O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS

TA’LIM VAZIRLIGI

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

Fizika –matematika fakulteti “Axborot texnologiyalari” kafedrasi

Mudirova Maysara Musajonovna

Universitet informatsion tizimida ilmiy anjumanlarda professor o’qituvchilarning ishtirokini qo’llab quvvatlovchi modulini yaratish.

5480100-“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 ________ Z.SH.Jurayev

“_______” _________________2016 y.

Taqrizchi _____________

“_______” ____ __________ 2016 y.

“Himoya qilishga ruxsat berildi”

Fakultet dekani __________ Sh.M.Mirzayev

“_______” ______________ 2016 y.

Buxoro-2016

MUNDARIJA

KIRISH……………………………..………....……………………........3

I BOB. Ilmiy anjumanlarda professor o'qituvchilarning ishtirokini qo'llab quvvatlovchi modulni yaratish..10

1.1. O'qituvchilarning anjumanlarda ishtirokini qo'llab-quvvatlovchi modulining mavjud tizimi..10

1.2. O'qituvchilarning anjumanlarda ishtirokini qo'llab-quvvatlovchi modulining dasturiy tizim maqsad va vazifalari...11

1.3. O'qituvchilarning anjumanlarda ishtirokini qo'llab-quvvatlovchi modulini yaratish uchun kerakli ma'lumotlar...14

1.4.HTML va ASP haqida..16

II BOB. O'qituvchilarning ilmiy anjumanlarda ishtirokini qo'llab-quvvatlovchi modulining dasturiy loyiha tizimi..……….…………….…..……......25

2.1. O'qituvchilarning anjumanlarda ishtirokini qo'llab-quvvatlovchi modulini yaratish ma'lumotlar ombori..25

2.2. O'qituvchilarning anjumanlarda ishtirokini qo'llab-quvvatlovchi modulining dasturiy tizim arxitekturasi...40

2.3. O'qituvchilarning anjumanlarda ishtirokini qo'llab-quvvatlovchi modulini yaratish rollari 45

2.4. Foydalanuvchi interfeyslari...45

2.4.1. O`qituvchi interfeysi ……………………………..………...……47

2.4.2. Rahbariyat interfeysi………..…………………… 49

Xotima...55

Foydalanilgan adabiyotlar.......………………………………………….....56

Foydalanilgan web-saytlar..57

KIRISH.

“Biz o’z istedodli, fidoiy bolalarimiz, farzandlarimizga bilim va kasb cho’qqilarini zabt etishi uchun qanot berishimiz kerak.”

I.A. Karimov

Hozirgi davrda biron bir faoliyat sohasini axborot – kommunikatsiya texnologiyalarisiz tasavvur qilib bo‘lmaydi. Har bir mutaxasis u qaysi sohada ishlashidan qat`iy nazar o`z vazifasini zamon talabi darajasida bajarilishi uchun axborot ishlab chiqaruvchi vositalar va ularni ishlash prinsipi haqida chuqur bilimga ega bo’lishi zarur. Informatsoin texnologiyaning rivojlanishi va axborot oqimlarining tobora ortib borishi, ma’lumotlarning tez o’zgarishi kabi holatlar insoniyatni bu ma’lumotlarni o’z vaqtida qayta ishlash choralarining yangi usullarini qidirib topishga undamoqda. Informatsion texnologiya-obyekt, jarayon yoki hodisa holati haqida yangi sifatdagi ma`lumotlarni olish uchun foydalanadigan ma`lumotlarni yig’ish, ishlov berish va uzatish vositalari, hamda usullari majmuasidir.

Mamlakatimizda Prezidentimiz Islom Karimov tashabbuslari bilan 2002-2010 yillarda kompyuterlashtirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish dasturi ishlab chiqilib, bosqichma-bosqich amalga tatbiq etilmoqda. O‘zbekistonda xalqaro huquq me’yorlarini hisobga olgan holda, AKT sohasidagi milliy qonunchilik muntazam takomillashtirilmoqda. Ushbu qonunchilik bugun mualliflik va boshqa turdosh huquqlar, elektron imzo, tijorat, to‘lovlar, hujjat aylanishi sohasidagi munosabatlarni tartibga solmoqda. Axborot xavfsizligini ta’minlash iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy rivojlanishning milliy ustuvorliklarini

hurmat qilish tamoyillari asosida ochiq axborot jamiyatini tashkil etishda muhim masala hisoblanadi.

O‘zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi axborotlashtirish xizmatlarining yangi turlarini rivojlantirish va boshqaruvning huquqiy asoslarini ta’minlash maqsadida 2003-2004 yillarda O‘zbekiston Respublikasining “Elektron raqamli imzo to‘g‘risida”, “Elektron hujjat aylanishi to‘g‘risida” va “Elektron tijorat to‘g‘risida”gi qonunlarini, shuningdek, yangi tahrirdagi “Axborotlashtirish to‘g‘risida”gi qonunni qabul qildi.

2005 yil 2-iyunda O’zbekiston Respublikasi Prezidentining “Axborot texnologiyalari sohasida kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirish to’g’risida”gi qarori qabul qilindi. Bu qarorlarning davomi sifatida O’zbekiston Respublikasi “Axborot erkinligi prinsiplari va kafolatlari to’g’risida” qonuni 2012-yil 12-dekabrda qabul qilindi. Usbu qonun 16 moddadan tashkil topgan bo’lib, unda ushbu qonunning asosiy vazifalari, axborot erkinligi prinsiplari va kafolatlari to’g’risidagi qonun hujjatlari, axborot erkinligining asosiy prinsiplari axborotning ochiqligi va oshkoraligi, axborotni olish tartibi, shaxsning, jamiyatning, davlatning axborot borasidagi xavfsizligi, shu kabi bir qator moddalarni o’z ichiga olgan. Inson uchun axborotlarni to’plashda uning barcha sezgi organlari xizmat qilsa, uzoq masofadagi axborotlarni to’plash uchun bu esa yetarli emas, buning uchun maxsus texnik vositalar talab qilinadi. [1]

Dunyoning taraqqiy topgan mamlakatlarida «Elektron hukumat» milliy tizimini faol tatbiq qilinmoqda. Bu tizim davlat tuzilmalarini boshqarishni, davlat va tadbirkorlar o‘rtasidagi aloqani mustahkamlash orqali biznes-jarayonlarni samarali rivojlantirishni ta'minlabgina qolmay, fuqarolarga davlat xizmatlarini internet orqali hammabop interaktiv shaklda taqdim etish imkonini ham yaratadi.

Mamlakatimizda ham bir necha yillardan buyon, maqsadli ravishda interaktiv davlat xizmatlarini aholi va yuridik shaxslarga davlat organlari veb-saytlari va

O‘zbekiston Respublikasi Hukumat portali orqali taqdim etish uchun axborot-kommunikatsiya texnologiyalari joriy etilmoqda. 2007-yildayoq 49 ta Bazaviy interaktiv davlat xizmatlari reestri (BIDXR) tasdiqlangan edi. 2009- yilda u 94 taga kengaytirilgan bo‘lib, hozirda esa BIDXR 195dan ziyod ko‘rinishni qamrab oladi.

Mamlakatning 2012-yildagi ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi yakunlari va 2013-yilgi iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo‘nalishlariga bag‘ishlangan 2013-yil 18- yanvardagi Hukumat majlisida Prezidentimiz Islom Karimov mamlakatda «Elektron hukumat» tizimini shakllantirish Konsepsiyasi va kompleks dasturini ishlab chiqish muhimligini qayd etib o‘tgandi.

Davlat organlari rahbarlari va mutaxassislaridan tuzilgan maxsus ishchi guruhi tomonidan mazkur yo‘nalishda dunyo yetakchisi bo‘lmish Korea Respublikasi va boshqa xorijiy mamlakatlarning «elektron hukumat» borasidagi ilg‘or tajribalarini olinib, «Elektron hukumat» tizimini shakllantirish bo‘yicha Konsepsiya va Kompleks dasturni, shuningdek, 2013-2017 yillarda O‘zbekiston Respublikasida Milliy axborot-kommunikatsiya tizimini rivojlantirish Kompleks dasturini ishlab chiqish amalga oshirilmoqda.

Loyihalarni ishlab chiqishda korealik va boshqa xorijiy ekspertlar faol qatnashmoqdalar, ushbu yo‘nalish bo‘yicha O‘zbekistonning turli vazirliklari va idoralari mutaxassislari bilan davra suhbatlari, uchrashuvlar, seminarlar va yig‘ilishlar o‘tkazilapti.

Ishlab chiqilayotgan O‘zbekiston Respublikasida 2013-2017 yillarda «Elektron hukumat» tizimini shakllantirish bo‘yicha Konsepsiya va Kompleks dastur davlat organlarining o‘zaro va aholi hamda tadbirkorlik subyektlari bilan munosabatlarining bugungi holati va yo‘nalishlarini inobatga olgan holda, «Elektron hukumat» tizimini shakllantirish va rivojlantirish bo‘yicha asosiy vazifalarni belgilaydi. Bu borada Prezidentimiz I.A. Karimov ta'kidlaganlaridek: “Bugungi kunda milliy axborot tizimini shakllantirish jarayonida internet va

boshqa global axborot tizimlaridan foydalanish, ayniqsa, muhim ahamiyatga ega. Bunga erishish XXI asrda mamlakat taraqqiyoti uchun hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi”. [2] Universitetdagi mavjud tizimda ya’ni Buxoro Davlat Universiteti saytidan (BuxDu.uz) universitet haqidagi ma’lumotlarni ko’rishimiz munkin. Bu tizimda universitetdagi barcha yangiliklar, e’lonlar, tadbirlar bo’yicha malumotlar olishimiz munkin. Universitetda mavjud tizimda ko’plab qog’ozda bajaraladigan ishlarini avtomatlashtirish, ya’ni zamon fan texnika taraqqiyoti talabiga mos bo’lgan axborot, kompyuterlashtirish, hisoblash texnikasi, axborot texnologiyasi, modellash, ma’lumotlar manbai, dasturlashtirish, shaxsiy kompyuterlar, dastur bilan ta’minlash va boshqa shu kabi ilmiy tushunchalar jamiyatni axborotlashtirishning eng muhim xususiyatlarini ifoda etadi. O’quv jarayonini qo’llab quvvatlovchi tizimida, onlayn qaydnoma modul tizim 2013-2014 o’quv yilining birinchi semestridan boshlab amalda qo’llanilmoqda. Ushbu modul tizimining qulayligi shundaki, o’qituvchilar talabalarning reyting ballarini elektron qaydnomaga joylashtiriladi. Onlayn qaydnomada rahbariyat, dekanat, kafedra, o’qituvchi, talabalar uchun alohida-alohida interfeyslari mavjud bo’lib, ular himoyalanilgan. Masalan o’qituvchi interfeysi foydalanish uchun har bir o’qituvchilarga login va parol berilgan. O’qituvchi interfeysida o’qituvchi ismi, familiyasi, otasining ismi yozilgan bo’ladi. Bu bo’limda

- Baholash bunda o’qituvchi qaysi guruhlarda dars o’tsa, o’sha guruhlarga har bir semestrdagi talabalarning reyting baholarni qo’yib boradi.
- O’qituvchi yuklamasida esa o’qituvchining bir semestr davomida necha soat dars o’tishi, va guruhlarda o’tiladigan ma’ruzalar, amaliyotlar, labaratoriyalar, mustaqil talim soatlari kiritilgan bo’ladi.
- Dars jadvalida o’qituvchi hafta kunini tanlaydi so’ng o’sha kunda o’qituvchiga qaysi guruhda dars qo’yilganligi chiqadi.
- Yangiliklar

- Xabarlar
- Modullar
- Semestrlar
- Parolni o’zgartirish
- Chiqish bo’limlari mavjud.

Talabalar uchun maxsus interfeys yaratilgan bo’lib, u “Talaba” deb nomlangan. Bu ham himoyalangan bo’lib, login va parollar yordamida kiriladi. Login bu har bir talabaning maxsus kodi. Talaba o’qishga qabul qilingandan so’ng talaba ma’lumotlari tizimga kiritiladi. Talaba ma’lumotlari tizimga kiritilgandan so’ng talabaga beriladi. Ushbu maxsus kod qaytib boshqa talabaga berilmaydi. Talaba birinchi marta tizimga kirish uchun talaba paroli talaba maxsus kodi bilan bir xilda bo’ladi. Talaba tizimga kirganda talaba parolini o’zi almashtiradi. Talaba paroli esdan chiqqan hollarda dekanat tomonidan talabaga paroli o’zgartirib beriladi. Maxsus kod fakultetning o’quv bo’limi tomonidan beriladi. Parol esa barcha talabalar tomonidan kiritiladi. Talaba bo’limida talabaning ism,familyasi va otasining ismi yoziladi. Bu bo’limda

- Semestr
- Fanlar
- Dars jadvali
- Parolni o’zgartirish bandlari mavjud.

“Elektron qaytnoma” talabalarning barcha semestrlar davomida olingan ballari, o’tilgan fanlar ro’yxati, fanlarning soatlar ro’yxatini ko’rishimiz mumkin. Ushbu tizim hozirgi kunda o’quv yurtida kechadigan informatsion jarayonlarni avtomatlashtirish ustida ko’plab ishlar olib borilmoqda. Shu jumladan mening bitiruv malakaviy ishim ushbu tizimga **o’qituvchilarning anjumanlarda ishtirokini qo’llab-quvvatlovchi modulini yaratish** masalasi qo’yilgan. [13]

Bitiruv malakaviy ish mavzuning dolzarbligi: Ilmiy anjumanlarning maqsadi va vazifasi ilm-fan va ishlab chiqarish o'rtasidagi hamkorlikning istiqbollarini muhokama qilish, rivojlantirish yo`llari, tajribalar va tendentsiyalari haqida fikr almashish. Shuni inobatga olib professor o`qituvchilarni ilmiy, amaliy anjumallarda qatnashishini qo`llab quvatlovchi modulini yaratish hozirgi kunda dolzarb hisoblanadi.

Bitiruv malakaviy ishining maqsadi. Universitetda mavjud tizim ma’lumotlaridan foydalangan holda professor o’qituvchilarning ilmiy anjumanlarda ishtiroki modulini yaratish .

Bitiruv malakaviy ishining vazifalari. Ma’lumotlar bazalari haqidagi bilimlarga ega bo’lgan holda, jadvallar ustida bajarishimiz mumkin bo’lgan amallarni bajarish. ASP texnologiyasini o’rganish. Anjumanlar ustida bajariladigan jarayonni avtomatlashtirish natijasida ma’lumotlarni kiritish, o’zgartirish, xatoliklarni oldini olish, ma’lumotlarni tartibli saqlash, o’qituvchilar va rahbariyatga qulay interfeyslar yaratish ularning vaqtini tejashdan iborat.

Bitiruv malakaviy ishimizning o`rganilganlik darajasi: Bitiruv malakaviy ishimni yozish natijasida ASP texnologiyasi HTML teglari va atributlari,shuningdek SQL SERVER va ma’lumotlar bazasi haqida chuqurroq bilimga ega bo’ldim. Universitetda joriy qilingan modul tizimi haqida ma’lumotga ega bo’ldim.

Bitiruv malakaviy ishimizning predmeti: Universitetning professor o`qituvchilari ilmiy anjumanlarda ishtiroki bitiruv malakaviy ishning predmeti hisoblanadi.

Bitiruv malakaviy ishimizning ob`ekti: Universitetda mavjud tizim bilan bog’langan o’qituvchilar ilmiy anjumanlarda ishtiroki modulini yaratish. O’qituvchilar ilmiy anjumanlarda ishtirokida anjumanlar , o’qituvchilar,maqolalar bitiruv malakaviy ishimizning obyekti hisoblanadi.

Bitiruv malakaviy ishimizning ilmiy farazi: Universitetda mavjud tizim bilan bog’langan o’qituvchilarning anjumanlarda ishtiroki modulini tadbiq qilish.

Bitiruv malakaviy ishimizning yangiligi: Universitet informatsion tizimida ilmiy anjumanlarda professor o’qituvchilarning ishtiroki modulini yaratish.

Bitiruv malakaviy ishimizning amaliy ahamiyati: Bu dastur online tarzda ishlagani sababli professor-o’qituvchi ilmiy anjumanlar haqida ma’lumotlarni internet tarmog’i orqali ixtiyoriy joydan turib ko’rishi va qatnashishi haqidagi ma’lumotlarni kirtishi. O`tkaziladigan ilmiy amaliy anjumanlarni haqidagi ma’lumotlar bilan professor o`qituvchilarni oldindan xabordor qilinishi.

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

Bitiruv malakaviy ishimizning tarkibi va hajmi: Kirish, 2 ta bob, adabiyotlar ro’yxati va xotimadan iborat holda bayon qilingan. Yaratilgan dasturiy tizimni mavjud tizimda ishlatib olingan asosiy natijalarga ma’lumotlar keltirilgan bo’lib ____ betdan iborat.

I BOB. ILMIY ANJUMANLARDA PROFESSOR O'QITUVCHILARNING ISHTIROKINI QO'LLAB-QUVVATLOVCHI MODULINI YARATISH .

1.1. O'qituvchilar ilmiy anjumanlarda ishtiroki moduli mavjud tizimi.

Professor o`qituvchilar o`zlarining ilmiy ishlaridagi yangiliklar , yutuqlar to'g'risidagi ma'lumotlarni shu soha vakillari bilan o'rtoqlashishlari, ularning fikirni bilishlari asosan ilmiy anjumanlar orqali amalgam oshiriladi. Universitet professor o`qituvchilarning aksariyat qismi o'z sohasi borasida doimiy harakatda bo'lib ,izlanishlar olib borib, ilmiy ish qilib boradi. Ular o'zlarining sohalariga oid ilmiy anjumanlarda, yig'inlarada ishtirok etib, fan yangiliklaridan xabardor bo'lib turadilar. Bunday ilmiy anjumanlar barcha Oliy Ta'lim Muassasalarida o'tkaziladi. Bizning Buxoro davlat universitetimizda shu yo'nalishda Ilmiy bo'lim ish olib bormoqda. Bunda anjumanlarni tashkil qilish, ularni o'tkazish, qatnashuvchilarni xabardor qilishda kamchiliklarga va qiyinchiliklarga duch kelinmoqda. Bundan tashqari professor o'qituvchilar o'z sohalari bo'yicha o'tkazilayotgan boshqa anjumanlar haqida xabardor bo'lishlari, uni qayerda ,qachon o'tkazilishi, qatnashish shartlari kabi ma'lumotlarni to'plashlari uchun ancha vaqt va ovvoragarchilik talab qilinadi. Hozirgi vaqtda ma'lumotlarni to'plash aksariyat hollarda qog'oz variantda yurgizilyapti. Ma`lumotlarni yig`ishni osonlashtirish va kamchiliklarni oldini olish uchun avtomatlashtirilgan tizim ishlab chiqilmagan. Shu sababli Ilmiy bo'limga anjumanlarni o'tkazish to'g'risida Oliy va O'rta Maxsus Ta'lim Vazirligidan bildirish xati yuboriladi. Shu xat asosida Ilmiy bo'lim kafedralarga murojaat qiladi. Kafedra e'lonlar doskasida anjuman haqida e'lon beriladi. O'qituvchuilar anjuman haqida shu joydan xabar topadi. Anjumanda qatnashmoqchi bo'lgan o'qituvchi kafedra mudiriga murojaat qiladi. Bunda o'qituvchi quyidagi ma'lumotlarni taqdim etadi:

- o'qituvchi ismi, familiyasi, otasining ismi;
- ilmiy ish nomi;

- nashriyot, jurnal nomi, yili, soni, mualliflik guvohnomasining tartib raqami va ularning nusxalari;
- ilmiy ish bet soni;
- muallifdosh familiyasi, ismi, otasining ismi uning ulushi.

Kafedra mudiri anjumanda ishtirok etmoqchi bo’lgan o’qituvchilarning ro’yxatini, ma’lumotlarini to’plab ilmiy bo’limga qog’ozga chop etgan holda va elektron variantda taqdim etadi. Ushbu jarayonda ko’plab kamchiklarga duch kelinmoqda. Masalan kafedradagi barcha o’qituvchilarning anjumanga ishtiroki haqidagi ma’lumotlarni yig’ib bo’lmasligi, buning sababi - o’qituvchining boshqa binoda darsi bo’lishi yoki xizmat safarlarida bo’lishi munkinligi. U holda barcha o’qituvchilarning anjumandan xabardor bo’lishi ,shu sohaga qiziquvchi barcha o’qituvchilarning to’la ishtiroki ta’minlanmay qoladi.Natijada anjumanda ishtirok etuvchilar qamrovi ko’lami torayadi,ma’lumotlar to’liq holda bo’lmaydi. Har bir kafedra o’qituvchilar ma’lumotlarini ilmiy bo’limga taqdim etguncha ko’p vaqt sarflanadi. O`qituvchilar anjumanlarda ishtiroki mahsus tizimi yaratilmasa ushbu ma`lumotlar tartibsiz va har xil joylarda saqlanadi.Buning natijasida kerakli hisobotlarni tayyorlash juda katta vaqt talab qiladi va to`liq hisobotni shakkilantirib bo`lmaydi. Ushbu hisobotlar universistet reytingini aniqlashda juda ham muhim malumot hisoblanadi. [12]

1.2. O’qituvchilar anjumanlarda ishtiroki dasturiy tizim maqsad va vazifalari.

O’qituvchilarning anjumanlarda ishtiroki haqidagi umumiy ma’lumotlarni yig’ish uchun vaqt ko’p sarflanmoqda. Chunki Ilmiy bo’lim tomonidan bu ma’lumotlarni yig’ish uchun ancha joyga murojaat qiladi. Bundan tashqari anjumanda qatnashmoqchi bo’lgan o’qutvchilar anjumanni tashkillashtirishidagi kiritilgan o’zgartirishlardan bexabar qolishlari, xabardor bo’lishlari uchun esa Ilmiy bo’limga murojaat qilishi lozim. Agar Ilmiy bo’lim ham xabardor bo’lmasa anjumandagi o’zgarishni bilolmasligi mumkin.Shunday anjumanlarni

tashkillashtirish , ularni o’tkazish, unda ko’riladigan masalalar yuzasidan qatnashuvchi professor o’qituvchilarning ishtirokini ta’minlash –bugungi kunda ta’lim tizimining eng muhim masalalaridan hisoblanadi.

Anjumanda qatnashmoqchi bo’lganlar anjuman qayerda o’tkazilishi , qachon o’tkazilishi, qanday mavzular ko’rilishi , kimlarning maqolalari, qilgan ishlari anjumanlarda ishtiroki ko’rib chiqilishi kabi ma’lumotlarni aniqlashlari uchun ancha vaqt kerak bo’ladi. Buning uchun ular bir nechta tegishli joylarga murojaat qilishlari , bu uchun ham anchagina vaqt,mablag’ sarflashlari kerak bo’ladi. Ushbu modulni yaratishning asosiy sababi ,qatnashuvchilarning vaqtlarini tejash, anjuman ma’lumotlarini aniqlashda bo’ladigan ovvoragarchiliklarning oldini olishdan iboratdir.

Ushbu muammoni yechish maqsadida hamda o’qituvchilarning anjumanlarda ishtiroki bo’yicha umumiy ma’lumotlar bazasini yaratish maqsadida mavjud tizim bilan bog’langan o’qituvchilar anjumanlarda ishtiroki modulini yaratishga kirishdik . Universitet informatsion tizimida ilmiy anjumanlarda professor o’qituvchilarning ishtirokini qo’llab-quvvatlovchi modulini yaratishning asosiy maqsadi HTML tili, ASP tili, SQL Server dasturi yordamida modul yaratishdir. O’qituvchilar anjumanlarda ishtiroki ma’lumotlar bazasini yaratishda bizga conf_direction (yo’nalishlar), conference (anjuman) , conferen_universityes (anjuman universitetlari), participant (qatnashuvchi), universities (Oliy O’quv Yurtlari), addresses (manzillar), conference_specialties (anjuman yo’nalishlari), conf_section (anjuman seksiyalari) ,county(davlat)kabi jadvallar kerak bo’ladi.

Jadvallar bilan ishlash uchun malumotlar bazasini boshqarish tizimi sifatida, ma’lumotlar bazasini boshqarish tizimi SQL tanlab olindi. Bu tizimini lokal va global tarmoqda ishlashni ta`minlash maqsadda foydalanuvchilar interfeysini chiroyli interfeysda hosil qilish uchun ASP texnologiyasidan, web dasturlash tillaridan foydalanamiz. SQL va ASP dasturiy obyektni ishlab chiqishda asosiy

manba bo'lib xizmat qiladi. Shu bilan birga, professor o`qituvchilar ilmiy anjumanlarda ishtirokini avtomatlashtirish orqali ko'pgina qulayliklar yaratildi:

- istalgan paytda istalgan joyda internet global tarmog'i yoki ta`lim muasasasi lokal tarmog`i orqali o'qituvchi o'zining yangi anjumanlarda ishtiroki haqida to'liq ma'lumot kiritishi;
- o'qituvchi kiritgan ma'lumotlar mavjud ma'lumotlar omboriga tartibli saqlanadi;
- ilmiy bo'lim o'qituvchilar anjumanlarda ishtiroki, anjumanlar haqida ma'lumot, anjumanlarda chop etilgan ilmiy ishlar bo'yicha to'liq hisobotlarni xoxlagan vaqtda olishlari mumkin;
- vaqtning tejalishi, ish sarfi kamayishi va xatoliklarni oldini olish;
- tizimdagi foydalanuvchilarga ruxsat berilgan bo'lsa shularning barchasi o'qituvchilarning ilmiy ishlarini ko`rib, elektron nusxasini olib bilishi, ushbu ilmiy ishlar,anjuman tafsilotlari bo'yicha o'z fikr va xulosalarini bildirib o'tishi mumkin;
- foydalanuvchilar uchun qulay intefeysli muhitni yaratib berishni ta'minlash.

Bundan ko'rinib turibdiki kompyuter inson imkoniyatlarini yanada kengroq oshiruvchi vosita bo`lib xizmat qilishi, vaqtining tejalishiga imkon yaratadi, chunki har qanday mutaxassis ham bu kabi katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlashda xatoliklarga yo`l qo`yishi mumkin bo'lgan holdir. Yuqorida bajarilayotgan ish qilingan xatoliklarni oldini olish, tuzatish jarayoni ancha tez amalga oshiriladi. Chunki agar bu o'qituvchilar anjumanlarda ishtiroki qog'oz variantda bo'lsa uni yana qaytadan yozishga to'g'ri keladi. Bunda asosan vaqt tejalishi bilan birgalikda qog'ozda bajariladigan ishlarning kamaytirishga imkon yaratadi, ancha miqdorda sarf xarajatlar tejaladi. Yuqorida aytib o'tilgan tizimning qulaylik taraflarini hisobga olgan holda avtomatlashtirilgan o'qituvchilar anjumanlarda ishtiroki yaratilib Universitetda mavjud tizimda amaliyotda

qo'llanmoqda. Ya'ni bu tizim www.buxdu.uz saytida joylashtirilgan bo'lib,bu jarayonni o'qituvchilar, talabalar yoki foydalanuvchilar o'zlari kirib xoxlagan o'qituvchilar anjumanlarda ishtirokini ko'rishlari yoki ularni ilmiy ishlari elektron nusxalarini olishi mumkin. Bu tizimning yana bir qulaylik taraflaridan biridir. [13]

1.3. O'qituvchilar anjumanlarda ishtiroki modulini yaratish uchun kerakli ma'lumotlar.

O'qituvchilar anjumanlarda ishtiroki modulini yaratish uchun bizga conference (anjuman), conf_direction (yo'nalishlar), conferen_universityes (anjuman universitetlari), participant (qatnashuvchi), universities (Oliy O'quv Yurtlari), addresses (manzillar), conference_specialties (anjuman yo'nalishlari), conf_section (anjuman seksiyalari),country(davlat) kabi jadvallar kerak bo'ladi.

Conference jadvali yaratishda quydagilardan foydalanami:

- tartib raqami;
- anjuman nomi;
- anjuman nomi(ruscha);
- anjuman nomi(inglizcha);
- qachondan boshlanadi;
- qachon tugaydi;
- qayerda o'tkaziladi;
- maqolani qachondan yuborish;
- maqolani qachongacha yuborish;
- chop etilganligi;
- to'lov to'lash;
- sanasi ;
- maqola shartlari.

Yo'nalishlar jadvaliga quyidagilar kiradi;

- tartib raqami;
- yo'nalish nomi;
- yo'nalish nomi(ruscha);
- yo'nalish nomi(inglizcha).

Anjuman yo'nalishlar jadvaliga quyidagilar kiradi;

- tartib raqami;
- anjuman nomi ;
- yo'nalish nomeri.

Anjuman universitetlari jadvaliga quyidagilar kiradi;

- tartib raqami;
- anjuman nomi;
- universitet nomeri.

Qatnashuvchi jadvaliga esa quyidagilar kiradi :

- tartib raqami;
- qatnashuvchi nomi ;
- maqola nomi;
- maqola;
- chop etilishi;
- sanasi;
- anjuman nomi;
- ma'ruza qilinganligi;
- tasdiqlanganligi;
- tasdiqlangan sanasi.

Universitetlar jadvaliga esa quyidagilar kiradi :

- tartib raqami;
- universitet nomi ;
- manzil;
- manzil 2.

Manzillar jadvaliga esa quyidagilar kiradi :

- tartib raqami;
- manzil nomi ;
- super manzil.

Davlatlar jadvaliga esa quyidagilar kiradi :

- tartib raqami;
- davlat nomi;

Anjuman seksiyalari jadvaliga esa quyidagilar kiradi :

- tartib raqami;
- anjuman nomi ;
- seksiya;
- izohlar.

Yuqoridagi ma'lumotlarning barchasi birgalikda o'qituvchilar anjumanlarda ishtiroki tuzilishi uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Yuqorida qayd qilib o'tilgan ma'lumotlar va shakllarni to'ldirish ko'p vaqtni talab qiladi. Shuningdek mehnat

sarfi qog’oz istirofi yuzaga keladi. Shu kamchiliklarni oldini olish va elektronlashtirish maqsadida o’qituvchilar ilmiy anjumanlarda ishtirokini avtomatlashtirish masalasi joriy qilindi. O’qituvchilar anjumanlarda ishtiroki haqidagi ma’lumotlar bilan ishlash uchun ma’lumotlar bazasini boshqarish tizimi (MBBT)dan SQL tili tanlab olinadi. Dasturiy mahsulotni ishlab chiqishda ASP va SQL tili asosiy manba hisoblanadi.Yaratilishi ko’zda tutilgan o’qituvchi kartasining MBBT ga qo’yiladigan talablar ham shakllantirildi.

1.4. HTML va ASP haqida

O’qituvchilar ilmiy anjumanlar web dasturlash qismida HTML tili va ASP texnologiyasidan foydalandim.

HTML (ing.Hypertext Markup Language gipermatnli belgilash tili) - bu SGMLga (Standard Generalized Markup Language standart umumlashtirilgan belgilash tili) asoslangan va xalqaro ISO 8879 standartiga mos keluvchi til, xalqaro to'rda ishlatiladi. Gipermatnlar tili (HTML) web-brauzerlar ekraniga ma'lumotlarni standart kodlar orqali chop etish imkoniyatini beradi. HTML dan foydalanib o’zida taxrirlangan matn, tasvir, multimediya elementlarini aks ettirgan veb-saxifalarni yaratish mumkin. HTML ni dasturlash tillaridan farqlash lozim. HTML ni veb-brauzerlarga matn yoki tasvirlarni qay holatda chop etish ko’rsatmalar nabori deyish ham mumkin.

HTML sahifa - bu oddiy text fayl bo'lib, html qisqartmasiga ega. HTML sahifani yaratish uchun maxsus dastur shart emas. Matn tahrirlovchi har qanday dastur orqali HTML sahifa yaratish mumkin. Ana shunday matn tahrirlovchi oddiy dasturlardan biri bo'lgan Notepad (Блокнот), Windows muhitida ishlovchi har bir kompuyterda mavjud. HTML sahifaning asosiy elementlaridan biri bo'lgan Teglar haqida dastlabki tushunchaga ega bo'lsak.

HTML TEG: Bu HTML hujjatdagi turli elementlarni (matn, tasvir va boshqalar) web sahifada qanday ko'rinishda aks ettirish lozimligini brauzerga ko'rsatuvchi komandalar. Teglar ma’lum o'lcham va vazifani bajaruvchi komandalardir.

Teg quyidagi ko'rinishda bo'ladi:

<TEG>hujjat elementi</TEG>

Bgcolor –sahifaning fon rangini o’rnatish. Uning qiymatini 3 usulda ko’rsatish mumkin. Rang nomini satr ko’rinishida qo’sh tirnoq ichiga yozish bgcolor= "yellow" yoki rangning kodini ko’rsatish bgcolor= FF0000, yoki rangning o’zini tanlash orqali qiymat berishimiz mumkin.

Background –kiruvchi. sahifaga rasm qo’yish. Rasm manzilini ko’rsatish

Text-sahifaning yozuv rangini o’rnatish.

Link-giperssilkaning rangini o’rnatish;

Vlink-giperssilkaga murojaat bo’lgandan keyin uning rangini o’zgarishini o’rnatish;

Alink-giperssilka ustiga sichqoncha borganda uning rangini o’zgartirishni boshqarish;

**
**- yopiluvchi tegni talab qilmaydi. Bu keyingi satrga o’tishni ta’minlovchi teg hisoblanadi.

<BUTTON>…</BUTTON>-bu tugma yaratish tegi hisoblanadi. Yopiluvchi tegni yozish majburiy. Bu tegga tegishli atributlar quyidagilar:

Disabled- tugma ishlamaganda… ya’ni tugma taqiqlangan

Style-tugmaga stil berish. Masalan, tugma o’lchami, rangini;

Title –tugma haqidagima’lumotni ko’rsatish;

Type-tugma tipi;

Name –tugma nomi

Onfocus –element fokuslanganda yuz beradi

Onblur-element fokusi yo’qolganda sodir bo’ladi

Onselect –element matni tanlanganda

Onchange –element qiymati o'zgarganda

Onclick –element bosilganda

<center>…</center>- bu teglar orasidagi barcha ma'lumotlar sahifa markazidan joylashadi.

… -tegi kiritish shrift rangini va hajmini belgilaydi. Bu tegning atributlari quyidagilar:

Color –yozuv rangini o'rnatish

Face-shrift garniturini belgilaydi.

Size – yozuv o'lchamini kiritish 1 dan 7 gacha. 1- juda ham kichik shrift. Jimlikda 3 ga teng.

<FORM>…</FORM>- bu teg orqali biz ma'lumotlarni kiritish va serverga yuborish imkonini qo'lga kiritamiz. Bu tegning atributlari quyidagilar:

Action – formaning malumotlarini uzatuvchi adressni ko'rsatamiz;

Method -formaning ma'lumotlarini uzatishning turini ko'rsatamiz. Bu ikki xil bo'lishi mumkin. GET va POST. GET uzatishda ma'lumotlarimiz ochiq holda uzatiladi. POST uzatishda esa ma'lumotlarimiz yashirin tarzda uzatiladi.

Name – formaning nomini kiritish

Enctype –fayl tipi(formaga murojaat qilish uchun)

Accept- bo'lishi mumkin bo'lgan fayllar tiplari

Accept –charset –kodlashtirishlar (bo'lishi mumkin bo'lgan simvollarni kodlash usullari)

Target –freym (natijalarni hosil qilish uchun freym)

Onsubmit –formani jo'natish senariysi

Onreset –formani qaytadan o'rnatish senariysi

<HEAD> …</HEAD> - sahifaning bosh qismi hisoblanadi.Hujjatda tasvirlanmaydigan har xil ma'lumotlarning joylashish o'rnini ko'rsatadi. Bu yerda hujjatning nomlanish tegi va qidiruv mashinalari uchun teg joylashadi. Bundan tashqari JavaScript funksiyalari ham shu yerda joylashadi.

<META>-tegi meta ma'lumotlarni hosil qilish uchun ishlatiladi. Uning umumiy ko'rinishi quyidagicha:

<meta name =”Auther”content=”Bu meniki!!!”>

Meta ma'lumotlar asosan Internetda joylashgan qidirish mashinalari uchun zarur. Web sahifalar haqidagi ma'lumotlarni qidirish mashinalari meta o'zgaruvchilardan oladi.<meta> tegida Keymards –o'zgaruvchili Web sahifadagi kalitli so'zlar ro'yxatini o'zida saqlaydi, description esa Web sahifaning qisqacha ma'lumotini o'zida saqlaydi.

<I>…</I>-qiya yozuv hosil qilish tegi bo'lib hisoblanadi.

<IMG /> -bu teg orqali sahifaga rasm joylashtirish imkoniyatiga ega bo'lamiz. Bu teg ayni paytda GIF, JPG, JPEG, PNG farmatli rasmlarni qo'llab quvvatlaydi. Qo'yiladigan rasmga ssilka ham qo'yish mumkin. Buning uchun quyidagicha ish bajariladi:

<img src=”rasm nomi”>

Bu tegda quyidagi atributlarni ishlatish mumkin:

Src-majburiy atribut, rasm manzilini ko'rsatish;

Align- rasmni sahifada joylashishini boshqarish. Masalan:**left**-sahifaning chap qismiga joylashtirish, **right-** sahifaning o'ng tomonidan joylashtirish, **center** –markazdan, **bottom** – pastdan joylashtirish, **top** – yuqoridan joylashtirish, **middle** –o'rtasidan joylashtirish;

Alt –rasmga matn yozish. Agar brauzer rasmni qo'llab quvvatlamasa, shu matn chiqadi.

Border – rasm atrofiga ramka o'rnatish. Jimlikda ramka mavjud bo'lmaydi.

Height –rasm balandligini kiritish, piksellarda yoki foizlarda ko'rsatiladi. Brauzer sahifani yuklayotganda bu parametrlarni o'rnatadi.

Width- rasm kengligini kirituvchi atribut unda qiymat piksellarda yoki foizlarda ko'rsatiladi.

<INPUT />- tegining maqsadi yangi element yaratish. Yaratiladigan elementni **type** atributidagi qiymat orqali aniqlaymiz. Bu toq teg hisoblanadi.

Type atributi qiymatlari quyidagilar bo'lishi mumkin:

Text – matn kirituvchi yangi soha hosil qilish;

Password – matn kirituvchi yangi soha hosil qilish, kiritilgan ma'lumotlar yulduzcha belgisi ostiga yashirinadi. (*) qisqasi parol kirituvchi obyekt.

Checkbox –bir nechtasini belgilashga imkon beruvchi belgilash obyekt yaratish;

Radio – faqat bittasini belgilashga imkon beruvchi belgilash obyektini yaratish;

File – muayyan joydagi fayl elementini yaratish. Masalan, "Обзор" tugmasini bosganimizda ochiladigan "Выборфайла"oynasi.

Hidden – ko'rinmas element yaratish. Yuborilgan ma'lumotlarni saqlovchi ko'rinmas obyekt sifatida foydalanish mumkin.

Image-rasm tugmasini yaratuvchi forma obyektini hosil qilish;

Button –oddiy tugma yaratish;

Submit –ma'lumotlarni yuboruvchi tugma hosil qilish;

Reset – tozalash tugmasini yaratish;

Name –element nomi;

Title- element haqida ma'lumot beruvchi obyekt;

Value-elementlarning qiymatini oldindan yozib qo'yish;

Size-kiritilayotgan matnning o'lchamini o'rnatish;

Maxlength – matnning maksimal o'lchamini kiritish;

Checked –false yoki true – checkbox va radio elementlarining jimlikdagi qiymatini ya'ni belgilangan yoki belgilanmaganligini boshqarish;

Style –xususiy stil berish, masalan, balandligi yoki kengligini belgilash va h.k;

Readonly-matnni faqat o'qish uchun;

Disabled –element taqiqlangan;

Accept –mumkin bo'lgan fayllar tiplari;

Onfocus –element fokuslanganda yuz beradi;

Onblur-element fokusi yo'qolganda sodir bo'ladi;

Onselect –element matni tanlanganda;

Onchange –element qiymati o'zgarganda;

Onclick –element bosilganda;

<OL>… </OL>- (Ordered List)- tartiblangan ro'yxat tegi. Bu tegda quyidagi atributlarni ishlatish mumkin:

Type- A -Bosh harflar bilan, a- kichik harflarbilan, I,i- Rim raqamlari bilan, 1 –raqamlar bilan (jimlikda).

Start- tartiblangan ro'yxatda raqamlardan foydalanishni boshlash;

Title –element haqida ma'lumot ko'rsatish;

<UL>…</UL>(Unordered List) –tartiblanmagan ro'yxatni yaratish tegi. Tartibsiz ro'yxatning ko'rinishlari turlicha bo'lishi mumkin.

Type- Disk - ichi bo'yalgan aylana. Jimlikda. Circle- Ichi bo'yalmagan aylana, Square –kvadratik.

Title –element haqida ma'lumot ko'rsatish;

<LI>…</LI>-yopiluvchi tegni yozish majburiy emas. (list Item) –ro'yxat elementlarini kirituvchi teg hisoblanadi. Bu teg tartiblangan (ol) va tartiblanmagan (ul) teglarining ichki tegi hisoblanadi.

<OPTION>…</OPTION>- tegi <select> tegining ichki tegi hisoblanadi. U ro'yxat elementini chiqaruvchi teg hisoblanadi. Bu tegda quyidagi atributlarni ishlatish mumkin:

Selected- tanlangan opsiya;

Value –opsiya nomi;

Label –matn;

Disabled –element taqiqlangan.

<P>…</P>-yopiluvchi tegni yozish majburiy emas. Bu teg yangi bob yaratish uchun qo’llaniladi, yangi abzats desa ham bo’ladi. Bu tegda quyidagi atributlarni ishlatish mumkin:

Align-bobni sahifani qayeridan joylashtirishni ko’rsatish. Left - chapdan joylashtirish. Jimlikda shu qiymatni qabul qiladi. Right - o’ng tomondan joylashtirish. Center - markazdan joylashtirish. Justify - o’lchamiga qarab joylashtirish.

Title –bob haqida ma’lumot ko’rsatish.

<PRE>…</PRE>-yopiluvchi tegni yozish mjburiy. Bu teg orasiga kiritgan ma’lumotimizni qanday yozgan bo’lsak, xuddi shunday tartibda chiqarib beradi. Masalan, <p> salom   dunyo</p> deb yozsak natija **salom dunyo** deb chiqsa,

<pre> salom   dunyo</pre> deb yozsak, natija **salom   dunyo** bo’lib chiqadi.

ASP (Active Server Pages). Bu WWW sahifalarni tezkor va oson ishlab chiqish uchun Microsoft firmasi tomonidan ishlab chiqilgan kuchli texnologiyadir. ASP Windows NT va IIS (Internet Information Server), platformalarida ishlaydi.

ASP - bu shunday ichki texnologiyaki, uning yordamida Web sahifalarga dasturlarni bog’lash mumkin. ASP ning yutug’i skriptli tillar (Visual Basic Script yoki Java Script) va tashqi COM komponentlarini qo`llay olishi hisoblanadi.

VBScriptda strukturalangan dasturlash uchun barcha konstruktsiyalar(if, while, case, etc) mavjud. Undan tashqari bu tilda o`zgaruvchilar (qaysi tipga tegishli ekanligini ko`rsatmasa ham bo`ladi)bor. Ob`ektlarni qo`llab - quvvatlaydi. Ular bilan ishlash oddiygina - Object.Property, Object.Method. Yana bir nechta qo`shimcha ob`ektlar ham mavjud (Request, Response, Session, Server, Connection, Recordset). Undan tashqari dasturchining o`zi ham kerakli komponentlarni o`rnatishi mumkin masalan elektron pochta bilan ishlayotganda "Ko`chirib olish, sotib olish... ". [5]

ASP texnologiyasida chiqarish buyrug’i

Foydalanuvchiga ko`rsatilishi kerak bo`lgan ma`lumotlar HTML tili yordamida chiqariluvchi potokka tashlanadi. Foydalanuvchi brauzeri bu HTML potokni interpretatsiyalaydi. Ma`lumot chiqarishni yengillashtirish uchun Response. Obyekti mavjud. Chiqarishni esa Write metodi yordamida amalga oshiriladi. Masalan:

Response.Write ("<h2> Salom dunyo </h2>").

Bu yo`l bilan Response obyektining ichki buferiga yozish amali bajariladi. Skript ishini yakunlagandan so`ng, bufer to`laligicha klientga beriladi. Shuni aytib o`tish kerakki, mijoz "top - toza" HTML ni oladi, va asosiysi - buning natijasida ASP dasturlari mijozning dasturiy ta`minotiga umuman bog'liq bo`lmaydi. Response obyektining boshqa metod va xususiyatlari chiqarishni boshqarishni ta`minlab beradi. Masalan Response.Buffer metodi mijoz ma`lumotlarni Response obyekti yordamida olyaptimi yoki sahifa yakuniga ko`ra hammasini o`qish - o`qimasligini boshqarib turadi. Response. Redirect metodi mijoz brauzerini boshqa sahifaga yo`llaydi. Bu metoddan foydalanilganda, ungacha sahifada Response.Write metodi qo`llamaslik kerak.

ASP texnologiyasida kiritish buyrug'i

ASP da tuzilgan dastur foydalanuvchidan to`g'ridan - to`g'ri biror nima haqida so`ray olmaydi. U ma`lumotlarni boshqa sahifalardan yoki URL manzilidan olishi mumkin. Beriladigan ma`lumotlar chiqariluvchi potokka joylashtiriladi va Ruquest obyekti yordamida qabul qilinadi. Var o`zgaruvchisining qiymatini test.asp dasturiga berish uchun quyidagi jumlani yozish kerak bo`ladi:

test.asp?var=abc

Dasturdan o`zgaruvchining qiymatini olish uchun quyidagi kodni yozishimiz kerak:

var = Request("var")

Agar o`zgaruvchilar bittadan ko`p bo`lsa, ular & belgisi yordamida ajratiladi:

test.asp?var1=abc&var2=def

Xulosa: ushbu bob o’qituvchlar ilmiy anjumanlarda ishtiroki mudulini yaratishda asosiy kerak bo’ladigan barcha bilimlarni o’z ichiga olgan. Hozirgi kunda qanday tizimlar mavjudligi haqida so’z yuritilgan. Bu tizimlarni yaratishda qanday texnologiyalar, uning rivojlanishi haqida hamda bu tizimda faoliyat yurituvchi o’qituvchlar ilmiy anjumanlarda ishtiroki modulining qulaylik taraflari, hamda maqsadi va vazifalari kabi tushunchalar ham shu bobda o’rin olgan. Avtomatlashtirilgan o’quv jarayoni va monitoringi yurgizish tizimni oliy ta’lim muassasalarida o’quv jarayonini qo’llab quvvatlovchi dastur ekanligi. O’qituvchilar o’zlarining anjumanlarda ishtiroki haqidagi ma’lumotlarni internet yoki ta’lim muassasidagi lokal hisoblash tarmog’lari orqali kiritishlari munkin. Ilmiy anjumanlar haqidagi ma’lumotlarni rahbariyat tomonidan berkitilgan foydalanuvchilar o’zlarining vazifalaridan fodalanib, internet yoki ta’lim muassasidagi lokal hisoblash tarmog’iga ulagan holda ko’rish imkoniyatiga ega bo’lishlari mavzuning maqsad vazifalari ekanligi yoritib berilgan. Oliy ta’lim muassasalari strukturasi elektron shaklga keltiriladi. Bu dasturni yaratishda kerak bo’ladigan texnolgiyalar va ma’lumotlar bazasi haqida ham ma’lumotlar shunda keltirilgan. Bu bob asosan nazariy bilmlarni o’z ichiga olgan.

II BOB. O’QITUVCHILAR ANJUMANLARDA ISHTIROKI DASTURIY LOYIHA TIZIMI.

2.1.O’qituvchilar anjumanlarda ishtiroki modulini yaratish ma’lumotlar ombori.

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 – bu o’zaro bog’langan va tartiblangan ma`lumotlar majmuasi bo’lib, u ko’rilayotgan 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”, “FoxPro” 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 BBBT 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 BBBT 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 BBBT 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 BBBT larda har xil lekin 4096 dan kam emas).

DATE – maxsus komanda orqali aniqlanuvchi formatdagi sana; sana maydonlari 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	Satrni 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	Satrni 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	Satrni tanlash	Relyatsion algebraning barcha amallarini bajaruvchi operator.

2.1.3-jadval.

Tranzaksiyalarni boshqarish operatorlari:

Operator	Ma’nosi	Amal
COMMIT	Tranzaksiyani tugatish	Tarnzaksiyani tashkil qiluvchi ma’lumotlarni qayta ishlovchi murakkab va o‘zaro bog‘langan amalarni 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	Saqdash 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 soxasin 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.

«O’qituvchilar anjumanlarda ishtiroki» hujjatini tayyorlash dasturi uchun berilganlarni saqlash va undan foydalanishimizga to`g`ri keladi. Shuning uchun bizlar berilganlar bazasini yaratamiz va unda har bir jadval va mahoyatni tavsiflab beramiz. Quyidagi jadvallarimiz mavjud:

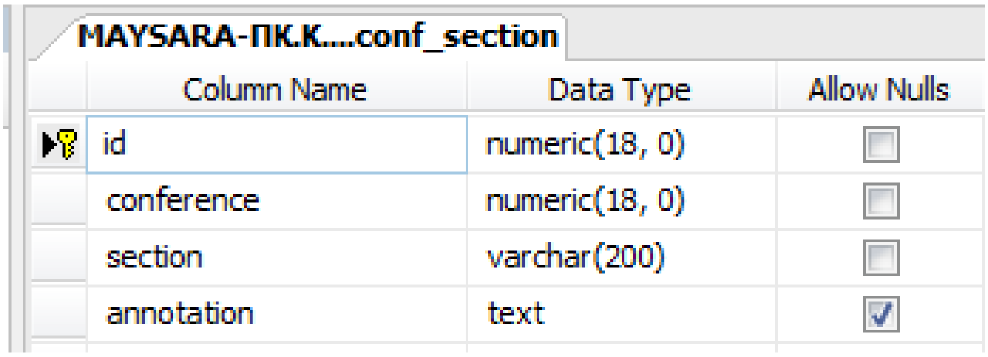
- conference;
- conf_direction;
- conferen_universityes;
- participant;
- university;
- address;
- conference_specialties;
- conf_section;
- country;
- type_conf.

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;
GO
```

Uquv degan berilganlar bazasi yaratiladi.

Keyingi buyruq orqali anjuman seksiyalari haqida ma'lumotni saqlash uchun jadval hosil qilamiz:

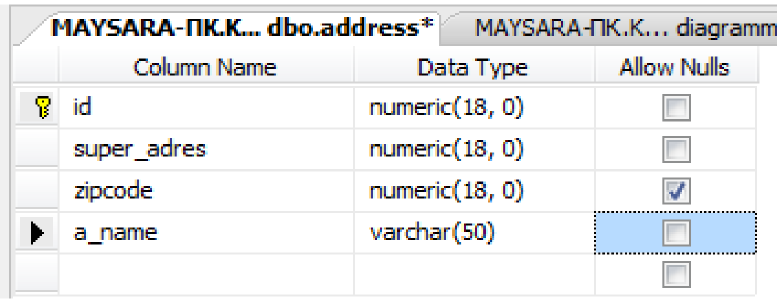

MAYSARA-ПК.K....conf_section

Column Name	Data Type	Allow Nulls
id	numeric(18, 0)	☐
conference	numeric(18, 0)	☐
section	varchar(200)	☐
annotation	text	☑

Anjuman seksiyalari jadvali.

Column Name	Date Type	Allow Nulls	Exegesis
Id	Numeric(18,0)	Not null	Anjuman seksiyalari tartib nomeri
conferece	Numeric(18,0)	Not null	Anjuman nomeri(qaysi anjumanga tegishliligi)
section	Varchar(200)	Not null	Seksiya nomi
annotation	text	Null	Seksiya izohi keltiriladi.

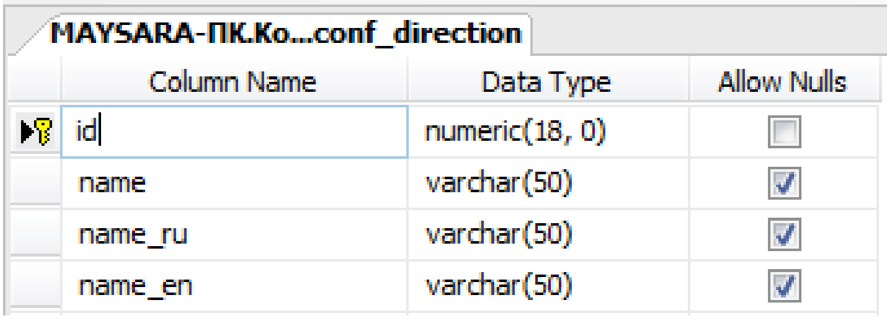
Ushbu jadvalda har bir anjuman nechta seksiyadan iborat ekanligi , seksiyalar haqida ma'lumot ko'rsatiladi.



Anjuman adresi jadvali.

Column Name	Date Type	Allow Nulls	Exegesis
id	numeric(18,0)	not null	Anjuman manzillari nomeri
super_adres	numeric(18,0)	not null	Super manzillar nomi(qaysi viloyatda joylashganligi)
zipcode	numeric(18,0)	Null	Manzil nomeri
a_name	Varchar(50)	not null	Manzil nomi

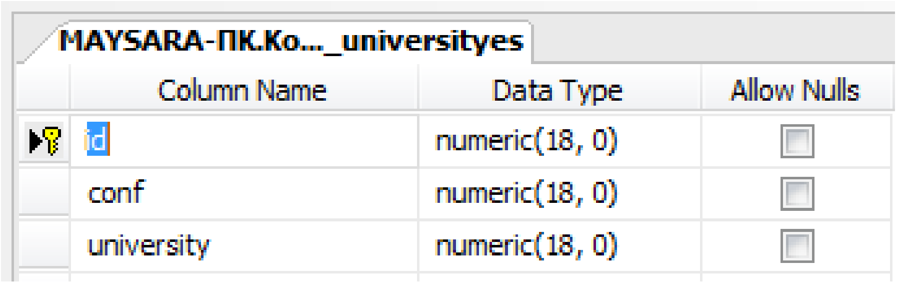
Bu jadvalda anjuman mazillari haqidagi ma’lumot saqlanadi. Ya’ni anjuman o’tkaziladigan oliy o’quv yurtining nomi , manzili haqidagi ma’lumotlar kiritilgan bo’lib, id ustun conference jadvalining where_spend ustuni bilan bog’langan.



Anjuman yo'nalishlari jadvali .

Column Name	Date Type	Allow Nulls	Exegesis
id	numeric(18,0)	not null	Anjuman yo'nalishlari nomeri
name	varchar(50)	Null	Anjuman yo'nalishi nomi
name_ru	varchar(50)	Null	Anjuman yo'nalishi nomi(ruscha)
name_en	varchar(50)	Null	Anjuman yo'nalishi nomi(inglizcha)

Anjuman yo'nalishlari jadvali 4ta ustundan iborat bo'lib, anjumanlar qanaqa yo'nalishlarda o'tkazilishi haqida ma'lumot berilgan bo'ladi.


MAYSARA-ПК.Ko..._universityes

Column Name	Data Type	Allow Nulls
id	numeric(18, 0)	
conf	numeric(18, 0)	
university	numeric(18, 0)	

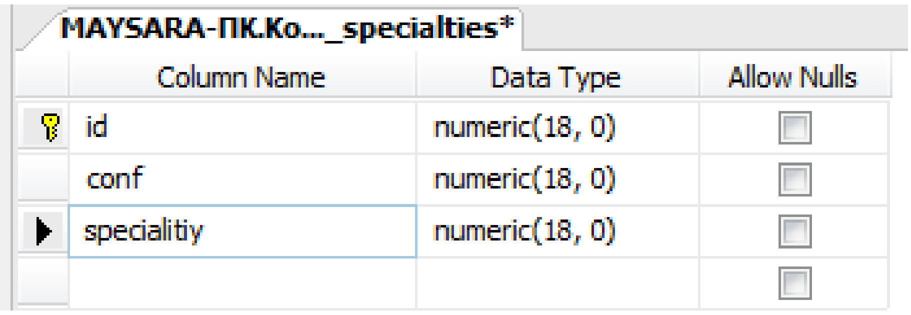
Anjuman universitetlari jadvali.

Column Name	Date Type	Allow Nulls	Exegesis
id	numeric(18,0)	not null	Anjuman universitetlari nomeri
conf	numeric(18,0)	not null	Anjuman nomi

university	numeric(18,0)	not null	Anjuman o’tkaziladigan universitet nomi

Id ustuni kalitli ustun bo’lib universitetlar jadvali bilan bog’langan holda takroriylikka yo’ qo’ymaslik uchun ishlatilgan.Jadvalning ustunlari bo’sh qiymat qabul qilmaydi. Bu jadvalda anjuman qayerda o’tkazilishi haqida ma’lumot berigan bo’ladi. conf ustuni conferensiya jadvali bilan, university ustuni university jadvali bilan bog’langan bo’ladi.Bu jadval orqali foydalanuvchi anjuman adresi haqida ma’lumotga ega bo’ladi.

Ilmiy anjumanlar bir yoki bir necha sohalarda, yo’nalishlarda o’tkaziladi. Hosil qilingan modulda ikki va undan ortiq yo’nalishlarda o’tkazilayotgan anjumanlar filtr qilinayotgan paytda har qaysisiga tegishliligi ko’zda tutilgan.


MAYSARA-ПК.Ko..._specialties*

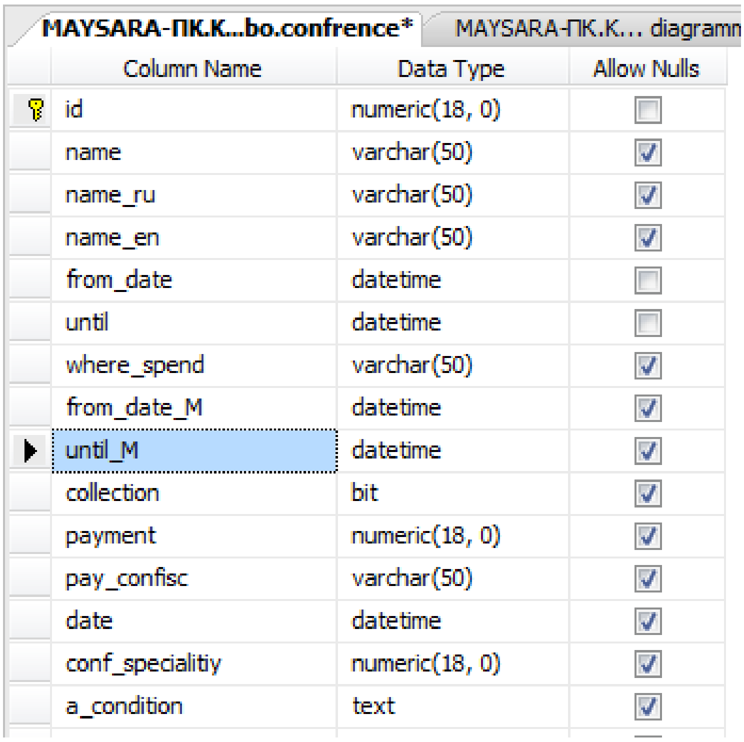
Column Name	Data Type	Allow Nulls
id	numeric(18, 0)	☐
conf	numeric(18, 0)	☐
specialitiy	numeric(18, 0)	☐
		☐

Anjuman yo’nalishi jadvali.

Column Name	Date Type	Allow Nulls	Exegesis
Id	numeric(18,0)	not null	Anjuman yo’nalishlari nomeri
Conf	numeric(18,0)	not null	Anjuman nomi
specialitiy	numeric(18,0)	not null	Anjuman yo’nalishi nomi

Jadvalning specialitiy ustuni conf_direction jadvali bilan bog’langan bo’lib, anjuman qaysi yo’nalishlarda bo’lishi, qaysi sohalarni qamrab olishi haqida

ma’lumot joylashtirilgan bo’ladi. id ustuni conference jadvalining conf_specialitiy ustuni bilan bog’langan bo’ladi.



MAYSARA-ПК.K...bo.confrence* | MAYSARA-ПК.K... diagramn

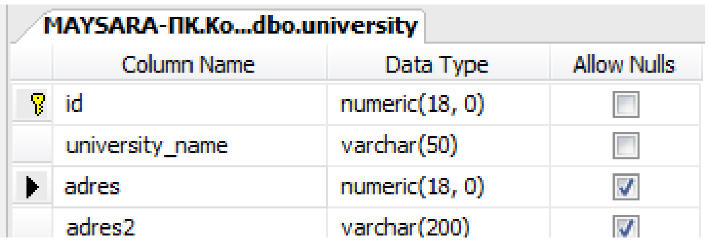
Column Name	Data Type	Allow Nulls
id	numeric(18, 0)	☐
name	varchar(50)	☑
name_ru	varchar(50)	☑
name_en	varchar(50)	☑
from_date	datetime	☐
until	datetime	☐
where_spend	varchar(50)	☑
from_date_M	datetime	☑
until_M	datetime	☑
collection	bit	☑
payment	numeric(18, 0)	☑
pay_confisc	varchar(50)	☑
date	datetime	☑
conf_specialitiy	numeric(18, 0)	☑
a_condition	text	☑

Anjuman jadvali.

Column Name	Date Type	Allow Nulls	Exegesis
id	numeric(18,0)	not null	Anjuman tartib nomeri
name	varchar(50)		Anjuman nomi
name_ru	varchar(50)	not null	Anjuman nomi(ruscha)
name_en	varchar(50)	Null	Anjuman nomi(inglizcha)
from_date	datetime	not null	Anjuman qachondan boshlanishi

until	datetime	not null	Anjuman qachondan tugashi
where_spend	varchar(50)	null	Anjuman qayerda o’tkazilishi
from_date_M	datetime	null	Maqolani qachondan boshlab yuborish
until_M	datetime	null	Maqolani qachondan boshlab yuborish
collection	bit	null	Maqolaning bosmaga chiqarilishi
payment	numeric(18,0)	null	Maqola uchun to’lov summasi
pay_confisc	varchar(50)	null	To’lov shartlari
date	datetime	null	Maqolani yuborish sanasi
conf_specialitiy	numeric(18,0)	null	Anjuman yo’nalishi
a_condition	text	null	Maqola shartlari

Conferece jadvalida anjumanlar haqidagi barcha ma’lumotlar saqlanadi. Bu jadval deyarli barcha jadvalning ustunlari bilan bog’langan bo’ladi.



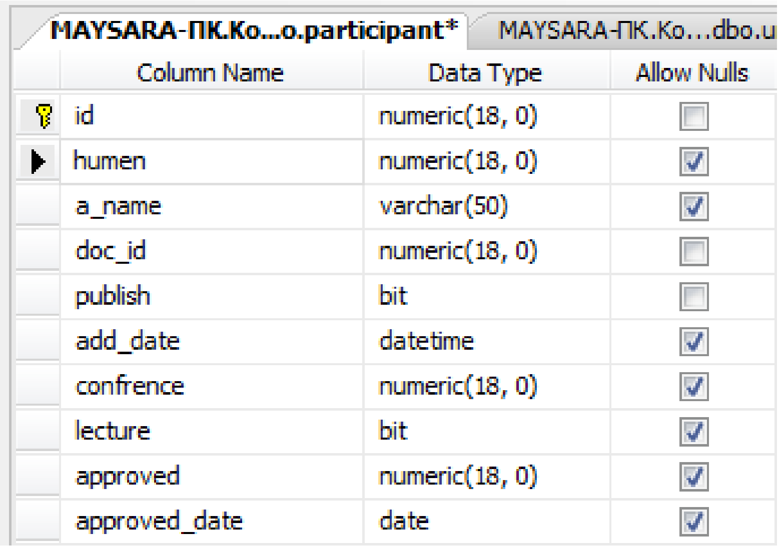
MAYSARA-ПК.Ko...dbo.university

Column Name	Data Type	Allow Nulls
id	numeric(18, 0)	☐
university_name	varchar(50)	☐
adres	numeric(18, 0)	☑
adres2	varchar(200)	☑

Universitetlar jadvali

Column Name	Date Type	Allow Nulls	Exegesis
id	numeric(18,0)	not null	Universitetlar tartib raqami
Universitet nomi	Varchar(50)	not null	Universitet nomi
Adres	numeric(18,0)	null	Universitet adresi bunda manzil qisqa kiritiladi
Adres2	Varchar(200)	null	Univesitetning to’liq manzili

Ushbu jadvalda universitetlar haqida ma’lumot saqlangan bo’lib, u 4ta ustundan iborat. Id ustuni kalitli ustun bo’lib, universitetlarning tartib raqamini saqlaydi. Jadval universitetlar nomi va adresi bo’yicha to’liq ma’lumotni o’zida jamlagan.



MAYSARA-ПК.Ko...o.participant* | MAYSARA-ПК.Ko...dbo.u

Column Name	Data Type	Allow Nulls
id	numeric(18, 0)	☐
humen	numeric(18, 0)	☑
a_name	varchar(50)	☑
doc_id	numeric(18, 0)	☐
publish	bit	☐
add_date	datetime	☑
confrence	numeric(18, 0)	☑
lecture	bit	☑
approved	numeric(18, 0)	☑
approved_date	date	☑

Anjuman qatnashuvchilar jadvali

Column Name	Date Type	Allow Nulls	Exegesis
id	Numeric(18,0)	not null	Universitetlar tartib raqami
Shaxs	Numeric(18,0)	null	Universitet nomi
Maqola nomi	Varchar(50)	null	Universitet adresi bunda manzil qisqa kiritiladi
Hujjat nomeri	Numeric(18,0)	Not null	Univesitetning to’liq manzili
Nashr qilinishi	Bit	Not null	Maqolaning nashr qilinganligi
Qo’shilgan sanasi	Date time	Null	Maqolaning qo’shilgan sanasi
Anjuman	Numeric(18,0)	Null	Anjuman nomaeri
Ma’ruza qilinishi	Bit	Null	Anjumanda ma’ruza qilinishi
Tasdiqlanganligi	Numeric(18,0)	Null	Qatnashishning tasdiqlanganligi
Tasdiqlangan sana	Data	Null	Qatnashish tasdiqlangan sana

2.2. O’qituvchilar anjumanlarda ishtiroki dasturiy tizim arxitekturasi.

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.

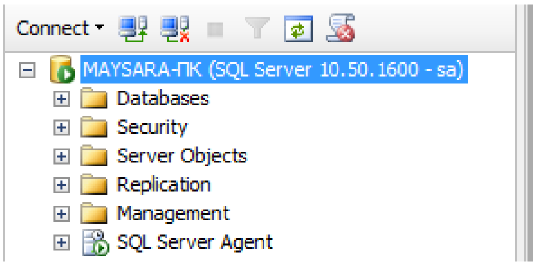
Yuqoridagi jadvallar ni ER sxema orqali bog’lab o’qituvchuilar anjumanlarda ishtiroki moduli arxitekturasini hosil qilamiz.ER sxemani hosil qilish quyidagicha amalga oshiriladi.

SQL SERVERga kiriladi.

Пуск→ SQL Server Management Studioni bosamiz va quyidagi oyna hosil bo’ladi.

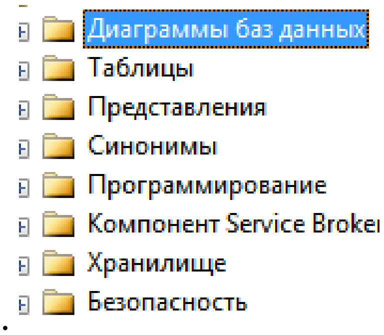
2.2.1-rasm SQL ga kirish oynasi

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



2.2.2-rasm

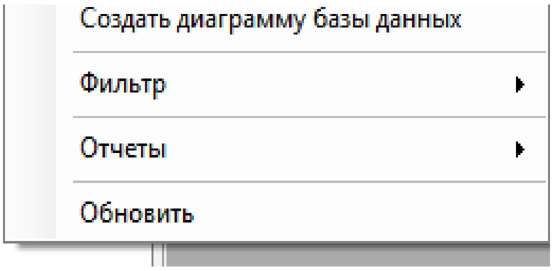
“Uquv”bazasi quyidagilardan tashkil topgan



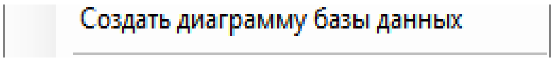
2.2.3-rasm

Bu bo’limdan

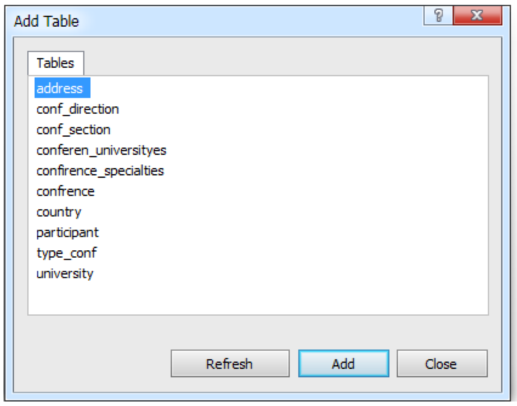
ga sichqonchaning o’ng tugmasini bosamiz quyidagi oyna hosil bo’ladi.



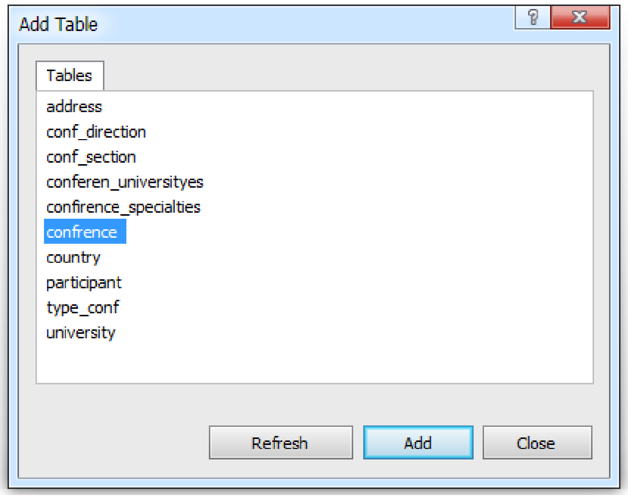
2.2.4-rasm

Bu oynadan 

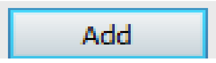
bandi tanlanadi va bizga quyidagi oyna hosil bo’ladi.

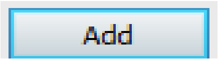


2.2.5-rasm

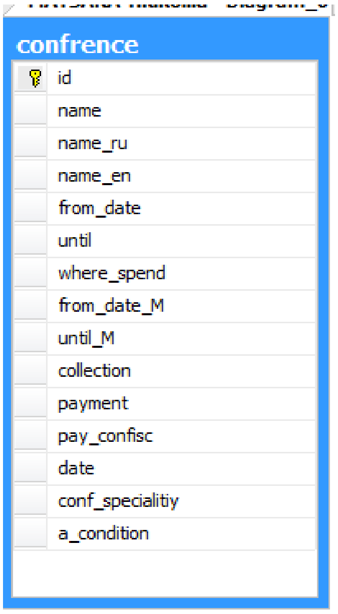


2.2.6-rasm

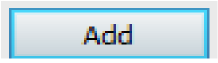
Jadvallar tanlanib 

tugmasi bosiladi. 

qilingan jadval quyidagi ko’rinishda bo’ladi.



2.2.7-rasm

O’qituvchilar anjumanlarda ishtiroki modulini yaratish uchun kerak bo’ladigan barcha jadvallarni 

qilib olamiz.

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

Quyidagi jadvallarimiz mavjud:

- conference;
- conf_direction;
- conferen_universityes;
- participant;
- university;
- county;
- address;
- conf_section;
- university;
- type_conf.

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

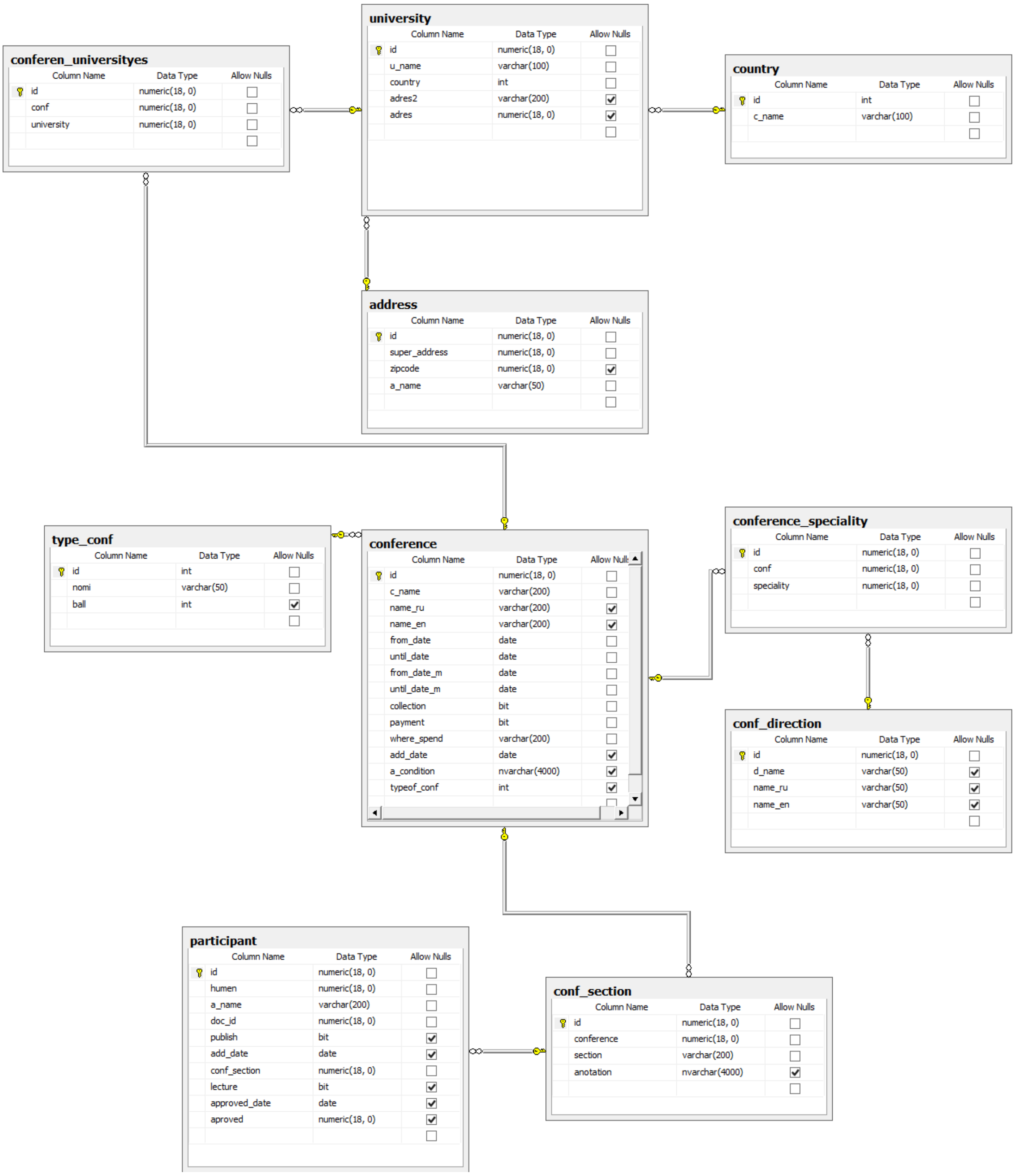
Birga-bir;

Birga-ko’p;

Ko’pga-bir;

Ko’pga-ko’p.

2.2.8 – rasm. Berilganlar bazasini ER-Diagrammasi



2.3. O'qituvchilar ilmiy anjumanlarda ishtiroki modulini yaratish rollari.

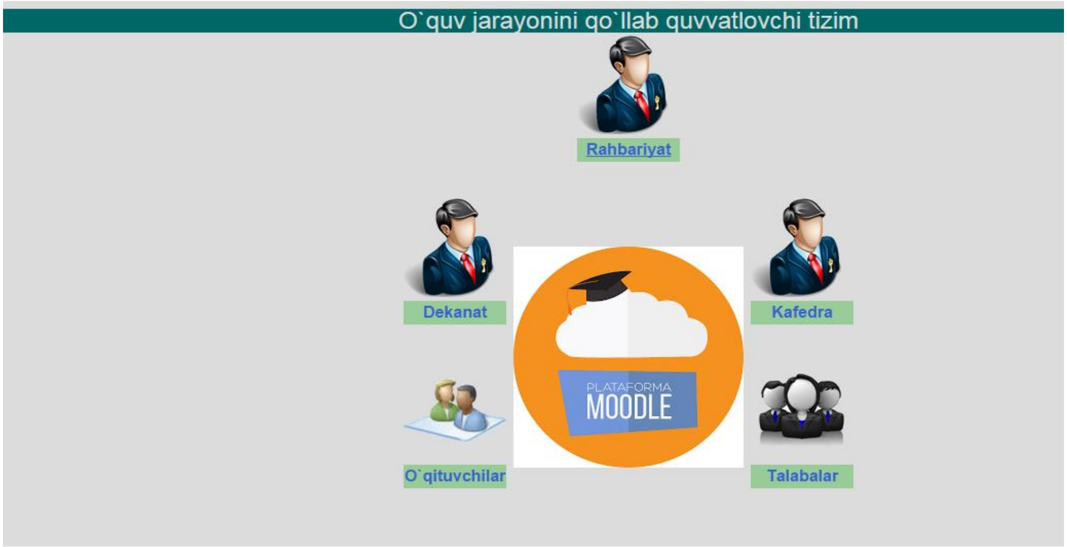
Mavjud tizim bilan bog'langan o'qituvchilar anjumanlarda ishtiroki modulini yaratishda yuqorida aytib o'tganimizdek har bir foydalanuvchi uchun huquqlar berib qo'yilgan. Huquqlar bilan bir qatorda ularga rollar ham berib qo'yilgan. Avvalambor rollar tushunchasiga to'xtalib o'tamiz. Roll-bu yaratilgan tizim bilan va shu tizimga tegishli bo'lgan bo'limlar orasidagi munosabat tushuniladi. Xuddi shunda mavjud tizim bilan bog'langan o'qituvchilar ilmiy anjumanlarda ishtiroki dasturiy tizimida ham rollar mavjud. Rahbariyat roli, o'qituvchilar roli degan tushunchalar mavjud.

Rahbariyat roli deganda rahbariyat a'zolari zimmasiga yuklatilgan vazifalar va ularga beriladigan huquq kiradi.Rahbariyat roli o'qituvchilar anjumanlarda ishtiroki mudulida anjuman haqidagi ma'lumotlarni kiritish,hisobotlarni tayyorlash. Chunki bu jarayonni rahbariyat boshqarib turadi. Ular mavjud tizimdagi hisobotlar bo'limining Anjumanlar hisoboti bandida joylashtirilgan holda tayyorlanadi.

O'qituvchi esa o'zlari qatnashmoqchi bo'lgan anjumanlarga ishtirok haqidagi ma'lumotlarni to'liq kiritadi. Agar biron-bir xatolik bilan kiritilgan bo'lsa yoki biron bir qismi kiritilmagan bo'lsa uni o'qituvchining o'zi tahrirlashi ya'ni o'zgartirishi munkin. O'qituvchi o'zi kiritgan ilmiy ishlar ro'yxatini ko'rish huquqiga ham ega. O'qituvchilar anjumanlarda ishtiroki tizimiga faqat o'qituvchining o'zi ma'lumot qo'shish huquqiga ega.

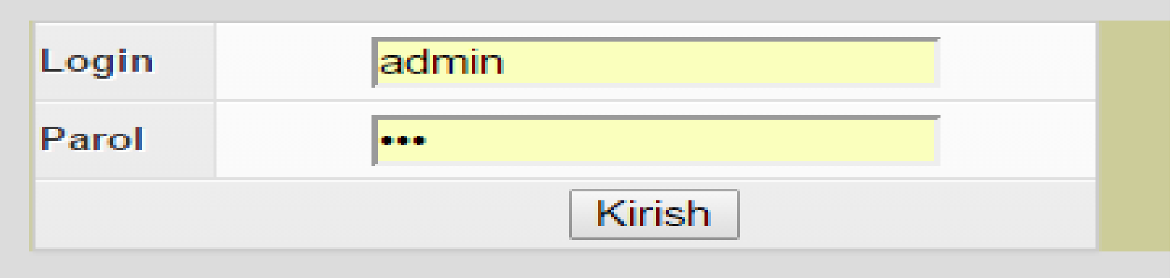
2.4. Foydalanuvchi interfeyslari.

Buxoro Davlat Universiteti web sayti (www.buxdu.uz) ishlayotgan "O'quv jarayonini qo'llab-quvvatlash tizimi"ga kiramiz.U quyidagi interfeysda namoyon bo'ladi.



2.4.1- rasm. O’quv jarayonini qo’llab quvvatlovchi tizim interfesi.

Ushbu modul tizimi 5 banddan, ya’ni rahbariyat, dekanat, kafedra, o’qituvchilar, talabalar interfeyslardan iborat bo’lib hamma bandlar xavfsizligi inobatga olingan. Ularning har biri o’zining login hamda parollari orqali kirishlari mumkin. Ya’ni:



2.4.2 –rasm. Rahbarlar uchun foydalanuvchi huquqining berlishi.

2.4.3-rasm. O’qituvchilar uchun foydalanuvchi huquqining berilishi.

Har bir foydalanuvchi o'zining maxsus loginі va paroliga ega bo'lib, har bir, rahbarlar, fakultetlar dekanlari, o'quv ishlari bo'yicha dekan movunlari, barcha o'qituvchilar vaholanki talabalar uchun maxsus login va parol mavjud.

Avtomatlashtirilgan o'qituvchilar ilmiy anjumanlarda ishtiroki modulini o'qituvchi, rahbar interfeyslarini ko'rib chiqamiz.

2.4.1. O`qituvchi interfeysi

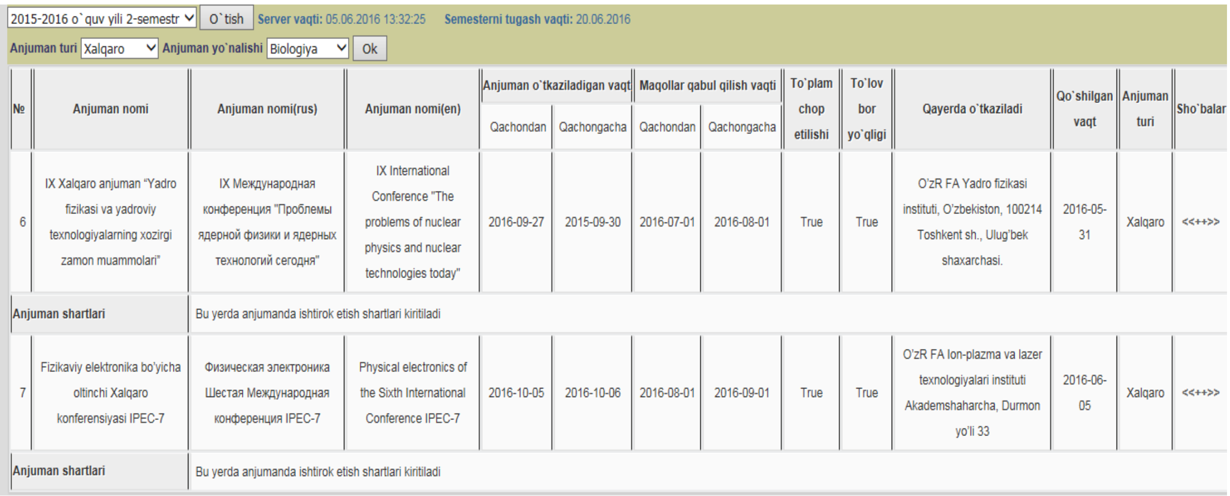
O'qituvchi o'zining login va paroli bilan kirgandan so'ng unga quyidagi interfeys hosil bo'ladi.

2.4.1.1-rasm. O'qituvchi interyfesi.

Bu interfeysda baholash, o'qituvchi yukalmasi, dars jadvali, yangiliklar, xabarlar, modullar, pochta, ilmiy ishlar, forum bo'limlar mavjud. Yuqoridagi bo'limlardan o'qituvchi qo'shimchalar bo'limini tanlaydi va quydagi oyna hosil bo'ladi.

2.4.1.3-rasm.Qo'shimcha ma'lumotlar oynasi.

Bu oynadan o’qituvchi anjumanlarda ishtiroki haqidagi ma’lumotlarni kiritildi. Anjumanlar bandi tanlansa unda bizga quyidagi oyna hosil bo’ladi:

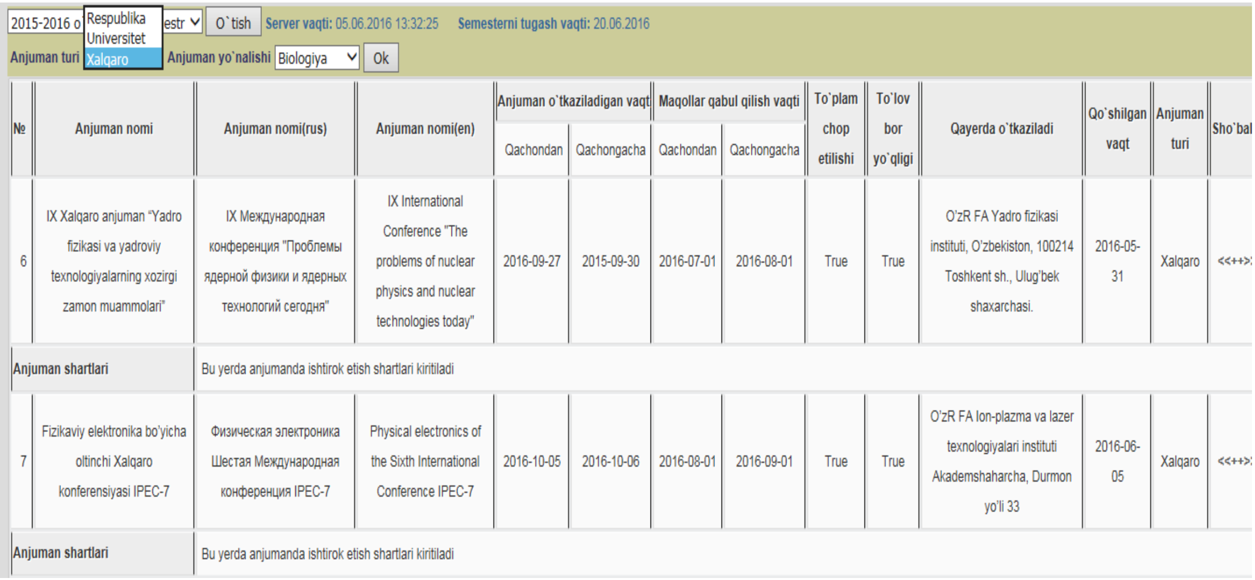

2015-2016 o`quv yili 2-semestr O`tish Server vaqti: 05.06.2016 13:32:25 Semesterni tugash vaqti: 20.06.2016
Anjuman turi Xalqaro Anjuman yo`nalishi Biologiya Ok

№	Anjuman nomi	Anjuman nomi(rus)	Anjuman nomi(en)	Anjuman o`tkaziladigan vaqt		Maqollar qabul qilish vaqti		To`plam chop etilishi	To`lov bor yo`qligi	Qayerda o`tkaziladi	Qo`shilgan vaqt	Anjuman turi	Sho`balar
				Qachondan	Qachongacha	Qachondan	Qachongacha						
6	IX Xalqaro anjuman "Yadro fizikasi va yadroviy texnologiyalarning xozirgi zamon muammolari"	IX Международная конференция "Проблемы ядерной физики и ядерных технологий сегодня"	IX International Conference "The problems of nuclear physics and nuclear technologies today"	2016-09-27	2015-09-30	2016-07-01	2016-08-01	True	True	O'zR FA Yadro fizikasi instituti, O'zbekiston, 100214 Toshkent sh., Ulug'bek shaxarchasi.	2016-05-31	Xalqaro	<<+>>
Anjuman shartlari	Bu yerda anjumanda ishtirok etish shartlari kiritiladi												
7	Fizikaviy elektronika bo'yicha oltinchi Xalqaro konferensiyasi IPEC-7	Физическая электроника Шестая Международная конференция IPEC-7	Physical electronics of the Sixth International Conference IPEC-7	2016-10-05	2016-10-06	2016-08-01	2016-09-01	True	True	O'zR FA Ion-plazma va lazer texnologiyalari instituti Akademshaharcha, Durmon yo'li 33	2016-06-05	Xalqaro	<<+>>
Anjuman shartlari	Bu yerda anjumanda ishtirok etish shartlari kiritiladi												

2.4.1.4-rasm. Anjumanlar oynasi.

Bu oynada quyidagilarni ko’rish mumkin:

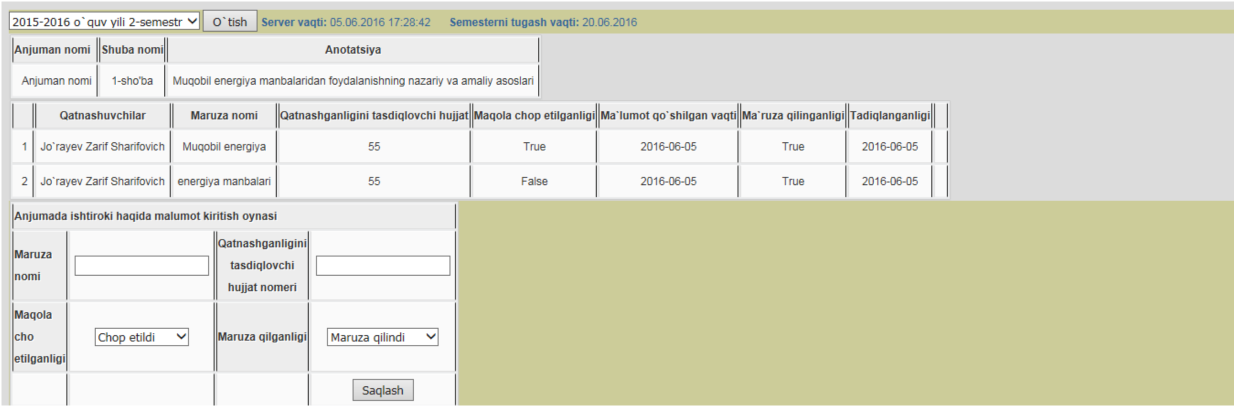
- o’quv yili;
- anjuman turi;
- anjuman yo’nalishi;
- -tanlangan yo’nalishlarga mos ko’rinib turgan anjumanlar haqidagi to’liq ma’lumot. Agar yo’nalish tanlanmagan bo’lsa barcha anjumanlar ro’uxatini chiqarib beradi.O’qituvchi o’quv yili,anjuman turini , yo’nalishini tanlab o’ziga kerakli anjumanlar ro’yxatini ko’rishi mumkin:


2015-2016 o Respublika Universitet Xalqaro estr O`tish Server vaqti: 05.06.2016 13:32:25 Semesterni tugash vaqti: 20.06.2016
Anjuman turi Anjuman yo`nalishi Biologiya Ok

№	Anjuman nomi	Anjuman nomi(rus)	Anjuman nomi(en)	Anjuman o`tkaziladigan vaqt		Maqollar qabul qilish vaqti		To`plam chop etilishi	To`lov bor yo`qligi	Qayerda o`tkaziladi	Qo`shilgan vaqt	Anjuman turi	Sho`bal
				Qachondan	Qachongacha	Qachondan	Qachongacha						
6	IX Xalqaro anjuman "Yadro fizikasi va yadroviy texnologiyalarning xozirgi zamon muammolari"	IX Международная конференция "Проблемы ядерной физики и ядерных технологий сегодня"	IX International Conference "The problems of nuclear physics and nuclear technologies today"	2016-09-27	2015-09-30	2016-07-01	2016-08-01	True	True	O'zR FA Yadro fizikasi instituti, O'zbekiston, 100214 Toshkent sh., Ulug'bek shaxarchasi.	2016-05-31	Xalqaro	<<+>:
Anjuman shartlari	Bu yerda anjumanda ishtirok etish shartlari kiritiladi												
7	Fizikaviy elektronika bo'yicha oltinchi Xalqaro konferensiyasi IPEC-7	Физическая электроника Шестая Международная конференция IPEC-7	Physical electronics of the Sixth International Conference IPEC-7	2016-10-05	2016-10-06	2016-08-01	2016-09-01	True	True	O'zR FA Ion-plazma va lazer texnologiyalari instituti Akademshaharcha, Durmon yo'li 33	2016-06-05	Xalqaro	<<+>:
Anjuman shartlari	Bu yerda anjumanda ishtirok etish shartlari kiritiladi												

2.4.1.5-rasm.Anjumanlar ro’yxati

Qatnashmoqchi bo’lgan anjumanning sho’balar bandiga kirib o’zini ro’yxatdan o’tkazadi.



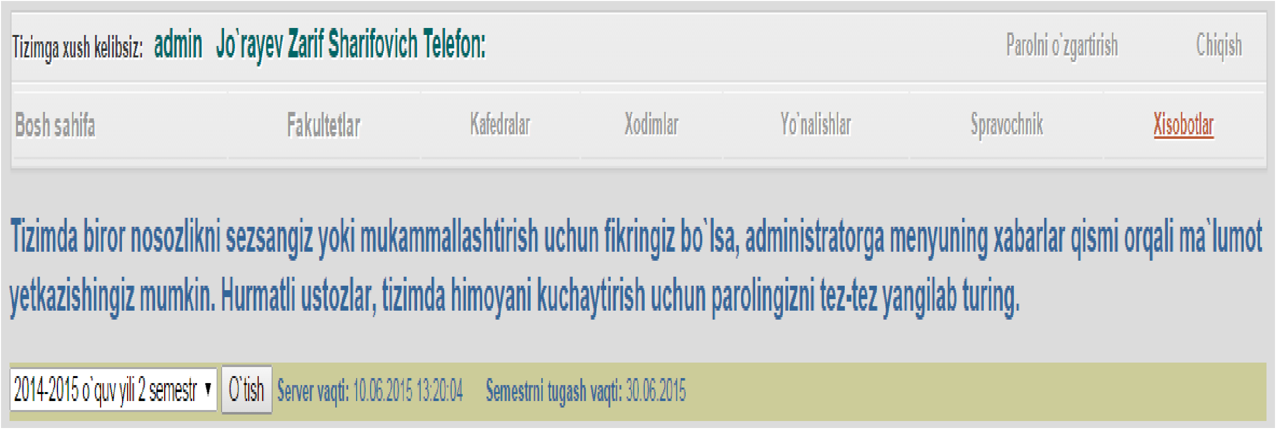
2.4.1.6-rasm.Ro’yxatdan o’tkazish.

Bu oynadan :

1. Ma’ruza nomi;
2. Maqola chop etilganligi;
3. Qatnashganligini tasdiqlovchi hujjat nomeri;
4. Ma’ruza qilinganligi;
5. Saqlash tugmasi bosilgandan so’ng u tanlangan anjumanda qatnashuvchilar ro’yxatidan joy oladi.

2.4.2. Rahbariyat interfeysi

Rahbariyat o’zining login va paroli bilan kirgandan so’ng unga quyidagi interfeys hosil bo’ladi.



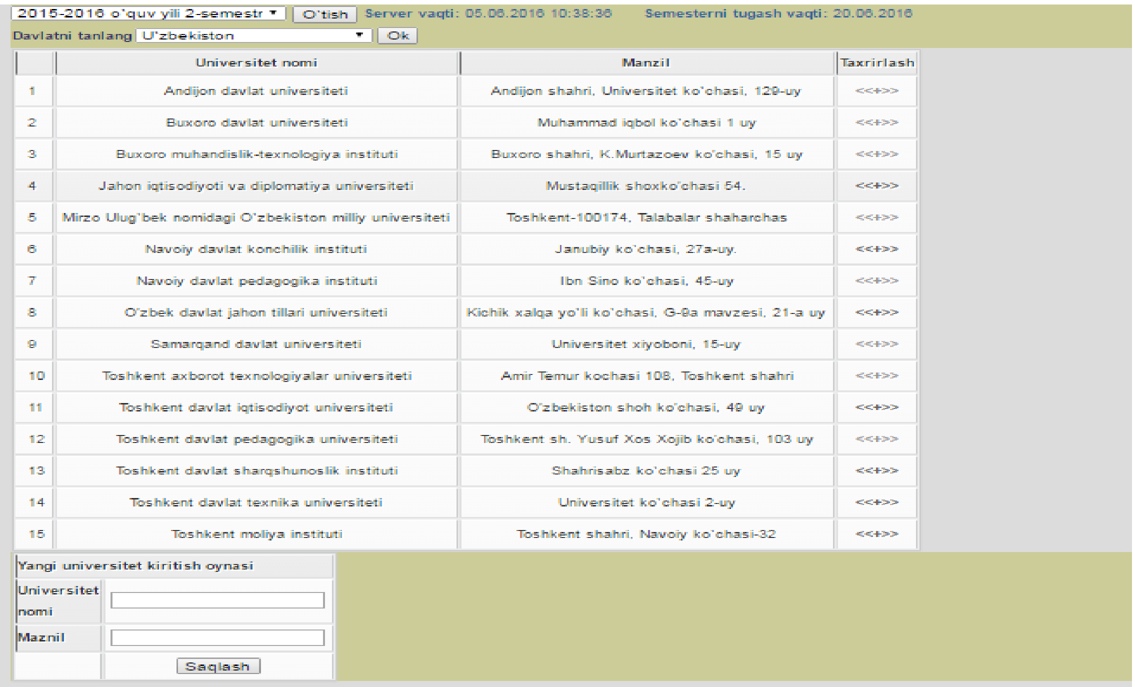
2.4.2.1-rasm.

Bu interfeysda bosh sahifa, fakultetlar, kafedralar, xodimlar, yo'nalishlar, spravochnik, xisobotlar bo'limlar mavjud. Yuqoridagi bo'limlardan spravochnik bo'limini tanlaydi va quydagi oyna hosil bo'ladi.

	Fanlar		Qoshimcha
1	Ta`lim muassasasida o`qitiladigan fanlar	1	Universitetlar
2	Ta`lim muassasasi binolari	2	Davalatlar
3	Ta`lim muassasasidagi auditoriyalar	3	Yo`nalishlar(konf)
4	Semester o`quv kunlari	4	
5	Reja bloklari		
6	Reja qilinadigan ishlar		

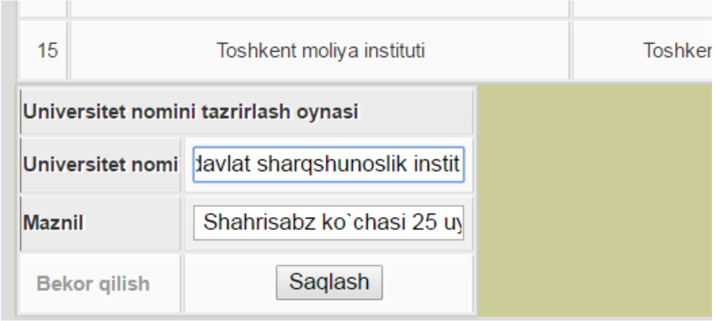
2.4.2.2-rasm. Spravochnik interfeysi

Bunda Universitetlar,Davlatlar,Yo'nalishlar haqidagi ma'lumotlar joylashgan:



	Universitet nomi	Manzil	Taxrirlash
1	Andijon davlat universiteti	Andijon shahri, Universitet ko'chasi, 129-uy	<<+>>
2	Buxoro davlat universiteti	Muhammad iqbol ko'chasi 1 uy	<<+>>
3	Buxoro muhandislik-texnologiya instituti	Buxoro shahri, K.Murtazoev ko'chasi, 15 uy	<<+>>
4	Jahon iqtisodiyoti va diplomatiya universiteti	Mustaqillik shoxko'chasi 54.	<<+>>
5	Mirzo Ulug`bek nomidagi O`zbekiston milliy universiteti	Toshkent-100174, Talabalar shaharchas	<<+>>
6	Navoiy davlat konchilik instituti	Janubiy ko'chasi, 27a-uy.	<<+>>
7	Navoiy davlat pedagogika instituti	Ibn Sino ko'chasi, 45-uy	<<+>>
8	O'zbek davlat jahon tillari universiteti	Kichik xalqa yo'li ko'chasi, G-9a mavzesi, 21-a uy	<<+>>
9	Samarqand davlat universiteti	Universitet xiyoboni, 15-uy	<<+>>
10	Toshkent axborot texnologiyalar universiteti	Amir Temur kochasi 108, Toshkent shahri	<<+>>
11	Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti	O'zbekiston shoh ko'chasi, 49 uy	<<+>>
12	Toshkent davlat pedagogika universiteti	Toshkent sh. Yusuf Xos Xojib ko'chasi, 103 uy	<<+>>
13	Toshkent davlat sharqshunoslik instituti	Shahrisabz ko'chasi 25 uy	<<+>>
14	Toshkent davlat texnika universiteti	Universitet ko'chasi 2-uy	<<+>>
15	Toshkent moliya instituti	Toshkent shahri, Navoiy ko'chasi-32	<<+>>

2.4.2.3-rasm. Universitetlar ro'yxati.



2.4.2.4-rasm. Universitet nomini tahrirlash oynasi

Davlatlar va Yo'nalishlar jadvallari ham shunday interfeysga ega bo'lib ular ham xuddi shunday tahrirlanadi.

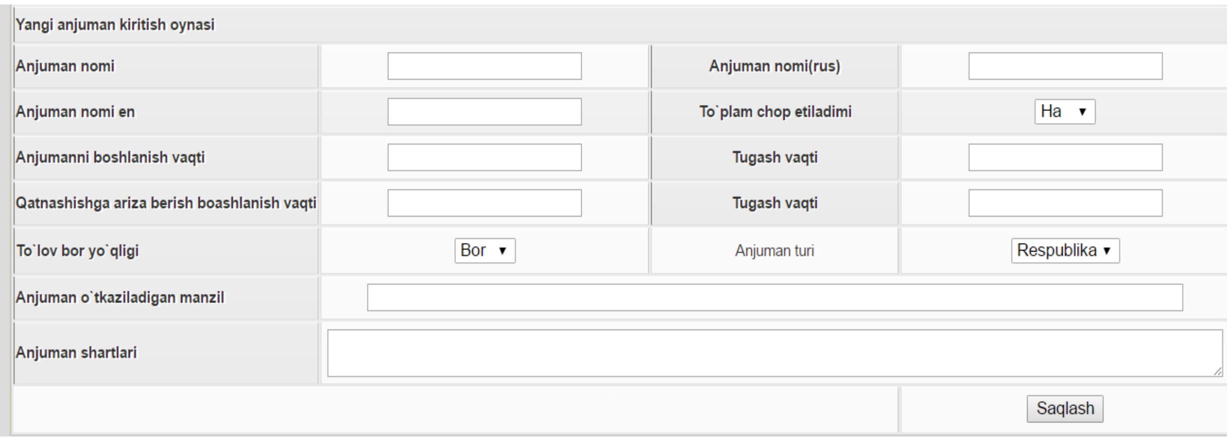
Xisobotlar bo'limida quyidagilar aks etgan:

2.4.2.5-rasm. Hisobotlar oynasi

Bunda O'quv ishlariga tegishli hisobotlar, ilmiy ishlarga tegishli hisobotlar va har xil turdagi bo'limlari mavjud. Undan ilmiy ishlarga tegishli hisobotlar bo'limining Anjumanlar bandini tanlanadi.Quyidagi oyna hosil bo'ladi:

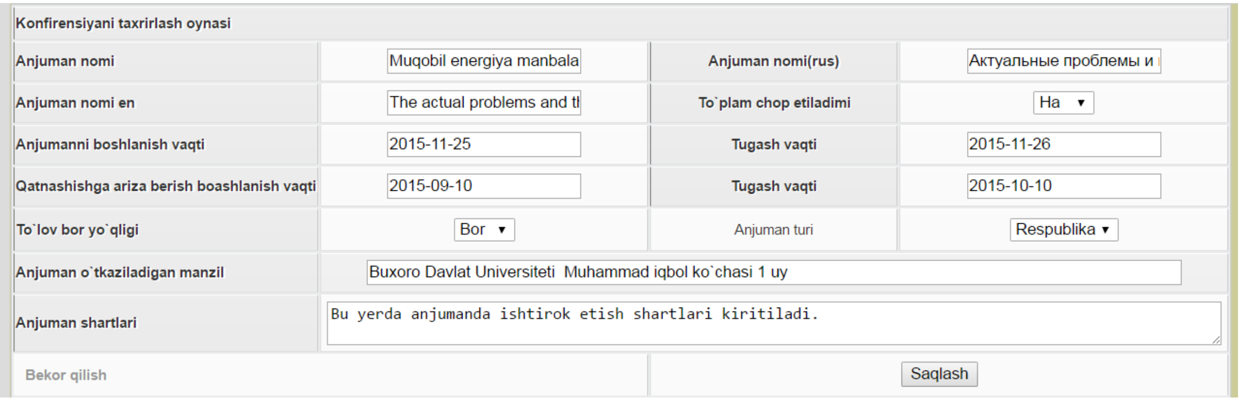
2.4.2.6-rasm. Anjumanlar oynasi

Bu oyna orqali anjumanlar haqida to'liq ma'lumotlar berilgan.Oynaning pastki qismida yangi anjuman kiritish oynasi mavjud bo'lib , u orqali yangi anjumanlar kiritiladi.



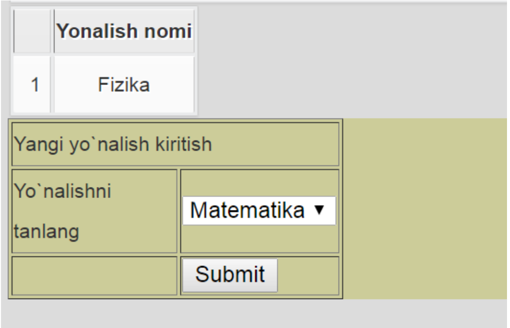
2.4.2.7-rasm.Yangi anjuman kiritish oynasi.

Yangi anjuman haqidagi barcha ma'lumotlartoliq kiritilgach saqlash tugmasini bosamiz.

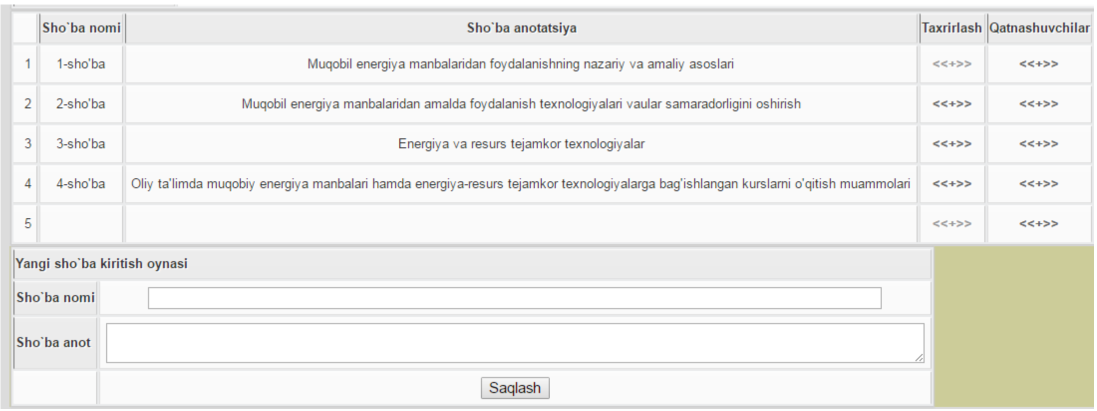


2.4.2.8-rasm.Yangi anjuman kiritish oynasi.

Saqlaganimizdan so’ng anjuman Anjumanlar ro’yxatiga qo’shiladi.So’ng anjumanning yo’nalishi va sho’balari haqidagi ma’lumot kiritiladi.



2.4.2.9-rasm.Yo’nalish kiritish oynasi.



	Sho`ba nomi	Sho`ba anotatsiya	Taxrirlash	Qatnashuvchilar
1	1-sho'ba	Muqobil energiya manbalaridan foydalanishning nazariy va amaliy asoslari	<<+>>	<<+>>
2	2-sho'ba	Muqobil energiya manbalaridan amalda foydalanish texnologiyalari vaular samaradorligini oshirish	<<+>>	<<+>>
3	3-sho'ba	Energiya va resurs tejamkor texnologiyalar	<<+>>	<<+>>
4	4-sho'ba	Oliy ta'limda muqobiy energiya manbalari hamda energiya-resurs tejamkor texnologiyalarga bag'ishlangan kurslarni o'qitish muammolari	<<+>>	<<+>>
5			<<+>>	<<+>>

2.4.2.7-rasm.Sho’balarni kiritish oynasi.

Yo’nalishlar, sho’balar ham kiritib bo’linganidan so’ng anjuman haqidagi ma’lumotlar to’liq holaga keladi.O’qituvchilar anjumanlarni haqidagi ma’luotlarni ko’rishlari, ishtirokni qayd etishlari,ahjumanlar natijalar hisobotlarini olishlari mumkin.

Xulosa: Ushbu bobda o’qituvchilar anjumanlarda ishtiroki tuzumi, loyihasi haqida ma’lumotlar kiritilgan. O’qituvchilar anjumanlarda ishtiroki modulini yaratish uchun kerakli ma’lumotlar ko’rsatildi. Jadvallar asosida o’qituvchilar anjumanlarda ishtiroki arxitekturasi ishlab chiqildi. Rollar haqida ma’lumotlar berilib o’tildi.[13]

Avtomatlashtirilgan o'qituvchilar ilmiy anjumanlarda ishtiroki modulining foydalanuvchi interfeyslariga to'xtalib o'tildi. O'qituvchilar, rahbarlar interfeyslari haqida to'liq ma'lumot berib o'qildi. Rasmlar bilan ko'rsatib, tushunarliligi oshirildi. Yaratilgan o'qituvchilar anjumanlarda ishtiroki moduli misollar bilan ko'rsatib o'tildi. Barcha hisobotlar interfeyslar haqida misol keltirilgan.

XOTIMA.

Ushbu bitiruv malakaviy ishimning mavzusi “Universitetda mavjud tizim bilan bog’langan o’qituvchilar anjumanlarda ishtirokimodulini yararish” deb nomlanib, u kirish qismi, ikkita bob, xotima va foydalanilgan adabiyotlardan iborat.

Amalga oshirilgan ishlar natijasida o’qituvchilar anjumanlarda ishtiroki tuzishni 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 o’qituvchi anjumanlarda ishtirokimodulini 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 vaqti tejaydi.

O’qituvchilar anjumanlarda ishtirokimodulini avtomatlashtirish va ishlab– chiqilgan tizimining moslashuvchanligi uni ta’lim tizimida qo`llanilishida ko`pgina afzalliklarni yuzaga chiqaradi. Shu bilan birga ishchi–xodimlar 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.

FOYDALANILGAN 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/prog167.html.

11. Конференция iXBT.com. Кто может подсказать алгоритм составления расписания. Режим доступа: http://forum.ixbt.com/topic.cgi?id=40:377

Internet manzillar:

1. www.ziyonet.uz
2. www.Qaydnoma.uz
3. www.wikipedia.org