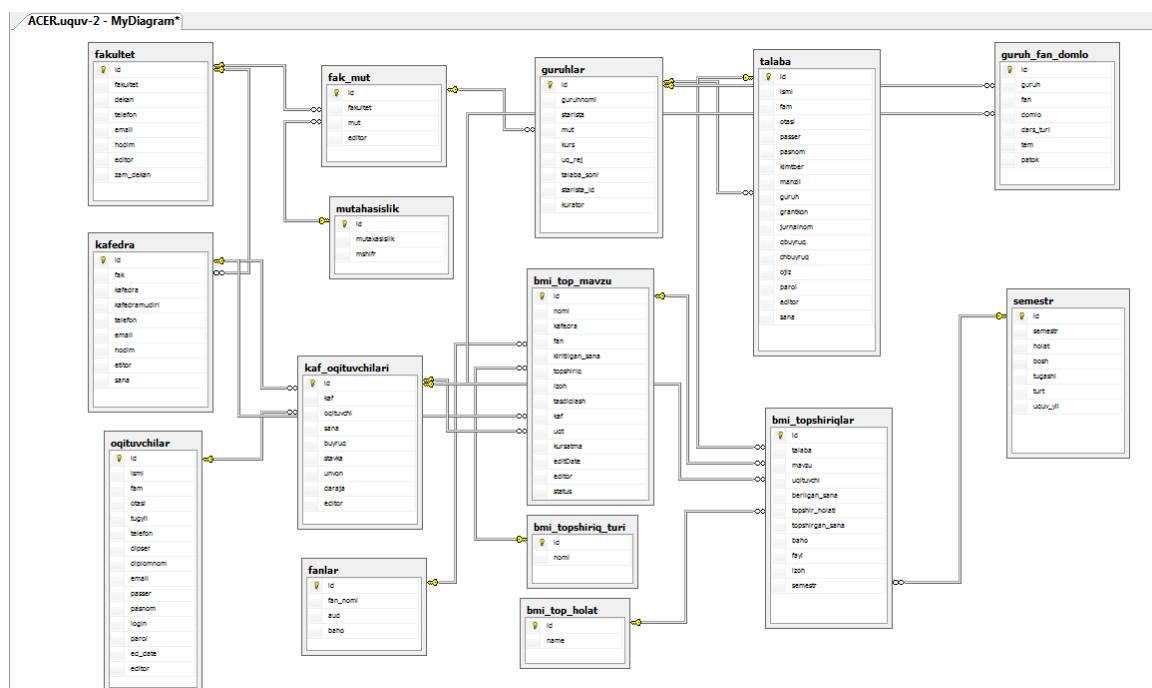
Birga-bir;

Birga-ko'p;

Ko'pga-bir;

Ko'pga-ko'p.

2.2 – jadval. Berilganlar bazasini ER-Diagrammasi



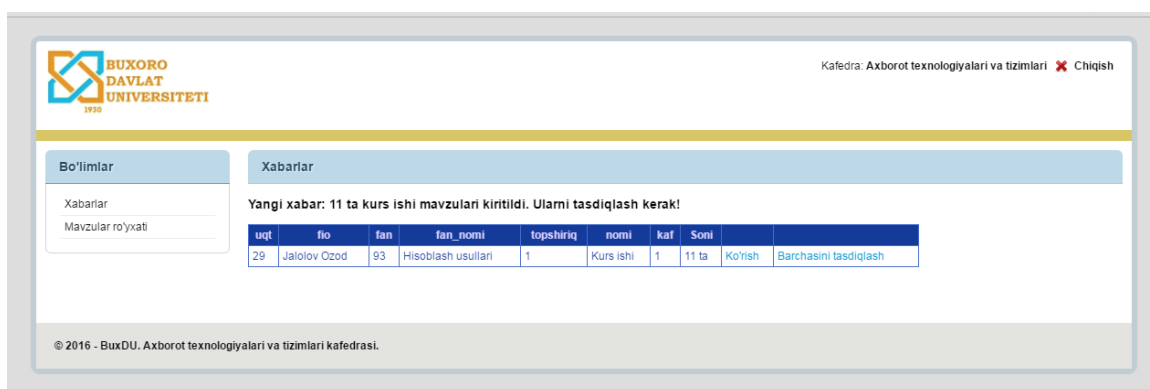
2.2. Kurs ishi, referat monitoringini qo'llab-quvvatlovchi modulning foydalanish metodikasi

Kurs ishi, referat monitoringini qo'llab-quvvatlovchi modul 3 xil darajadagi foydalanuvchiga ega: kafedra, o'qituvchi, talaba. Har bir foydalanuvchi o'ziga tegishli bo'limda o'z vazifasini bajaradi. Modulning "Kirish" oynasida foydalanuvchi o'z kabinetini tanlaydi. Quyida "Kirish" oynasi keltirilgan.



2.2.1 – chizma. Kirish oynasi

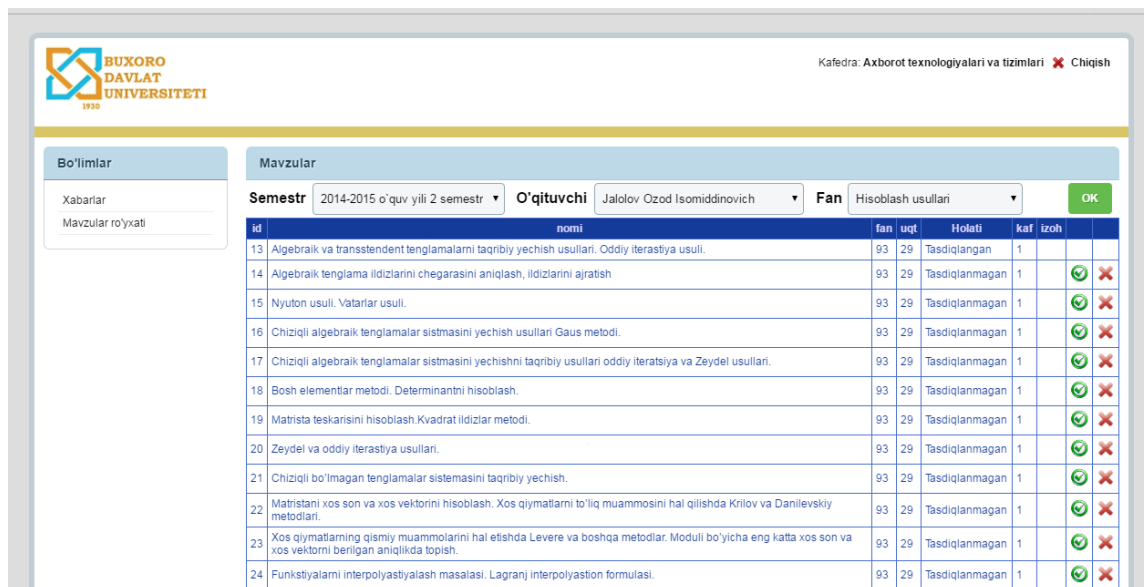
Modulning kafedra kabinetiga kirganda asosiy oyna ochiladi. Asosiy oynada foydalanuvchiga kurs ishi, referatlar qanday jarayonda ekanligi haqidagi xabarlar chiqadi.



2.2.2 – chizma. Kafedra kabinetidagi xabarlar oynasi.

Mavzular ro'yxati bo'limida kafedradagi o'qituvchilarning o'z fanlaridan kiritgan kurs ishi mavzulari ro'yxati chiqadi. Bu yerdan kafedra bo'limi foydalanuvchisi ushbu mavzular tasdiqlanmagan bo'lsa, tasdiqlashi yoki bekor

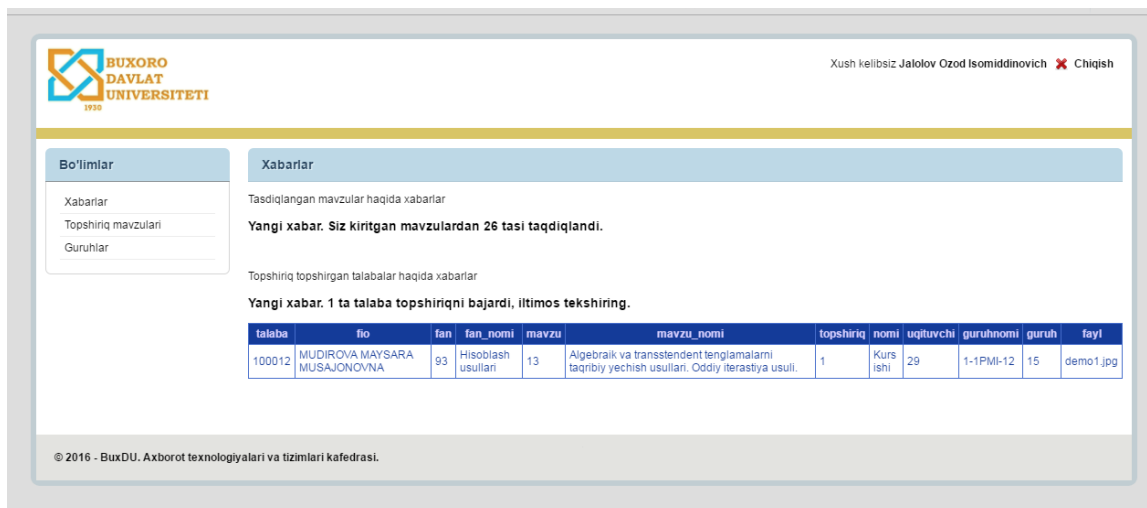
qilishi mumkin. Agar mavzular tasdiqlangan bo'lsa, u holda kafedra bo'limi foydalanuvchisi bu mavzularda hech qanday o'zgartirish qila olmaydi. Faqatgina mavzular haqida ma'lumotlarni ko'rishi mumkin.



id	nomi	fan	uqt	Holati	kaf	izoh
13	Algebraik va transsistent tenglamalarni taqribiy yechish usullari. Oddiy iteratsiya usuli.	93	29	Tasdiqlangan	1	
14	Algebraik tenglama ildizlarini chegarasini aniqlash, ildizlarini ajratish	93	29	Tasdiqlanmagan	1	✓✗
15	Nyuton usuli. Vatarlar usuli.	93	29	Tasdiqlanmagan	1	✓✗
16	Chiziqli algebraik tenglamalar sistemasini yechish usullari Gaus metodi.	93	29	Tasdiqlanmagan	1	✓✗
17	Chiziqli algebraik tenglamalar sistemasini yechishni taqribiy usullari oddiy iteratsiya va Zeydel usullari.	93	29	Tasdiqlanmagan	1	✓✗
18	Bosh elementar metodi. Determinantni hisoblash.	93	29	Tasdiqlanmagan	1	✓✗
19	Matritsa teskarisini hisoblash Kvadrat ildizlar metodi.	93	29	Tasdiqlanmagan	1	✓✗
20	Zeydel va oddiy iteratsiya usullari.	93	29	Tasdiqlanmagan	1	✓✗
21	Chiziqli bo'lmagan tenglamalar sistemasini taqribiy yechish.	93	29	Tasdiqlanmagan	1	✓✗
22	Matritsani xos son va xos vektorini hisoblash. Xos qiymatlarni to'liq muammosini hal qilishda Krilov va Danilevskiy metodlari.	93	29	Tasdiqlanmagan	1	✓✗
23	Xos qiymatlarning qisimiy muammolarini hal etishda Levere va boshqa metodlar. Moduli bo'yicha eng katta xos son va xos vektorni berilgan aniqlikda topish.	93	29	Tasdiqlanmagan	1	✓✗
24	Funktsiyalarni interpolatsiyalash masalasi. Lagranj interpolatsion formulasi.	93	29	Tasdiqlanmagan	1	✓✗

2.2.3 – chizma. Kafedra bo'limidagi mavzular ro'yxati oynasi.

O'qituvchi bo'limining asosiy oynasida ham kafedra asosiy oynasidagi kabi xabarlar chiqadi. Ushbu xabarlar kafedra tomondan tasdiqlangan yoki bekor qilingan mavzular haqida va talabalarning bajargan topshiriqlari haqida bo'ladi.



talaba	fio	fan	fan_nomi	mavzu	mavzu_nomi	topshiriq	nomi	uqtuvchi	guruhnomi	guruh	fayl
100012	MUJIROVA MAYSARA MUSAJOVNA	93	Hisoblash usullari	13	Algebraik va transsistent tenglamalarni taqribiy yechish usullari. Oddiy iteratsiya usuli.	1	Kurs ishi	29	1-1PMI-12	15	demo1.jpg

2.2.4 – chizma. O'qituvchidagi xabarlar oynasi (asosiy oyna).

O'qituvchi kabinetining topshiriq mavzulari bo'limida o'qituvchi o'z fanidan kurs ishi yoki referat mavzularini kiritishi, mavjud mavzularni o'zgartirishi

mumkin. Faqat bu o'zgartirishlar mavzular tasdiqlanmagan bo'lsagina amalga oshiriladi. Mavzular tasdiqlangandan so'ng mavzularni o'zgartirib bo'lmaydi.

The screenshot shows the Buxoro State University portal. At the top, there is a header with the university logo and name. Below the header, there is a sidebar with navigation links: "Bo'limlar", "Xabarlar", "Topshiriqlar", and "Guruhlar". The main content area is titled "Topshiriqlar" and contains a form for selecting a topic. The form includes a dropdown menu for "Topshiriq turi" (Assignment type) and a button "Qidirish" (Search). Below the form, there is a table titled "Mavzular ro'yxati" (List of topics) with columns: "id", "nomi" (name), "fan" (subject), "fan nomi" (subject name), "tasdiqlash" (confirmation), "kaf" (cabinet), and "uqt" (teacher). The table lists 25 topics, each with a unique ID and a confirmation status.

id	nomi	fan	fan nomi	tasdiqlash	kaf	uqt
13	Algebraik va transendent tenglamalarni taqribiy yechish usullari. Oddiy iteratsiya usuli.	93	Hisoblash usullari	0	1	29
14	Algebraik tenglama ildizlarini chegarasini aniqlash, ildizlarini ajratish	93	Hisoblash usullari	0	1	29
15	Nyuton usuli. Vatarlar usuli.	93	Hisoblash usullari	0	1	29
16	Chiziqli algebraik tenglamalar sistemasini yechish usullari Gaus metodi.	93	Hisoblash usullari	0	1	29
17	Chiziqli algebraik tenglamalar sistemasini yechishni taqribiy usullari oddiy iteratsiya va Zeydel usullari.	93	Hisoblash usullari	0	1	29
18	Bosh elementlar metodi. Determinantni hisoblash.	93	Hisoblash usullari	0	1	29
19	Matrista teskarisini hisoblash. Kvadrat ildizlar metodi.	93	Hisoblash usullari	0	1	29
20	Zeydel va oddiy iteratsiya usullari.	93	Hisoblash usullari	0	1	29
21	Chiziqli bo'lmagan tenglamalar sistemasini taqribiy yechish.	93	Hisoblash usullari	0	1	29
22	Matristani xos son va xos vektorini hisoblash. Xos qiymatlarni to'liq muammosini hal qilishda Krilov va Danilevskiy metodlari.	93	Hisoblash usullari	0	1	29
23	Xos qiymatlarning qisman muammolarini hal etishda Levere va boshqa metodlar. Moduli bo'yicha eng katta xos son va xos vektorni berilgan aniqlikda topish.	93	Hisoblash usullari	0	1	29
24	Funktsiyalarni interpolatsiyalash masalasi. Lagranj interpolatsion formulasi.	93	Hisoblash usullari	0	1	29
25	Avimlar nishati ishtirokida tuzilgan intervalstion ko'ndad	93	Hisoblash usullari	0	1	29

2.2.5 – chizma. O'qituvchi kabinetidagi topshiriq mavzulari oynasi.

O'qituvchi yangi mavzuni quyidagi oyna orqali kiritadi.

The screenshot shows the Buxoro State University portal with a modal window titled "Yangi mavzu qo'shish" (Add new topic). The modal window contains a form with the following fields: "Fan" (Subject) with a dropdown menu showing "Amaliy masalalarni matematik modellashirish", "Mavzu nomi" (Topic name), and "Mavzu izohi" (Topic description). There are two buttons at the bottom: "Saqlash" (Save) and "Bekor qilish" (Cancel). The background shows a blurred view of the portal interface.

2.2.6 – chizma. Yangi mavzu qo'shish oynasi.

Mavzuni o'zgartirish quyidagi oyna orqali amalga oshiriladi.

O'zgartirish

Fan: Hisoblash usullari

Mavzu nomi: Ayirmalar nisbati ishtirokida tuzilgan interpolatsion ko'phad.

Mavzu izohi: O'zbekiston Respublikasi mustaqil davlat sifatida istiqlol yo'lidan ildamlab bormoqda. Mustaqillik tufayli jamiyatimiz hayotida bo'lgani kabi ta'lim tizimida ham tub o'zgarishlar ro'y berdi. Ayniqsa, «Ta'lim to'g'risida»gi qonun va «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi»ning qabul qilinishi respublika ta'lim tizimida muhim voqea hisoblanadi. Bu hujjatlarda Respublika ta'lim muassasalarida vuqori malakali, bilimdon kadrlar

Saqlash Bekor qilish

2.2.7 – chizma. Mavzuni o'zgartirish oynasi.

O'qituvchi kabinetining guruhlar bo'limida o'qituvchi dars o'tadigan guruhlar ro'yxati chiqadi. Bu ro'yxatdan talabalar bo'limiga o'tish mumkin.

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI 1930

Xush kelibsiz

Bo'limlar

- Xabarlar
- Topshiriq mavzulari
- Guruhlar

Guruhlar

Semestr: 2014-2015 o'quv yili 2 semestr **O'tish**

guruh	Guruh nomi	fan	Fan	
15	1-1PMI-12	15	Informatika	Talabalar
15	1-1PMI-12	77	Programmalash asoslari	Talabalar
15	1-1PMI-12	93	Hisoblash usullari	Talabalar
17	1-1PMI-11	93	Hisoblash usullari	Talabalar
17	1-1PMI-11	1453	Pedagogik amaliyot	Talabalar
17	1-1PMI-11	1966	MALAKAVIY AMALIYOT	Talabalar
18	1-2PMI-11	93	Hisoblash usullari	Talabalar
18	1-2PMI-11	1453	Pedagogik amaliyot	Talabalar
29	1-1PMIK-13	15	Informatika	Talabalar
29	1-1PMIK-13	125	Zamonaviy dasturlash tillari	Talabalar
315	1-1PMIK-14	125	Zamonaviy dasturlash tillari	Talabalar

2.2.8 – chizma. O'qituvchi kabinetidagi guruhlar oynasi.

O'qituvchi talabalar oynasiga o'tganda tasdiqlangan mavzular ro'yxati ochiladi. Bu yerdan o'qituvchi mavzuga talaba biriktiradi.

Bo'limlar

Xabarlar
Topshiriq mavzulari
Guruhlar

Talabalar

Kod	Mavzu	Talaba
13	Algebraik va transsistent tenglamalarni taqribiy yechish usullari. Oddiy iteratsiya usuli.	MUDIROVA MAYSARA MUSAJONOVNA
14	Algebraik tenglama ildizlarini chegarasini aniqlash, ildizlarini ajratish	HAYITOVA DURDONA ALIJONOVNA
15	Nyuton usuli. Vatarlar usuli.	AHMADOVA MAFIZA NE' MATULLOZODA
16	Chiziqli algebraik tenglamalar sistemasini yechish usullari Gaus metodi.	AKMALOVA GULSANAM AKMAL QIZI
17	Chiziqli algebraik tenglamalar sistemasini yechishni taqribiy usullari oddiy iteratsiya va Zeydel usullari.	HAMIDOVA NAFOSAT BOTIRJON QIZI
18	Bosh elementar metodi. Determinantni hisoblash.	XAYRIDINOVA ZARNIGORA ABDIHAMIT QIZI
19	Matrista teskarisini hisoblash Kvadrat ildizlar metodi.	BOBOQULOVA NILUFAR MARDONOVNA
20	Zeydel va oddiy iteratsiya usullari.	FAYZIYEVA O'LMASOY ISTAM QIZI
21	Chiziqli bo'lmagan tenglamalar sistemasini taqribiy yechish.	SAYLIYEVA SARVINOZ MO'MINOVNA
22	Matristani xos son va xos vektorini hisoblash. Xos qiymatlarni to'liq muammosini hal qilishda Krilov va Danilevskiy metodlari.	DAVRONOVA ADIBA DAVLAT QIZI
23	Xos qiymatlarning qisimiy muammolarini hal etishda Levere va boshqa metodlar. Moduli bo'yicha eng katta xos son va xos vektorni berilgan aniqlikda topish.	MURTAZOYEVA MOHIGUL SUNNATILLO QIZI
24	Funktsiyalarni interpolatsiyalash masalasi. Lagranj interpolatsion formulasi.	SALIMOVA O'G'LOY ZARIF QIZI

Saqlash

2.2.9 – chizma. Mavzuga talaba biriktirish oynasi.

Modulga kirgan talabaning bosh oynasida ham xabar chiqadi, agar talabaga mavzu biriktirilgan yoki bajargan topshirig'i baholangan bo'lsa. Talaba kabinetining bosh oynasi quyida keltirilgan.

BUXORO

DAVLAT

UNIVERSITETI

1930

Xush kelibsiz MUDIROVA MAYSARA MUSAJONOVNA Chiqish

Bo'limlar

Xabarlar
Topshiriqlar

Xabarlar

Yangi xabar. Sizga 1 ta topshiriq berildi.

talaba	id	fan	fan_nomi	topshiriq	top_turi	topshir_holati	holati
100012	273	93	Hisoblash usullari	1	Kurs ishi	1	Topshiriq berildi

Yangi xabar yo'q

talaba	id	fan	fan_nomi	mavzu	nomi	baho
Xabar yo'q						

© 2016 - BuxDU. Axborot texnologiyalari va tizimlari kafedras.

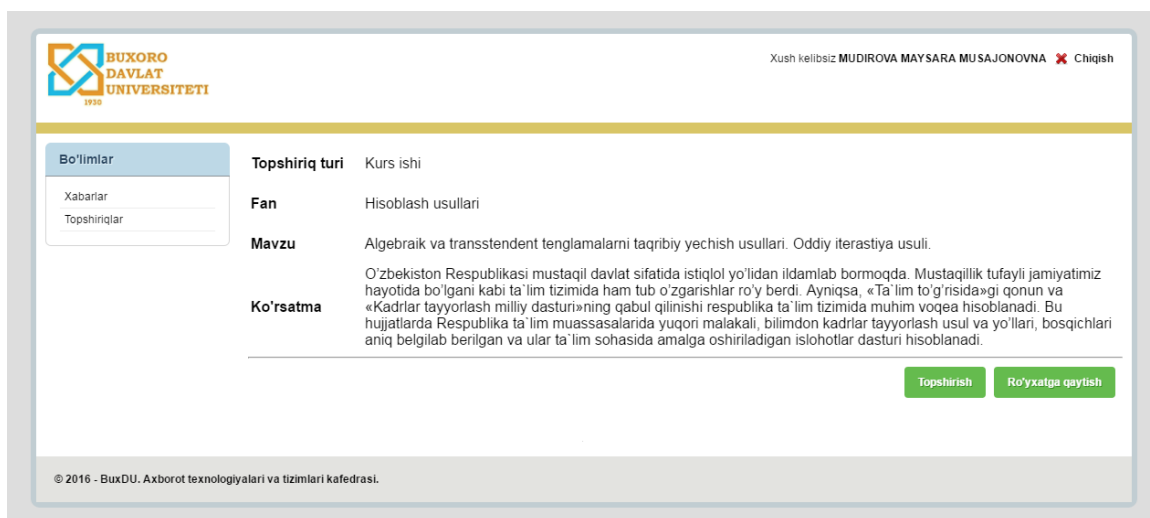
2.2.10 – chizma. Talaba kabinetidagi xabarlar oynasi (bosh oyna).

Talaba kabinetidagi topshiriqlar bo'limida talabaga berilgan topshiriqlar chiqadi. Ko'rish bosilganda tanlangan topshiriq haqida ma'lumotlarni ko'rish mumkin.



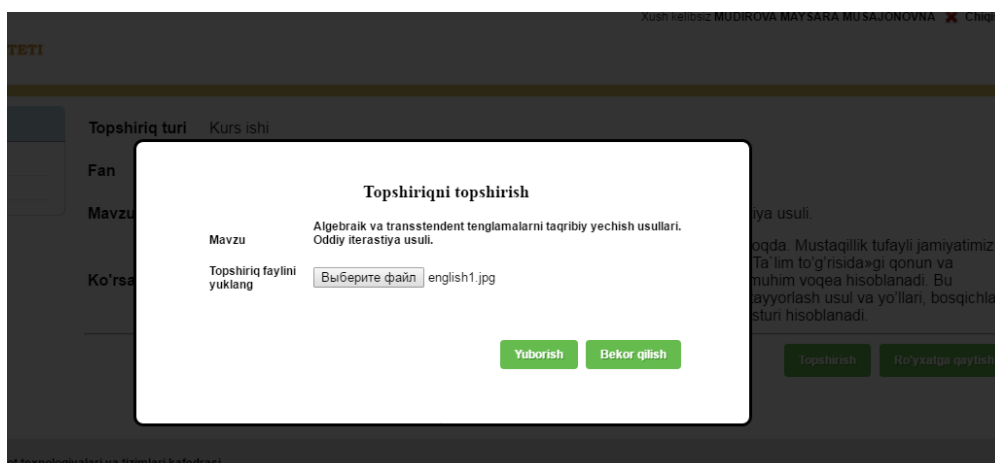
2.2.11 – chizma. Talaba kabinetidagi topshiriqlar oynasi.

Ko'rish oynasiga o'tganda tanlangan topshiriqning ma'lumotlari chiqadi. Bu oynadan topshirish tugmasi bosilganda bajarilgan topshiriqni topshirish mumkin.



2.2.12 – chizma. Berilgan topshiriq ma'lumotlarini ko'rish.

Ko'rish oynasidagi topshirish tugmasi bosilganda topshiriq topshirish oynasi ochiladi va bu oynada bajarilgan topshiriq fayli tanlanadi va “Yuborish” tugmasi bosiladi.



2.2.13 – chizma. Topshiriq topshirish oynasi.

Talaba bajarib topshirgan topshirig'ini o'qituvchi baholasa, talaba baholanganligi haqidagi xabar talaba bosh oynasida chiqadi.

The screenshot shows the Buxoro State University portal. The header includes the university logo and name, and a user greeting: "Xush kelibsiz MUDIROVA MAYSARA I". The left sidebar has a menu with "Bo'limlar", "Xabarlar", and "Topshiriqlar". The main content area is titled "Xabarlar" and contains two notifications. The first notification states "Yangi xabar. Sizga 1 ta topshiriq berildi." and is followed by a table with 8 columns: talaba, id, fan, fan_nomi, topshiriq, top_turi, topshir_holati, and holati. The second notification states "Yangi xabar. Siz bajargan topshiriqlar baholandi." and is followed by a table with 8 columns: talaba, id, fan, fan_nomi, mavzu, nomi, and baho.

talaba	id	fan	fan_nomi	topshiriq	top_turi	topshir_holati	holati
100012	273	93	Hisoblash usullari	1	Kurs ishi	1	Topshiriq berildi

talaba	id	fan	fan_nomi	mavzu	nomi	baho
100012	273	93	Hisoblash usullari	13	Algebraik va transsistent tenglamalarni taqribiy yechish usullari. Oddiy iteratsiya usuli.	80

2.2.14 – chizma. Talaba bahosini xabarlar oynasidan ko'rish mumkin

Xulosa qilib aytganda ushbu bobda Universitet informatsion tizimida kurs ishi, referat monitoringini qo'llab-quvvatlovchi modul yaratish dasturining qo'llanilish metodikasi ko'rsatilgan. Masalaning qo'yilishi o'rganib chiqilib dastur yaratildi. Borliqlar va ER modeli haqida tushunchalar berilib, dasturdagi borliqlar keltirilgan hamda uning ER modeli yaratilgan. Bunga ko'ra ER modelida birga-bir, birga-ko'p, ko'pga-bir, ko'pga-ko'p bog'lanishlar keltirilgan. Foydalanuvchi interfeyslari dasturda hosil qilingan ekranlar tartibi ketma-ket keltirilgan.

Xotima.

Ushbu bitiruv malakaviy ishimning mavzusi “Universitetda informatsion tizimida kurs ishi, referatlar monitoringini qo'llab-quvvatlovchi modul yaratish” deb nomlanib, u kirish qismi, ikkita bob, xotima va foydalanilgan adabiyotlardan iborat.

Amalga oshirilgan ishlar natijasida kurs ishi, referatlar monitoringini avtomatlashtiruvchi tizim ishlab – chiqildi. Ushbu tizim Universitet ta'lim tizimi amaliyotida qo'llanilishi uchun mo'ljallangan. Mazkur tizim qulay foydalanuvchi interfeysiga ega bo'lib, dasturdan foydalanishni ancha yengillashtiradi. Dastur kodini o'zgartirish imkoni mavjudligi, uni kelgusida yangiliklar qo'shish va amaliyotda qo'llash imkonini beradi. Shunday qilib, asosiy maqsad kurs ishi, referatlar monitoringi modulini avtomatlashtirish amalga oshirildi.

Ishlab chiqilgan dasturni OTMning yagona avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimiga qo'shish mumkin. Bu esa dasturdan foydalanishda qo'shimcha qulayliklar yaratadi. Ushbu dastur axborotlarni qayta ishlash vaqtini qisqartiradi, hisobotlar hosil qilish uchun sarflanadigan vaqt hamda foydalanuvchilarning ish vaqtini tejaydi.

Kurs ishi, referatlar monitoringi modulini avtomatlashtirish va ishlab–chiqilgan tizimning moslashuvchanligi uni ta'lim tizimida qo'llanilishida ko'pgina afzalliklarni yuzaga chiqaradi. Shu bilan birga o'qituvchilar va talabalar faoliyatini yengillashtirish bilan bir qatorda OTM dagi ta'lim sifatini oshirilishiga ham o'z hissasini qo'shadi.

Yaratilgan tizimning modulli ko'rinishda bo'lishi, uni OTM umumiy axborot tizimiga integratsiyalanishiga imkon yaratish bilan birga berilganlar bazasidan birgalikda foydalanish va umumiy himoya tizimi ostida ishlash imkonini yaratadi. Mazkur dastur zamonaviy web-texnologiyalar asosida yaratilgan bo'lib, bir nechta foydalanuvchining bir vaqtda dastur imkoniyatlaridan foydalanishni yuzaga chiqaradi. Hamda masofadan turib hisobotlar shakllantirish imkonini beradi.

Adabiyotlar

1. Karimov I.A. “Xalqimiz farovonligining barqaror o’sishini ta’minlash-ustuvor vazifa”. “Xalq so’zi”. 2001-yil. 12-yanvar, 2-bet.
2. Karimov I.A. “Yuksak ma’naviyat yengilmas kuch”. –T.:ma’naviyat, 2008-yil. 176 bet.
3. Хомоненко А. Д., Цыганков В. М., Мальцев М.Г. Базы данных: Учебник для высших учебных заведений / Под ред. Проф. А.Д. Хомоненко. – 6-е изд. Доп. – СПб.: КОРОНА-Век, 2009. - 736 с.
4. Ицик Бен-Ган Microsoft SQL Server 2008. Основы T-SQL: Пер. с англ. – СПб.: БХВ-Петербург, 2009. – 432 с.: ил.
5. Роберт Виейра - Программирование баз данных MS SQL Server 2005. Базовый курс. : Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2007. – 832 с.: ил. – Парал. тит. англ.
6. Ржеуцкая С.Ю. - Базы данных. Язык SQL: учеб. пособие/ С. Ю. Ржеуцкая. – Вологда: ВоГТУ, 2010. – 159 с.
7. Sayfiyev J.F. “SQL tiliga kirish” uslubiy qo’llanma. Buxoro 2005-yil. 76 bet.
8. Молинаро Э. SQL. Сборник рецептов. – Пер. с англ. – СПб: Символ-Плюс, 2009. – 672 с., ил.
9. Воробович, О.Н. Информационная система формирования расписания занятий в высшем учебном заведении Текст. / О.Н. Воробович // Вестник СибГТУ, N1 / СибГТУ. Красноярск - С. 120-125.
10. Пантелеев, В. Л. Университет 3.2.0.711 // PRZONE.RU. Режим доступа: <http://www.przone.ru/soft/progl67.html>.

Internet manzillar:

1. www.ziyonet.uz
2. www.Qaydnoma.uz
3. www.codeproject.com