

004.9.
657

6284

U.G.GOYIPOV

MALAKAVIY AMALIYOT



Kitob quyida ko'rsatilgan muddatda
topshirilishi shart

004.5
G 57

40

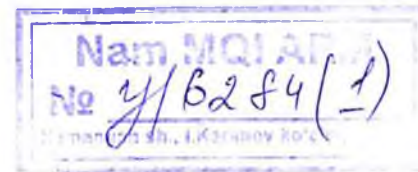
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI
NAMANGAN MUHANDISLIK-QURILISH
INSTITUTI

Goyipov Umidjon Gulomjonovich

MALAKAVIY AMALIYOT

60610200 - Axborot tizimlari va texnologiyalari (tarmoqlar va
sohalar bo'yicha) yo'nalishi talabalari uchun

O'QUV QO'LLANMA



y/6284

«Iste'dod ziyo press» nashriyoti
Namangan
2024

UO'K: 821-512-133-9
KBK: 84(O'zb)7
G-11

Goyipov U.G. Malakaviy amaliyot: O'quv qo'llanma – N.:
«Iste'dod ziyo press» nashriyoti, 2024 – 260 b.

Taqrizchilar: Sh.Boltibayev – NamDU, Informatika va axborot texnologiyalari kafedrasida dotsenti, PhD.

S.Komilov – NamMQI, Axborot tizimlari va texnologiyalari kafedrasida mudiri, PhD

Ushbu o'quv qo'llanma 60610200 - Axborot tizimlari va texnologiyalari (tarmoqlar va sohalar bo'yicha) yo'nalishi talabalarining malakaviy amaliyot o'tashlari uchun zarur bo'lgan barcha yo'riqnomalarni, kurslarda o'tkaziladigan malakaviy amaliyotlarning maqsad-vazifalari, mazmuni, amaliyotchilarga beriladigan topshiriqlar, baholash tartibi va mezonlari hamda hisobotga qo'yiladigan talablarni o'z ichiga olgan.

O'quv qo'llanmadan malakaviy amaliyotga chiqarilgan yoki malakaviy faoliyat yuritish bo'sag'asida turgan talabalar, amaliyot bilan bog'liq faoliyatdagi barcha professor-o'qituvchilar hamda barcha qiziquvchilar foydalanishlari mumkin.

ISBN 978-9910-9735-0-5

© «Iste'dod ziyo press» nashriyoti, 2024

© Goyipov U.G., 2024

Kirish

Talabalarda kasbiy bilim va malakalarni shakllantirish samaradorligi ko'p jihatdan ularning nazariy va amaliy tayyorgarligi bilan bog'liq. O'quv rejasida mavjud nazariya va amaliyot birligini ta'minlash maqsadida bo'lg'usi mutaxassislar uchun malakaviy amaliyot o'tash mo'ljallangan.

Malakaviy amaliyot talabalar uchun kasbiy tayyorgarlikning zaruriy sharti bo'lib, o'quv rejasiga mos ravishda o'tkaziladi. Uning asosiy maqsadi talabalarda chuqur nazariy va amaliy tayyorgarlikka ega bo'lgan to'laqonli mutaxassis bo'lish hissini uyg'otish imkonini yaratish va kelgusida kasbiy bilim va mahoratni rivojlantirishdan iboratdir. Bu amaliyot talabaga Oliy dargohda olingan barcha bilimlar va malakalarni amaliy, yoxud ishlab chiqarish faoliyati davomida tahlil etishlariga yordam berishi kerak.

Oliy ta'lim muassasalarida talabalar mutaxassisliklari bo'yicha malakali ixtisoslik malakasini olish uchun shu ixtisoslik bo'yicha amaliy ko'nikma va malakalarga ega bo'lishlari kerak. Talabalarda bu ko'nikma va malakalar o'quv va ishlab chiqarish amaliyotlari davrida shakllantiriladi.

Ko'nikma – insonning o'zidagi bilimlarga asoslanib, ma'lum talablarga rioya qilgan holda mehnat jarayonlarini muvaffaqiyatli amalga oshirish qobiliyatidir.

Malaka – insonning o'zidagi bilimlar va ko'nikmalarga asoslangan holda mehnat jarayonlarini yuqori unumdorlikda amalga oshirish qobiliyati bo'lib, bunda harakatlar avtomatik tarzda bajariladi.

Malakaviy amaliyotlar – umumkasbiy yoki ixtisoslik fanlardan o'rganilgan nazariy bilimlarni mustahkamlash, ish usul va operatsiyalarini amaliy bajarib o'rganish bo'yicha ko'nikma hamda malakalarni shakllantirish maqsadida dastur asosida, amaliyot raxbari nazorati ostida o'quv ustaxona, laboratoriya va ishlab chiqarish korxonalarida amalga oshiriladi.

Malakaviy amaliyot amaliy mashg'ulotning qulay shakli bo'lib, ishlab chiqarishdagi amaliyot raxbari nazorati ostida ma'lum rejimda va didaktik maqsadli mashqlar tizimini amalga oshirish orqali bajariladi.

Mazkur o'quv qo'llanmada malakaviy amaliyotini tashkil etish bo'yicha ko'rsatmalar hamda "Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari", "Ma'lumotlar bazasi va dasturlash texnologiyasi", "Web dasturlash asoslari" va boshqa mutaxassislik fanlari bo'yicha olingan nazariy bilimlarini bevosita ish joylarida amaliy mustahkamlash uchun zarur ko'rsatmalar va ma'lumotlar keltirilgan. Bundan tashqari ishlab chiqarish, ularning samarali ishlatish va mehnat intizomi bilan tanishtirish masalalari yoritilgan. Ishlab chiqarish korxonalarida amaliyotni tashkil etish "Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari", "Ma'lumotlar bazasi va dasturlash texnologiyasi" va "Web dasturlash asoslari" fanlari topshiriqlarini bajarish metodikasi misolida bayon etiladi.

O'quv qo'llanma beshta bobdan iborat bo'lib, I bobda malakaviy amaliyot, uni tashkil etish va o'tash bosqichlari bo'yicha tashkiliy-metodik ma'lumotlar keltirilgan, II, III, IV va V - boblarda har bir kurs bo'yicha malakaviy amaliyotni tashkil etish va o'tkazish bo'yicha tavsiyalar, nazariy ma'lumotlar, uslubiy ko'rsatmalar, topshiriqlar va ularni bajarish namunalari hamda har bir bob bo'yicha individual topshiriqlar keltirilgan.

I BOB. MALAKAVIY AMALIYOT, UNI TASHKIL ETISH VA O'TASH BOSQICHLARI

1.1. Umumiy qoidalar

Oliy ta'lim muassasalaridagi malakaviy amaliyotlar Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2022-yil 13-iyundagi "Oliy ta'lim muassasalari talabalarining malaka amaliyotini o'tash tartibini takomillashtirish to'g'risida"gi 202-sonli buyrug'iga va shu buyruqqa asosan tasdiqlangan "Oliy ta'lim muassasalari talabalarining malaka amaliyotini o'tash tartibi to'g'risidagi namunaviy nizom"ga asosan tashkil etiladi. Ushbu namunaviy hujjatga ko'ra quyidagi tushunchalar izohlanadi:

malaka amaliyoti – o'quv jarayonining nazariy bilimlarni mustahkamlash, amaliy ko'nikma va o'quv hosil qilish, o'quv rejalari va fanlar dasturlarning ma'lum mavzulari bo'yicha materiallar to'plash uchun o'tkaziladigan amaliyot turidir.

Malaka amaliyoti o'quv, ishlab chiqarish, pedagogik va bitiruv malakaviy ishi (magistrlik dissertatsiyasi) oldi amaliyotlari turlariga bo'linadi.

qabul qiluvchi tashkilot – talabalar malaka amaliyotini o'tashi uchun OTM bilan belgilangan tartibda shartnoma tuzgan, malaka amaliyoti reja-jadvali va dasturlarini to'la hajmda bajarishni ta'minlash uchun barcha shart-sharoitlar mavjud bo'lgan zamonaviy korxonalar, tashkilot, idora, muassasa, fan, ta'lim, sog'liqni saqlash, madaniyat, savdo, qishloq xo'jaligi, davlat hokimiyati va boshqaruv organi, ishlab chiqarish, xo'jalik, tijorat tashkilotlari, moliya-bank muassasalari, qurilish ob'ektlari, firmalar, fermer xo'jaliklari, OTM bo'limlari va boshqa tashkilotlar.

OTMdanda malaka amaliyoti rahbari – o'quv yuklamasiga malaka amaliyoti kiritilgan OTMning tegishli kafedrasida professor-o'qituvchisi.

qabul qiluvchi tashkilotdan malaka amaliyoti rahbari – talabalarga malaka amaliyoti davomida ularni texnik xavfsizlik qoidalari bilan tanishtiruvchi, amaliy ko'nikma va malakalarni o'rgatuvchi va OTMdanda malaka amaliyoti rahbari bilan birgalikda amaliyot davrida talaba egallagan ko'nikmalarni baholash mas'uliyati yuklangan qabul qiluvchi tashkilot xodimi.

o'quv amaliyoti - tanishtiruv, ekskursion, dialektologik, o'lkashunoslik, etnografik, arxivshunoslik, arxeologik, dala va h.k. shakllarda o'tkazilib, talabalarni bo'lajak mutaxassislikning o'ziga xos xususiyatlari bilan tanishtirish, umumkasbiy va maxsus fanlar bo'yicha dastlabki kasb ko'nikmalari va malakalarini shakllantirishdan iborat. O'quv amaliyoti ta'lim yo'nalishi (mutaxassislik) xususiyatidan kelib chiqib, asosan 1-va 2-kurslarda tashkil etiladi;

ishlab chiqarish amaliyoti - texnologik, konstruktorlik, fotometrik, davolash va h.k. shakllarda o'tkazilib, talabalar tomonidan muayyan maxsus fanlar turkumini o'rganish jarayonida olingan nazariy bilimlarni mustahkamlash va chuqurlashtirish, bevosita korxonalar, muassasa, tashkilotda ishlab chiqarish jarayoni va uning texnologiyalari bilan tanishtirish, mutaxassislik bo'yicha ko'nikma va malakalarni takomillashtirish, shuningdek kurs ishlari, bitiruv malakaviy ishlarini bajarish uchun materiallarni yig'ish, jarayonni takomillashtirish bo'yicha takliflar tayyorlashdan iborat;

pedagogik amaliyot - ta'lim turlari uchun yuqori malakali pedagog kadrlar tayyorlash ishining ajralmas qismi bo'lib, talabalarining pedagogik kasbiga bo'lgan malakalari va ko'nikmalari takomillashtirib boradi. Talabalar pedagogik amaliyot davrida o'quv-tarbiya jarayonining barcha tomonlarini tahlil qiladi va bu amaliyot maktabgacha ta'lim, davlat va nodavlat umumta'lim maktablari, akademik litseylar, kasb-hunar kollejlari, oliy ta'lim muassasalari va boshqa ta'lim muassasalarida amalga oshiriladi;

bitiruv malakaviy ishi (magistrlik dissertatsiyasi) oldi amaliyoti - ta'limning yakuniy bosqichi hisoblanadigan, talabalar tomonidan nazariy va amaliy o'quv dasturlari o'zlashtirilgandan so'ng bitiruv malakaviy ishi (magistrlik dissertatsiyasi)ning mavzusi bo'yicha materiallar to'plashdan iborat.

Malaka amaliyoti ta'lim yo'nalishlari (mutaxassisliklar) ishchi o'quv rejalari bilan muvofiq 2-kursdan boshlab tizimli ravishda OTM tomonidan ishlab chiqiladigan hamda qabul qiluvchi tashkilot bilan kelishib tasdiqlanadigan malaka amaliyoti dasturi asosida amalga oshiriladi.

Talabalar malaka amaliyotini o'tashlari majburiy hisoblanadi, malaka amaliyotini uzrli sabablarga ko'ra o'tay olmagan talabalar OTM rektorining buyrug'iga muvofiq belgilangan boshqa muddatda malaka amaliyotini o'tashi shart.

1.2. Malaka amaliyotini tashkil etish

Malaka amaliyoti OTMning qabul qiluvchi tashkilotlar bilan belgilangan tartibda tuzilgan shartnomalari asosida tashkil qilmadi. OTM va qabul qiluvchi tashkilot malaka amaliyotini tashkil etish va o'tkazish bo'yicha shartnomada shartnoma predmeti, taraflarning huquq va majburiyatlari, qabul qiluvchi tashkilotning ish faoliyati xususiyatlaridan kelib chiqqan holda malaka amaliyotini tashkil etish tartibini, shartnomaning amal qilish muddatini, shartnomani bekor qilish asoslarini, shuningdek taraflarning javobgarligini kelishib oladi.

Talabalarining malaka amaliyoti reja-jadvali (yoki taqvimli reja) va dasturlarini to'liq bajarilishiga kafedra mudiri va Istitutdan malaka amaliyoti rahbari javobgar hisoblanadi.

Talaba amaliyotga jo'natilishidan oldin institutdan *Amaliyot yo'llanmasi* (1-ilovala) beriladi. Yo'llanmada talabaning institutdan qabul qiluvchi tashkilotga yo'llanayotganligini, ya'ni yuborilayotganligini ko'rsatuvchi asos hisoblanadi. Yo'llanma tashkilotda qoladi.

Shu bilan birga talabaga institutdan *Guvohnoma* (2-ilovala) ham beriladi. Guvohnoma talabaning kelib-ketishini belgilash uchun kerak bo'ladi. Ya'ni, guvohnomada talabaning institutdan chiqib ketgan sanasi, amaliyotga kelgan sanasi, amaliyotdan ketgan sanasi va yana institutga kelgan sanasi ko'rsatilib, muhr bilan tasdiqlanadi. Guvohnoma amaliyot yakunlanganda asoslovchi xujjat sifatida hisobotga qo'shib tikiladi.

Amaliyotga jo'natilayotgan talabaning **malaka amaliyoti bo'yicha taqvimli rejasini** (3-ilovala) oldindan tasdiqlangan bo'lishi kerak. Talabaning taqvimli ish rejasini shakllantirishda asosiy e'tiborni amaliyot o'taladigan korxonaning ish faoliyati bilan bog'liq masalalarni hal etishga (masalan, kompyuter dasturini yaratish va b.) qaratilishi maqsadga muvofiq. Bu orqali talaba ish tajribasi orttirish bilan birga korxonaga uchun foydali ishlarni amalga oshiradi.

Amaliyot o'tash davrida talaba kunlik bajaradigan ishlarini qayd etib borishi uchun *kundalik* (4-ilovala) tutishi va to'ldirib borishi zarur bo'ladi.

Talaba amaliyot yakunlangandan keyin, ko'pi bilan 5 kun ichida malakaviy amaliyot bo'yicha *hisobot* tayyorlab Institutdan biriktirilgan rahbarga topshirishi kerak. Hisobotning namunaviy tituli varag'i 5-ilovala keltirilgan.

1.3. OTMdan malaka amaliyoti rahbari vazifalari

OTMdan malaka amaliyoti rahbari vazifalari quyidagilardan iborat.

- malaka amaliyotini o'tash joylariga talabalarni taqsimlashda ishtirok etish;
- malaka amaliyotiga ketayotgan talabalarga oldindan malaka amaliyoti o'tkazish tartiblari, xavfsizlik texnikasi haqida zarur ko'rsatmalar va yo'l-yo'riqlar berish;
- zaruriyatga muvofiq qabul qiluvchi tashkilotga malaka amaliyoti boshlanishidan oldin borib, talabalar kelishiga zaruriy tayyorgarlik ishlarini tashkil etish;
- malaka amaliyotining butun davri uchun talabalarga malaka amaliyoti dasturi asosida reja-jadvalini tuzish, qabul qiluvchi tashkilotdan malaka amaliyoti rahbari bilan birgalikda ishning hajmi va tarkibini belgilash;
- talabalarni malaka amaliyoti reja-jadvali va dasturi hamda kundalik bilan ta'minlash;
- talabalarining malaka amaliyoti o'tash joyiga yetib borishi va qaytishini nazorat qilish;
- qabul qiluvchi tashkilotdan malaka amaliyoti rahbari bilan talabaning malaka amaliyotini o'tashi holati bo'yicha muntazam ravishda aloqada bo'lish;
- malaka amaliyoti muddatlariga rioya qilinishini, shuningdek malaka amaliyoti reja-jadvali va dasturi bajarilishini hamda kundalikni har kunlik to'ldirishini nazoratini olib borish, uslubiy yordam ko'rsatish ishlarini, zarur hollarda, talabalarining malaka amaliyoti o'tash joylariga borib ko'rish yo'li bilan amalga oshirish;
- talabalarining malaka amaliyoti hisobotini yozishga ko'rsatma va tavsiyalar berish;

– talabalarining malaka amaliyoti bo'yicha hisobot himoyasida ishtirok etish va baholash;

– malaka amaliyotini o'tashni takomillashtirish yuzasidan zarur hollarda o'z taklif va mulohazalarini kafedra mudiriga (fakultet va OTM kengashida ko'rib chiqish uchun) taqdim etish.

1.4. Qabul qiluvchi tashkilotdan malaka amaliyoti rahbari vazifalari

Qabul qiluvchi tashkilotdan malaka amaliyoti rahbari vazifalari quyidagilardan iborat:

– talabalarga hayot faoliyati va texnika xavfsizligi bo'yicha tushuntirish, shuningdek qabul qiluvchi tashkilotning ichki tartib qoidalari va ish rejimining xususiyatlari bo'yicha yo'l-yo'riq beradi;

– qabul qiluvchi tashkilotning belgilangan ob'ektlari bo'yicha talabalarni taqsimlaydi, ob'ektning tuzilishi, faoliyat yo'nalishlari va o'ziga xos xususiyatlari bilan tanishtiradi;

– amaliyotchi-talabalarga malaka amaliyoti dasturiga taalluqli materiallardan foydalanish tartib-qoidalarini o'rgatadi;

– talabalarga ishlab chiqarish texnologiyalari bo'yicha maslahatlar beradi;

– yaqin atrofda joylashgan boshqa korxonalar, muassasa, tashkilotlarga birgalikda tashriflar o'tkazadi;

– malaka amaliyoti kundaligining yuritilishi ustidan doimiy nazoratni amalga oshiradi;

– talaba ish kunining belgilangan davomiyligiga rioya etilishini nazorat qiladi;

– malaka amaliyoti kundaligiga talabaning ijobiy va salbiy fazilatlarini, uning o'zlashtirish darajasi va boshqa ma'lumotlarni yorituvchi yozuvlarni kiritadi;

– amaliyotchi-talabalar bilan tashkilot rahbarlari va yetakchi xodimlarning uchrashuvini hamda texnologik jarayonlarni takomillashtirish, ishlab chiqarishdagi mavjud muammolarning yechimlarini izlash maqsadida seminar-treninglar tashkil etadi.

1.5. Talabaning malaka amaliyotini o'tash bo'yicha huquq va majburiyatlari

Talaba:

– malaka amaliyotini o'tash joyi, reja-jadvali, dasturi va tartibi bilan oldindan taushish;

– malaka amaliyotini o'tkazish bo'yicha o'z fikr-mulohazalarini bildirish;

– malaka amaliyotini o'tash yuzasidan zarur axborotlar olish;

– malaka amaliyoti bo'yicha uslubiy materiallar bilan tanishish hamda malaka amaliyoti rahbarlaridan yo'l-yo'riqlar olish **huquqlariga** ega.

Talabaga:

– malaka amaliyoti reja-jadvali va dasturida nazarda tutilgan barcha topshiriqlarni belgilangan muddatlarda, to'liq hajmda va sifatli bajarish;

– malaka amaliyoti kundaligini har kuni va tartibli yuritish;

– OTM va qabul qiluvchi tashkilotdan tayinlangan malaka amaliyoti rahbarlarining dasturda ko'zda tutilgan ishlarga oid barcha topshiriqlarini bajarish;

– hisobotga tegishli hujjatlarni o'z vaqtida rasmiylashtirish;

– qabul qiluvchi tashkilot xodimlari faoliyatini tartibga soluvchi hujjatlar va ichki mehnat tartib-qoidalariga rioya qilish **majburiyatlari** yuklatiladi.

Talaba malaka amaliyotini o'tagandan so'ng OTMda malaka amaliyoti bo'yicha hisobotini belgilangan muddatda himoya qiladi.

1.6. Malaka amaliyotini o'tash bosqichlari

Malaka amaliyoti uch bosqichga bo'linadi:

– tayyorlov bosqichi,

– asosiy bosqich;

– yakuniy bosqich.

Tayyorlov bosqichida malaka amaliyotini o'tashning birinchi kunida OTMdan malaka amaliyoti rahbari va qabul qiluvchi tashkilotdan malaka amaliyoti rahbari yig'ilish o'tkazadi. Yig'ilishda talabalar malaka amaliyoti reja-jadvali va dasturi bilan tanishadi, uning maqsadi, vazifalari va mazmuniga taalluqli ko'rsatmalar oladi, talaba tomonidan bajariladigan ishlar va ularni malaka amaliyoti kundaligida qayd etib borish tartiblari bilan tanishtiriladi.

Talabalar qabul qiluvchi tashkilotga yetib borgandan so'ng malaka amaliyotini o'tashning dastlabki kunlarida qabul qiluvchi tashkilotning tuzilishi, faoliyat yo'nalishlari, o'ziga xosligi bilan tanishadilar.

Malaka amaliyotini o'tashning asosiy bosqichida talaba bevosita qabul qiluvchi tashkilotda malaka amaliyoti reja-jadvalida ko'rsatib o'tilgan ishlarni bajaradi.

Malaka amaliyoti o'tashning yakuniy bosqichida talabalar tomonidan malaka amaliyotini o'tash jarayonida qilingan ishlarning natijalari tahlil qilinadi va baholanadi.

1.7. Malaka amaliyotini yakunlash

Malaka amaliyoti yakunida talaba yozma ravishda malaka amaliyoti dasturi bo'yicha tayyorlagan hisobotni hamda uni qabul qiluvchi tashkilotdan tayinlangan rahbar imzolagan kundaligi bilan birga OTMdan tayinlangan rahbarga belgilangan muddatda topshiradi.

Talabani malaka amaliyotini baholash jarayoni tegishli kafedralarda o'tkaziladi. Baholash jarayonida dekan, tegishli kafedra mudiri, o'quv-uslubiy boshqarma (bo'lim) vakili hamda qabul qiluvchi tashkilotdan malaka amaliyoti rahbari ishtirok etishi mumkin.

Malaka amaliyoti natijasi bo'yicha baho talabani kursdan kursga o'tishi va stipendiya belgilashida hisobga olinadi.

Malaka amaliyoti kurs uchun qo'llanilayotgan (100; 5) balli tizimda baholanadi. Malaka amaliyoti davrida talaba malaka amaliyoti dasturida ko'zda tutilgan baholash mezonlariga muvofiq joriy baholanishi va ushbu baholar hisobot

himoyasi bo'yicha baholanishida inobatga olinishi mumkin. 6-ildavda 100 balli reyting tizimi misolida namunaviy baholash kartasi keltirilgan.

Malaka amaliyoti yakunlari bo'yicha qoniqarsiz baho olgan yoki uzrli sabablarsiz amaliyotga qatnashmagan talaba akademik qarzdor sifatida oliy ta'lim muassasasi rektori buyrug'i bilan kursdan qoldiriladi.

Malaka amaliyotini o'tash davrida talabani uzrli sabablarga (kasal bo'lib qolishi, oilasi bilan bog'liq baxtsiz hodisalar va b.) ko'ra qatnashish imkoniyati bo'lmagan holatlarda, talabani malaka amaliyotini o'tash vaqti OTM rektori buyrug'i bilan o'quv yili (semestr) davomidagi boshqa muddatga (odatda, ta'til davriga) ko'chirilishi mumkin.

Malaka amaliyoti yakuni OTM ilmiy-uslubiy kengashi (tegishli fakultet kengashi) da qabul qiluvchi tashkilotning vakillari ishtirokida muhokama qilinadi.

II-BOB. O'QUV-TANISHUV MALAKAVIY AMALIYOTI (1-kurs)

2.1. O'quv-tanishuv malakaviy amaliyotini tashkil etish

O'quv-tanishuv malakaviy amaliyoti talabalarini ish joylari bilan dastlabki tanishuvlarini tashkil etish va kurs davomida olingan nazariy bilimlarni bevosita ishlab chiqarish jarayonida mustahkamlash maqsadida o'tkaziladi. Birinchi haftada xavfsizlik texnikasi bo'yicha ko'rsatmalar olish, ichki tartib qoidalar va korxonalar yoki tashkilot bilan tanishish va faoliyatini o'rganish, amaliyot o'tash joyidagi mutaxassislar bilan yaqindan tanishish va korxonalar ichki tartib-qoidalarini o'rganish, ularning lavozim majburiyatlari va ish tartibini o'rganib chiqish, AKT ga oid meyoriy hujjatlar bilan tanishish, korxonalar yoki tashkilot haqida umumiy ma'lumotlarni to'plash, rasmiylashtirish hamda o'ziga birlashtirilgan amaliyot ishini qabul qilib olish, berilgan topshiriqni bajarish kabi faoliyatlar amalga oshiriladi.

Ikkinchi hafta amaliyot bevosita OTMda tashkil etilishi mumkin. Unda amaliyot topshiriqlari bajariladi va amaliyot obyektlarida amalga oshirilgan faoliyat hisobotlari shakllantiriladi.

O'quv-tanishuv amaliyotining maqsadi – 60610200 - Axborot tizimlari va texnologiyalari (tarmoqlar va sohalar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi bo'yicha talabalar tomonidan umumkasbiy va mutaxassislik fanlaridan 1-bosqichda olgan nazariy bilimlarini yanada rivojlantirish va mustahkamlash.

Amaliyotning asosiy vazifalari:

- Talabalarining "Ta'lim yo'nalishiga kirish" va "Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari" kurslarini o'rganishda olgan bilimlarini amalda mustahkamlash;
- Korxonalar (muassasa, tashkilot va h.k.) bilan tanishish va faoliyatini o'rganish;
- Korxonalar (muassasa, tashkilot va h.k.) axborot texnik vositalar bilan tanishish va ularning texnik tavsifini o'rganib, ma'lumotlarni rasmiylashtirish;
- Tayyorlangan ma'lumotlar asosida umumiy hisobotni jamlash, tegishli amaliyot hujjatlarini rasmiylashtirish;
- Mehnat muhofazasini tashkil etish bilan tanishtirish.

Amaliyotni tashkil etish

Amaliyot o'tkazish ob'ektiga tarkibiga axborot kommunikatsiya tizimlari mavjud bo'lgan va tegishli amaliyot shartnomalari tuzilgan barcha korxonalar, tashkilot, muassasa va boshqalar kiradi. Jumladan, axborot tizimlari va texnologiyalari mavjud sanoat ishlab chiqarish korxonalarini, dasturiy maxsulotlar va xisoblash texnikasini apparat vositalarini ishlab chiqish, joriy etish korxonalarini, ilmiy va ishlab chiqarish faoliyatini texnikaviy ta'minlash vositalarini yaratish markazlari, loyixaviy-konstruktorlik, foydalanish va servis xizmat ko'rsatish, tashkiliy-boshqaruv, ilmiy-tadqiqot, konsalting xizmati obyektlari hamda ta'lim muassasalari (umumiy va o'rta maxsus, kasb-hunar talimi tizimi).

Amaliyot o'tish davrida vaqt taqsimoti (2 hafta - 12 kun) quyidagicha:

- xavfsizlik texnikasi bo'yicha ko'rsatmalar olish, ichki tartib qoidalar va korxonalar (muassasa, tashkilot) bilan umumiy tanishish - 1 kun;
- korxonalar (muassasa, tashkilot) ning asosiy ish joylarida ishlash – 9 kun;
- hisobot ma'lumotlarini jamlash va tayyorlash – 1 kun;
- amaliyot hisobotini himoya qilish -1 kun.

2.2. O'quv-tanishuv malakaviy amaliyotida Microsoft Word dasturida hujjatlarni qayta ishlash

Talabalar malakaviy amaliyot davrining dastlabki bosqichida ish faoliyati uchun zarur bo'ladigan hujjatlarni Microsoft Word dasturida yaratish va ularni taxrirlashni o'rganadilar.

Malaka amaliyoti topshirig'i: Malakaviy amaliyotda Microsoft Word dasturida sohaga oid normativ hujjatlarni tayyorlash.

Ishni bajarish bosqichlari: Microsoft Word dasturida normativ hujjatlarni tayyorlashni o'rganish. Ma'lumotlarni saralash. Hujjatni chop etishga tayyorlash.

Microsoft Word matn muharririni ishga tushirish

Microsoft Word matn protsessorini *Программы (Programs)* yoki *Мой компьютер (My computer)* oynasi yordamida ishga tushirish mumkin. Menyudan

Microsoft Word ni ishga tushirish uchun quyidagi amallar bajariladi: *Пуск (Start)* tugmasi bosiladi. *Программы (Programs)* menyusida *Microsoft Word* tanlanadi va sichqoncha tugmasi bosiladi.

Мой компьютер (My computer) oynasi yordamida *Microsoft Word* dasturini ishga tushirish quyidagicha amalga oshiriladi (2.1-rasm).

Мой компьютер (My computer) nishonida sichqoncha tugmasi ikki marta bosiladi.

Diskda saqlanayotgan fayl va papkalar ro'yxatini chiqarish uchun *Мой компьютер (My computer)* oynasida *Диск С (Drive C)* nishonida sichqoncha tugmasi ikki marta bosiladi.

Winword papkasi topilib, unda sichqoncha tugmasi ikki marta bosiladi.

Microsoft Word ni ishga tushirish uchun *Winword.exe* dasturiy faylida sichqoncha tugmasi ikki marta bosiladi.



2. 1-rasm. *Microsoft Word* dasturi oynasi

Matn muharriri – turli hujjatlar yaratish uchun (masalan, xat, hisobot) matnga ishlov beruvchi dasturdir. *Microsoft Word* matnlarni kiritish, tahrirlash va formatlash imkonini beradi. Bu dastur yordamida hujjatga tasvirlar, jadval va diagrammalar qo'yish, orfografik va grammatik xatoliklarni avtomatik ravishda

to'g'irlash mumkin. *Microsoft Word* hujjatni yaratish va tahrirlashni sezilarli ravishda soddalashtirish imkoniyatiga ega.

Ko'p qo'llaniladigan ayrim funksiyalarning qisqacha bayoni

1. Matnni kiritish jarayonida kursor satr oxiriga kelganda, *Microsoft Word* avtomatik ravishda navbatdagi satrga ko'chiradi. Shu sababli *Enter* klavishini bosish shart emas (yangi abzasdan boshlash va bo'sh satr yaratishdan tashqari).

2. Agar matn kiritishda xatolikka yo'l qo'yilsa, avtokorreksiya funksiyasi uni avtomatik ravishda to'g'irlaydi, orfografiyani tekshirish funksiyasi noto'g'ri yozilgan so'zlarni, e'tiborni qaratish va to'g'irlash uchun qizil to'lqinli chiziq bilan ajratadi.

3. *Microsoft Word* matnni jadval ko'rinishida tasvirlash imkoniyatiga ega. Agar jadval sonli ma'lumotlarni o'z ichiga olgan bo'lsa, uni oson diagramma ko'rinishida tasvirlash imkoniyatiga ega.

4. Qo'shimcha ko'rish holati hujjatni chop qilishdagi shaklini ko'rish imkonini beradi. Bundan tashqari, chop qilishdan avval o'zgartirishlar kiritish uchun bir vaqtda bir necha varaqni tasvirlash imkonini beradi.

Dastur bir necha foydali funksiyalarni ham taklif qiladi.

1. *Автотекст* - foydalaniladigan so'z, ifoda yoki rasmlarni saqlash uchun.
2. *Стилы* - formatlar to'plamini o'zlashtirish va saqlash uchun.
3. *Слэпие* - etiketka va konvertlarni chop qilish, seriyali xatlar yaratish uchun.
4. *Макросы* - tez-tez qo'llaniluvchi buyruqlarni bajarish uchun.
5. «*Мастера*» - professional jihozlangan hujjatlar tayyorlash uchun.

MsWord uskunalari paneli

Главная (bosh) menyusi - bu Word dasturi uchun asosiy menyu hisoblanib, asosan bunda matn formati yani shrift o'lchamlari, rangi, stili, joylashgan o'rni, satrlar o'rtasidagi intervallar va hokozolar o'zgartiriladi (2.2-rasm).

Главная menyusi quyidagi qismlardan iborat: Buferli almashtirish (Bufer obmena), Shrift, Abzats, Stil (Stili)

2.2 - rasm. Uskunalar paneli

Buferli almashtirish (Буфер обмена) - bu matnni bir joydan ikkinchi joyga ko'chirish, matnni kesib (olib) tashlash va matn formati bo'yicha obraz olish uchun ishlatiladi (2.3 - rasm).

Microsoft Word dasturi uskunalaridan foydalanganda birinchi navbatda matnning kerakli maydoni belgilab olinadi. Bunda kursor belgilanish kerak bo'lgan matn boshiga olib kelinadi va sichqonchaning chap tugmasini bosib turgan holda sichqoncha matn bo'ylab harakatlantiriladi.

Буферли алмаштыриш панели

Demak matnni ko'chirib olish uchun yoki olib tashlash uchun uni belgilash lozim. Buferli almashtirish (Bufer obmena) yordamida matnlarni ko'chirib olishda "Копировать", olib tashlashda "Вырезать", ko'chirilgan matnni biron yerga qo'yishda "Вставить" tugmalaridan foydalanamiz.

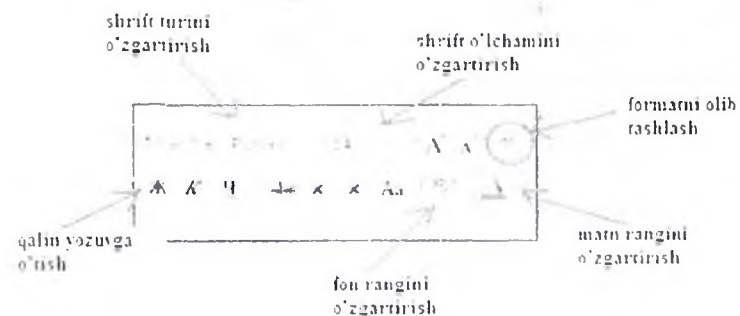
2.3 - rasm. Buferli almashtirish bo'limi

Masalan "Avtobiografiya" bir joydan ikkinchi joyga ko'chirishda quyidagi ketma -ketlikdan foydalanamiz.

Avtobiografiya so'zini belgilanadi (sichqoncha yordamida) Buferli almashtirish bo'limidan "Копировать" tugmasi bosiladi Kursor matn ko'chirilmoqchi kerak bo'lgan joyga olib boriladi

Buferli almashtirish bo'limidan "Вставить" tugmasi bosiladi O'z navbatida "Avtobiografiya" so'zini olib tashlashda shu so'zni belgilab, buferli almashtirish bo'limidan "Вырезать" tugmasi bosiladi. Yoki klaviaturadan "delete" yoki "backspace" tugmalari bosiladi.

Shrift - bo'limi kiritilgan matn formatini o'zgartirish uchun xizmat qiladi. Quyidagi rasmda shrift bo'limidagi bazi tugmalar vazifasi keltirilgan (2.4 - rasm).

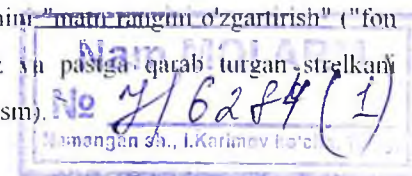


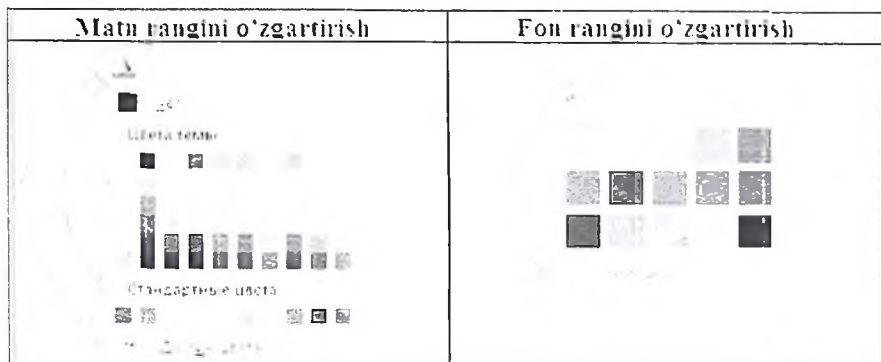
2.4 - rasm. Shrift bo'limi

Kiritilgan matn shrift o'lchamini (temasini) o'zgartirish uchun quyidagi ketma -ketliklar amalga oshiriladi. Matn belgilanadi

Sichqoncha ko'rsatkichini "shrift o'lchamini o'zgartirish" ("shrift temasini o'zgartirish") tugmasiga olib boramiz va pastga qarab turgan strekani bosamiz. Paydo bo'lgan sonlar (temalar) menyusidan kerakli bo'lgan o'lcham (tema-masalan Arial) tanlanib, sichqonchaning chap tomoni bosiladi. O'z navbatida **B** tugmasi bilan matnni qalinlashtirish, *K* matnni kursivlashtirish va **U** tugmasi yordamida matn tagiga chizish mumkin. Matn (fon) rangini o'zgartirish uchun quyidagi ketma -ketliklar bajariladi:

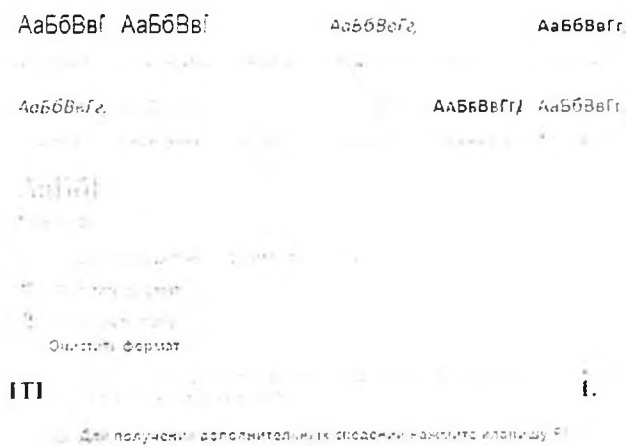
Matn belgilanadi. Sichqoncha ko'rsatkichini "matn rangini o'zgartirish" ("fon rangini o'zgartirish") tugmasiga olib boramiz va pastga qarab turgan strekani bosamiz va quyidagi rasm paydo bo'ladi (2.5-rasm).





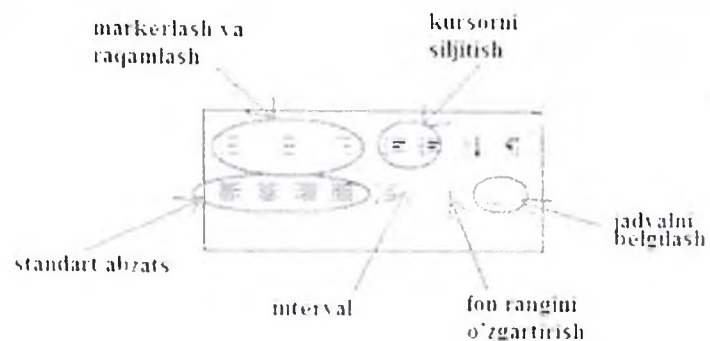
2.5-rasm. Matn va fon rangini o'zgartirish

Kerakli bo'lgan rang tanlanadi va sichqonchaning chap tugmasi bosiladi. Matn ustida bajarilgan barcha amallarni olib tashlash uchun shrift bo'limidan "formatni tozalash - очистить формат" tugmasidan foydalaniladi (2.6-rasm).



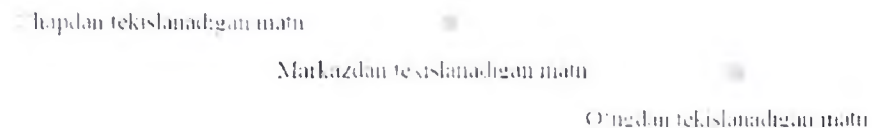
2.6-rasm. Formatni tozalash (очистить формат) darchasi

Абзат - bu bo'limdan foydalangan holda matnni satr bo'yicha siljitish, raqamlash va markerlash, fon rangini o'zgartirish va granitsa hosil qilish mumkin (2.7- rasm).



2.7 - rasm. Abzats bo'limi

Abzats bo'limidan foydalangan holda matnni satr bo'yicha satrning chap, o'rt va o'ng tomonlarida joylashtirish mumkin (2.8 - rasm)



2.8 - rasm. Standart abzatsdan foydalanish

Matnni satr bo'yicha abzats kattaligiga siljitish uchun 2.7 - rasmdan "kursorni siljitish" tugmalaridan foydalanamiz. Bunda kursor satrning kerakli joyiga olib boriladi va maqsadga muvofiq kursorni chapga yoki o'nga abzats kattaligiga siljitish mumkin. Matnlarni markerlash va raqamlash quyidagi ketma - ketlik yordamida amalga oshiriladi.

Maqsadga muvofiq marker yoki raqamlash turi tanlanadi (2.9- 2.10-rasmlar).



2.9-rasm. Markerlash menyusi



2.10-rasm. Raqamlash menyusi

Kursor turgan joydan avtomatik ravishda marker yoki raqamlash boshlanadi. Har bir satrga kerakli matn kiritiladi va "Enter" tugmasi bosilgandan keyin raqamlash yoki markerlash avtomatik holda davom etadi



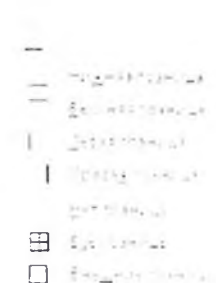
Markerlash yoki raqamlashdan chiqib ketish uchun oxirgi satrga hech narsa yozilmasdan "Enter" tugmasi bosiladi

Satrlar orasidagi intervalni sozlash uchun Abzats bo'limidan "interval" tugmasidan foydalanamiz. Bunda matn belgilanadi va intervalga kirib kerakli kattaligi tanlanadi. Standart holda satrlar orasidagi interval 1.15 interval ga teng bo'ladi (2.11-rasm).



2.11-rasm

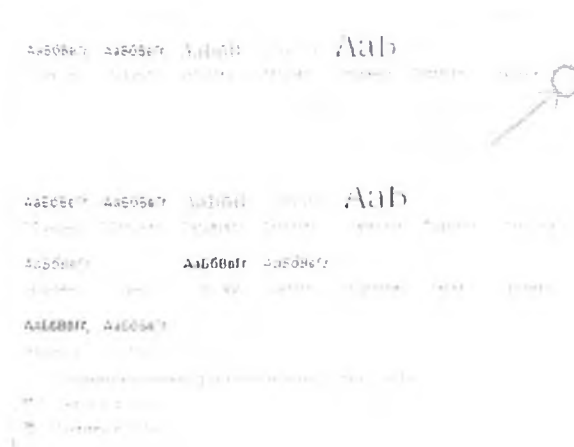
Граница- satrni (yoki bir nechta satrni) ramkaga olish uchun ishlatiladi (2.12-rasm).



2.12- rasm. Granitsa menyusi

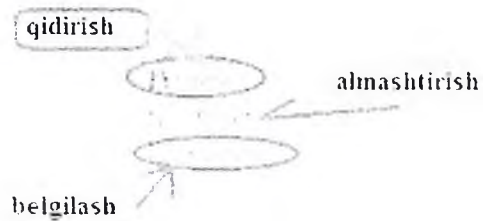
O'z navbatida sahifaning belgilangan maydoniga rang (fon) berish uchun "Zalivka" tugmasidan foydalaniladi. va menyudan mos rang tanlanib sichqonchani chap tomoni bosiladi.

Stil (Стил) – bo'limida matn uchun umumiy bo'lgan stil berish mumkin. Bunda stil menyusidan kerakli bo'lgan stil tanlanadi va sichqonchani chap tugmasi bosiladi (2.13- rasm).



2.13 - rasm. Stil menyusi

Taxirlash (Редактирование) – matn bo'yicha so'zlarni qidirish, ularni biron bir so'z bilan almashtirish uchun ishlatiladi (2.14 – rasm).



2.14 - rasm. Taxrirlash menyusi

Qidirish 2 xil amalga oshiriladi (2.15 – rasm).

Oddiy qidirish.

Kengaytirilgan qidirish.

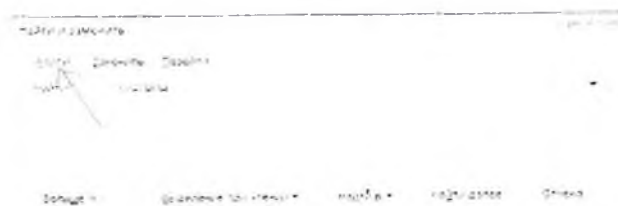


2.15 – rasm. Kengaytirilgan qidiruv menyusi

Oddiy qidirishdan foydalanadigan bo'lsak, "Найти" tugmasini bosamiz va dasturning chap tomonida hosil bo'lgan "Навигация" qidirmoqchi bo'lgan so'zni kiritamiz. Agar biz qidirayotgan so'z matnimizda bo'lsa, so'z sariq rang bilan belgilanib ko'rsatiladi. Matnda shu so'zdan nechta qatnashgan bo'lsa hammasi sariq rangda belgilanib ko'rsatiladi.

Kengaytirilgan qidirish – qidirish bilan birga, topilgan so'zni biron bir so'z bilan almashtirish imkonini beradi va o'z navbatida matn bo'yicha o'tishlarni amalga oshirish mumkin (2.16-rasm).

Qidirish:



2.16 - rasm. Qidirish (Kengaytirilgan qidiruv bo'yicha)

Almashtirish:



2.17 - rasm. Almashtirish (Kengaytirilgan qidiruv bo'yicha)

Yuqoridagi rasmda ko'rsatilganidek, "Заменить" bo'limidan "Найти" maydoniga qidirilmoqchi bo'lgan so'z (son, simvol) kiritiladi va "Заменить на" maydoniga qidirilgan so'z o'rniga kiritmoqchi bo'lgan so'z (son, simvol) kiritiladi va "Заменить все" tugmasi bosiladi. Masalan matnimizdagi "777" sonini "888" soni bilan almashtirmoqchimiz. Bunda "Найти" maydoniga 777, "Заменить на" maydoniga 888 kiritiladi va "Заменить все" tugmasi bosiladi (2.18-rasm).

O'tish:



2.18- rasm. O'tish (Kengaytirilgan qidiruv bo'yicha)

Matn bo'yicha o'tish yuqorida rasmda ko'rsatilgan kategoriyalar (Страница, Раздел, Строчка) bo'yicha amalga oshiriladi. Masalan 7 – sahifaga o'tmoqchi bo'lsak, "Объект перехода" dan "Страница" kategoriyasini tanlaymiz va, "Введите номер страницы" maydoniga 7 raqamini kiritamiz va "Перейти" tugmasini bosamiz.

Microsoft Word dasturida "Вставка" menyusi bilan ishlash. Microsoft Word dasturining "Вставка" menyusi matnga qo'shimchalar kiritish uchun

ishlatiladi (2.19 – rasm). Masalan yangi sahifa yaratish, sahifaga rasm qo'yish, diagramma kiritish, sahifani raqamlash va shular jumlasidandir. Вставка menyusisi quyidagi bo'limlardan iborat:

Sahifalar (Страницы)

Jadvallar (Таблицы)

Ilyustratsiya

O'tish (Ссылка)

Kolontitul (Колонтитулы)

Mata (Текст)

Qo'shimcha simvollar (Символы)

2.19 - rasm. Вставка menyusisi uskunalar paneli

Sahifalar – bo'limi titul saxifasini kiritish uchun va yangi sahifa yaratish uchun ishlatiladi (2.20 - rasm).

2.20 - rasm. Sahifa yaratish menyusisi

“Titul sahifa yaratish” tugmasi asosan xujjat uchun bosh sahifa yaratish uchun ishlatiladi. Bunda “Titul sahifa yaratish” menyusidan bosh sahifa tanlanadi va sichqonchani chap tomoni bosiladi (2.21 – rasm).



2.21 - rasm. Titul sahifa yaratish

Yangi sahifa yaratish “Пустая страница” tugmasini bosish bilan amalga oshiriladi.

Ilyustratsiya – bo'limi sahifaga rasm, figura va diagramma qo'yish uchun ishlatiladi (2.22-rasm).

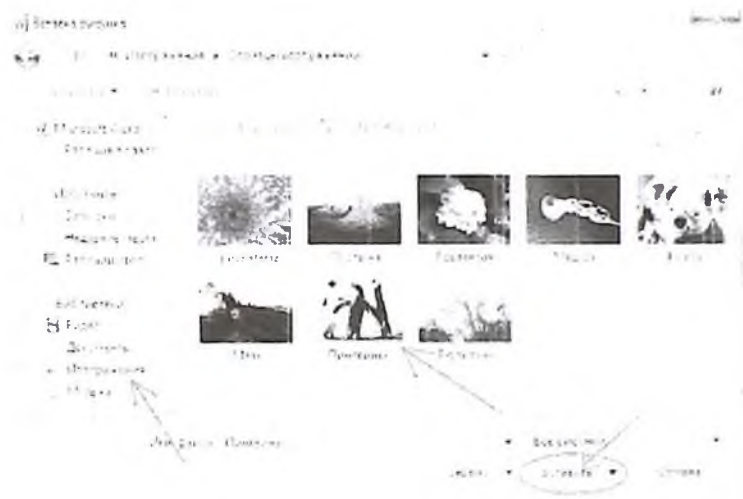


2.22 – rasm. Ilyustratsiya menyusisi

Sahifaga rasm qo'yish quyidagi ketma – ketlik yordamida amalga oshiriladi (2.23 – rasm).

- ✓ kursor rasm qo'yish kerak bo'lgan joyga qo'yiladi;
- ✓ illustratsiya bo'limidan “risunok” tugmasi bosiladi;
- ✓ hosil bo'lgan yangi oynadan sahifaga qo'ymoqchi bo'lgan rasm tanlanadi;

✓ “Вставить” tugmasi bosiladi.



2.23- rasm. Sahifaga rasm qo'yish

Sahifaga kartinka qo'yish davomida rasm qo'yishdan farqli ravishda dasturning o'zida bor bo'lgan standart rasmlardan foydalaniladi. Agar biz “Картинка” tugmasini bosadigan bo'lsak, dastur oynasining o'ng tomonida quyidagi menyu hosil bo'ladi.

Колонтитул, саҳифаларни рақамлаши

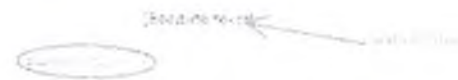
Microsoft word dasturida har bir sahifani nomlash va raqamlash mumkin. Buning uchun “Вставка” menyusigi “Колонтитулы” bo'limidan foydalanamiz (2.24 – rasm).



2.24 - rasm. Kolontitul menyusi

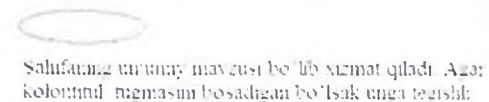
Kolontitul – bu sahifaning eng yuqori yoki pastgi qismiga kiritiladigan o'zgarmas matndir. 2.25 - rasmda ko'rsatilganidek, “Верхний колонтитул” –

sahifalarning yuqori qismiga kolontitul kiritish uchun ishlatiladi. Bu sahifaning umumiy mavzusi.



2.25 - rasm. Sahifa yuqori qismiga kolontitul qo'yish

2.25-rasmda ko'rsatilgan “Введите текст” maydoniga matn kiritamiz (masalan F.I.O) va “Верхний колонтитул” tugmasini ikki marta bosamiz.



“Нижний колонтитул” – sahifalarning pastgi qismiga kolontitul kiritish uchun ishlatiladi. Masalan bu kolontitulga sahifa matnida qatnashgan ba'zibir lug'at talab etadigan so'zlarning qisqacha ma'nosi yozib qo'yilishi mumkin yoki foydalanilgan adabiyotlarni ham kiritib qo'yish mumkin. Ishlash ketma - ketligi “Верхний колонтитул” ga matn kiritish bilan bir xil amalga oshiriladi. Sahifani raqamlashda “Номер страница” tugmasidan foydalanamiz.

Qo'shimcha simvollar kiritish. Qo'shimcha simvollar kiritish Вставка menyusining “Символ” bo'limi orqali amalga oshiriladi (2.26 – rasm).



2.26- rasm. Simvol bilan ishlash bo'limi

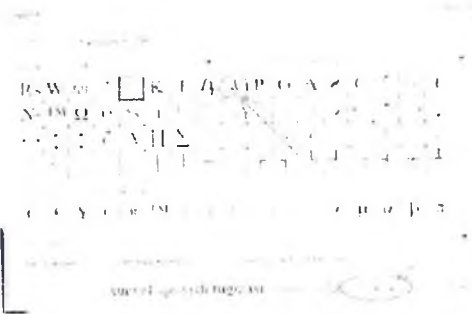
Bu yerda “Символ” tugmasi klaviaturada mavjud bo'lmagan simvollarini kiritish imkonini beradi. Masalan Σ , Ψ , ∞ , α , β , π

Символларни kiritish uchun “Символ” tugmasini bosamiz va paydo bo'lgan simvollaridan birini tanlab sichqonchaning chap tugmasini bosamiz (2.27- rasm).



2.27- rasm. Simvol kiritish menyusi

Agar boshqa simvollar ham kiritmoqchi bo'lsak "Другие символы" tugmasidan foydalanamiz. Paydo bo'lgan menyudan kategoriyalar bo'yicha simvollar tanlanadi va "Вставить" tugmasi bosiladi (2.28- rasm).



2.28- rasm. "Другие символы" darchasi

II Topshiriqlar

1 Quyidagi shablon bo'yicha o'z malumotnoma (obektivka) jingizni yarating

Eshmatov Botir Bahodirovich

2006 yil 07 noyabrdan
O'zbekiston Milliy universiteti milliy g'oya va ijtimoiy
falafa kafedrasi mudiri

Tug'ilgan yili:
14.09.1946

Tug'ilgan joyi:
Qashqadaryo viloyati, Nisibon tumani

Milati:
o'zbek

Partiyaviyligi:
jok

Ma'lumoti:
oloy

Ta'limlagan:
1971 yil Toshkent davlat universiteti

Ma'lumoti bo'yicha mutaxassisligi:

filosof

Ilimiy darajasi:

Ilmiy unvoni

falafa fanlari doktori

professor

Qayeri chet tillarini biladi:
rus tili, ingliz tili, tojik tili

Davlat muhofotari bilan taqdirlanuvchi (qanaqar):
jok

Axliq deputatligi, respublika, viloyat, shahar va tumani Kengashi deputatligi yoki boshqa ayoluvadigan orgonlarning a'zosi (tashviliq ko'rsatish shart):
jok

MEHNASAT FAOLIVATI

- 1964-1965 yy - Samarqand davlat universiteti talabasi
- 1965-1971 yy - Toshkent davlat universiteti talabasi
- 1971-1973 yy - Moliya davlat universiteti o'qituvchi
- 1973-1976 yy - Toshkent davlat universiteti filofiya kafedrasi o'qituvchi
- 1976-1979 yy - Toshkent davlat universiteti filofiya kafedrasi bosh o'qituvchisi
- 1979-1983 yy - Toshkent davlat universiteti filofiya kafedrasi dotsenti, respublika va viloyat dekan o'rinbosari
- 1983-1997 yy - O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi Toshkent o'liy maktabi, filofiya kafedrasi mudiri
- 1997-2003 yy - O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi Akademik sekretari
- 2003-2006 yy - O'zbekiston Milliy universiteti ijtimoiy falafa kafedrasi mudiri
- 2006 y - hozir - O'zbekiston Milliy universiteti milliy g'oya va ijtimoiy falafa kafedrasi mudiri

IZOH: 1. Shirkat: Times New Roman 11. Ma'lumotlar doimiy tarzda
2. Elektron versiyasidagi fayl nomini ko'rsatish uchun F.I. SH. so'zlarini o'z ichiga olgan qisqartirilmagan bayroqni ko'rsatish kerak.
3. Salihi sharti bilan qayd etilgan. 4. Salihi sharti bilan qayd etilgan. 5. Salihi sharti bilan qayd etilgan.
6. Ma'lumotlar ro'yxatida qiziqarliq bayroqlar ko'rsatish kerak.
7. F.I. SH. Kadrlar to'larini ro'yxatida qiziqarliq bayroqlar ko'rsatish kerak.
8. Ma'lumotlar bilan muvofiqsizliklar ko'rsatish kerak.
9. Mehnat shartnomasi bo'yicha ma'lumotlar ko'rsatish kerak.
10. Mehnat shartnomasi bo'yicha ma'lumotlar ko'rsatish kerak.
11. Faqat ma'lumotlar ko'rsatish kerak.
12. Faqat ma'lumotlar ko'rsatish kerak.
13. Faqat ma'lumotlar ko'rsatish kerak.

Qarin-doshligi	Familiyasi, ismi va otasining ismi	Teg ulgan yili va jovi	1-ih joyi va lavozimi	Turari joyi
Ota:	Abdullayev To'raqul	1926 yil Qashqadaryo viloyati, Nisabon tumani	1950 yilda vafot etgan (ilmiy xizmatda o'qituvchi)	
Ona:	Abdullayeva (Amangulova) Nuravlat	1927 yil Qashqadaryo viloyati, Nisabon tumani	Penitsiya (shifosi)	Qashqadaryo viloyati, Nisabon tumani, Nisabon qishloq fuqarolar yig'inida yuv
Uka:	To'raqulov Umarqul To'raqulovich	1927 yil Qashqadaryo viloyati, Nisabon tumani	Qashqadaryo viloyati, Nisabon tumani, spetsnaz	Qashqadaryo viloyati, Nisabon tumani, Nisabon qishloq fuqarolar yig'inida yuv
Singil:	Abdullayeva Turamonov To'raqulovna	1928 yil Qashqadaryo viloyati, Nisabon tumani	Tezkorlik kabineti-terminologiya markazi dozent	To'liq o'qituvchi Oltinazor tumani, Shu hujjatda belgilanmagan joyda yuv
Turmu-b o'rtog'i	Abdullayeva (Frasnakh) Turayeva Germaniya	1929 yil Ukraina Respublikasi, Zaporozhye shahri	Tezkorlik kabineti-terminologiya markazi dozent	To'liq o'qituvchi Oltinazor tumani, Tashkent-2 kuy. 12-sonda yuv
O'g'il	Abdullayev Turayev Berdimurotov	1978 yil Gruzya Respublikasi, Guram shahri	Tezkorlik kabineti-terminologiya markazi dozent	To'liq o'qituvchi Oltinazor tumani, Tashkent-2 kuy. 12-sonda yuv
Qizi	Abdullayeva Dunya Berdimurotova	1974 yil Gruzya Respublikasi, Guram shahri	Ushbu bo'lim	To'liq o'qituvchi Oltinazor tumani, Tashkent-2 kuy. 12-sonda yuv
Qaynona:	Frasnax, Germaniya Amangulovna	1929 yil Polsha Federatsiyasi, Zbuzovo shahri	1950 yilda vafot etgan (shifosi)	
Qaynonasi	Ushbu kabineti Stepanovna	1927 yil Ukraina Respublikasi, Zaporozhye shahri	1950 yilda vafot etgan (shifosi)	

IZOH	Zarur		Tasviri		Nisabon	
	O'g'il	Turayeva	O'g'il	Polsha	O'g'il	Polsha
1. Qarindoshligi (matn) shu hujjatda belgilanmagan bo'lsa, qarin-doshligi haqida ma'lumot berish kerak.						
2. Qarindoshligi (matn) shu hujjatda belgilanmagan bo'lsa, qarin-doshligi haqida ma'lumot berish kerak.						
3. Qarindoshligi (matn) shu hujjatda belgilanmagan bo'lsa, qarin-doshligi haqida ma'lumot berish kerak.						
4. Qarindoshligi (matn) shu hujjatda belgilanmagan bo'lsa, qarin-doshligi haqida ma'lumot berish kerak.						
5. Qarindoshligi (matn) shu hujjatda belgilanmagan bo'lsa, qarin-doshligi haqida ma'lumot berish kerak.						
6. Qarindoshligi (matn) shu hujjatda belgilanmagan bo'lsa, qarin-doshligi haqida ma'lumot berish kerak.						
7. Qarindoshligi (matn) shu hujjatda belgilanmagan bo'lsa, qarin-doshligi haqida ma'lumot berish kerak.						
8. Qarindoshligi (matn) shu hujjatda belgilanmagan bo'lsa, qarin-doshligi haqida ma'lumot berish kerak.						
9. Qarindoshligi (matn) shu hujjatda belgilanmagan bo'lsa, qarin-doshligi haqida ma'lumot berish kerak.						
10. Qarindoshligi (matn) shu hujjatda belgilanmagan bo'lsa, qarin-doshligi haqida ma'lumot berish kerak.						

2.3. Microsoft Excel dasturi yordamida o'quv-tanishiv malakaviy amaliyoti ob'yekti jadvallarini yaratish va qayta ishlash

Malakaviy amaliyot o'tashda zarur bo'ladigan Microsoft Exceelda sonli ma'lumotlar bilan ishlashni o'rganish, "Понек решения" funksiyalari orqali masalalarni yechishni o'rganish, Excel dasturida ma'lumotlar bazasini boshqarish bilan tanishish, ma'lumotlarni saralash, hujjatni chop etishga tayyorlash masalalari bilan tanishib chiqamiz.

Sonli ma'lumotlar bilan ishlashni bir necha ketma-ket mantiqiy bo'laklarga bo'lamiz.

- jadvalni hosil qilish;
- jadvalni to'ldirish;
- ma'lumotlarni biror belgisi bo'yicha saralash.

Jadvalni hosil qilish

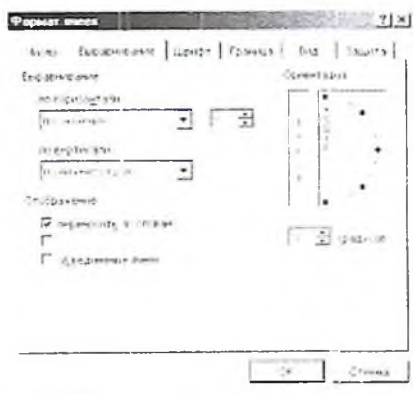
Quyidagi jadvalni hosil qiling va jadval sarlavhasi ikki qatordan iboratligiga e'tibor bering.

2.1-jadval

№	Bo'lim	Mahsulot nomi	O'lchov birligi	Kirim		Chiqim		Qoldiq	
				Kirim narxi	Kirim soni	Chiqim narxi	Chiqim soni	Qoldiq narxi	Qoldiq soni
1									
2									
3									

- ✓ Matnni ikkinchi qatordan boshlab kiritish qulay. E'tibor bergan bo'lsangiz «Kirim» bo'limi ikkita ustundan iborat. Bunda Yuqoridagi ko'nikmalardan foydalanib kataklarni birlashtirib, markazga tekislagan holda hosil qilamiz. Xuddi Shu taxlit «Chiqim» va «Qoldiq» ustunlarini ham to'ldiring.
- ✓ Sarlavhani ikkinchi qatorini belgilab oling va markaz bo'yicha tekislang.
- ✓ Jadvalni butun ishehi varaq bo'yicha joylashtirish uchun ba'zi kataklarni 90° ga burish kerak. Buning uchun o'sha kataklarni belgilab **Формат ячеек**

buyrug'idan **Выравнивание** bo'limiga o'ting, **Ориентацию текста** dan kerakli o'lchamni o'rnatib va albatta **Переносит по словам** ga bayroqcha o'rnatib (vertikal ravishda tekislashga **По нижнему краю** ni qo'ying) 2.29-rasm.



2.29-rasm. Yacheykadagi ma'lumotlarni tekislash oynasi.

- ✓ Boshqa kataklarni vertikal ravishda markazga **Формат ячеек** buyrug'idan foydalanib tekislang.
- ✓ Jadvalga chegaralarni **Формат ячеек** buyrug'idan **Границы** bo'limi orqali qo'ying).
- ✓ Kataklarga pullik o'lcham (deneznyy format) ni (**Формат ячеек** buyrug'ining **Число** bo'limi orqali o'rnatib).
- ✓ Jadval qatorlarini (№ ustun) to'ldiruvchi markerdan foydalanib raqamlab chiqing.
- ✓ «Qoldiq soni» ustuniga formulani qo'ying («Kirim soni» ayiruv «Chiqim soni») va «Qoldiq narxi»ga («Qoldiq soni» ko'paytiruv «Chiqim narxi»). Bu formulalarni pastga jadval bo'ylab tarqating.

Jadvalni to'ldirish

Qanday mahsulotlar bilan savdo qilishingizni va do'kon qaysi bo'limlardan iboratligini aniqlab oling.

- ✓ Ma'lumotlarni jadvalga bo'limlar bo'yicha va kelib tushish vaqi bo'yicha kiriting.
- ✓ «Qoldiq» bo'limidan boshqalarini to'ldiring.

- ✓ Oxirgi qatorni bo'sh qoldiring, chunki bu qatorda formula joylashadi.
- ✓ Ma'lumotlarni Shunday kiritingki bir bo'limdagi xar xil mahsulotlar mavjud bo'lib, nol qoldiqli mahsulotlar mavjud bo'lsin (hammasi sotilgan).

2.2-jadval

№	Bo'lim	Mahsulot nomi	O'lchov birligi	Kirim summasi	Kiritilgan soni	Chiqim summasi	Chiqim soni	Qoldiq soni	Qoldiq summasi
1	Sut mahsulotlari	Pishloq	Kg.	650	100	850	80	20	17000
2	Go'sht mahsulotlari	Kolbasa va kolbasa mahsulotlari	Kg.	1100	200	1200	150	50	60000
3	Go'sht	Baliq	Kg.	1200	100	1400	50	50	70000

650	100	850	80	20	17000
1100	200	1200	150	50	60000
1200	100	1400	50	50	70000

A	B	C	D	E	F
650	100	850	80	=B1-D1	=C1*E1
1100	200	1200	150	=B2-D2	=C2*E2
1200	100	1400	50	=B3-D3	=C3*E3

Endi siz alohida yozuvlardan iborat o'z jadvalingizga ega bo'ldingiz. Oxirgi yozuvga o'tib uni to'ldiring. Bunda bir oynadan ikkinchisiga o'tishda Tab tugmachasidan foydalanish qulay. Oxirgi yozuvni to'ldirib Enter tugmachasini bossangiz yangi darchaga ega bo'lasiz. Kiritilgan yangi ma'lumotlar jadvalda birdaniga aks etadi.

Bir necha yangi yozuvlarni kiriting va **Закрыть** tugmasini bosing.

Ma'lumotlar ustida amallar

Biz yuqorida mahsulotlarni kelib tushishi bo'yicha jadvalni hosil qildiq. Agar bo'limlardagi mahsulotlar bo'yicha jadval hosil qilish kerak bo'lsa ma'lumotlarni saralash (сортировка) ga to'g'ri keladi.

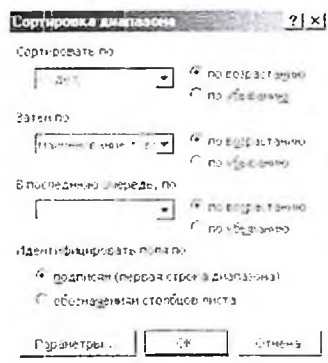
Jadvalni sarlavhasiz belgilab oling va Данные-(Сортировка... buyrug'ini bering.

Hosil bo'lgan darchadan «Сортировать по » bo'limidan «Во'lim»ni tanlang va "По возрастанию" tanlang (bunda jadvaldagi hamma bo'limlar alfavit bo'icha joylashadi).

Xuddi shunday bo'lim ichidagi mahsulotlarni ham alfavit bo'yicha saralash uchun keyingi «Затем по» bo'limida ham shu amallarni bajaramiz (2.30-rasm).

Ma'lumotlarni saralash.

- Jadvalni sarlavhasiz belgilab oling.
- Данные (Фильтр... Автофильтр buyrug'ini tanlang.
- Belgilashni yana xuddi shu taxlit belgilashi olib tashlang.



2.30-rasm. Tartiblash oynasi.

Optimallashtirish modellari texnik, iqtisodiy va qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish jarayonlari masalalarini yechishda qo'llaniladi. Uning maqsadli aniq shartlar optimallashtirilgan (maksimum foydaga erishish va minimum xarajat qilish) balanslashtirilgan yechimni olishdan iborat.

Excel dasturida optimallashtirish masalalarini yechish uchun quyidagi buyruqdan foydalanilamiz: «Данные» - «Анализ» - «Поиск решение»

Поиск решение bo'limini sozlash uchun Файл menyusining ПАРАМЕТРЫ bo'limiga kiramiz (2.31-rasm).



2.31-rasm. Excel ning ПАРАМЕТРЫ bo'limi

Настройка bo'limida Перейти tugmasini bosiladi (2.32-rasm).



2.32-rasm. Excel ning Настройка bo'limi

Natijada quyidagi darcha hosil bo'ladi (2.33-rasm). Undan Поиск решение tugmachasini yoqamiz.



2.33-rasm. Excel ga qo'shimcha funktsiyalar qo'shish.

Natijada Данные menu bo'limining Анализ qismida Поиск решения tugmachasi hosil bo'ladi (2.34-rasm).



2.34-rasm. Excel ga qo'shimcha funktsiyalarning qo'shilganligi.

«Поиск решения» sozlovchisi yordamida optimallashtirilgan masala yechimini ko'rib chiqamiz.

Shart. Firma bir necha turda yogurt mahsuloti ishlab chiqaradi. Shartli ravishda – «1», «2» i «3». 100 bankacha yogurt «1» ishlab chiqarish uchun firma 2000 so'm oladi. «2» - 2500 so'm. «3» - 3000 so'm. Sotishni yaxshi yo'lga qo'yilgan, lekin mahsulot ishlab chiqarish uchun xom ashyo chegaralangan. Sotuvdan maksimal foyda olish uchun qanday yogurt va qancha hajmda tayyorlash kerakligini topish kerak.

Aniq ma'lumotlar (Shu jumladan, xom ashyo xarajati me'yorlari) quyidagi jadvalda keltirilgan:

Махсулот	Сарф хажми			
	1	2	3	
Сүт	16	13	10	470
Ачитки	3	3	3	230
Амортизатор	0	5	3	180
Шакар	0	8	6	150
Даромад	200	250	300	

Ushbu ma'lumotlar asosida ishehi jadval tuzamiz:

Номерида	Дона	даромад
1	0	0
2	0	0
3	0	0
Жами		0

сүт	Ачитки	Амортизатор	Шакар
0	0	0	0

1. Buyumlar soni hozircha ma'lum emas. Bular o'zgaruvchilar.
2. Ustunda "Foyda" formulasi kiritilgan: $=200*B11, =250*V12, =300*V13$.
3. Xom ashyo xarajati chegaralangan (bu chegaralar). Yacheykaga formula kiritilgan: $=16*B11+13*B12+10*B13$ («sub»); $=3*B11+3*B12+3*B13$ ("achitqi"); $=0*B11+5*B12-3*B13$ («amortizator»); $=0*B11+8*B12-6*B13$ («shakar»).
4. Maqsad – maksimal foyda olish imkoniyatlarini topish. Bu yacheyka S14.

«Поиск решения» buyrug'ini faollashtiramiz va parametrlarni kiritamiz (2.35-rasm).



2.35-rasm. Поиск решения oynasida ma'lumotlarni kiritish.

«Выполнить» tugmasini bosganimizdan keyin dastur o'zining yechimini beradi.

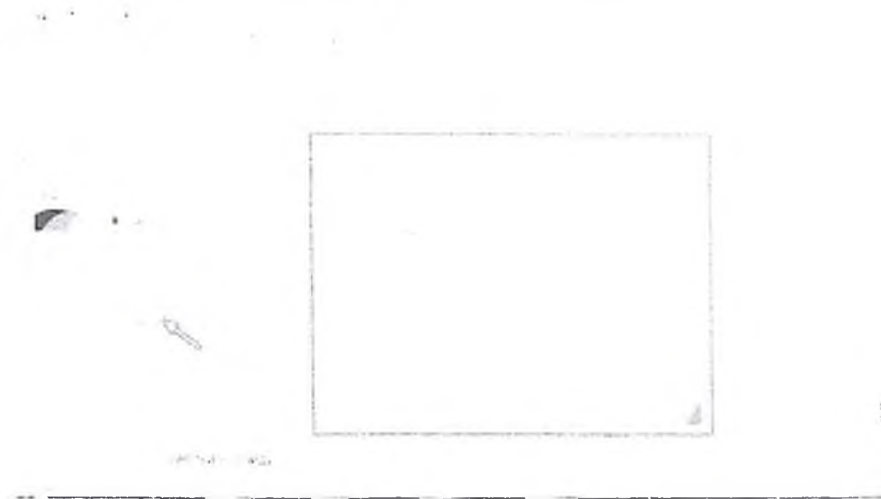
Номерида	Дона	даромад
1	110	21250
2	0	0
3	30	90000
Жами		111250

Optimal variant – «3» va «1» yogurtlarni ishlab chiqarish kerak. «2» yogurt ishlab chiqarish o'zini oqlamaydi.

2.4. Microsoft Office Power Point 2010 dasturida amaliyot obyektini yaratish

Power Point dasturi taqdimotlar bilan ishlash (tanishtirish, taqdimotlar qilish) uchun eng qulay dasturiy vositalardan biridir. Bu dastur orqali xilma-xil turdagi ko'rgazmali qurollarni yaratish mumkin va ayrim joylarda esa uni ma'lumotlar bazasi sifatida ham qo'llash mumkin. Ayrim hollarda esa, bu dasturda multimedia vositalarni boshqarish va ularni qo'llab, namoyish etuvchi qurilmalarga yuborish vazifalarini ham bajarish mumkin.

Bu yerda asosiy tushunchalar: *слайд* va *презентациялар* hisoblanadi. **Слайд** – ma'lum bir o'lehangga ega bo'lgan muloqot varaqalari hisoblanadi. Ularda yaratilayotgan namoyish elementlari joylanadi (2.36-rasm).



2.36-rasm. Power Point dasturi

Презентация – yaratilayotgan slaydlar turkumi va uni namoyish etish uchun beriladigan fayl nomi. Masalan: Презентация1 – Power Point dasturi ochilganda sarlavhalar qatori paydo bo'lib, unda yaratilayotgan yoki yaratilgan prezentatsiyaning ayni vaqtdagi nomi hosil bo'ladi (2.37-rasm). Bu nomni keyinchalik o'z xohishingizga ko'ra almashtirishingiz mumkin.



2.36-rasm. Презентация va слайд

Power Point dasturini ishga tushirish

1-usul: Bu dasturni ishga tushirishni WINDOWS ish stolidan boshlash zarur. Ish stolidagi quyidagi buyruqlarni bajarish orqali dastur ishga tushiriladi. «Пуск» - «Программы» - «Microsoft Power Point» (2.38-rasm)



2.38-rasm. Power Point dasturini 1-usulda ishga tushirish

Eslatma: Yuqoridagi buyruqlarni bajarish sichqonchaning chap tugmasini bosish orqali amalga oshiriladi.

2-usul: Bu dasturni ishga tushirishni ikkinchi usuli ham WINDOWS ish stolidan boshlanadi. Ish stolida sichqonchaning o'ng tugmasi yordamida *контекст*

2.4. Microsoft Office Power Point 2010 dasturida amaliyot obyekti taqdimotini yaratish

Power Point dasturi taqdimotlar bilan ishlash (tanishtirish, taqdimotlar qilish) uchun eng qulay dasturiy vositalardan biridir. Bu dastur orqali xilma-xil turdagi ko'rgazmali qurollarni yaratish mumkin va ayrim joylarda esa uni ma'lumotlar bazasi sifatida ham qo'llash mumkin. Ayrim hollarda esa, bu dasturda multimedia vositalarni boshqarish va ularni qo'llab, namoyish etuvchi qurilmalarga yuborish vazifalarini ham bajarish mumkin.

Bu yerda asosiy tushunchalar: *slayd* va *презентациялар* hisoblanadi. **Слайд** – ma'lum bir o'lchamga ega bo'lgan muloqot varaqalari hisoblanadi. Ularda yaratilayotgan namoyish elementlari joylanadi (2.36-rasm).



2.36-rasm. Power Point dasturi

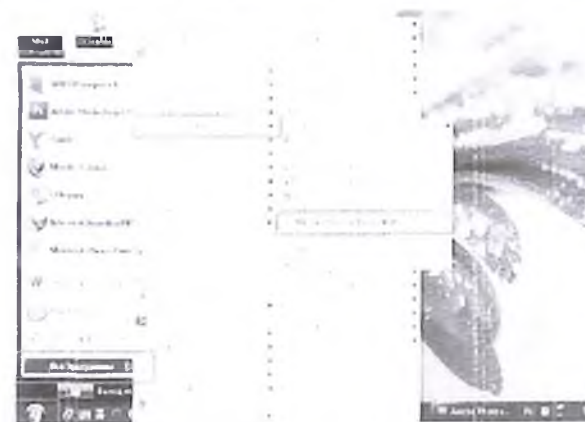
Презентация – yaratilayotgan slaydlar turkumi va uni namoyish etish uchun beriladigan fayl nomi. Masalan: *Презентация1* – Power Point dasturi ochilganda sarlavhalar qatori paydo bo'lib, unda yaratilayotgan yoki yaratilgan prezentatsiyaning ayni vaqtdagi nomi hosil bo'ladi (2.37-rasm). Bu nomni keyinchalik o'z xohishingizga ko'ra almashtirishingiz mumkin.



2.36-rasm. Презентация va слайд

Power Point dasturini ishga tushirish

1-usul: Bu dasturni ishga tushirishni WINDOWS ish stolidan boshlash zarur. Ish stolidagi quyidagi buyruqlarni bajarish orqali dastur ishga tushiriladi. «Пуск» - «Программы» - «Microsoft Power Point» (2.38-rasm)

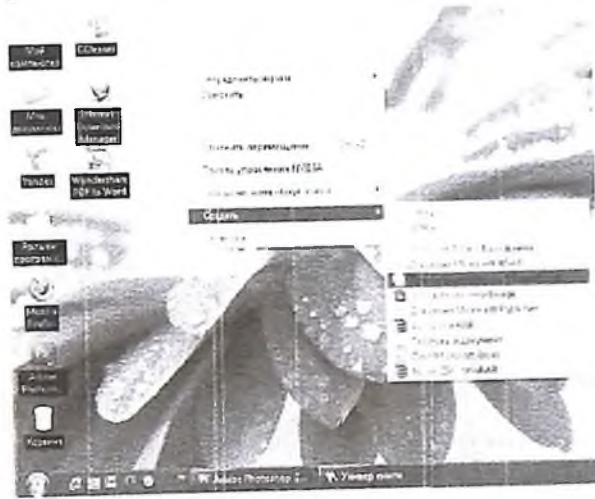


2.38-rasm. Power Point dasturini 1-usulda ishga tushirish

Eslatma: Yuqoridagi buyruqlarni bajarish sichqonchanning chap tugmasini bosish orqali amalga oshiriladi.

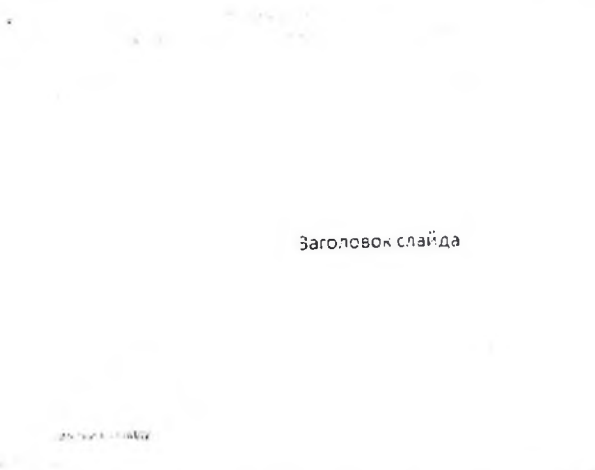
2-usul: Bu dasturni ishga tushirishni ikkinchi usuli ham WINDOWS ish stolidan boshlanadi. Ish stolida sichqonchanning o'ng tugmasi yordamida *контекст*

меню ochilib, u yerdan «Создать» – «Презентация Microsoft Power Point» orqali dastur ishga tushiriladi (2.39-rasm).



2.39-rasm. Power Point dasturini 2-usulda ishga tushirish

Power Point ishga tushgandan so'ng quyidagi ko'rinish hosil bo'ladi (2.40-rasm)



Заголовок слайда

2.40-rasm. Power Point dasturi ishga tushirilgandan keyingi holat

Power Point dasturi menyulari va ular bajaradigan amallar



2.41-rasm.
Файл menyusi

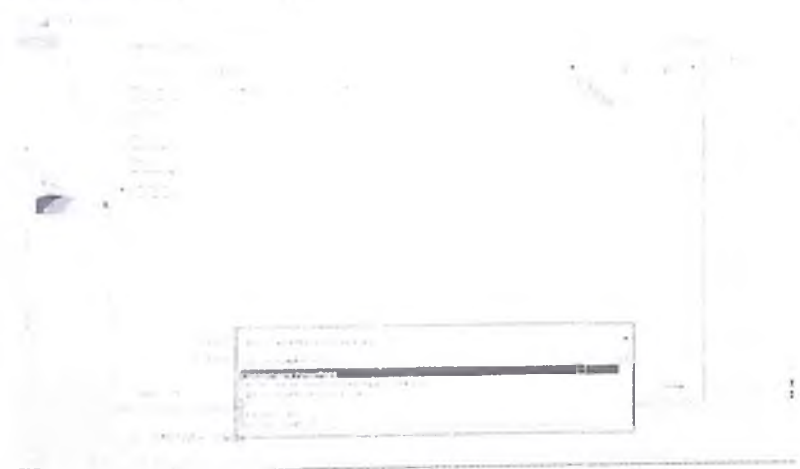
Файл menyusi ko'rinishi quyidagicha bo'lib, unda «Сохранить», «Сохранить как», «Открыть», «Закрыть», «Сведения», «Последние», «Создать», «Печать», «Сохранить и отправить», «Справка», «Параметры» va «Выход» funksiyalarini joylashgan (2.40-rasm).

Endi bo'lsa har bir funksiyaning mohiyatini ko'rib chiqamiz:

«Сохранить» va «Сохранить как» funksiyalar orqali taqdimotlarni saqlash amalga oshiriladi. Saqlash uslubi Windowsning boshqa dasturlaridagi kabidir.

Taqdimotlarni saqlash quyidagi usullardan foydalanib bajariladi.

«Файл» - «Сохранить» buyruqlari berilganda, taqdimot bir zumda xotiraga saqlanadi. «Файл- Сохранить как» buyrug'i berilganda esa quyidagi muloqot darchasi hosil bo'ladi va bu darchada quyidagi ketma-ketlikda ish amalga oshiriladi: Saqlash uchun fayl nomi va papkasi ko'rsatiladi. «Сохранить» («Saqlansin») tugmachasi bosiladi (2.42-rasm).



2.42-rasm. Сохранить как funksiyasi

«Файл» - «Открыть» buyruqlari berilganda, yangi taqdimot yoki web sahifa ochish imkoniyati tug'iladi va quyidagi oyna ochiladi (2.43-rasm):



2.43-rasm. Открыть muloqot oynasi

«Файл» - «Закрыть» buyruqlari berilganda esa, taqdimot bir zunda yopiladi.

«Сведения» funksiyasi orqali taqdimot haqida turli xil ma'lumotlarga (taqdimot teglari, uning kattaligi, aloqador sanalar va hokazo) ega bo'lishimiz, hamda «Разрешения» orqali taqdimotni qulflashimiz, «Поиск проблем» yordamida xatolarni topishimiz va «Управление версиями» funksiyasi orqali saqlanmagan taqdimotlarni ochishimiz mumkin. «Сведения» quyidagi ko'rinishda bo'ladi (2.44-rasm):



2.44-rasm. Сведения muloqot oynasi

«Последние» Power Point dasturi yordamida ochilgan oxirgi taqdimotlar ro'yxatini ko'rish mumkin va u quyidagicha bo'ladi (2.45-rasm):



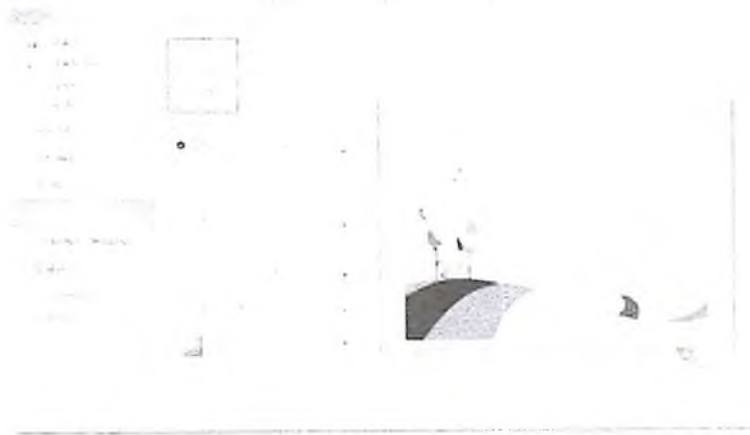
2.45-rasm. Последние muloqot oynasi

«Создать» funksiyasi orqali biz yangi prezentatsiya (taqdimot) yaratishimiz mumkin. Buning uchun «Файл» - «Создать» - «Новая презентация» buyruqlarini bajarib, «Создать» tugmasini bosishimiz kerak bo'ladi (2.46-rasm).



2.46-rasm. Создать muloqot oynasi

«Печать» funksiyasi yordamida taqdimotni qog'ozga printer orqali chiqarish mumkin. Office Power Point 2010 dasturida taqdimotni yaqqol ko'ra olish imkoniyati mavjud bo'lib, uning yordamida chop etiladigan taqdimotning holatini ko'rish va tahrirlash mumkin (2.47-rasm).



2.47-rasm. Печать мuloqot oynasi

«Сохранить и отправить» tayyor bo'lgan taqdimotni saqlab, elektron holatini internet orqali yuborish uchun foydalaniladi. Bu funktsiya orqali taqdimotni web saytlarda taqdim etish hamda turli tipdagi formatlarda saqlab jo'natish mumkin (2.48-rasm)



2.48-rasm. Сохранить и отправить мuloqot oynasi

«Справка» da foydalanuvchi ishlayotgan Microsoft Office Power Point 2010 dasturi haqida ma'lumot berilgan bo'ladi (2.49-rasm).



2.49-rasm. Справка мuloqot oynasi

«Параметры» tugmasini bossangiz quyidagi muloqot oynasi ochiladi va u yerda siz dasturning sozlanmalariga o'zgartirish kiritishingiz mumkin (2.50-rasm).



2.50-rasm. Параметры мuloqot oynasi

«Выход» funktsiyasidan foydalanib esa taqdimotni yopib, dasturni tark etamiz.

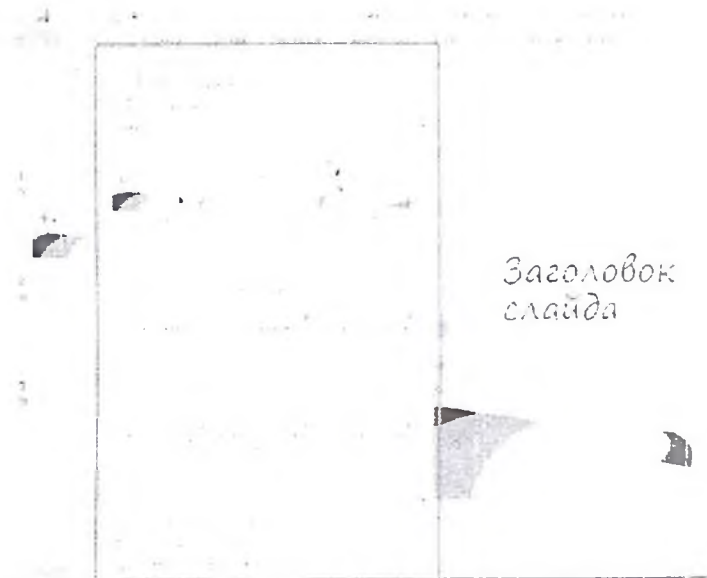
Главная menyusi matn bilan ishlash – formatlash vazifalarini o'zida mujassamlashtirgan bo'lib, u «Буфер обмена», «Слайды», «Шрифт», «Абзац», «Рисование» va « Редактирование» kolonkalariga bo'lingan (2.51-rasm).



2.51-rasm. Главная мuloqot oynasi

Shu yerdan ba'zi funktsiyalarni batafsilroq ko'rib o'tamiz:

«Создать слайд» tugmasi yordamida taqdimotda yangi slayd yaratish, qo'shish va slaydning maketi (tuzilishi)ni tanlashimiz mumkin (2.52-rasm).



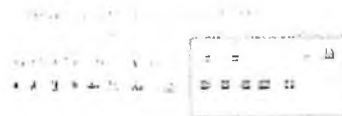
2.51-rasm *Создать слайд* muloqot oynasi

Шрифт kolonkasi tugmalaridan foydalanib, biz shritni o'zgartirish, kattalashtirish yoki kichiklashtirish, rangini o'zgartirishimiz, *курсив*, **bosma** yoki tagiga chizishimiz mumkin (2.53-2.54-rasmlar).



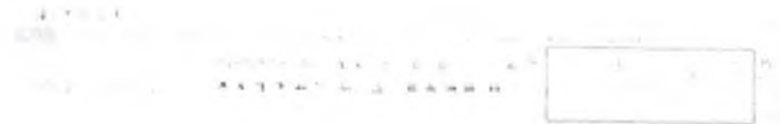
2.53-rasm. *Шрифт kolonkasi*

Абзац kolonkasi yordamida matnni tahrir qilish, ya'ni uning ko'rinishi, joylashuvi, qator orasidagi masofani hamda markerlash mumkin (2.54-rasm).



2.54-rasm. *Абзац kolonkasi*

Рисование kolonkasi funksiyalari orqali slaydda figuralar yaratish, stillarni o'zgartirish, rang berish va figuralar bilan ishlash imkoniyatlari mavjud (2.55-rasm).



2.55-rasm. *Рисование kolonkasi*

2.5. O'quv-tanishuv amaliyoti uchun individual topshiriqlar

Shaxsiy topshiriq institutdan tayinlangan amaliyot rahbari tomonidan beriladi va quyidagilarni o'z ichiga olishi mumkin:

- Amaliyot o'taladigan tashkilot yoki muassasa axborot manbaasini MsWord dasturida tayyorlash;

- Amaliyot o'taladigan tashkilot yoki muassasa ma'lumotlar bazasini jadvallarini MsExcel dasturida tayyorlash;

- Amaliyot o'taladigan tashkilot yoki muassasa reklama roligini MsPowerPoint dasturida tayyorlash;

- Kundalik daftar tutish va unga har kuni ma'lumot kiritib borish korxonadan amaliyot raxbarini bilan bajarilgan ishlarni belgilab borish

Individual toshphiriq variantlari:

1. Ms Word dasturida tashkilot yillik hisobotini avtomundarija va hatcho'plarni qo'llab tayyorlash.
2. Ms Word dasturida tashkilot xodimlari obyektivkasmi namuna asosida tayyorlash
3. Ms Exel dasturida tashkilot xodimlari oylik ish haqlarini xisoblash jadvalini yaratish.
4. Ms Power Point dasturida institutga abituriyentlar uchun qabul taqdiotini yaratish.
5. Ms Power Point dasturida tashkilotning yillik hisoboti taqdimotini yaratish.

Mustaxkamlash uchun savollar

1. Yangi hujjat yaratishning qanday usullarini bilasiz?
2. Matnning shriftlari va uning ulchami qanday o'zgartiriladi?
3. Hujjatni saqlash tartibini aytib bering?
4. Matn va rasmlar sichqoncha yordamida qanday belgilanadi?
5. Amallar qanday bekor qilinadi?
6. Rasm yoki matn parchasini ko'chirish qanday bajariladi?
7. Matn parchasini izlash qanday amalga oshiriladi?
8. Matn parchasini boshqasi bilan almashtirish jarayonini tushuntirib bering
9. MS Excel dasturida yacheyka kengligi va balandligi qanday o'zgartiriladi?
10. MS Excelda sonlarni kiritish usullari qanday?
11. MS Excelda yacheykadagi ma'lumotlarni tahrirlash qaysi usullari bilan amalga oshiriladi?
12. MS Excel elektron jadvalida avtomatik to'ldirish nima? U qanday amalga oshiriladi?
13. Formula nima? U yacheykalarga qanday kiritiladi?
14. Diagramma nima va u qanday ishlaydi?
15. Slayd nima? Unda nimalar joylashtiriladi?
16. Taqdimot nima? U qaerlarda foydalaniladi?
17. Slaydlarni bezash ishlarini amalga oshirish uchun aysi tugmachalardan foydalaniladi?

III-BOB. ISHLAB CHIQARISH MALAKAVIY AMALIYOTI (2-kurs)

3.1. Ishlab chiqarish malakaviy amaliyotini tashkil etish

Birinchi malakaviy amaliyot talabalarni "Axborot tizimlari va texnologiyalari (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)" ta'lim yo'nalishi bo'yicha talabalar tomonidan mutaxassislik bo'yicha 2-bosqichda olingan nazariy bilimlarini yanada rivojlantirish, mustahkamlash, ishlab chiqarishning xususiyatlarini o'rganish, kurs ishlari, kurs loyixalari uchun ma'lumotlar to'plash, sanoat rivojlanishiga hissa qo'shish, ishlab chiqarish korxonalarida ishlashga tayyorlash maqsadida amalga oshiriladi.

Birinchi malakaviy amaliyot to'rtinchi semestrda 4 xafta davomida amalga oshiriladi.

Amaliyotning maqsadi – ta'lim yo'nalishi bo'yicha talabalar tomonidan mutaxassislik fanlaridan olingan nazariy bilimlarini yanada rivojlantirish, mustahkamlash hamda ishlab chiqarishning xususiyatlarini o'rganish, kurs ishlari, kurs loyixalari uchun ma'lumotlar to'plash.

Amaliyotning asosiy vazifalari:

- talabalarining "Ma'lumotlar bazasini boshqarish va dasturlash texnologiyalari", "Kompyuter tizimlari va tarmoq texnologiyalari", "Xisoblash tizimlarining axborot asoslari" va "Algoritmash va dasturlash asoslari" kurslarini o'rganishda olgan bilimlarini amalda mustahkamlash;

- korhona (muassasa, tashkilot va h.k.) bilan tanishish va faoliyatini o'rganish;

- korhona (muassasa, tashkilot va h.k.) axborot texnik vositalar bilan tanishish va ularning texnik tavsifini o'rganib, ma'lumotlarni rasmiylashtirish;

- tayyorlangan ma'lumotlar asosida umumiy hisobotni jamlash, tegishli amaliyot hujjatlarini rasmiylashtirish;

- mehnatni muhofaza qilish va texnika havfsizligi qoidalari bilan tanishtirish.

Amaliyotni tashkil etish

Amaliyot o'tkazish ob'ektiga tarkibiga Axborot kommunikatsiya tizimlari mavjud bo'lgan va tegishli amaliyot shartnomalari tuzilgan barcha korxonalar, tashkilot, muassasa va boshqalar kiradi. Jumladan, axborot tizimlari va texnologiyalari mavjud sanoat ishlab chiqarish korxonalarini, dasturiy maxsulotlar va hisoblash texnikasini apparat vositalarini ishlab chiqarish, joriy etish korxonalarini, ilmiy va ishlab chiqarish faoliyatini texnikaviy ta'minlash vositalarini yaratish markazlari, loyixaviy-konstruktorlik, foydalanish va servis xizmat ko'rsatish, tashkiliy-boshqaruv, ilmiy-tadqiqot, konsalting xizmati obyektlari hamda ta'lim muassasalari (umumiy va o'rta maxsus, kasb-hunar talimi tizimi).

Amaliyot o'tish davrida vaqt taqsimoti (4 hafta – 24 kun) quyidagicha:

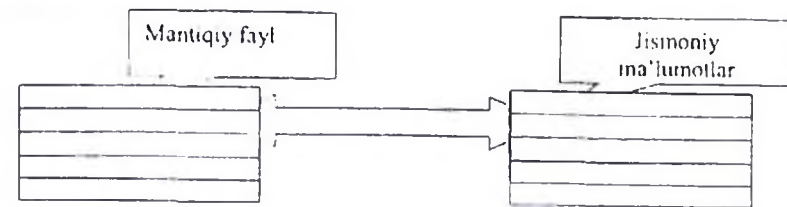
- Xavfsizlik texnikasi bo'yicha ko'rsatmalar olish, ichki tartib qoidalar va korxonalar (muassasa, tashkilot) bilan umumiy tanishish - 1 kun;
- Korxonalar (muassasa, tashkilot) ning asosiy ish joylarida ishlash – 20 kun;
- Hisobot ma'lumotlarini jamlash va tayyorlash – 2 kun;
- Amaliyot hisobotini himoya qilish -1 kun.

Talabalar malakaviy amaliyotining navbatdagi bosqichida ish joylarida amaliyot o'tashlari bilan birgalikda ushbu kursda o'qitilgan ma'lumotlar bazasi va dasturlash texnologiyasi fani bo'yicha olgan nazariy bilimlarini mustahkam-laydilar.

3.2. Amaliyot obyekti uchun ma'lumotlar omburini yaratish

Ma'lumotlar bazasi tushunchasi 60-yillarning oxirlarida paydo bo'ldi. Bungacha ma'lumotlarni qayta ishlash sohasida ma'lumotlar fayli va ma'lumotlarni o'lchash to'g'risida gapirilar edi. Dasturchilar ma'lumotlarini shunday tashkil qilardilar, u faqat qaralayotgan masala uchunгина o'rinli bo'lardi. Har bir yangi masalani hal qilishda ma'lumotlar qaytadan tashkil qilinardi va bu hol yaratilgan dasturlardan foydalanishni qiyinlashtirardi. Shundan so'ng ma'lumotlar bazasi konsepsiyasi sekin-asta, avtomatlashtirilgan axborot tizimining rivojlanishi jarayonida pishib bordi va uning rivojlanishini bir nechta bosqichlarga ajratish mumkin.

Birinchi bosqichda (60-yillar boshlarida) ma'lumotlar 3.1-rasmida ko'rsatilgan kabi qayta ishlangan.



3.1-rasm. Ma'lumotlar tuzilmasi

Bu bosqichning dastur ta'minoti asosan eslab qoluvchi qurilmaga kiritish-chiqarish ishini va ma'lumotlarni qayta ishlashda katta bo'lmagan ba'zi bir yordamchi qurilmalarni yuritishni amalga oshirardi. Ma'lumotlarni tashkil qilishni esa amaliy dasturlarni yozishda o'ylashga to'g'ri kelardi va bu oddiy usul bilan yechim ma'lumotlarni oddiy fayllar ketma-ketligi ko'rishida tashkil qilish bilan amalga oshirilardi.

Ikkinchi (60-yillar oxiri) bosqich. Fayllar tabiati va ular saqlanadigan qurilmalarning o'zgarishi bilan birinchi bosqichdan farqlanardi. Bu bosqichda ma'lumotlarni ketma-ket to'plamlar ko'rishida tashkil etishnigina emas, balki ulardan tug'ridan-tug'ri foydalanishning ham imkoni bo'ldi.

Ma'lumotlarni qayta ishlash vositalarining rivojlanishi bilan amaliy dasturlarning ma'lumotlarni saqlash apparat vositalari o'zgarishiga, o'sishiga, saqlanayotgan ma'lumotlarga yangi ob'ekt va yangi bog'likliklar qo'shilishiga bog'liqmas bo'lishi maqsadga muvofiq ekanligi ma'lum bo'ldi. Axborot texnologiyalarning rivojlanishi va axborot oqimlarining tobora ortib borishi, ma'lumotlar-ning tez uzgarishi kabi holatlar ma'lumotlar bazasi (MB) ni vujudga keltirdi.

Ma'lumotlar bazasi rivojlanishining 3-bosqichida (70-yillar boshida) yuqorida aytganlarni amalga oshirishga urinishlar bo'ldi. Ushbu davrda ma'lumotlar bazasini boshqarishning dastur ta'minoti (MBBT) paydo bo'ldi. MBni boshqarish uchun ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari ishlatilardi (MBBT).

Ma'lumotlarni modellar ko'rishida ifodalashning kiritilishi to'rtinchi bosqichning farqli xususiyatidir. Bu paytda dasturchilarning ma'lumotlar tug'risidagi

tasavvurlari kabi, ma'lumotlarning fizik saqlanishi va tashkil etilishi ham o'zgaradi, ma'lumotlar modeli o'zgarimasdan qolishi yoki ular qayta ishlash-ming qo'shimcha usullarini yoki ma'lumotlarning qo'shimcha turlarini kiritish maqsadida uzgartirilishi mumkin.

Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizini (MBBT) deb - MB-ni yaratish, ishlatish va ko'pchilik foydalanuvchilar tomonidan birgalikda foydalanishni ta'minlovchi tilar va dasturiy ta'minotlari to'plamiga aytiladi.

Ma'lumotlar bazasi (MB) deb - ob'ektlar holatini, ularning qaralayotgan soha predmetidagi munosabatini akslantiruvchi ma'lumotlar to'plamiga aytiladi.

Ma'lumotlar bazasi - bu o'zaro bog'langan va tartiblangan ma'lumotlar majmuasi bulib, u ko'rilayotgan ob'ektlarning xususiyatini, holatini va ob'ektlar o'rtasidagi munosabatni ma'lum sohada tavsiflaydi.

Ma'lumotlar bazasi (date base) - bu kompyuterning tashqi xotirasida saqlanadigan, har qanday jismoniy, ijtimoiy, statistik, tashkiliy va boshqa ob'ektlar, jarayonlar, holatlarning o'zaro bog'liq va tartiblashtirilgan majmuidir.

MB - diskda saqlanadigan va maxsus ravishda tashkil qilingan ma'lumotlar turkumlarining jamlanmasidir.

MB - kompyuter yordamida qidirib topilishi va qayta ishlatish mumkin bo'lgan tarzda tartibga solingan ma'lumotlar to'plamidir. Masalan, maqolalar, hisob-kitob, telefon raqamlari, guruh jurnali ma'lumotlari va h.k.

Ma'lumotlarni saqlash, uzatish va qayta ishlash uchun MBni yaratish, so'ngra undan keng foydalanish bugungi kunda dolzarb bo'lib qolmoqda. Darhaqiqat, hozirgi kunda inson hayotida MBda kerakli axborotlarni saqlash va undan oqilona foydalanish juda muhim rol o'ynaydi. Chunki, jamiyat taraqqiyotining qavsi jabhasiga nazar solmaylik o'zimizga kerakli ma'lumotlarni olish uchun, albatta, MBga murojaat qilishga majbur bo'lamiz.

Ma'lumotlar bazasi ob'ekt yoki ob'ektlar to'plami holatini ularning xossalari va o'zaro munosabatlarini aks ettiruvchi nomlangan ma'lumotlar to'plamini ifodalaydi.

Ma'lumotlar bazasini ob'ektning axborot modeli deb qarash mumkin.

Ma'lumotlar bazasi, ma'lumotlar to'plamini cheksiz ko'p marta ishlata olish uchun kerak.

MBni boshqarishda keng miqyosda ishlatilishi quyidagi faktorlar bilan aniqlangan:

- ✓ operativligi (ma'lumotlarga tez va operativ kirish imkoniyati bilan);
- ✓ o'ng'ayligi (istalgan talabga javob ola olishligi, ma'lumotlarni takomillashtirish va o'zgartiruvchi effektiv usullarning mavjudligi);
- ✓ himoyalanganligi va yaxlitligi (ma'lumotlarga ruxsatsiz kirish mumkin emasligi hamda kompyuter texnik vositalarining nosozligidan himoyalanganligi).

Ma'lumotlarni qayta ishlash masalalarini yechish usullarning takomillashishi ma'lumotlar banki tushunchasini ham keltirib chiqardi.

Ma'lumotlar banki (MBN) - MB, MBBT va ularni amalga oshiruvchi texnik vositalar majmuidir.

Ma'lumotlar banki (MBN) ma'lumotlarni markazlashtirilgan holda saqlash va jamoa bo'lib foydalanishning avtomatlashtirilgan tizimidir. Uning tarkibiga texnik vositalar, MB yoki ularning majmuatlari, MBBT hamda amaliy dasturlar paketi kiradi.

Ma'lumotlarni o'zida saqlab va MBBT ostida boshqariladigan fayl oldin «ma'lumotlar banki» deb atalib, keyinchalik esa "ma'lumotlar bazasi" deb yuritila boshlandi.

MBN istalgan ma'lumotlar to'plamiga tegishli bo'lishi mumkin, jumladan mustaqil fayllar, MB va axborot izlovchi tizimlar. Ma'lumotlar bazasidan va bankidan foydalanish o'zaro bog'langan ma'lumotlar to'plamlariga kirishni ulardan foydalanishni avtomatlashtirish, ma'lumotlarni yangilash, keraksizlarini yo'qotishni avtomatlashtirishni ta'minlaydi, jumladan effektiv paketli holatni va teleprotses-sorli ma'lumotlarni ishlashni ta'minlaydi.

MB ob'ektlar holatini, ularning qaralayotgan soha predmetidagi munosabatini akslantiruvchi ma'lumotlar to'plami hisoblanadi.

MB (date base) - bu o'zaro bog'langan va tartiblangan ma'lumotlar majmuasi

bo'lib, u ko'rilayotgan ob'ektlarning xususiyatini, holatini va ob'ektlar o'rtasidagi munosabatni ma'lum sohada tavsiflaydi.

MB kompyuterning tashqi xotirasida saqlanadigan, har qanday jismoniy, ijtimoiy, statistik, tashkiliy va boshqa ob'ektlar, jarayonlar, holatlarning o'zaro bog'liq va tartiblashtirilgan majmuasidir.

MB diskda saqlanadigan, maxsus ravishda tashkil qilingan ma'lumotlar turkumlarining jamlanmasidir.

Ma'lumotlar banki (MBN) - MB, MBBT va ularni analga oshiruvchi texnik vositalar majmuasidir.

MB bu maxsus formatga ega bo'lgan muayyan tuzilmali fayl bo'lib, u yozuv deb ataladigan bir xil turdagi qismlardan iborat bo'ladi.

Yozuv-o'zaro bog'langan ma'lumotlarning bir qismidir.

Har bir yozuv maydon deb ataladigan bo'laklardan tashkil topadi. Maydon ma'lumotlarning eng kichik qismi hisoblanadi. U ma'lumotlarning, imkoni boricha, qisqa to'plamidan iborat bo'lishi lozim. Ammo, u foydalanuvchi uchun ma'nosini yo'qotadigan darajada kichik bo'laklarga bo'linishi mumkin emas. Har bir maydon, o'zi ifodalaydigan ma'lumotlariga ko'ra biror nomga ega bo'ladi. Fikrimizni misol bilan ifodalasbga harakat qilamiz. Masalan, ta'lim muassasida o'qiydigan 1 - kurs talabalarini informatika, matematika va huquqshunoslik fanlaridan o'zlashtirish darajasini aniqlovchi bazani yaratishimiz kerak. Ma'lumotlarni jadval shaklida taqdim qilamiz. Bu jadvalni MB ning bir qismi deb olamiz. Unda 6 ta yozuv bo'lib, ularning har biri 7 ta maydondan iborat. Mazkur maydonlarning har biri, mos ravishda "Familiyasi", "Ismi", "Guruh raqami", "Informatika, %", "Matematika, %", "Huquqshunoslik, %" deb nomlangan.

3.1-judval

Imtihon jadvali

№	Familiyasi	Ismi	Guruhi	Informatika.	Matematika,	Huquq-
			№	%	%	shunoslik, %
1	Abdullaev	Mahmud	11	80	100	100
2	Dadaboev	Rahim	16	60	80	80
3	Axmedov	Adham	12	80	80	80
4	Sobirov	Ilhom	18	100	100	100
5	Jabborov	Islom	18	80	80	80
6	Halimov	Rustam	14	60	80	80

Jadval yaratilgan bo'lsa, unga qo'shimcha qatorlarni qo'shib, qiymat kiritishimiz mumkin. Ammo, lozim deb topilmasa, unga yangi ustun qo'shish imkoniyati mavjud emas.

Misol tariqasida oliy o'quv yurtining aniq fakul'tetida tahsil olayotgan biror guruh talabarlari to'g'risidagi ma'lumotlar bitilgan jadvalni tahlil etamiz:

3.2-judval

Guruh talabarlari

Familiyasi	Ismi	Tug'ilgan sanasi	Guruhi	Turarjoyi	Qiziqqan fani
Ochilov	Alisher	2.05.1978	5-M	A.Somiy, 4	Matematika
Qobulov	Farbod	2.12.1982	6-E	I.Sino, 1	Adabiyot
Aminov	San'at	3.06.1980	5-M	6 mkr-2, 12	Tarix
Tolipov	Jasur	24.05.1979	6-E	Beruniy, 2	Iqtisod

Ushbu jadvalda to'rtta yozuv bo'lib, ularning har biri 6 ta maydondan iborat. Mazkur maydonlarning har biri, mos ravishda "Familiyasi", "Ismi", "Tug'ilgan sanasi", "Guruhi", "Turar joyi" va "Qiziqqan fani" deb nomlangan.

Jadvalga aniq ma'lumotlar kiritildi va har bir yozuv aniq ma'lumotlardan iborat. Bu ma'lumotlar birlamchi hisoblanadi.

Ma'lumotlar elementi o'rtasidagi o'zaro aloqani ifodalovchi ma'lumotlar to'plami kortej deyiladi. Lekin, dastur ta'minotining har xil tizimlarida bu ibora o'rinda ma'lumotlar elementlari guruhi, satr, segment, yozuv kabi so'zlar ishlatiladi.

Hozirgi vaqtda umumiy qabul qilingan ibora yozuvdir.

Maydonlar turli xil qiymatlarni qabul qiladi va ularning ba'zi biri yozuvda muhim ahamiyatga ega hisoblanadi. Masalan, biror bir oliy ta'lim muassasi xodimlari haqidagi ma'lumotlar to'plamini tuzash talab etilsin (3.3-jadval). Unda "Tartib raqami", "Familiyasi", "Ismi", "Tug'ilgan sanasi", "Lavozimi", "Ish staji" va "Ishlaydigan bo'limi" singari maydonlar mavjud bo'lsin. "Ishlaydigan bo'limi" maydonidagi qiymatlar har doim takrorlanmasligi uchun shartli ravishda qisqa belgilash, ya'ni kodlash (FIZ-fizika-matematika fakul'teti, XIM-kimyo fakul'teti, ATM-axborot texnologiyalari markazi va h-zo singari) kiritilgan taqdirda ish yetarli darajada osonlashadi.

3.3-jadval

O'qituvchilar jadvali

TR	Familiyasi	Ismi	Tugilgan yili	Lavozimi	Ish staji	Ishlaydigan bo'limi
1.	Axmedov	Ikrom	1954	Dekan	20	FIZ
2.	Sobirov	Akram	1949	Dekan muavin	15	FIZ
3.	Jumanazarov	Sirojiddin	1968	Bo'lim boshligi	10	ATM
4	Sattorov	Jamol	1956	O'qiruvchi	12	XIM

Juda ko'p axborotlarda davlat klassifikatori ishlatiladi va boshqa holatlarda kodlarni ishlatish, yaratuvchining xohishiga ko'ra amalga oshiriladi.

Jadvalda har bir yozuv o'zining bosh kalitiga ega bo'lishi va uning qiymati yagona bo'lishi kerak. Bosh kalit ikkita xossaga ega bo'ladi:

1. Ustundagi qiymatning yagonaligi, ya'ni takrorlanmasligi.

2. Kalitdagi qiymat imkon darajasida o'zgarmasligi lozim. Bizning misolimizda bosh kalit "Tartib raqami" maydonidir. Har bir MB quyidagi muhim xossalarga ega bo'lishi lozim.

MB yaxlitligi. Ma'lumotlar yaxlitligi yoki butunligi deganda ma'lumotlarni alohida olingan tarkibiy qismlarining o'zaro mutanosibligi tushuniladi.

MB ning mustaqilligi. MB o'z ichki tuzilmasiga ega bo'lgan mustaqil ob'ekt

bo'lib, u amaliy dasturlarga bog'liq emas. Ma'lumotlarni ma'lumot tashuvchilarga yozish va ularga murojaat qilish uslublari amaliy dasturiy mahsulotlarga bog'liq emas. MBga har qanday amaliy dasturiy mahsulot orqali murojaat qilish mumkin va bu vaqtda MB mustaqil ravishda amaliy dasturlarga bog'liq bo'lmagan holda o'z uslublarini qo'llaydi.

3.3. Ma'lumotlar omboriga qo'yiladigan asosiy talablar

MB ni tuzishda quyidagi talablarga rioya qilish lozim:

- ✓ unumdorlik;
- ✓ ortiqchalik;
- ✓ butunlik;
- ✓ xavfsizlik;
- ✓ maxfiylik;
- ✓ eng kam sarf va himoya.

Unumdorlik. Foydalanuvchini MB bilan bog'lovchi, maxsus ishlab chiqilgan ilovalar foydalanuvchi bilan muloqotni qanoatlantiradigan vaqtni ta'minlab berishi zarur. Bundan tashqari MB tizimiga kelib tushgan ma'lumotlarni qayta ishlashni ta'minlashi zarur.

Ortiqchalik. MBda har bir ma'lumot faqat bir joyda saqlanishi va u takrorlanmasligi lozim. Agar ma'lumot faqat bir joyda saqlansa, ular qiymati o'zgartirilganda MB yaxlitligi ta'minlanadi. Chunki, u boshqa joyda takrorlanmasligi sababli boshqa aynan shunday qiymatni o'zgartirishga ehtiyoj yo'q. MB ning unumdorligi ortiqcha ma'lumotlarning bo'lmashligiga bog'liq bo'ladi.

Butunligi. Agar MB tarkibida ko'p foydalanuvchilar ishlatadigan ma'lumotlar bo'lsa, unda ma'lumotlar elementlari va ular orasidagi bog'lanish mumkin qadar buzilmasligi kerak. Ma'lumotlarni saqlash, ularni yangilash, ma'lumotlarni qayta ishlash tartibi shunday bo'lishi kerakki, mabodo tizimda biror o'zgarish bo'lib qolsa, ma'lumotlarni yuqotishsiz qaytadan tiklash mumkin bo'lsin. Bulardan tashqari, ma'lumotlarni har xil tizimli o'zgarishlardan saqlash uchun ularning qiymatlarini biror aniq o'lchovlarga mos kelishligini ta'minlashda oldindan ko'zda tutilgan

butunligini tekshirish amalga oshiriladi.

Xavfsizlik va maxfiylik. Ma'lumotlar yashirilishi va maxfiy saqlanmoqligi lozim. U yo'qotilmasligi yoki o'g'irlanmasligi kerak. Ma'lumotning yashash chidamligini oshirish uchun uni texnik yoki dasturiy o'zgarishlardan, tabiiy va sun'iy vaziyatlardan va yomon niyatda foydalanishlardan saqlamoq lozim.

Ma'lumotlarning xavfsizligi deganda, ma'lumotlarni tasodifiy yoki ularga bilaturib kirishga haqqi yo'q shaxslardan himoya qilinishi tushuniladi.

Maxfiyligi esa ayrim shaxslarning yoki tashkilotlarning qachon va qanday miqdorda boshqa shaxslarga yoki tashkilotlarga ma'lumotlarni berish huquqi bilan aniqlanadi.

Eng kam sarf. (Minimal harajatlar) MBni tuzish va undan foydalanishdagi xarajatlarni kamaytirish maqsadida, tashkil qilishni shunday usullari tanlanadiki, ular vaqt va xarajatlarni imkon darajada kamaytirsin.

Qidiruv imkoniyatlari. MBdan foydalanuvchi MBga, turli xil shakldagi ma'lumotlarni olish uchun murojaat qilishi mumkin. Tizim oldindan rejalashtirilmagan turli talablarni qayta ishlashni ta'minlashi yoki shunday javoblarni tuza olishi kerak.

O'tgan zamon bilan boglanish. Tashkilot ixtiyoriy vaqtda oldingi, eski ma'lumotlarini ko'ra olishi lozim.

Kelajak bilan bog'lanish. Kelajak bilan bog'lanishni tasavvur etish muhimdir. Kelajakda ma'lumotlar va ularni saqlash muhiti ko'p yo'nalishlar bo'yicha o'zgaradi. Har qanday tijorat tashkiloti vaqt o'tishi bilan o'zgarishlarga duchor bo'ladi. Ayniqsa, bu o'zgarishlar ma'lumotlarni qayta ishlaydigan foydalanuvchilar uchun qimmatlidir. Oddiy o'zgarishlarni amalga oshirish uchun talab qilmadigan juda katta xarajatlar, bu tizimlarning rivojlanishiga ko'ehli to'siq bo'ladi. MBni sinchiklab o'rganishda muhim masalalardan biri, MBni shunday loyihalash kerakki, ularning o'zgarishini amaliy dasrurlarni o'zgartirmasdan turib bajarish mumkin bo'lsin.

Sozlash. Ma'lumotlarning unumdorligini yaxshilash maqsadida uning bazasini qayta qurish - MBni sozlash deyiladi.

MBni sozlash va ishlashga administrator javobgar bo'ladi. U mumkin qadar, amaliy dasturlarning butunligini saqlab qolgan holda MBga qanday o'zgarishlarni kiritish yetarliligini malakali aniqlay bilishi lozim[1].

3.4. Ma'lumotlar omhorini mantiqiy loyihalash

Relyatsion ma'lumotlar bazasini loyihalash

MBni ishlatishdan maqsad predmet soha ma'lumotlarini saqlash va ularni qayta ishlashdan iboratdir. MBni tuzish uni loyihalashdan boshlanadi. Loyihalashda predmet soha ma'lumotlari guruhlanadi va ular guruh shaklida MBda saqlanadi. Relyatsion MBda guruh sifatida jadval nazarda tutiladi. Demak, loyihalashda MB jadvallari tanlangan relyatsion MBBT talablariga muvofiq me'yorlashtirilgan holda yaratilishi lozim.

Loyihalashda ikkita yondashuvdan foydalanish mumkin.

Birinchi yondashuvda dastlab baza yaratishdan maqsad ularni yechish bo'lgan asosiy masalalar hamda masalalarning ma'lumotlarga ehtiyoji aniqlanadi.

Ikkinchi yondashuvda predmet sohasi o'rganiladi, uning ma'lumotlari tahlildan o'tkaziladi va predmet sohasining bir turdagi ob'ektlari belgilanadi.

Amaliyotda har ikkala yondashuvning birikmasi maqulroqdir. Chunki, odatda dastlabki bosqichda barcha masalalar haqida to'liq ma'lumotlar bo'lmaydi, natijada MBni loyihalash va yaratishni barcha masalalarni tuzish bajarilgunga qadar kechiktirishga to'g'ri keladi. Bu texnologiya qo'llanilsa, ishlab chiqish jarayonining xohlagan bosqichida MBga o'zgartirishlar kiritish va uning tuzilishini ilgari kiritilgan ma'lumotlariga ziyon etkazmasdan turib modifikatsiya qilish (yangilash)ga imkon beradi. Bu texnologiya MBdan turli axborotlarni olish zaruriyati haqidagi dastlabki ma'lumotlardan foydalanishni ko'zda tutadi.

MBni yaratish uchta asosiy bosqichdan iborat:

- kontseptual;
- mantiqiy;
- jismoniy.

MBni kontseptual loyihalash – ma'lumotlarni biror bir jismonan aspektida

tadbiq qilishni ko'zlamagan holda, tashkilotda foydalanilayotganligiga muvofiq modelini yaratish.

Kontseptual loyihalashda predmet sohasi ma'lumotlarining axborot-mantiqiy modeli qurilishi (loyihalash) lozim. Bu modelni ishlab chiqish predmet sohasini tekshirish natijasida olingan tavsifga asoslanadi. Dastlab predmet sohaning MB bo'lg'usi foydalanuvchilarining kontseptual talablari o'rganiladi va aniqlashtiriladi. MB saqlashi kerak bo'lgan ma'lumotlar, foydalanuvchilarning zarur so'rovlari, masalalari hamda ilovalarni bajarishni ta'minlashi lozim bo'lgan predmet sohasi ma'lumotlari tarkibi va tuzilishi o'rganiladi. Bu ma'lumotlar odatda turli hujjatlar, qoidalar, ishlov berish shartlari asosida tahlil qilinadi. Ba'zi bir foydalanuvchilarning xususiy talablari umumiy talablarga zid bo'lsa, ular e'tiborga olinmaydi. Aniqlangan ma'lumotlarning tahlili, axborot ob'ektlarni ajratish uchun qo'llanuvchi rekvizitlarning funksional bog'liqligini bilish hamda ob'ektlar orasidagi tuzilmaviy aloqalarni aniqlash axborot-mantiqiy modelini qurishga imkon beradi. Axborot-mantiqiy model axborot ob'ektlari bog'liqligining ierarxiyasini aks ettiruvchi namunalik ko'rinishda berilish lozim. Natijada predmet sohani ma'lumotlarining ularning jismoniy saqlash usuli ko'rsatilmagan shakldagi o'zaro bog'langan kontseptual modeli yaratiladi.

Bu modelda ma'lumotlar tashkilotda qanday tartibda mavjud va ishlov berilayotgan bo'lsa, xuddi shu holati bo'yicha tasvirlanadi. Bu tavsifning foydalanuvchi ishlatayotgan holatga muvofiq doimiy ravishda tekshirib bordadi.

MBni mantiqiy loyihalash – ma'lumotlarni kontseptual modeli bo'yicha maqsadli, MBBT tipini hisobga olgan holda biror jismonan aspektga tadbiq qilish modelini yaratish.

Ishlab chiqilgan kontseptual model bog'lanishlarini tanlangan aniq MBBT'ga tadbiq qilishning imkoni bo'lmashligi mumkin. Shuning uchun, kontseptual model tanlangan aniq MBBT uchun qaytadan ishlab chiqiladi va u mantiqiy model deyiladi.

Mantiqiy loyihalashning maqsadi predmet sohaning o'rganilayotgan qismini kontseptual modeliga asoslangan holda aniq bir MBBT uchun mantiqiy

bog'lanishlarga ega bo'lgan mantiqiy modelni qurishdan iboratdir.

Bu bosqichda aniq bir MBBT uchun MB jadvallari, jadvallarining tuzilishi va jadvallar orasida bog'lanishlar yaratiladi. Jadvallarni yaratishda me'yoriylashtirish talablarining bajarilishiga rioya qilinadi.

Hozirgi vaqtda ko'pchilik MB relyatsion modelga muvofiq loyihalashtiriladi. Shuning uchun, loyihalashda Koddning 12 ta qoidasiga rioya qilish talab qilinadi.

Koddning 12 qoidasi. Kodd relyatsion modeli quyidagi asosiy tushunchalarga asoslanadi: jadval, munosabat, satr, ustun, birlamchi kalit, tashqi (ikkilamchi) kalit. Kodd relyatsion MB bilan ishlovchi MBBT uchun 12 ta qoida ishlab chiqildi. Ular relyatsion MB tushunchasini rasmiy ta'rif hisoblanadi. Relyatsion MBBT qanoatlantirishi lozim bo'lgan 12 qoida quyidagicha:

- 1. Axborot qoidasi.** MBdagi barcha ma'lumotlar mantiqiy darajada ifodalaniishi kerak bo'lib, ular faqat jadvalda saqlanadigan qiymat ko'rinishida ifodalaniishi lozim.
- 2. Kafolatlangan murojaat qilish qoidasi.** Relyatsion MBdagi barcha va har bir ma'lumot elementiga mantiqiy murojaat jadval nomi, birlamchi kalit va ustun nomi orqali amalga oshirilishi lozim.
- 3. Haqiqat bo'lmagan qiymatni qo'llab-quvvatlash qoidasi** (bo'sh qiymatni mavjud bo'lishi qoidasi). Haqiqiy relyatsion MBda bo'sh qiymatni qo'llab-quvvatlash amalga oshirilishi lozim. Bu qiymat nol uzunlikdagi qiymatlar satri, bo'sh probel simvol satri va nol soni yoki ixtiyoriy boshqa sondan farq qilishi kerak va biror ma'lumotlar tiliga bog'liq bo'lmashligi lozim.
- 4. Relyatsion modelga asoslangan dinamik katalog qoidasi.** Mantiqiy darajadagi MB tavsifi shunday ko'rinishda ifodalaniishi lozimki, mos huquqqa ega bo'lgan foydalanuvchilar relyatsion til orqali asosiy ma'lumotlar bilan ishlaganlarida ularni qo'llash imkoniyatiga ega bo'lsinlar.
- 5. Relyatsion tizimda turli tillarni va foydalanuvchi bilan ishlaydigan turli rejimlarni qo'llab-quvvatlashi lozim.** Relyatsion MBBTda hech bo'lmaganda bitta biror bir qat'iy aniqlangan sintaksisli simvollar satri ko'rinishdagi operatorlarga ega bo'lgan til bo'lishi lozim. Bu til quyidagi elementlarni

qo'llab-quvvatlashi lozim:

- ✓ ma'lumotlarni aniqlash;
- ✓ ko'rinishlarni aniqlash;
- ✓ ma'lumotlar ustida amal bajarish;
- ✓ yaxlitlik shartlari;
- ✓ ma'lumotlarga murojaat qilish huquqlari;
- ✓ tranzaksiya chegarasi (boshlanishi, tugallanishi).

6. Ko'rinishlarni o'zgartirish qoidasi. Nazariy jihatdan o'zgartirish mumkin bo'lgan barcha ko'rinishlarni o'zgartirish imkoniyati.

7. Qo'shish, o'zgartirish va o'chirish qoidasi. Munosabatlar bilan ish-lashda bir operand orqali nafaqat ma'lumotlarni o'qish imkoniyati, balki ularni qo'shish, o'zgartirish va ko'chirish (imkoniyatlari ham bo'lishi lozim).

8. Jismoniy ma'lumotlarga bog'liqmaslik qoidasi. Ma'lumotni saqlash yoki ularga murojaat qilish uslubida ixtiyoriy o'zgartirish bo'lishidan qat'iy nazar ma'lumotlar bilan ishlovchi amaliy dasturlar va utilitalar faqat mantiqiy darajadagi ma'lumotlar bilan ishlashi lozim.

9. Mantiqiy ma'lumotlarga bog'liqmaslik qoidasi. Tayanch jadvaldagi ma'lumotlarga ixtiyoriy o'zgartirish kiritilganda ham ular bilan ishlovchi amaliy dasturlar va utilitalar o'zgartirilmasligi lozim.

10. Yaxlitlik shartining bog'liqmasligi qoidasi. Yaxlitlik shartini aniq relyatsion MB uchun maxsus tilda, amaliy dasturda emas, balki MBBTni o'zida aniqlash imkoni bo'lishi lozim.

11. Tarqalishga bog'liqmaslik qoidasi. Relyatsion MBBT biror bir mijozning talablariga bog'liq bo'lmisligi lozim.

12. Yagonalik qoidasi. Agarda relyatsion MBda quyi darajadagi til (bir martada bitta yozuvni qayta ishlovchi) mavjud bo'lsa, uning yuqori darajadagi relyatsion tilini ishlatish lozim.

Birinchi qoida, oldinroq keltirilgan relyatsion MBni noformal aniqlanishini eslatadi. 2-qoida esa, MBdan ma'lumotlarni izlashda birlamchi kalitni vazifasini ko'rsatadi. Jadval nomi talab qilingan jadvalni, ustun nomi talab qilingan ustunni.

birlamchi kalit esa izlanayotgan ma'lumot elementi saqlanayotgan satrni topish uchun xizmat qiladi. 3-qoida esa relyatsion MBda bo'sh qiymatni mavjud bo'lishi zarurligini anglatadi. 4-qoida relyatsion MB o'zini o'zi tavsiflashi lozimligini anglatadi. 5-qoida, MBBTda hech bo'lmasa bitta (SQL) mavjud bo'lgan relyatsion MB tilini ishlatilishini talab qiladi. Bunday til MBBTning barcha asosiy funksiyalarini - MBni himoyalashi, ma'lumotlarni o'qish va kiritish, MB himoyasini amalga oshirish ishlarini bajaradi. 6-qoida ko'rinishlarga bog'ishlangan bo'lib, ular orqali turli foydalanuvchilarga MB tuzilmasini turlicha ko'rinishda ko'rsatadi. 7-qoida, MB tabiatiga ko'ra to'plamga mo'jallanganligini anglatadi. Bu qoida qo'shish, o'chirish va o'zgartirish amallarini satrlar to'plami ustida bajarilishini talab qiladi. Faqat bitta satr ustida amal bajaradigan operatorlardan foydalanishni ta'qiqlaydi.

Shunday qilib, foydalanuvchi mantiqiy modelga asoslangan holda predmet soha MBdan kontseptual talablarini qanoatlantiruvchi ma'lumotlarini oladi va ularga ishlov berishni talab qiladi. Mantiqiy model foydalanuvchining tashqi modeli hisoblanadi. U qanchalik yaxshi loyihalashtirilgan bo'lsa, shunchalik darajada predmet sohani aniq va to'liq akslantiradi hamda bu predmet sohaga tegishli avtomatlashtirilgan axborot tizimi yuqori darajada aniq va to'liq ishlaydi.

MB ni jismoniy loyihalash. Predmet soha ma'lumotlarini MBBT yordamida kompyuter jismoniy xotirasiga kiritish, saqlash hamda kerakli ma'lumotlarni olish va ma'lumotlarga ishlov berishda ma'lum bir usullarni qo'llashni tashkil qilishdir.

Mantiqiy model yaratilgandan so'ng u aniq bir MBBT yordamida kompyuter jismoniy xotirasiga kiritiladi. Endi kompyuter jismoniy xotirasida mantiqiy modelning tasviri hosil bo'ladi. U orqali predmet soha ma'lumotlarini kiritish, saqlash va kerakli ma'lumotlarni olish hamda ma'lumotlarga ishlov berish mumkin. Ma'lumotlarni olish hamda ularga ishlov berishda ma'lum bir usullar qo'llaniladi. Bu jismoniy yoki ichki model hisoblanadi.

Ma'lumotlarni turlarga guruhlash

Jadvalli ma'lumotlar manzili satr va ustunlar kesishmasi bilan aniqlanadi.

MBda ustunlar-atributlar yoki maydonlar, satrlar esa yozuvlar deb ataladi. Yozuvlar MBning tuzilmasini, maydonlar esa, unda joylashgan ma'lumotlarni tashkil etadi.

Maydonlar - MB tuzilmasining asosiy elementlaridir. Ular ma'lum xususiyatlarga ega bo'ladilar. Har qanday maydonning asosiy xususiyati uning uzunligidir. Maydon uzunligi undagi belgilar soni bilan ifodalanadi.

Maydonning yana bir xususiyati, uning nomidir. Interfeysda maydonda uning nomidan tashqari yana imzo xususiyati ham mavjud.

Imzo - ustunning sarlavhasida aks ettiriladigan axborotdir. Uni maydon nomi bilan aralashtirib yubormaslik lozim.

Agar imzo berilmagan bo'lsa, sarlavhada maydon nomi yozib qo'yiladi. Turli tipdagi maydonlar turli maqsadlarda ishlatiladi va turli xossalarga ega bo'ladi.

Har bir maydon tipga ega. Tiplar sonli, harfiy, grafik, sana, mantiqiy va hokazo bo'lishi mumkin. Maydon tipiga muvofiq unda ma'lumotlar ifodalanadi.

MS Access MBBT misolida maydonlarning xususiyati bilan tanishib chiqamiz:

Oddiy matn maydoni. Belgilar soni 255 dan oshmasligi kerak.

MEMO - katta olchamli matn maydoni. Belgilar soni 65535dan oshmasligi shart. Oddiy matn va MEMO maydonida hisob ishlarini bajarib bo'lmaydi.

Sonli maydon. Sonli ma'lumotlarni kiritishga xizmat qiladi va hisob ishlarini bajarishda foydalaniladi. Bu maydon 1,2,4,8 va 16 baytli bo'lishi mumkin.

Sana va vaqt maydoni. Bu maydon sana va vaqtni bichimlangan holda saqlab qo'yish imkonini beradi (01.06.01 20:29:59). 8bayt o'lchamga ega.

"Pul birligi" nomi bilan ataluvchi maydon. Bu maydondan hisob kitob ishlarini yuritishda foydalaniladi.

Hisoblagich maydoni. Bu maydon 4 bayt uzunlikka va avtomatik ravishda malum songa oshib borish xususiyatiga ega. Ushbu maydondan yozuvlarni nomerlashda foydalanish qulaydir.

Mantiqiy amal natijasini saqlovchi maydon. Bu maydon 'rost' (true) yoki "yolg'on" (false) qiymatni saqlaydi. Maydon o'lchami 1 bayt.

OLE-nomi bilan yurituvchi maydon. Bu maydon Excel jadvalini, Word

hujjatini, rasm, ovoz va boshqa shu kabi ma'lumotlarni ikkilik sanoq sistemasida saqlaydi. Maydon o'lchami 1 Gbaytgacha.

Gipersilka maydoni. Bu maydon belgi va sonlardan iborat bo'lib / biror fayl yoki saytga yo'l ko'rsatadi.

Qiymatlar ro'yxatidan iborat bo'lgan maydon. Bu maydon bir qancha qiymatlardan iborat bo'lgan ro'yxatdan tanlangan aniq bir qiymatni saqlaydi. Xuddi shuningdek, MySQL, MS SQL Server, Oracle MBBTlarida uziga xos tiplar qo'llaniladi. Barcha relyatsion MBBTda ishlatiladigan tiplar SQL tili standartini qanoatlantirishi lozim.

3.5. MsAccess dasturi yordamida amaliyot obyekti uchun ma'lumotlar omborini yaratish va qayta ishlash

Malakaviy amaliyotda davri mobaynida Microsoft Access obektlari bilan ishlash va jadvallar hosil qilish ko'nikmalarini shakllantirish hamda Microsoft Access dasturi imkoniyatlaridan foydalanishni o'rganish uchun quyidagi ma'lumotlardan foydalaniladi.

MS Access dasturi Пуск→Все программы→Microsoft Office→Microsoft Access buyruqlar ketma ketligini bajarish orqali ishga tushiriladi. Va dastlab ish stolini rasmdagi ko'rsatilgan oyna egallaydi 3.2-rasmda ko'rsatilgan 3-tugmani tanlash orqali yangi berilganlar bazasi yaratiladi:

1. Файл
2. Главная
3. Создание
4. Внешние данные
5. Работа с базами данных
6. Поля
7. Таблица

Yuqoridagi asosiy menyulardan tashqari, MS Access ob'ektlari bilan ishlovchi qo'shimcha menyulari ham mavjud, ular haqida dastur ob'ektlari bilan ishlashni o'rganadigan paragraflarda beriladi.



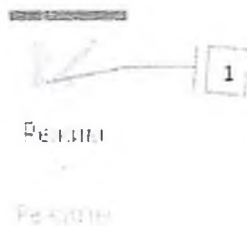
3.2-rasm. Файл менюси.

Главная менюси tanlanganda uskunalar paneli quyidagi ko'rinishni oladi (3.3-rasm).



3.3-rasm. Главная менюси

MS Access dasturining har bir menyusiga mos uskunalar paneli bor va paneldagi uskunalar bajaradigan funktsiyasiga ko'ra uskunalar guruhlariga ajratilgan. Ular quyidagilardan iborat.



3.4-rasm. Ishlash tartibi

Главная менюси Режимы uskunalar guruhi, bu uskunalar guruhidagi 1-rejim buyrug'i orqali ayni vaqtda ishlanayotgan ob'ektning konstruktor rejimiga o'tish mumkin va aksincha konstruktor rejimidan foydalanuvchi rejimiga o'tish mumkin.



3.5-rasm. Буфер обмена bo'limi

Создание менюси Шаблоны uskunalar guruhi, bu uskunalar guruhidagi 1-buyrug'i orqali bir nechta mavzularga oid tayyor jadval yoki forma namunalardan birini tanlash orqali jadval yoki forma hosil qilishimiz mumkin (3.6-rasm).



3.6-rasm. Jadvallar bo'limi

Создание менюси Таблицы uskunalar guruhi, bu uskunalar guruhidagi 1 buyrug'i orqali jadval rejimida jadval yaratiladi. 2 buyrug'i orqali konstruktor rejimida jadval yaratiladi. 3 buyrug'i orqali tayyor shablon jadvallar ro'yxatidan foydalanishingiz mumkin.

MS Access dasturining asosiy ob'ekti bo'lgan jadval yaratish jarayonini ko'ramiz. Dasturda jadval yaratishning ikkita yo'li mavjud.

- 1) Создание→Таблицы→Таблица
- 2) Создание→Таблицы→Конструктор таблиц

Biz bilamizki, odatda jadvallar satrlar va ustunlardan tashkil topadi, berilganlar bazasida esa jadval ustuni *maydon (no'ni)*, satri esa *yozuv (jamie)* deb nomlanadi. Shunday ekan, har bir jadval bir nechta *maydon* va bir nechta *yozuv*lardan tashkil topadi. O'z navbatida maydonlar quyidagi turdagi berilganlarni o'zida saqlashi mumkin:

1. **Qisqa matn** (Короткий текст) – bu turdagi maydonga 1 tadan 255 tagacha belgi kiritadigan qilib sozlash mumkin.
2. **Uzun matn** (Длинный текст) – bu turdagi maydonga 1 Gb gacha berilganlarni saqlashimiz mumkin.
3. **Sonli** (Числовой) – bu turdagi maydonga butun yoki haqiqiy, ishorali yoki ishorasiz sonlarni saqlashimiz mumkin. Maydon o'lehamini 1, 2, 4, 8, 12 baytli qilib sozlashimiz mumkin.

4. **Sana va vaqt** (Дата и время) – bu turdagi maydonning har bir elementi xotiradan 8 bayt joy egallaydi va sana yoki vaqt ko'rinishidagi berilganlarni saqlashga mo'ljallangan.

5. **Pul qiymatli** (Денежный) – bu turdagi maydonga pul qiymatli berilganlarni (so'm yoki boshqa turdagi valyutalarni) saqlashimiz mumkin, maydonning har bir elementi xotiradan 8 bayt joy egallaydi.

6. **Sanagich** (Счётчик) – bu turdagi maydonning har bir elementi xotiradan 4 bayt joy egallaydi, odatda kalitli maydonlarda ushbu turdan foydalaniladi, yan takrorlanmaydigan qiymatlarni kiritishga xizmat qiladi.

7. **Mantiqiy** (Логический) – bu turdagi maydonning har bir elementi xotiradan 1 bit (0.125 bayt) joy egallaydi va mantiqiy qiymatlarni saqlashda ishlatiladi: 0 yoki 1. Да Нет (Ha Yo'q), Истина/Лож (Rost/Yolg'on), Вкл/Выкл (Yoniq).

8. **OLE** ob'ekt maydoni (Поле объекта OLE) – bu turdagi maydonga ixtiyoriy formatdagi, hajmi 1 Gbdan katta bo'lmagan 1 ta faylni joylashtirish yoki bita faylni bog'liqlik qilib(svyazannuyu) qo'yish mumkin va xohlagan paytda ushbu faylni o'zgartirish uchun yoki o'qish uchun ochish mumkin.

9. **Gipermurojaat** (Гиперссылка) – bu turdagi maydonga 255 tagacha ixtiyoriy belgilar ketma-ketligidan iborat berilganni yozishimiz mumkin va bu yozuvga hajmi 2 Gbdan oshmagan veb sahifa, fayl yoki papkalarni ochib beruvchi gipermurojaat biriktirishimiz mumkin.

10. **Birikmali** (Вложения) – bu turdagi maydonga har birining hajmi 250 Mbdan oshmagan va umumiy hajmi 2 Gbdan oshmagan bir nechta (5000 tagacha yoki undan ham ortiq) har xil formatdagi berilganlarni biriktirishimiz mumkin.

Yodda tuting! Jadvalga yoki berilganlar bazasi boshqa ob'ektlarini nomlashda ajratuvchilar (bo'sh joy, nuqta, vergul va h.k.) ishlatmagan maqsadga muvofiq.

Turli tashkilotlarning muvaffaqiyatli faoliyat ko'rsatishi uchun ulardan avtomatik ravishda ma'lumotlarni yig'uvchi, qayta ishlovchi va boshqaruvchi rivojlangan axborot tizimlar bo'lishi talab qilinadi. Oddiy axborot tizimi misolida MBlarda Access dasturini ishlash imkoniyatini ko'rib chiqamiz. Olingan nazariy ma'lumotlar axborot tizimini MBBT yordamida yaratish va ishlab chiqishda amaliy

ishlarini bajarganda mustahkamlanadi. Talabalar bu bosqichni o'qish va o'rganish bilan birga axborot tizimi to'g'risida asosiy bilimni olishadi, MB har xil turlari uchun kerakli asosiy tajribani egallashadi.

Amaliyot topshiriqlari va bajarish namunalari

1-topshiriq: MS Access dasturidan foydalانب MBni yaratish.

1. Yangi MB yarating;
2. MB jadvalini tuzing;
3. Misoldagi kabi jadvalning maydonini aniqlang (3.1- jadval).
4. Tuzilgan jadvalni saqlang;

Bajarish namunasi:

1. Yangi MBni yaratish uchun:

– Access dasturini ishga tushiring, paydo bo'lgan oynadan “Новая база данных” bo'limini tanlang;

– MB joylashadigan papkani tanlang va “Файл новой базы данных” oynasida yaratilayotgan MBsigga nom bering. Access dasturi sizga avtomatik ravishda dBI nomini taklif qiladi. Fayl turi esa – Access MB. MBga nom bering, fayl turini esa oldingi holatda qoldiring. Chunki boshqa fayl turi maxsus xollarda kerak:

– “Создать” tugmasini bosing.

2. MB jadvalini tuzish uchun:

– MB oynasidan jadval bo'limini tanlang va “Создать” tugmasini bosing.

– “Новая таблица” oynasidan Konstruktor bo'limini tanlang va “OK” ni bosing. Natijada konstruktor rejimida jadval oynasi ochiladi (3.7-rasm).

3. Jadval maydonini aniqlash uchun:

– “Имя поля” ustundagi qator maydoniga ma'lumot kiriting.

– “Тип данных” ustundagi qatorda tugmani bosing va mos turini tanlang.

№	Талаба	Ўрта	Ўрта
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

3.7-rasm. Konstruktor rejimidagi jadval oynasi

“Описание” ustunini to‘ldirish shart emas, bu holat maydon haqida qo‘shimcha ma‘lumot kiritish uchun ishlatiladi. Jadvalda qolgan barcha maydonlarni aniqlash uchun Yuqorida ko‘rsatilgan ishlarni bajarish kerak.

Ekranning pastki qismidagi “Общие” bo‘limiga e‘tibor bering. “Размер поля” bo‘limidagi ma‘lumotlarni o‘zgartirish mumkin, qolganlarini esa avtomatik ravishda kiritilgan, masalan, ma‘lumotlarni matnli turi uchun Access dasturi uzunligi 50 ta belgini taklif etadi. Lekin “Familiya” maydonining uzunligi 15 ta belgiga boradi, familiya nechta belgi ekanligini aniq sanab olgan ma‘qul. Ushbu maydon uzunligini keyinchalik o‘zgartirsa bo‘ladi. Sonli turga Access dasturi “Длинное целое”, taklif etadi, lekin sizning ma‘lumotingiz uncha katta raqamli bo‘lmasligi mumkin, unda butun (-32768 dan 32767 gacha oralig‘ida), agar kasr son bo‘lsa, u holda “С плавающей точкой”. Kerakli parametрни tanlash uchun tugmani maydonda bosish kerak. keyin chiqqan tugmani bosib, kerakli ma‘lumotni tanlash kerak. Natijada sizning jadvalingiz ancha ixcham ko‘rinishga keladi, MB hajmi kamayadi.

4. Jadvalni saqlash uchun:

- “Файл/Сохранить” bo‘limini tanlang;
- “Сохранить” oynasidan jadvalga “Talaba” nomini bering;
- “OK” tugmasini bosing.

MBni to‘ldirish

1. Ma‘lumotlarga chegaralanishlar kiriting;
2. Kiritilayotgan ma‘lumotlarni ekranda xatoligini chiqaradigan xabar matnini bering;
3. Avtomatik ravishda qiymat bering;

4. Variantga qarab jadvalni ma‘lumotlar bilan to‘ldiring va ma‘lumot noto‘g‘ri kiritilgandagi tizimning ta‘sirini ko‘ring;

5. Jadvalda qidiruv;

6. Ma‘lumotlarni almashtirish;

7. Kerak bo‘lgan maydonlarda ma‘lumotlarni saralash;

8. Yaratilgan jadvalni ko‘rish.



3.8- rasm. Jadvaldagi MBni to‘ldirish texnologiyasi

1. Kiritiladigan ma‘lumotlar.

- MB oynasidan Таблицы bo‘limini tanlang va «Konstruktor» tugmani bosing.

- ma‘lumotlar Shartini kiritilishi kerak bo‘lgan oynaning Yuqori qismidagi maydonga tugmani bosing;

- oynaning pastki qismida joylashgan qatorida “Условие на значение” parametriga bosing;

2. “Сообщение об ошибке” qatorida xatolik bo‘lishi mumkinligi haqida ogohlantiruvchi so‘z kiriting.

3. “Значение по умолчанию” qatoriga avtomatik ravishda so‘z kiriting.

4. Ma‘lumotlarga chegaralanishlar kiriting, masalan “Talaba kodlari” maydonida. Bu erda chegaralanishni oddiy bo‘lmagan usulda kiritish kerak. Ya‘ni kodlar qaytarilmasligi kerak, uni o‘zgartirish imkoniyati ta‘minlanishi Shart (ma‘lumot qaytarilmaydigan «Четчик» ma‘lumotlari turi oxirgi Shart uchun foydalanilmaydi). Ikkinchi Shartni bajarish uchun maydonda “Числовой”, turidagi ma‘lumotni berishga to‘g‘ri keladi, birinchi Shartni bajarish uchun quyidagilarni qiling:

- indeksli maydon parametri ustuniga bosing;

– ro‘yxatdan “Да” punktini tanlang;

“Таблица” rejimiga o‘ting, elementlar ro‘yhatida tugmani bosning yoki “Вид, Режим Таблицы” rejimi buyrug‘ini bajarib, jadvalni saqlash to‘g‘risidagi savolga “Да” tugmasini bosning.

6. Variantingiz bo‘yicha 2- jadvalga o‘hshab ma‘lumotlar kiriting.

– “Просмотр” qatori parametrada BCE so‘zi bo‘lishi kerak (barcha yozuvlardan qidirish ko‘zda tutiladi);

– “Совпадение” qatori parametrada ro‘yxatdan “С любой частью поля” qismini tanlang;

– “Только в текущем поле” qatori parametriga bayroqcha o‘rnating;

– “Найти” tugmasini bosning kursor topilgan yozuvga o‘tadi;

– “Найти далее” tugmasini bosning kursor keyingi topilgan yozuvga o‘tadi;

– qidirish rejimidan chiqish uchun “Закрыть” tugmasini bosning.

7. Ma‘lumotlarni almashtirish uchun:

– almashtirish bajariladigan birinchi maydonga kursorni ko‘chiring;

– “Правка, Заменить” buyruqlarini bajaring;

– hosil bo‘lgan oynada “Образец” parametriga qidiriladigan so‘zni kiriting;

– “Заменить на” almashtiriladigan so‘zni kiriting;

– “Найти далее” tugmasini bosning, kursor keyingi topilgan kerakli so‘zga o‘tadi;

– “Заменить” tugmasini bosning, ma‘lumotlar almashtiriladi.

8. Ma‘lumotlarni saralash amalini tanlang: “Замени, Сортировка, Сортировка по убыванию”;

9. Hosil bo‘lgan jadvalni ko‘rish:

– “Файл, Предварительный просмотр” buyruqlarini bajaring, siz jadvalni oq qog‘ozda ko‘rasiz;

– oynani yoping.

2-topshiriq: Forma orqali ma‘lumotlarni ko‘rish va kiritish

1. Master yordamida forma tuzing;

2. Forma rejimida bo‘lgan yozuvni toping;

3. Forma rejimida bo‘lgan ma‘lumotlarni o‘zgartiring;

4. Ma‘lumotlarni kamayish bo‘yicha saralang;

5. Ma‘lumotlarni filtrlang;

6. Maydon nomini o‘zgartiring;

7. Formani qog‘ozdagi ko‘rinishini ko‘ring.

Bajarish namunasi:

1. Forma hosil qilish uchun:

– ma‘lumotlar bazasi oynasidagi “Forma” bo‘limini oching;

– “Формы” tugmasini bosning;

– “Мастер форм” bo‘limini tanlang;

– oyna pastida joylashgan ro‘yxat belgisini bosning;

– paydo bo‘lgan ro‘yxatdan mos jadvalni tanlang;

– “OK” tugmasini bosning;

– paydo bo‘lgan oynadan kerakli maydonlarni tanlang. Berilgan misolda hamma maydonlar joylashadi. Shuning uchun tugmasini bosning;

– “Далее” tugmasini bosning;

– hosil bo‘lgan oynada “Форма в один столбец” amalini tanlangan, so‘ngra “Далее” tugmasini bosning;

– hosil bo‘lgan oynada holatni tanlang, buning uchun holatni belgilaydigan so‘zlar ustiga bosning yoki klaviaturadan yuqori, past strelkalarini bosning, tanlangandan keyin “Далее” tugmasini bosning;

– hosil bo‘lgan oynadan forma nomini bering, qolgan parametrlarni o‘zgartirishsiz qoldiring;

– “Готово” tugmasini bosning, forma ustun ko‘rinishida hosil bo‘ladi. Chap ustun – maydon nomi, o‘ng ustun – birinchi yozuv ma‘lumotlari. Yozuvlar bo‘yicha ko‘chirish uchun (katta raqamli yozuvlarni ko‘rish uchun) yoki (kichik raqamlar uchun) tugmasini bosning

2. Ma‘lumotlarni qidirish uchun:

- “Правка, Найти” buyruqlarini bajaring;
- hosil boʻlgan oynada “Образец” qatoriga qidiradigan soʻzni kiriting;
- “Просмотр” qatori parametrada BCE soʻzi boʻlishi kerak (barcha yozuvlardan qidirish koʻzda tutiladi);
- “Совпадение” qatori parametrada roʻyxatdan “S lyuboy chastyu polya” boʻlimini tanlang;
- “Только в текущем поле” qatori parametriga baytoqcha oʻrnatilgan;
- “Найти” tugmasini bosib kursor keyingi topilgan yozuvga oʻtadi;
- “Найти далее” tugmasini bosib, kursor keyingi topilgan kerakli yozuvga oʻtadi;
- qidirish rejimidan chiqish uchun “Закреть” tugmasini bosib.

3. Maʼlumotlarni almashtirish uchun:

- almashtirish bajariladigan birinchi maydonga kursorni koʻchiring;
- “Правка, Заменить” amalini tanlang;
- hosil boʻlgan oynada “Образец” qatoriga qidiradigan soʻzni kiriting;
- “Заменить на” qatori parametriga almashtiriladigan soʻzni kiriting;
- “Найти далее” tugmasini bosib, kursor keyingi topilgan kerakli yozuvga oʻtadi;
- “Заменить” kursorni bosib maʼlumotlar oʻzgartiriladi;
- “Закреть” tugmasini bosib.

4. Kamayish boʻyicha saralash:

- “Запись, Сортировка, Сортировка по убыванию” saralash buyruqlarini bajaring.
- Jadvaldagi barcha maʼlumotlar kamayishi boʻyicha saralangan boʻladi.

5. Maʼlumotlarni filtrlash:

Filtni oʻrnatish uchun yozuvga bosib;

- “Записи, Фильтр, Фильтр по выделенному” boʻyicha ajratish buyrugʻini bajaring. Formada faqat tegishli yozuvlar qoladi;
 - Filtrlashni bekor qilish uchun “Записи, Удалить фильтр” buyrugʻini bajaring
- Formada barcha yozuvlar paydo boʻladi.

6. Maydon nomini oʻzgartirish:

- konstruktor rejimiga oʻting, buning uchun “Вид, Конструктор” buyrugʻini bajaring;

- maydonda sichqonchaning oʻng tugmasini. Hosil boʻlgan roʻyxatdan “Свойства” boʻlimini tanlang. Oynada maydon nomi hususiyatlari ochiladi;

- “Подпись” nomli qatorni bosib;

- mavjud soʻzni oʻchirib, yangisini kiriting;

- natijani koʻrish chun forma rejimiga oʻting, buning “Вид, Режим формы” buyrugʻini bajaring;

7. Hosil boʻlgan formani koʻrish:

- tugmasini bosib yoki “Файл, Предварительный просмотр” buyrugʻini bajaring;

- koʻrish oynasini yoping.

3-topshiriq: Bir jadvalni maʼlumotlar bazasi uchun soʻrov va hisobot tuzish

1. Variant boʻyicha tuzilgan jadvaldan oddiy soʻrov tuzing, unda

jadvalning ayrim ustunlari koʻrinsin.

2. Soʻrov maʼlumotlarini saralang

3. Soʻrovni saqlang

4. Parametr boʻyicha ixtiyoriy soʻrov tuzing

Soʻrovlar yaratish texnologiyasi

1. Oddiy soʻrov tuzish uchun:

- maʼlumotlar bazasi oynasidan “Запросы” boʻlimini oching;

- ochilgan oynadan “Создать” tugmasini bosib;

- “Новый запрос” oynasida hosil boʻlgan boʻlimdan “Простой запрос” soʻrovini tanlang va “OK” tugmasini bosib;

- hosil boʻlgan oynaning “Таблицы запросы” qatoridan jadvalni tanlang (agar boshqa soʻrov va jadvallar boʻlmasa, ochiladigan oynada bitta boʻladi);

- tugmasi yordamida kerakli maydonlarni “Выборите поля” oynasiga oʻtkazing (tartib ahamiyatga ega – Shu tartibda chiqariladi).

- “Далее” tugmasini bosib;

- “Задайте имя запроса и” qatoriga yangi nom kiriting;

- “Готово” tugmasini bosib. Ekranda soʻrov natijali jadval hosil boʻladi.

2. Maʼlumotlarni saralash uchun:

- maydonning ixtiyoriy qatoriga bosing;
- ma'lumotlarni kamayishi bo'yicha saralang. Buning uchun tugmasini bosing yoki "Записи, Сортировка, Сортировка по убыванию" buyruqlarini bajaring.
- 3. So'rovni saqlash uchun:
 - tugmasini bosing yoki "Файл, Сохранить" buyrug'ini bajaring;
 - so'rov oynasini yoping.
- 4. Parametr bo'yicha so'rov tanlash uchun:
 - Yuqorida ko'rsatilgandek, tanlash so'rovini tuzing;
 - so'rovga nom bering;
 - "Готово" tugmasini bosing. Oynada so'rov jadvali hosil bo'ladi;
 - Konstruktor rejimiga o'ting, tugmani bosib yoki "Вид, Konstruktor" buyrug'ini bajarib;
 - "Условия отбора" qatori parametriga fraza kiritish kerak (qavslarni ham kiriting):[kiriting];
 - tugmasini bosib yoki "Запрос, Запрос" buyrug'ini bajarib, so'rovni bajaring,
 - hosil bo'lgan oynaga tanlash so'zini kiriting va "OK" tugmasini bosing. Ekranda kiritilgan so'zga mos jadval ko'rinadi;
 - so'rovni saqlang;
 - so'rov oynasini yoping.

3.6. Ishlab chiqarish malakaviy amaliyoti uchun topshiriqlar

Shaxsiy topshiriq institutdan tayinlangan amaliyot rahbari tomonidan beriladi va quyidagilarni o'z ichiga olishi mumkin:

1. Amaliyot rejalashtirilgan korxonada, tashkilot yoki muassasaning muayyan obyektiga uchun ma'lumotlar bazasini loyihalash.
2. Amaliyot rejalashtirilgan korxonada, tashkilot yoki muassasa biror muayyan muammosi uchun dasturiy vosita ishlab chiqish.
3. Kundalik daftar tutish va unga har kuni ma'lumot kiritib borish korxonadan amaliyot raxbarini bilan bajarilgan ishlarni belgilab borish.

Tosphiqlar:

1. Variant bo'yicha berilgan topshiriqning ma'lumotlar ombori va jadvalini yaratish.
2. Variant bo'yicha berilgan topshiriqning ma'lumotlar ombori formasini yaratish.
3. Variant bo'yicha berilgan topshiriqning ma'lumotlar ombori so'rovini yaratish.
4. Bajarilgan ishlar bo'yicha hisobot tayyorlang.

Individual toshiriq variantlari:

1. Kutubxona ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish.
2. Avtopark ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish.
3. Maktab ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish.
4. Korxonada ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish.
5. Oliy o'quv yurti ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish.
6. Minimarket ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish.
7. Do'kon ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish.
8. Kichik korxonada ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish.
9. Futbol klubi ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish.
10. Vokzal ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish.
11. Aeroport ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish.
12. Kafedra ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish.
13. Dekanat ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish.
14. Sport kompleksi ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish.
15. Kasb hunar maktabi ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish.
16. Ish o'rinlari MB ni yaratish.
17. Parranda fermasi uchun MB yaratish.

18. Qoramol fermasi uchun MB ni yaratish
19. Telefon tarmoq shaxobehasi ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish.
20. Go'zallik saloni ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish.
21. Omborxonona ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish
22. Talabalar turar joyi ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish.
23. Hokimiyat ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish.
24. Avtomobil saloni ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish.
25. Dorixona ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish.
26. Kasalxonona ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish.
27. Institut xodimlari ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish.
28. Web sayt uchun buyurtmalar ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish.
29. O'quv kursi ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish
30. Elektron kutubxonona ma'lumotlar bazasi jadvalini yaratish.

Mustaxkamlash uchun savollar

1. MB ning rivojlanish bosqichlarini haqida ma'lumot bering.
2. MBBTga ta'rif bering.
3. MB haqida tushuncha bering.
4. Ma'lumotlar banki iborasiga ta'rif bering.
5. Ma'lumotlar bazasiga qo'yiladigan asosiy talablar nimalardan iborat?
6. Yozuv haqida tushuncha bering.
7. Maydon va unga qo'yiladigan talablarni ayting.

IV-BOB. ISHLAB CHIQRISH MALAKAVIY AMALIYOTI (3-kurs)

4.1. Ishlab chiqarish malakaviy amaliyotini tashkil etish

Ishlab chiqarish malakaviy amaliyoti talabalarni "Axborot tizimlari va texnologiyalari (tarmoqlar va sohalar bo'yicha)" ta'lim yo'nalishi bo'yicha talabalar tomonidan mutaxassislik bo'yicha olingan nazariy bilimlarini yanada rivojlantirish va mustahkamlash maqsadida amalga oshiriladi

Ikkinchi malakaviy amaliyot oltinchi semestrda 4 hafta davomida amalga oshiriladi.

Amaliyotning maqsadi - ta'lim yo'nalishi bo'yicha talabalar tomonidan mutaxassislik fanlaridan olingan nazariy bilimlarini yanada rivojlantirish, mustahkamlash hamda ishlab chiqarishning xususiyatlarini o'rganish, kurs ishlari, kurs loyixalari uchun ma'lumotlar to'plash.

Amaliyotning asosiy vazifalari:

- talabalarining "Muhandislik va kompyuter grafikasi", "Kompyuter tizimlari va tarmoq texnologiyalari", "Xisoblash tizimlarining axborot asoslari" va "Algoritmash va dasturlash asoslari" kurslarini o'rganishda olgan bilimlarini amalda mustahkamlashi;

- korxonona (muassasa, tashkilot va h.k.) bilan tanishish va faoliyatini o'rganish;

- korxonona (muassasa, tashkilot va h.k.) axborot texnik vositalari bilan tanishish va ularning texnik tavsifini o'rganib, ma'lumotlarni rasmiylashtirish,

- tayyorlangan ma'lumotlar asosida umumiy hisobotni jamlash, tegishli amaliyot hujjatlarini rasmiylashtirish;

- mehnatni muhofaza qilish va texnika havfsizligi qoidalari bilan tanishtirish

Amaliyotni tashkil etish

Amaliyot o'tkazish ob'ektiga tarkibiga axborot kommunikatsiya tizimlari mavjud bo'lgan va tegishli amaliyot shartnomalari tuzilgan barcha korxonalar, tashkilot, muassasa va boshqalar kiradi. Jumladan, axborot tizimlari va texnologiyalari mavjud sanoat ishlab chiqarish korxonalari, dasturiy maxsulotlar va xisoblash texnikasini apparat vositalarini ishlab chiqish, joriy etish korxonalari, ilmiy va ishlab chiqarish faoliyatini texnikaviy ta'minlash vositalarini yaratish markazlari, loyixaviy-konstruktorlik, foydalanish va servis xizmat ko'rsatish tashkiliy-boshqaruv, ilmiy-tadqiqot, konsalting xizmati obyektlari hamda ta'lim muassasalari (umumiy va o'rta maxsus, kasb-hunar talimi tizimi).

Amaliyot o'tish davrida vaqt taqsimoti (4 hafta-24 kun) quyidagicha:

- xavfsizlik texnikasi bo'yicha ko'rsatmalar olish, ichki tartib qoidalar va korxonalar (muassasa, tashkilot) bilan umumiy tanishish - 1 kun;
- korxonalar (muassasa, tashkilot) ning asosiy ish joylarida ishlash - 20 kun;
- hisobot ma'lumotlarini jamlash va tayyorlash - 2 kun;
- amaliyot hisobotini himoya qilish - 1 kun.

4.2. Amaliyotda web dasturlash asoslari

Web dasturlash brauzer orqali ko'rish va foydalanish mumkin bo'lgan barcha web dasturlarni tayyorlash jarayonini o'z ichiga oladigan jarayondir. Bugungi kunda web dasturlash juda qiziqarli, shu bilan birga katta daromad keltiradigan soha hisoblanadi. Malakali dasturchilarga bo'lgan talab hozirda har doimgidan ham yuqori.

Web dasturchi (inglizcha: Web developer) – mijoz-server modeli yordamida butunjahon o'rgimchak to'ri (internet) dasturlarini ishlab chiqishga ixtisoslashgan yoki u bilan shug'ullanadigan dasturchidir. Ilovalarda odatda mijoz uchun HTML, CSS va JavaScript, React.js, server uchun esa PHP, ASP.NET (C#), Python, Node.js, Go yoki Javani hamda mijoz va server o'rtasidagi aloqa uchun HTTP serveridan foydalanadi.

HTML (Hyper Text Mark-up Language) – bu har qanday web-saytni birlashtiruvchi konteynerdir. Uy qurish kabi, siz har doim birinchi navbatda mustahkam poydevor qurasiz. Har qanday web sayt uchun HTML bu asosdir.

O'z-o'zidan nisbatan cheklangan bo'lsada, bu HTML ning moslashuvchanligi web-saytlarning murakkabligini oshirishga imkon beradi. Uyingizning poydevori singari, HTML ham HTML-sahifalaringizda birlashtirilgan turli xil tillarni qo'llab-quvvatlash uchun yetarlicha kuchli.

DHTML (Dynamic HTML) xuddi nomidan ko'rinib turibdiki, oddiy HTML sahifalaringizga dinamik, harakatlanuvchi yoki o'zgaruvchan tarkib qo'shib beradi. Buni HTMLning yanada rivojlangan versiyasi deb o'ylang, garchi DHTML aslida o'zi dasturlash tili emas. DHTML - bu dasturlar guruhini tavsiflash uchun ishlatiladigan keng atama, asosiylari quyida tavsiflangan.

JavaScript: JavaScript - bu "skript" tili. Biroz badiiy filmdagi ssenariyga o'xshab, "nima bo'lishini" hal qilish uchun foydalaniladi. Bu ekrandagi voqealar ketma-ketligi bo'lishi mumkin, bu erda bir voqea boshqasining oxirigacha boshlanadi yoki foydalanuvchi qandaydir tarzda sahifa bilan o'zaro aloqada bo'lishiga, masalan, sichqonchani havola orqali harakatlantirishiga dasturlashtirilgan javob bo'lishi mumkin. JavaScript - bu murakkab va kuchli til bo'lib, uni to'g'ridan-to'g'ri HTML-sahifaning ichiga yoki alohida JavaScript-faylga joylashtirish mumkin.

CSS: CSS (Cascading Style Sheets) - bu HTML ning cheklangan uslub xususiyatlarini kengaytirish uchun mo'ljallangan nisbatan yangi vosita. O'rganish va amalga oshirish oson, CSS – bu sayt ushlabini, masalan, o'lcham, rang va shrift kabi matn uslublarini boshqarishning eng yaxshi usulidir.

CSS HTML sahifaning ichiga yoki alohida fayllarga joylashtirilishi mumkin. Bitta CSS faylida butun saytingiz uchun barcha uslubiy xususiyatlarga ega bo'lishning haqiqiy afzalligi shundaki, siz har bir HTML faylni bitta-bir ko'rib chiqishingizga emas, balki butun faylni o'zgartirishingiz uchun ushbu bitta faylni tahrirlashingiz mumkin. Shu sababli, ehtimol bu eng foydali web-texnologiya va, albatta, mening sevimlilarimdan biri.

CSS-P (CSS-Positioning) CSS ning quyi to'plami bo'lib, asosan HTML-sahifalaringiz tartibi bilan bog'liq. Bu web-dizaynerga har qanday elementni (matn, grafik va hokazolarni) pikselga qadar o'zlari xohlagan joyda ekranda joylash-tirishga imkon beradi.

DOM: DOM (Document Object Model) dizaynerga HTML-sahifadagi rasm, qatlam yoki jadval kabi har qanday elementga kirish huquqini beradi. Masalan, uni aniqlash uchun har bir elementga o'ziga xos "id" nomi berilishi mumkin.

```
<TAG ID = "My TEG"> My TEG tarkibi </ TAG >
```

Har bir boshqa brauzerda o'ziga xos DOM mavjud va bu ko'pincha mehmon qaysi brauzerdan foydalanayotganligini aniqlash uchun ishlatiladi. Agar shaxs, masalan, NS6 dan foydalansa va IE5 ishlatayotgan bo'lsa, unga e'tibor berilmasa, muayyan harakatlar amalga oshirilishi mumkin.

Yuqoridagi barcha texnologiyalardan farqli o'laroq, Flash ochiq manbali texnologiya emas. Flash Macromedia-ga tegishli bo'lib, ular web-saytingiz uchun Flash tarkibini yaratish uchun zarur bo'lgan dasturni ishlab chiqaradi. Bundan tashqari, o'z-o'zidan web-brauzerda Flash-tarkib ko'rsatilmaydi, "plugin" yuklab olinishi va uni to'g'ri ko'rishidan oldin saytingizga tashrif buyuruvchi tomonidan o'rnatilishi kerak (bepul). Ushbu pluginlar (mini-ilovalar) ham Internetdagi eng zamonaviy Flash tarkibini namoyish qilishlarini ta'minlash uchun yangilanishi kerak.

Flashning kamchiliklaridan uni ijobiy tomonlari ko'p. Flash hozirda tarmoq uchun animatsiya, video, ovozli va juda ta'sirli interaktiv web-saytlarni qo'llab-quvvatlovchi yagona haqiqiy multimedia paketlaridan biridir. Ko'pgina web-foydalanuvchilar Flash dasturini pluginini o'rnatadi va aksariyat web-dizaynerlar Flash dasturini plagensiz ishlatadilar.

Web-saytning ikkita alohida qismini aniq bilib olishimiz kerak: old (**Frontend**) va orqa (**Backend**) qism.

Frontend bu – web-saytning foydalanuvchi o'z ekranida ko'rishi va o'zaro aloqada bo'lishi mumkin bo'lgan barcha qismlarini anglatadi.

Backend esa Frontedga qarama-qarshi tomonga ishora qiladi. Bu web-sahifa funksiyasini bajaradigan maxfiy mexanizmlarni o'z ichiga oladi. Oddiy foydalanuvchi odatda orqa tomonda nima sodir bo'lishini bilmaydi.

Web-dizayn va ishlab chiqish jarayonida turli xil web-texnologiyalar qo'llaniladi.

4.3. Amaliyotda saytning texnik topshirig'ini ishlab chiqish va loyihalash

Web-saytni rivojlantirishning navbatdagi bosqichi: texnik tavsiflarni shakllantirish.

Texnik topshiriq – bu mijoz bilan tuzilgan hujjat. U manbaning batafsil tavsiflarini o'z ichiga oladi

Dizayn bo'yicha takliflar (rangli dizayn, korporativ identifikatsiyani qo'llash yoki uning rivojlanishi, grafik elementlarning matnga nisbati).

- Semantik yadro;
- Sayt tuzilishi, sahifalar, toifalar, bloklar soni;
- Saytning faoliyati (faqat standart yoki qo'shimcha modullarni ishlab chiqish, ularning batafsil tavsifi va maqsadlari);
- Amaliy texnologiyalar;
- Resursga texnik talablar.

Texnik topshiriqlar ishlab chiqishda ishtirok etadigan har bir ishlab chiquvchi ishonadigan asosdir. Shuning uchun buyurtmachining texnik spetsifikatsiyani tayyorlashda ishtirok etishi zarur. Mijoz hujjatni imzolaguncha u muzokara qilmadi va tahrir qilinadi. Shundan keyingina loyiha yaratilish bosqichiga o'tadi.

Texnik topshiriqni shakllantirish va muhokama qilish bosqichida saytning tuzilishi, uning navigatsiyasi, toifalar va kichik toifalar soni, ularni joylashtirish ketma-ketligi va boshqalar ham ishlab chiqiladi. Barcha ma'lumotlar, shuningdek, mijoz tomonidan imzolangan hujjatga kiritilgan.

4.4. Amaliyotlarda web-sayt dizayni maketni qurish

Resursning sifatli ishlashi uchun web-saytlarni yaratishning barcha bosqichlari muhim, ammo dizayni ishlab chiqish asosiyalaridan biri hisoblanadi. Foydalanuvchi birinchi navbatda dizayni ko'radi, uni baholaydi va sahifada qolishga yoki brauzer yorlig'ini yopishga qaror qiladi.

Dizayner texnik topshiriq asosida ishlaydi, tugmalar, bannerlar va boshqa grafik elementlarni chizadi. Boshqacha qilib aytganda, web-saytni rivojlantirishning birinchi bosqichida yaratilgan prototip estetik ko'rinishga ega bo'lib, mijoz tomonidan tanlangan ranglarda ishlab chiqiladi. Agar kompaniya korporativ uslubga ega bo'lsa, unda dizayn unga mos ravishda ishlab chiqilgan. Shu bilan bir qatorda, avval korporativ identifikatorni, so'ngra unga asoslangan dizayni ishlab chiqish mumkin.

Shuni ta'kidlash kerakki, dizayner har bir sahifaning dizayni emas, balki web-dizayn tendentsiyalaridan foydalangan holda bir nechta asosiy sahifalarning shablonlarini chizadi. Tayyorlangan tartib mijozga topshiriladi va uning roziligini kutadi. Agar takomillashtirish kerak bo'lsa, dizayner ularni amalga oshiradi va xaridorga takomillashtirilgan shaklda taqdim etadi.

Maket dizayneri tayyor dizayni ishchi loyihaga aylantirish uchun HTML dan foydalanadi. Resurs hayotga ega bo'ladi, dinamik bo'ladi, barcha tugmalar ishlaydi. Resurs o'zaro faoliyat brauzerga aylanadi va mavjud bo'lgan barcha Internet-brauzerlarda to'g'ri ko'rsatiladi. Xuddi shu bosqichda CSS uslublari yaratiladi.

Bundan tashqari, resurs boshqaruv tizimiga ulangan. Uning yordami bilan loyiha sahifalari, toifalari va kichik toifalari yaratiladi, menyu yorlig'ining ishlash tartibi aniqlanadi, bog'lash qismlari joylashtiriladi. Resurs tashrif buyuruvchilarga taqdim etiladigan yakuniy tuzilmani oladi.

Maket dizayneri onlayn-do'kon uchun mahsulot kartasining tartibiga katta e'tibor beradi, u texnik va foydalanuvchi talablariga javob berishi kerak.

Joylashtirishning yakuniy bosqichida saytning moslashuvchan versiyasi ishlab chiqilgan. Bu ixtiyoriy, ammo mobil trafikka erishmoqchi bo'lgan mijozlarga tavsiya etiladi.

Web-saytlarni dasturlash. Oddiy saytni yaratish bosqichlarida dasturlashning hojati yo'q (masalan, bitta sahifali sahifa). Agar katta va murakkab loyiha ishlab chiqilayotgan bo'lsa, dasturelu ishga qo'shiladi. Mutaxassisning vazifasi murakkab funksiyalarni ishlab chiqishdir, masalan: kalkulyator, bank kartalaridan foydalangan holda to'lov tizimi, valyuta konvertori, ya'ni barcha funksiyalarning standart paketiga kiritilmagan barcha funksiyalardir.

Tarkibni to'ldirish. Web-saytni yaratilishning oldingi bosqichi sahifalarni grafik va axborot mazmuni bilan to'ldirishdir. Ro'yxatdan o'tmasdan yoki o'qishi mumkin bo'lgan videolar, fotosuratlar, matnlar va boshqa ma'lumotlar joylashtirilgan.

Semantik yadro asosida SEO kontentlari yoziladi (agar resurs SEO usuli bilan targ'ib qilinadigan bo'lsa), kontent menejeri grafik elementlarni mantiqiy tuzilishga joylashtiradi va sahifalar ichki optimallashtirilib boriladi.

Web-sayt yaratish jarayonida test sinovlari eng muhim rol o'ynaydi. Ishni bir qator mezonlarga muvofiq resursning ishlashini nazorat qiluvchi va yo'q qilinishi kerak bo'lgan xatolarni aniqlaydigan sinovchi amalga oshiradi.

Biz alohida bosqich sifatida domen va xostingni tanlamadik. Bu kerak, lekin uni resurs yaratish jarayonining istalgan nuqtasida qilish mumkin. Ish tugagandan so'ng, tugallangan loyiha mijozga login va parollar bilan birga boshqaruv tizimiga o'tkaziladi. Loyiha topshirilgandan so'ng, mijoz o'z narxini to'lash orqali loyihani targ'ib qilish va qo'llab-quvvatlash xizmatiga buyurtma berishi mumkin.

Kamdan-kam hollarda parollar va saytga kirish mijozga berilgandan so'ng, pudratchi bilan hamkorlik tugaydi. Ko'pincha mijozlar qo'shimcha xizmatlarga buyurtma berishadi, masalan:

- Katalogni, materiallarni yangilash, tovarlarni namoyish qilish va ularning tavsifi;
- Sayt bilan ishlashga o'rgatish;
- Saytni qo'llab-quvvatlash;
- Resurslarni targ'ib qilish.

➤ Maqolalar yozish, toifalarni SEO matnlari bilan to'ldirish va hk. Shuni ta'kidlash kerakki, saytni bosqichma-bosqich yaratish mijoz tomonidan nazorat qilinadi.

Har bir bosqich oxirida tugallangan natija mijozga namoyish etiladi va u bilan kelishiladi. Bu buyurtmachiga pudratchining ishini boshqarishda, pudratchida esa mijoz o'z ishining natijalaridan qoniqadimi yoki yo'qligini tushumishga yordam beradi.

Sayt yaratish uchun texnik topshiriqni ishlab chiqish sayt yaratish bo'yicha mavjud marketing topshiriq'ini har tomonlama baholash bilan boshlanadi.

Agar ishlab chiqilayotgan sayt standart (yoki shablon) deb tasniflanishi mumkin bo'lsa, unda texnik spetsifikatsiya juda tez, aniq va bepul tuzilishi mumkin - chunki shablondan saytlarni ishlab chiqarish jarayoni ma'lum darajada konveyerni eslatadi.

Biroq, saytni individual talablar uchun va nostandart funksiyalar bilan ishlab chiqishda sayt yaratish bo'yicha texnik topshiriqni tayyorlash bir qator muhim masalalarni ishlab chiqish va hal qilishni talab qiladigan murakkab ko'p qirrali vazifaga aylanadi. Bunday holda, sayt uchun texnik shartlarni ishlab chiqish alohida to'lanadi.

Bunday holda, texnik topshiriqni tayyorlash web-sayt ishlab chiqaruvchisi (web-studiya) mutaxassislari tomonidan kelajakdagi loyiha uchun zarur bo'lgan barcha masalalarni muvofiqlashtiruvchi va aniqlab beruvchi tomonidan amalga oshiriladi.

Hech qanday tafsilotni o'tkazib yubormaslik o'ta muhim, chunki loyihaaning shartlari va saytni rivojlantirish uchun yakuniy byudjet kelishilgan texnik topshiriqlar asosida aniqlanadi.

4.5. Amaliyotda HTML dan foydalanib web sahifa shablonini yaratish

4.4.1. HTMLning asosiy elementlari.

Hypertext Markup Language (HTML) - bu WEB-da gipermatnli hujjatlar yaratish uchun standart til. HTML hujjatlarni har xil turdagi WEB-brauzerlar orqali ko'rish mumkin. Hujjat HTML yordamida yaratilganda, web-brauzer HTMLni sharhlab, hujjatning turli elementlarini ajratib ko'rsatishi va avval ularni qayta ishlashi mumkin. HTML-dan foydalanish hujjatlarni ularni ko'radigan har qanday tizimdagi shriftlar, chiziqlar va boshqa grafik elementlardan foydalangan holda taqdimot uchun formatlash imkonini beradi.

HTML versiyalari

HTML 1991 yilda ingliz olimi Tim Berners-Li tomonidan ishlab chiqilgan. Keyinchalik HTMLning takomillashtirilgan versiyalari paydo bo'la boshladi (2-jadval).

4.1-jadval

Versiya	Yil
HTML	1991 yil
HTML +	1993 yil
HTML 2.0	1995 yil
HTML 3.2	1997 yil
HTML 4.01	1999 yil
XHTML 1.0	2000 yil
HTML 5	2012 yil
XHTML5	2013 yil

Ko'pgina hujjatlar sarlavhalar, xatboshilar yoki ro'yxatlar kabi standart elementlarga ega. HTML teglaridan foydalanib, ushbu elementlarni belgilashingiz mumkin. WEB-brauzerlarga ushbu elementlarni ko'rsatish uchun minimal ma'lumotlarni taqdim etishingiz mumkin, shu bilan birga hujjatlarning umumiy tuzilishi va to'liqligi saqlanadi. HTML hujjatini o'qish uchun faqat HTML teglarini sharhlaydigan va hujjatni muallif bergan shaklda ekranda aks ettiradigan WEB brauzeri kerak bo'ladi.

Ko'pgina hollarda, hujjat muallifi hujjatning tashqi ko'rinishini qat'iy belgilaydi. HTML uchun o'quvchi (WEB brauzerining imkoniyatlaridan kelib

chiqib, ma'lum darajada, hujjatning ko'rinishini boshqarishi mumkin (lekin uning mazmuni emas). HTML sarlavha yoki paragraf qaerda bo'lishi kerakligini belgilashga imkon beradi. HTML yorlig'idan foydalangan holda hujjat, so'ngra ushbu teglarni sharhlash uchun WEB-brauzerni taqdim etadi. Masalan, bitta WEB-brauzer xat boshining yorlig'ini taniy oladi va kerakli shaklda hujjatni taqdim etishi mumkin, ikkinchisi bunday qobiliyatga ega emas va hujjatni bitta satrda taqdim etadi. Ba'zi WEB-brauzerlarning foydalanuvchilari, shuningdek, o'lcham va ko'rinish shriftini, rangini va hujjat ekraniga ta'sir qiladigan boshqa parametrlarni sozlash qobiliyatiga ega.

HTML teglarini taxminan ikkita toifaga bo'lish mumkin:

WEB-brauzer tomonidan hujjat tanasining umuman qanday ko'rsatilishini belgilaydigan teglar hujjatning nomi yoki muallifi kabi umumiy hujjat xususiyatlarini tavsiflovchi teglar.

Esingizda bo'lsin, HTML-ning asosiy afzalligi shundaki, sizning hujjatingizni har xil turdagi WEB-brauzerlarda va turli platformalarda ko'rish mumkin.

HTML hujjatlari har qanday matn muharriri yoki ixtisoslashgan HTML muharrirlari va konvertorlari yordamida yaratilishi mumkin. HTML hujjatlarini yaratish uchun ishlatiladigan muharrirni tanlash har bir muallifning qulayligi va shaxsiy xohishiga bog'liq.

Masalan, Netscape-dan Netscape Navigator Gold kabi HTML muharrirlari hujjatlarni grafik ko'rinishda yaratishga imkon beradi, bu siz ko'rgan narsangiz (WYSIWYG) texnologiyasi yordamida amalga oshiriladi. Boshqa tomondan, hujjatlarni yaratishning aksariyat an'anaviy vositalarida hujjatlarni HTML ga o'tkazish uchun konvertorlar mavjud.

Barcha HTML teglari "<" (chap burchakli qavs) bilan boshlanib, ">" (o'ng burchakli qavs) bilan tugaydi. Odatda, boshlang'ich yorlig'i va tugatish yorlig'i mavjud. Masalan, boshlang'ich va oxirgi teglar ichidagi matn belgilaydigan va hujjatning sarlavhasini tavsiflovchi sarlavha teglari:

```
<TITLE> Hujjat sarlavhasi </TITLE>
```

Yakuniy yorliq boshlang'ich yorlig'i bilan bir xil ko'rinadi va undan burchakli qavs ichidagi matn oldida oldinga siljish bilan farqlanadi. Ushbu misolda <TITLE> yorlig'i web-brauzerga sarlavha formatidan foydalanishni, <TITLE> yorlig'i esa web-brauzerga sarlavha matnini tugatishini buyuradi.

<p> (abzatsni belgilaydigan yorliq) kabi ba'zi teglar oxirgi yorliqni talab qilmaydi, ammo undan foydalanish hujjatning asl matnini o'qish va tuzilishini yaxshilaydi.

HTML kichik harflarga sezgir emas va oldingi misol quyidagicha ko'rinishi mumkin:

```
<title> Hujjat sarlavhasi </title>
```

Diqqat! HTML-ning matniga yaxshi o'qish uchun qo'shilgan qo'shimcha bo'shliqlar, yorliqlar va tashish natijalari hujjatni talqin qilishda WEB brauzeri tomonidan e'tiborga olinmaydi. HTML hujjati faqat yuqoridagi elementlarni o'z ichiga olishi mumkin, agar ular <PRE> va <PRE> teglari ichiga joylashtirilgan bo'lsa. <PRE> teglari haqida batafsil ma'lumot quyida yoziladi.

Hujjat tarkibi

Web-brauzer hujjatni qabul qilganda, hujjatning qanday talqin qilinishi kerakligini belgilaydi. Hujjatda paydo bo'lgan birinchi teg <HTML> yorlig'i bo'lishi kerak. Ushbu yorliq WEB brauzeriga sizning hujjatlaringiz HTML yordamida yozilganligini aytadi. Minimal HTML hujjati quyidagicha bo'ladi:

```
<HTML>... Hujjat tanasi... </HTML>
```

Hujjat sarlavhasi <HEAD>

Sarlavha yorlig'i <HTML> yorlig'idan keyin darhol ishlatilishi kerak va hujjatning boshqa qismida bo'lmaydi. Ushbu yorliq hujjatning umumiy tavsifidir. Har qanday matn <HEAD> yorlig'i ichiga joylashtirishdan saqlanib, boshlash <HEAD> yorlig'i <TITLE> yorlig'i va hujjatni tavsiflovchi boshqa teglar oldidan darhol joylashtiriladi va end </HEAD> yorlig'i hujjat tavsifi tugagandan so'ng darhol joylashtiriladi. Masalan:

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE> Xodimlar ro'yxati </TITLE>
```

</HEAD>

Diqqat! Texnik jihatdan, <HTML>, <HEAD> va <BODY> kabi boshlash va tugatish teglari ixtiyoriy. Ammo ulardan foydalanish qat'iy tavsia etiladi, chunki ushbu teglardan foydalanish WEB-brauzerga hujjatning sarlavha qismini va semantik qismini o'zini ishonchli ajratishga imkon beradi.

Hujjatning nomi <TITLE>

Ko'pgina WEB-brauzerlar <TITLE> yorlig'i tarkibini web-brauzer tomonidan qo'llab-quvvatlanadigan bo'lsa, hujjatni o'z ichiga olgan oyna sarlavhasida va xatcho'plar faylida aks ettiradi. <TITLE> va </TITLE> teglari bilan chegaralangan sarlavha yuqoridagi misolda ko'rsatilgandek <HEAD> teglari ichiga joylashtirilgan. Hujjatning o'zi oynada ko'rsatilganda hujjat sarlavhasi ko'rinmaydi.

<!DOCTYPE HTML>

<html> <head>

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">

<title> Web-sahifa sarlavhasi </title> </head>

<body>

<h1> Sahifa'dagi eng muhim sarlavha </h1>

<p> Birinchi sarlavha </p>

<h2> Ikkinchi muhim sarlavha </h2>

</body>

</html>

HTML hujjatning tuzilishi

HTML Document Type Definition (DTD) faylida joylashgan qoidalarga amal qiladi. DTD - bu ma'lum HTML turi uchun qaysi teglar, atributlar va ularning qiymatlari haqiqiyligini belgilaydigan XML hujjati. Har bir HTML versiyasi o'z DTD-ga ega.

DOCTYPE brauzer tomonidan web-sahifani to'g'ri ko'rsatishi uchun javobgardir. DOCTYPE nafaqat HTML versiyasini (html kabi) balki Internetdagi tegishli DTD faylini ham belgilaydi.

html

head

meta

title

link

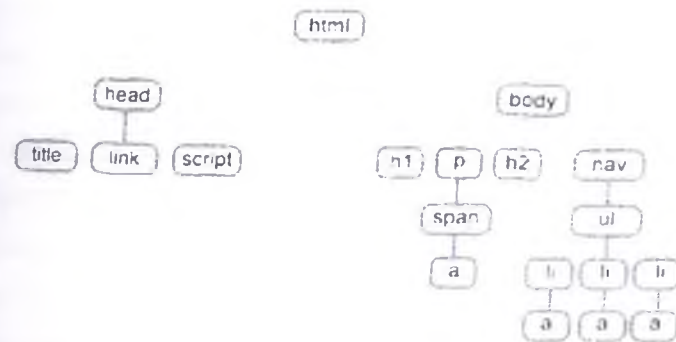
script

body

body

body

Element tarkibidagi elementlar <html> hujjat daraxti, **hujjat ob'ekti modeli** (DOM) deb nomlanadi. Bunday holda, element <html> ildiz elementidir.



4.1-rasm. Web-sahifaning eng sodda tuzilishi

Web-sahifa elementlarining o'zaro ta'sirini tushunish uchun elementlar o'rtasidagi "munosabatlar" deb nomlangan narsani ko'rib chiqish kerak. Bir nechta ichki elementlar o'rtasidagi munosabatlar ota-ona, bola va aka-uka deb tasniflanadi.

• **Ajdod** - bu boshqa elementlarni o'z ichiga olgan elementdir. 1-rasmda barcha elementlarning ajdodi <html> dir. Shu bilan bir vaqtda <h1>, <p>, , <nav> va hokazolar uchun <body> elementi ajdoddur.

• **Bola** - bu bir yoki bir nechta element turlari ichida joylashgan element.

HTMLda tayyorlangan hujjatlarni web-brauzer deb nomlangan maxsus dasturlar yordamida ko'rish mumkin. Web-brauzerlar hujjatning strukturasi tavsiflaydigan manba kodiga asoslanib hujjatlarni ko'rsatib beradi. Web-brauzer oynasida ko'rsatilgan HTML hujjatining talqini natijasiga web-sahifa deb ataladi. HTML hujjatidan farqli o'laroq, web-sahifa faqat matnni emas, balki grafiklarni, videolarni, ovozlarni ham o'z ichiga olishi mumkin. Shuningdek, web-sahifada birdaniga bir necha HTML-hujjatlar natijasini ko'rsatishi ham mumkin. HTML formatidagi hujjatlar kengaytmasi **html** yoki **htm** ko'rinishida bo'ladi.

Hujjat tuzilishi. Birinchi HTML-hujjatimizni yaratib ko'ramiz. Uni yaratish uchun ixtiyoriy matn muharriridan foydalanish mumkin. Eng keng tarqalgan muharrir oddiy Bloknot hisoblanadi va unda 4.1-misol matnini kiritamiz.

4.1-misol. Birinchi HTML-hujjat

```
<!DOCTYPE HTML >
<html>
<head>
<title>Sahifa sarlavhasi</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset = utf-8" />
</head>
<body>
<p> <strong> Bu matn qalin shiriftida ko'rinadi </strong> </p>
</body>
</html>
```

Biz kiritilgan matnni HTML formatida, masalan, 4.1-misol.html nomi bilan saqlaymiz. Buning uchun:

- **Файл** menyusidan **Сохранит как** tanlanadi.
- Ochilgan oynada **Имя файла** satriga "test.html" kiritiladi

- **Тип файла** ro'yxatidan **Все файлы** bandi tanlanadi.

- **Сохранить** tugmasi bosiladi (Masalan, Рабочий стол tanlanadi). Bloknot dasturini yopiladi.

Endi esa saqlangan test.html fayni ochish uchun, saqlangan faylni topib uni brauzerda (masalan **GoogleChromeda**) ochilishini tanlash kerak (4.2-rasm).

Bu usul qatn shiriftida ko'rinadi

4.2-rasm

Har bir ketma-ketlik to'g'ri amalga oshirilsa, yaratilgan html fayl Web brauzer oynasida ko'rsatiladi va sarlavha satri "Sahifa sarlavhasi" ko'rinishida bo'ladi. Web-brauzer oynasidagi teglar ko'rsatilmaydi! Endi web-brauzer oynasida sarlavha satrini o'zgartirishni barakat qilib ko'ring. Buning uchun siz HTML formatida manba matnini ochishingiz kerak. Bu uchta usulda amalga oshirilishi mumkin:

- 1) View menyusida View HTML code ni tanlang.
- 2) Web brauzerining oynasida biron-bir joyda sichqonchaning o'ng tugmasini bosing. Ochilgan kontekst menyusidan View HTML - kodni tanlang.
- 3) **Bloknot** yoki boshqa matn muharriri yordamida sahifa kodini o'z ichiga olgan faylni oching. Bu usul eng universaldir. Natijada hujjat matn tahrirlash uchun ochiladi. Endi ushbu qatorni o'zgartiramiz.

```
<title> Sahifa sarlavhasi </title>
```

```
<title> Mening birinchi web sahifam </title>
```

ga o'zgartirib faylni saqlang (Fayl menyusida, Saqlash).

Endi web-brauzeriga qaytib, web-sahifani yangilang. Buni quyidagi yo'llar bilan yangilashingiz mumkin:

- View menyusida Refresh bo'limini tanlang;
- kontekst menyusida Refresh bo'limini tanlang;
- **Панели инструментов** bo'limidan **Обновить** tugmanisini bosing;
- klaviaturadan <F5> tugmasini bosib.

Shunday qilib, sarlavha satri "Mening birinchi web-sahifam" ga o'zgaradi. Hujjat kodidagi biror narsani o'zgartirib, amalga oshirilgan harakatlar natijalarini qaytadan takrorlab ko'ring. Algoritm quyidagicha: manba kodini oching, sozlashni qiling, saqlang va web-sahifani yangilang.

Hozirgi kunda SublimeText 3.0 dasturi web hujjatlarni taxrirlashning juda yaxshi dasturlaridan biridir. U HTML, JavaScript, PHP va shu kabi sintaksislarni yoritib boradi. SublimeText 3.0 dasturini uning sahifasi (<https://www.sublimetext.com/>) dan bepul yuklab olishingiz mumkin. Uni o'rnatish juda oddiy va sharhlarga ehtiyoj yo'q.

SublimeText 3.0 dasturini ishga tushiring (4.3-rasm).



4.3-rasm. SublimeText 3.0 dasturi

4.1-misolda ko'rsatilgan kodni yozing va fayl menyusidan **Save (Ctrl+S)** ni tanlang. Ochilgan oynada **Fayl** nomi satriga "4.1-misol.html" ni kiriting. Papkani tanlang, masalan, Ish stoli va **Save** ni bosing (4.4-rasm). Ko'rish uchun faylni web-brauzer yordamida oching.



4.4-rasm

Faylni tahrirlash uchun Fayl menyusida Open File ni tanlang. E'tibor bering SublimeText 3.0 o'rniga siz NotePad++, Visual Studio Code, WebStorm, Aptana Studio yoki NetBeans tahrirlavehilaridan foydalanishingiz ham mumkin.

Shunday qilib, biz HTML-hujjatlarni yaratish texnologiyasini o'rganib chiqdik. hujjat kodini saqlash, namoyish qilish va o'zgartirishni o'rgandik. 4.2-misolda har qanday HTML hujjatining umumiy strukturasi keltirilgan.

4.2-misol.HTML hujjatning tuzilishi

```
<!DOCTYPE html --!-Hujjat formati deklaratsiyasi-->
<html>
<head>
<!-- Hujjat haqida texnik ma'lumotlar-->
</head>
<body>
<!-- Hujjatning asosiy qismi -->
</body>
</html>
```

<!DOCTYPE> tegi web-brauzer uchun fayl formatini belgilab beradi va uning barcha ko'rsatmalarini o'z ichiga oladi.

HTML hujjatining barcha matnlari <html> va </html> teglari orasida joylashgan bo'ladi. HTML hujjat ikki qismdan iborat bosh (<head> va </head> teglari orasidagi) va tarkib qismlari (<body> va </body> teglari orasidagi).

HEAD bo'limi. Hujjatning texnik tavsifi

HEAD bo'limining asosiy ma'lumotlari - nom, uning tavsifi va qidiruv tizimi uchun kalit so'zlar, muallifga tegishli ma'lumotlar va sahifa yaratish vaqti, sahifaning asosiy manzili, kodlash va h.k hisoblanadi.

HEAD bo'limidagi yagona majburiy teg <title> tegi ishlatiladi.<title> va </title> o'rtasidagi matn web-brauzerining yuqori qismida ko'rsatiladi. Sarlavha uzunligi 60 belgidan oshmasligi kerak, aks holda web-brauzerining boshiga to'liq mos kelmaydi.

<title> Sarlavha satri</title>

Maslahat. Ko'pincha <title> va </title> belgilari orasidagi matn ushbu sahifaga havola matn sifatida qidiruv tizimi natijalarda ishlatiladi. Shu sababli, sarlavha sahifaning mazmunini iloji boricha to'liq tavsiflashi kerak. "Bosh sahifa", "Birinchi sahifa" kabi narsalarni yozmang.

Bitta <meta> tegidan foydalanib, qidiruv tizimi uchun sahifa tarkibi va kalit so'zlarni tavsifi belgilashingiz mumkin. Agar <title> va </title> belgilaridagi matn bu sahifa uchun havola matni sifatida ishlatilsa, <meta> tegidagi tavsif quyidagi havola bilan ko'rsatiladi:

<meta name = "description" content = "Sahifaning mazmuni tavsifi">

<meta name = "keywords" content = "Yergulli ajratilgan kalit so'zlar ro'yxati">

Bundan tashqari, turli tillarda bir nechta tavsiflarni ham ko'rsatishingiz mumkin. Buning uchun lang parametrda ishlatiladigan tilni tanlang:

- <meta name = "description" lang = "uz" content = "Sahifa tarkibi tavsifi">
- <meta name = "description" lang = "en" content = "Description">
- <meta name = "keywords" lang = "uz" content = "Kalit so'zlar vergul bilan ajratib yoziladi">
- <meta name = "keywords" lang = "eng" content = "keywords">

Bundan tashqari, <meta> taglari web-sahifani qidirish mashinalari tomonidan qidirishda indeksasiyalashga ruxsat berish yoki taqiqlashga imkon beradi:

<meta name = "robots" content = "~index>, <havola orqali o'tish>~>

content parametrlari quyidagi qiymatlarni qabul qilishi mumkin:

- index – qidiruv tizimiga ruxsat;
- noindex – qidiruv tizimiga taqiq;
- follow – bu web-sahifaga havola bo'yicha o'tishga ruxsat;
- nofollow – bu web-sahifaga havola bo'yicha o'tishga taqiq;
- all – index va follow birgalikda yoqilgan. Odatiy holda shunday bo'ladi.
- none – noindex va nofollow birgalikda.

Bir qator misollar keltiramiz.

Indeksasiyalanish va havola orqali o'tishga ruxsat beriladi:

<meta name = "robots" content = "index, follow">

Indeksasiyalanish va havola orqali o'tish taqiqlanadi:

<meta name = "robots" content = "index, nofollow">

Indeksasiyalanish va havola orqali o'tishga ruxsat berilmaydi:

<meta name = "robots" content = "noindex, nofollow">

Bundan tashqari, <meta> yorlig'ini ishlatib, matnni kodlash turini ham tanlash mumkin:

<meta http-equiv = "Content-Type" content = "text/html; charset = utf-8">

Belgilangan vaqtdan keyin sahifani avtomatik ravishda qayta yuklash uchun

<meta> tegining refresh xususiyatidan foydalanish mumkin.

<meta http-equiv = "refresh" content = "30">

Ushbu misolda sahifa 30 soniyadan keyin qayta yuklanadi. Agar siz darhol boshqa bir sahifaga o'tishini hohlasangiz, url parametrtdagi URLni belgilashingiz mumkin:

<meta http-equiv = "refresh" content = "0; url = http://nammiqi.uz/">

Izoh. HEAD bo'limida yana <base>, <link>, <script>, <style> kabi va boshqa teglardan foydalanish mumkin. Ushbu teglarni keyinroq ko'rib chiqamiz.

BODY bo'limi. Hujjatning asosiy qismi. Ushbu bo'lim hujjatning barcha mazmunini o'z ichiga oladi.

Strict formatda <body> tegining tarkibi blok elementlari ichida bo'lishi kerak, masalan, <p>, <div> yoki boshqalar.

<body>

<p>Hujjat matni</p>

<div>Hujjat matni</div>

</body>

<body> tegi quyidagi parametrlarga ega:

- bgcolor – web-sahifaning fon rangini belgilaydi. Fon rangi odatdagi rejimda oq bo'ladi. Rang olti honali o'n oltitlik sanoq sistemasidagi raqamlar bo'yicha aniqlanadi. Har bir komponentning rangi (qizil, yashil va ko'k) uchun, qiymat 00 dan FF orahg'ida o'rnatiladi. Bu qiymatlar, avval "=" belgisi qo'shiladi.

masalan, #FF0000 qiymati qizil rangga mos keladi, # 00FF00 to'q yashil rangga va #FF00FF – binafsha rangga (qizil va ko'k aralashmasi) mos keladi;

- **background** – rasm URL manzilini ko'rsatib, hujjat uchun fon berish imkonini beradi;
- **alink** – faol havolaning rangini belgilaydi;
- **link** – o'qilmagan havola rangini belgilaydi;
- **vlink** – allaqachon ko'rilgan havolaning rangini belgilaydi;
- **text** – matn rangini belgilaydi.

Masalan, <body> tegi quyidagicha bo'lishi mumkin:

4.3-misol.BODY tegining hususiyati

```
<!DOCTYPE HTML >
<html><head>
<title> Sahifa sarlavhasi </title>
<meta http-equiv = "Content-Type" content = "text / html; charset = utf-8" >
</head>
<body aink = "# FF0000" link = "# 000000" vlink = "# 000080" text = "#
000000">
```

Hujjat matni

```
</body>
</html>
```

Hujjat matni

4.5-rasm

Matnlarni bezash

Alohida belgilar bilan ishalsh. Yuqorida aytib o'tilganidek, HTML formatlash tili hisoblanadi. Shuning uchun, alohida harflar bilan bir qatorda matnning

barcha qismlarini shakllantirish muhimdir. Biroq, teglarni o'rganishdan avval, maxsus belgilarni ko'rsatish imkoniyatini ko'rib chiqaylik. Bunday belgilar, masalan, (<) va (>) bu belgilaridan kamroq foydalaniladi, chunki bu belgilar HTML teglarini ifodalaydi. Maxsus belgilarni ko'rsatish uchun HTML ekvivalentlari ishlatiladi.

Masalan, "<title> va </title> teglari orasiga sarlavha matni kiritiladi" matni chop etish uchun "< title > va < /title > teglari orasiga sarlavha matni kiritiladi" shaklida yozish talab etiladi.

Ushbu misolda biz kichik (<) belgisini < bilan va katta (>) belgisini > bilan almashtirdik.

Eng ko'p ishlatiladigan HTML ekvivalentlari ro'yxatini ko'rib chiqaylik.

- < – kichik belgisi (<);
- > – katta belgisi (>);
- & – ampersand (&);
- – noaniq bo'shliq;
- " – qo'shtirnoq ("");
- © – mualliflik belgisi (©);
- ® – ro'yxatdan o'tgan tovar belgisi (®);
- ™ – Savdo belgisi (™)

Matn qismlarini belgilash.

 tegi qalin harfli matni ko'rsatadi.

 Qalin harfli matn

 tegi o'rniga mantiqiy formatlash yorlig'ini ishlatish yaxshiroq

:

 Qalin harfli matn

<i> tegi matni kursiv ko'rsatadi.

<i> Kursiv matn </i>

<i> tegi o'rniga mantiqiy formatlash tegini ishlatish yaxshiroq.

 Kursiv matn

<u> yorlig'i matnning ostiga chizilganligini ko'rsatadi:

<u> Ostga chizilgan matn </u>

<strike> va <s> teglar matn o'rtasiga chizib qo'yadi:

<strike> O'rtasiga chizilgan matn </strike>

<s> O'rtasiga chizilgan matn </s>

Past va yuqori ko'rsatkichli matnlarni yaratish. <sub> tegini matni satr sathidan pastga siljitadi va shrift hajmini kichraytiradi, pastki indeksni yaratish uchun ishlatiladi, masalan, H₂O:

Suv formulasi – H₂O

<sup> tegida matn satr sathidan yuqoriga o'tib, shrift o'lchamini kichraytiradi. Ushbu teg tez-tez ishlatiladi, masalan, m²:

Maydon o'lchov birligi – m²

Matn shriftini belgilash. tegi shrift hajmini, turini va rangi bildiradi. U quyidagi parametrlarga ega:

➤ **face** – shrift turini belgilash uchun ishlatiladi:

Masalan:

 Matn

Nafaqat bitta balki vergul bilan ajratilgan bir nechta turlarni ko'rsatish mumkin. Belgilangan nom shrift turiga mos kelishi kerak. Shrift foydalanuvchi-ning kompyuterida topilmasa, shrift ishlatilmaydi:

➤ **size** – hajmi 1 dan 7 gacha bo'lgan o'lchamlarda shrift hajmini belgilaydi. Standart web-brauzer tomonidan ishlatiladigan o'lcham 3 ga teng. Shrift hajmi 1 dan 7 gacha bo'lgan raqam sifatida va tegishli birliklarda qancha birlikni oshirish kerak ("+" belgisi) yoki shrift hajmini taglikga nisbatan kamaytirish ("- " belgisi) orqali ifodalanadi:

 Matn

 Matn

 Matn

➤ **color** shrift rangini belgilash imkonini beradi. Ranglar **bgcolor** parametri bilan bir xil tarzda o'rnatiladi:

 Matn

Raqlamlar o'rniga siz rang nomlarini foydalanishingiz mumkin:

 matn

Eng keng tarqalgan ranglarning nomlarini yozamiz:

- black — #000000 — qora;
- white — #FFFFFF — oq;
- yellow — #FFFF00 — sariq;
- silver — #F0F0F0 — kumush;
- red — #FF0000 — qizil;
- green — #00F000 — yashil;
- gray — #F0F0F0 — kulrang;
- blue — #0000FF — kok;
- navy — #0000F0 — to'q ko'k;
- purple — #F000F0 — qirmizi.

Bundan tashqari, matnlarni formatlash uchun boshqa teglar ham mavjud. Matni kattaroq shrift bilan chop qilish uchun <big> tegi qo'llaniladi.

<big> matn </big> katta o'lchamda

Matni kichikroq shrift bilan chop qilish uchun quyidagi juft tegni ishlatning

<small>:

<small> matn </small> kichik o'lchamda

Hujjatlarni formatlash. Oldingi qismda ko'rilgan deyarli barcha teglar bususiy formatlash belgilaridir. Qo'shimcha va teglaridan ham foydalaniladi. Bu teglar mantiqiy matni formatlash belgilari bo'lib, ular mavbat bilan juda muhim va sodda qismlarga ajratish uchun ishlatiladi. Mantiqiy formatlash belgilaridan hujjatning tuzilishini ifodalash uchun foydalaniladi va turl xil web-brauzerlarda turlicha ko'rsatilishi mumkin. Kelimg, mantiqiy formatlash-ning asosiy teglarini ko'raylik:

➤ <cite> ... </cite> - atamalar va ularning nomlarini belgilashda foydalaniladi;

➤ `<code> ... </code>` - dastur kodining qismlarini belgilash uchun xizmat qiladi;

➤ `<acronym> ... </acronym>` - qisqartmalarni belgilash uchun ishlatiladi;

➤ `<kbd> ... </kbd>` - qismini foydalanuvchi tomonidan klaviaturadan kirish sifatida belgilaydi;

➤ `<q> ... </q>` - qisqa matnarni belgilash uchun ishlatiladi;

➤ `<samp> ... </samp>` - dastur tomonidan chiqarilgan natijani belgilash uchun ishlatiladi;

➤ `<var> ... </var>` - o'zgaruvchining nomlarini belgilaydi.

Satrlarni ajratish. Satrlarni ajratish uchun bitta `
` tegidan foydalaniladi.

HTML hujjatiga

satr1

satr2

satr3

matn yozilsa

Web-brauzer uni bir satrda aks ettiradi: "satr1satr2satr3". Satrlarni bir-birining tagida joylashgan bo'lishini ta'minlash uchun har bir satr oxirida `
` tegini qo'shishingiz kerak:

```
satr1<br> satr2 <br> satr3<br>
```

Matnni aks holda qanday yozilgan bo'lsa shu shaklda chiqarish uchun `<pre>` tegini ishlatish mumkin:

```
<pre>
```

```
satr1
```

```
satr2
```

```
satr3
```

```
</pre>
```

Ushbu misolda matnlar bir-birining tagiga joylashtiriladi.

Gorizontol to'g'richiziq. Bitta `<hr>` tegi gorizontol chizish imkonini beradi. `<hr>` tegi quyidagi parametrlarga ega:

➤ **size** - chiziq qalindigi: `<hr size = "5">`

➤ **width** - chiziq kengligi. Web-brauzer oynasining kengligi bilan bog'liq ravishda har ikkala pikselda va foizda qiymatni belgilashingiz mumkin:

```
<hr size = "5" width = "100"> <hr size = "5" width = "100%">
```

➤ **align** - joylashishni tekislash. Parametr quyidagi qiymatlarni qabul qilishi mumkin:

▪ **center** - markazda joylashish

```
<hr size = "2" width = "200" color = "red" align = "center">
```

▪ **left** - chap burchak:

```
<hr size = "2" width = "200" color = "red" align = "left">
```

▪ **right** - o'ng tomonga joylashgan:

```
<hr size = "2" width = "200" color = "red" align = "right">
```

▪ **noshade** - bu parametrning mavjudligi chiziqning reletifligini bekor qiladi

```
<hr size = "2" width = "200" align = "center" noshade
```

Sarlavhalar. Sarlavhalar oltita turli o'lchamlarga ega bo'lishi mumkin.

```
<hx> Sarlavha </hx>
```

bu erda x - 1 dan 6 gacha bo'lgan son

1-raqam bilan sarlavha eng katta

```
<h1> Eng katta nom </h1>
```

6-raqam bilan sarlavha eng kichik

```
<h6> eng kichik sarlavha </h6>
```

Asosiy parametr **align** web-brauzer oynasiga nisbatan sarlavha joylashishini belgilaydi. Quyidagi qiymatlarni qabul qilishi mumkin:

✓ **center** - markazga joylashtirish

```
<h1 align = "center"> 1-darajali sarlavha markazda </h1>
```

✓ **left** - chapga tekislash

```
<h2 align = "left"> chapga tekislangan 2 darajali matn </h2>
```

✓ **right** - o'ng tekislash

```
<h6 align = "right"> o'ng tomonga tekislangan 6 darajali matn eng kichik sarlavha </h6>
```

Xat boshini ajratish. <p> yorlig'i matni alohida xat boshiga ajratishga imkon beradi. Web-brauzerlar paragraflarni bo'sh satr bilan bir-biridan ajratadi. Yakunlovchi </p> tegi majburiy emas.

• **align** asosiy parametr hisoblanadi va u gorizonta tekislanishni o'rnatadi. Parametr quyidagi qiymatlarni qabul qilishi mumkin:

➤ **center** – markazdan tekislash:

<p align = "center"> Matn markazga joylashadi </p>

➤ **left** - chap tomondan tekislash:

<p align = "left"> Chap tomonga tekislangan matn </p>

➤ **right** - o'ngdan tekislash:

<p align = "right"> O'ng tomonga tekislangan matn </p>

➤ **justify** - ikki tomon bo'yicha tekislash:

<p align = "justify"> Ikki tomon bo'yicha tekislangan matn </p>

Izoh tegi. <! - va -> teglaridagi matn web-brauzer tomonidan ko'rsatilmaydi va bu oraliqqa izoxlar kiritiladi.

<! - Matn ->

Ro'yxatlar

Ro'yxat - maxsus belgilar yoki raqamlar bilan belgilangan matnlarning tartiblangan bandlaridan iborat. Har bir variantni alohida ko'rib chiqaylik.

Markerlangan ro'yxatlar. Markerlangan ro'yxatlar va teglari orasida joylashadi. Ro'yxatdagi har bir elementdan oldin tegini joylashtirishingiz kerak. Yakunlovchi yorlig'i ixtiyoriy. 2.4.1- misolda ro'yxatning tuzilishi keltirilgan.

2.4.1-misol. Markerlangan ro'yxat

 Birinchi nuqta

 Ikkinchi nuqta

 tegida ro'yxat satrlari joylashgan belgini ko'rsatishga imkon beruvchi **type** parametri bor. Bu parametr quyidagi qiymatlarni qabul qilishi mumkin:

• **disc** – ichi bo'yalagan doira shaklidagi belgilar

<ul type = "disc">

 Birinchi element

 Ikkinchi element

• **circle** – ichi bo'sh shaklidagi belgilar

<ul type = "circle">

 Birinchi element

 Ikkinchi element

• **square** – To'ldirilgan kvadrat shaklidagi belgilar

<ul type = "square">

 Birinchi element

 Ikkinchi element

Raqamlangan ro'yxatlar. Raqamlangan ro'yxat va tegi oraliqiga joylashtirilgan bo'ladi. Har bir ro'yxat elementidan oldin tegini joylashtirishingiz kerak. Yakunlovchi yorlig'i ixtiyoriydir.

4.4-misolda raqamlangan ro'yxatning tuzilishi ko'rsatiladi.

4.4-misol. Raqamlangan ro'yxat

 Birinchi nuqta

 Ikkinchi nuqta

 tegida ikkita parametr mavjud. Ularning birinchisi **type** - ro'yxatning satrlari harflar shaklida belgilash imkonini beradi.

Bu parametr quyidagi qiymatlarni qabul qilishi mumkin:

• **A** - satrlar katta harflar bilan belgilangan.

<ol type = "A">

```
<li> Birinchi element </li>
<li> Ikkinchi element </li>
</ol>
```

- a - satrlar kichik harflar bilan belgilangan:

```
<ol type = "a">
<li> Birinchi element </li>
<li> Ikkinchi element </li>
</ol>
```

- I - satrlar katta rim raqamlar bilan belgilangan:

```
<ol type = "I">
<li> Birinchi element </li>
<li> Ikkinchi element </li>
</ol>
```

- i - elementlar kichik rim raqamlar bilan belgilangan:

```
<ol type = "i">
<li> Birinchi element </li>
<li> Ikkinchi element </li>
</ol>
```

- I - satrlar raqamlar bilan belgilangan (standart):

```
<ol type = "I">
<li> Birinchi element </li>
<li> Ikkinchi element </li>
</ol>
```

 – tegining ikkinchi parametri – start satrlarni raqamlash boshlanishini belgilaydi:

```
<ol type = "I" start = "5">
<li> Birinchi element </li>
<li> Ikkinchi element </li>
</ol>
```

 tegi, shuningdek, ushbu ro'yxat elementining sonini o'zgartirishga imkon beruvchi value parametriga ega:

```
<ol type = "I">
<li> Birinchi element </li>
<li value = "5"> Ikkinchi element </li>
<li> Uchinchi element </li>
</ol>
```

Ushbu misolda "Birinchi element" 1 raqami, "Ikkinchi element" - 5 raqami va "Uchinchi element" - 6 raqami bo'ladi.

Aniqlangan ro'yxatlar. Aniqlangan ro'yxatlar <dl> tegi yordamida tasvirlanadi. Qo'shimcha qo'shish uchun dt tegidan foydalaniladi va dd tegini qo'shish uchun. Yopiluvchi </ dt> va < dd> belgilar ixtiyoriy. Aniqlangan ro'yxatlardan foydalanish 4.5-misolda keltirilgan

4.5-misol. Aniqlangan ro'yxatlar

```
<!DOCTYPE HTML >
<html>
<head>
<title> Aniqlangan ro'yxatlar </title>
<meta http-equiv = "Content-Type" content = "text/html; charset = utf-8" >
</head>
<body>
<dl>
<dt> HTML (HyperText belgilash tili) </dt>
<dd>
Hujjatning formatlash tili kompyuter ekranida axborot ko'rinishini ifodalaydi
</dd>
<dt> CSS (Cascading Style Sheets) </dt> <dd> Kaskadlangan stillar jadvali </dd>
</dl>
</body></html>
</dd>
```

```
<dt>CSS (Cascading Style Sheets) </dt><dd> uslublar jadvallarini chizish </dd>
</dl>
</body></html>
```

- HTML: (HyperText belgilash tili)
Hujjatning formatlash tili kompyuter ekrani orqali oqib
ko'rinishini ifodalaydi.
- CSS (Cascading Style Sheets)
Kaskadlangan stilni ta'riflaydi.
- CSS (Cascading Style Sheets)
Uslublar jadvallarini chizish.

4.6-rasm

HTMLda jadvallar hosil qilish.

HTML hujjatida jadvallar quyidagi hollarda qo'llaniladi:

- ma'lumotlarni taqdim etish vositasi sifatida;
- sahifadagi matn va grafikani to'g'ri joylashtirishingiz mumkin bo'lgan sahifa dizayni elementi sifatida.

4.6-misol. HTML jadvallarining tuzilishi

```
<table border = "1" width = "200">
<caption> Jadval sarlavhasi </caption>
<tbody><tr>
<td align = "center"> 1 </td><td align = "center"> 2 </td>
</tr>
<tr>
<td align = "center"> 3 </td><td align = "center"> 4 </td>
</tr></tbody>
</table>
```

Jadval sarlavhasi	
1	2
3	4

4.7-rasm

Hujjatga jadval joylashtirish

<table> tegi quyidagi parametrlarga ega

- **border** - jadvalning chegaralarini namoyish qilishni boshqaradi, shuningdek jadval atrofida chegaralar qalinligini belgilaydi. Odatiy holda, jadval ko'rsatilmaydi:

```
<table> <!-- Bu yerda jadval chiziqlari ko'rinmaydi -->
```

```
<table border = "0"> <!-- Bu yerda jadval chiziqlari ko'rinmaydi-->
```

- **border = "5"** <!-- Bu holda jadval chiziqlari ko'rinadi, jadval atrofidagi ramka qalinligi 5 piksel -->

- **cellspacing** - jadval ichidagi chiziqlarning qalinligini, qo'shni jadvallar chegaralari o'rtasidagi masofani bildiradi. Odatiy holda parametr 2 qiymatiga ega. Agar parametr 0 ga o'rnatilgan bo'lsa, qo'shni jadval ramkalari bir qatorga birlashadi.

```
<table cellspacing="0">
```

- **cellpadding** - hujjat ramkasi va hujjat ichidagi ma'lumotlar orasidagi bo'shliqni belgilaydi:

```
<table cellpadding = "2">
```

Odatiy holda qiymati 1 ga o'rnatilgan bo'ladi.

- **width** - jadvalning kengligi pikseldagi yoki oynaning o'lchamiga nisbatan foizini bildiradi.

```
<table width = "200">
```

```
<table width = "100%">
```


➤ **align** jadval gorizontal joylashish joyini bildiradi. Quyidagi qiymatlarni qabul qilishi mumkin:

• left - jadval chapga moslangan va matn uning atrofida o'ng tomonga o'giriladi:

```
<table align = "left">
```

• right - jadval o'ng tomonga moslashgan va matni chap tomonga o'giradi

```
<table align = "o'ng">
```

• center- jadval markazlashtirilgan:

```
<table align = "center">
```

➤ **bgcolor** - jadvalning orqa fon rangini ko'rsatadi:

```
<table bgcolor = "silver">
```

```
<table bgcolor = "#C0C0C0">
```

Jadval sarlavhasi

<caption> tegi jadval sarlavhasini belgilashga imkon beradi. U bitta align parametriga ega. Ushbu parametr quyidagi ikki qiymatdan birini olishi mumkin:

• top - sarlavha jadval yuqori qismida joylashgan:

```
<caption align = "top"> Jadval sarlavhasi </caption>
```

• bottom - sarlavha jadval pastki qismida joylashgan:

```
<caption align = "bottom"> jadval sarlavhasi </caption>
```

Jadval qatorlari

Juft <tr> tegidan foydalanib, jadvalning satrlari tavsiflanadi. Quyidagi parametrlarga ega:

➤ **align** jadvalning ma'lumotlarini gorizontal ravishda joylashuvini ko'rsatadi.

Teg quyidagi qiymatlarni qabul qilishi mumkin:

• left - chap (standart):

```
<tr align = "left">
```

• right- o'ng:

```
<tr align = "o'ng">
```

• center - markaz:

```
<tr align = "center">
```

• justify - tenglik bo'yicha:

```
<tr align = "justify">
```

➤ **valign** - jadvalning yacheykalarida vertikal joylashuvini belgilaydi

Quyidagi qiymatlarni qabul qilishi mumkin:

• top - yuqorida:

```
<tr valign = "top">
```

• middle - o'rta:

```
<tr valign = "middle">
```

• bottom - pastki qismida:

```
<tr valign = "bottom">
```

• baseline - asos chiziq bo'yicha:

```
<tr valign = "baseline">
```

Jadval yacheykalari

<td> tegidan foydalanib, jadval yacheykalari tavsiflanadi

<td> tegi quyidagi parametrlarga ega:

✓ **align** va **valign** ma'lumotni yacheykaning joylashishning gorizontal va vertical o'rinlarini belgilaydi;

✓ **bgcolor** yacheykaning fon rangini bildiradi.

✓ **colspan** - gorizontal tarzda birlashtirilishi kerak bo'lgan yacheykalar sonini belgilaydi;

✓ **rowspan** -vertikal ravishda birlashtirilishi kerak bo'lgan yacheykalar sonini ko'rsatadi.

4.7.-misol. Yacheykalarni gorizontal tarzda birlashtirish

```
<table border = "1" width = "200">
```

```
<caption> Jadvalning sarlavhasi </caption>
```

```
<tbody>
```

```

<tr><td align = "center" colspan = "2"> 1 va 2 birlashtirildi </td></tr>
<tr><td align = "center"> 3 </td><td align = "center"> 4 </td></tr>
</body>
</table>

```

Jadvalning sarlavhasi

1 va 2 birlashtirildi	
3	4

4.8- rasm

Shunday qilib, bu misolda biz jadval qatorini birlashtirdik

```

<td align = "center"> 1 </td> qatorini
<td align = "center" colspan = "2"> 1 va 3 birlashtirildi </td>
<td align = "center"> 3 </td> qatori o'chirildi

```

4.8-misol. Yacheykalarni vertikal ravishda birlashtirish

```

<table border = "1" width = "200">
<caption> Jadvalning sarlavhasi </caption>
<tbody>
<tr><td align = "center" rowspan = "2"> 1 va 3 birlashtirildi </td>
<td align = "center"> 2 </td></tr><tr><td align = "center"> 4 </td>
</tr></tbody></table>

```

Ushbu misolda biz jadval yacheykalarini birlashtirdik

Jadvalning sarlavhasi

1 va 3 birlashtirildi	2
	4

4.9-rasm

```

<td align = "center"> 1 </td> haqida <td align = "center" rowspan = "2">
1 va 3 birlashtirildi </td> satr <td align = "center"> 3 </td> o'chirilgan.

```

<th> tegi sarlavhalar bo'lgan yacheykalarni belgilashga imkon beradi. Bunday yacheykalarning tarkibi qalin va markazlashgan holda ko'rsatiladi. Boshqa tomondan, <th> tegi <td> tegiga o'xshaydi

4.9-misol. Jadval yacheykalarini belgilash

```

<html><head>
<title> Jadval uchun yacheykalarni tanlash </title>
<meta http-equiv = "Content-Type" content = "text/html;
charset=utf-8">
</head>
<body>
<table border = "1" width = "500">
<caption> Jadval sarlavhasi </caption>
<thead><tr>
<th> Markasi </th>
<th> rangi </th><th> Chiqish yili </th></tr></thead>
<tbody><tr>
<td> Cobalt </td>
<td> Qora </td>
<td> 2017 </td>
</tr>
<tr>
<td> Damas </td>
<td> Oq </td>
<td> 2018 </td>
</tr>
</tbody></table>
</body></html>

```

Jadval sarlavhasi

Markasi	rangi	Chiqish yili
Cobalt	Qora	2017
Damas	Oq	2018

4.9-rasm

Freymlar

Freymlar sizga web-brauzer oynasini bir nechta qismlarga ajratish imkonini beradi, ularning har biriga alohida HTML-hujjat o'rnatilishi mumkin.

Web-brauzer oynasini bir nechta qismlarga bo'lish

Odatda, saytdagi barcha sahifalar uchun sarlavha va navigatsiya paneli bir xil ma'lumotlarni o'z ichiga oladi va sahifalarning faqat asosiy tarkibi o'zgaradi. Kvadrat tuzilishidan foydalanib, sarlavhani bir oynada, ikkinchi navigatsiya paneli va uchinchi sahifadagi asosiy sahifa tarkibiga qo'yishingiz mumkin. Bu esa, birinchi va ikki oynani o'zgartirmagan qoldirib, uchinchi mazmunini o'zgartirishga imkon beradi. Ushbu tuzilma bilan web-sahifani yaratishga harakat qilaylik. Buning uchun 5 ta fayl yarating:

- doc1.html (4.10-misol) - Web-sahifa sarlavhasi;
- doc2.html (4.11-misol) - navigatsiya paneli;
- test.html (4.12-misol) - ramka tuzilishini tasvirlaydigan HTML hujjat
- bob 1.html - 1-bobning mazmuni;
- bob 2.html - 2-bobning mazmuni;

4.10-misol. Sarlavhani o'z ichiga olgan HTML hujjati (doc1.html)

```
<!DOCTYPE HTML>
<html><head>
<title> Sarlavha </title>
<meta http-equiv = "Content-Type" content = "text / html; charset = utf-8" />
</head>
<body>
<h1> Header </h1>
</body>
</html>
```

Sarlavha

Header

4.10-rasm

4.11-misol. Sarlavha sathini o'z ichiga olgan HTML hujjati (doc2.html)

```
<html>
<head>
<title> Navigatsiya paneli </title>
</head>
<body>
<h3> Mundarija </h3>
<ul>
<li><a href = "chapter1.html" target = "chapter"> 1-bob </a> </li>
<li><a href = "chapter2.html" target = "chapter"> 2-bob </a> </li>
</ul>
</body></html>
```

Mundarija

- 1-bob
- 2-bob

4.11-rasm

4.12-misol. Ramka tuzilishini tavsiflovchi HTML hujjati (test.html)

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
<title> Ramkalaridan foydalanish </title>
<meta http-equiv = "Content-Type" content = "text html, charset=utf-8" />
<frameset rows = "100, *">
<frame src = "doc1.html" scrolling = "no" />
<frameset cols = "20%, 80%">
<frame src = "doc2.html">
<frame src = "chapter1.html" name = "bo'lim">
```

```
</frameset ~<noframes ~
```

```
<p> Sizning web-brauzeringiz hech qanday ramka ko'rsatmaydi
```

```
</p></noframes>
```

```
</frameset ~
```

```
</html>
```

Header

Mundarija



4.12-rasm

Yaratilgan barcha fayllar bitta papkada saqlanadi. So'ngra web-brauzerida test.html faylini oching. Shunday qilib, oyna uchta to'rtburchak joylarga bo'linadi. Oynaning pastki qismida navigatsiya paneli (chapda) va hujjatning asosiy qismi (o'ngda) mavjud. Alohida harakat qilayotganingizda, asosiy qismning tarkibi o'zgaradi va qolganlari o'zgarishsiz qoladi.

Keling, sarlavhaning fon rangini o'zgartiraylik. Buning uchun web-sahifaning fon kodini yozishingiz kerak.

Bilamizki, oddiy web-saytning hujjat kodini uchta usulda ko'rishingiz mumkin:

- View menyusida View HTML code ni bosning;

- Web brauzerining oynasida biron-bir joyni o'ng tugmasini bosning. Olingan kontekst menyusida View HTML-kod ni;

- Notepad yoki boshqa matn muharriridan foydalanib, manba kodini o'z ichiga olgan faylni oching.

Hujjatda ramkalar bo'lsa, dastlabki ikkita harakatlar natijalari boshqacha bo'ladi. Birinchi usul HTML-hujjatning har biri uchun hujjat kodi emas, balki faqat web-sahifaning tuzilishi uchun kodni ko'rsatadi. Boshqacha qilib aytganda, test.html

aylining manba kodi ko'rsatiladi. Ikkinchidan, faqat bitta HTML hujjatning kodini ko'rsatish imkonini beradi va HTML hujjat kodi ko'rsatiladi.

Bizning holatda (doc1.html) manba kodini ko'rsatish uchun, sarlavhani o'z ichiga olgan maydonni o'ng tugmasini bosning. Ko'rsatilgan kontekst menyusida View HTML code ni tanlang.

Biz rangni almashtiring

```
<body>
```

```
<body style = "background-color =#C0C0C0">
```

 faylni saqlang va web-sahifani yangilang. Natijada, sarlavhaning fon rangi oqdan kul ranggacha o'zgaradi

Freymlarni o'z ichiga olgan HTML hujjatning tuzilishi

HTML hujjatning ramkalar bilan tuzilishi

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title> Sarlavha </title>
```

```
<meta http-equiv = "Content-Type" tarkibi = "text /html; charset = utf-8">
```

```
</head>
```

```
<frameset rows = "100,*">
```

```
<frame >
```

```
<frameset cols = "20% , 80%">
```

```
<frame>
```

```
<frame>< /frameset>
```

```
</noframes>
```

```
<p> Sizning web-brauzeringiz hech qanday ramka ko'rsatmaydi  
</p></noframes ~</frameset ~</html>
```

4.13-rasm

<body> yorlig'i o'rniga, ramka tuzilishini tasvirlaydigan <frameset> yorlig'i ishlatiladi. Har bir alohida oyna <frame> yorlig'i bilan tavsiflanadi. Agar web-brauzer ramkalarni qo'llab-quvvatlamasa, matn <noframes> va </noframes> teglar orasida ko'rsatiladi. Ushbu teglarni batafsil ko'rib chiqing.

Freymli struktura tuzilish tavsifi

<frameset> juftligi ramka tuzilishini tavsiflaydi. <frameset> va </frameset> teglar ichida <frameset> va </frameset> teglari bilan tasvirlangan faqat <frame> teglari yoki boshqa ramkalar majmui bo'lishi mumkin.

<frameset> yorlig'i quyidagi parametrlarga ega:

- satrlarni bo'laklarga bo'linishni ta'riflaydi:

<frameset rows = "100, *">

- Ustunlar ustunlarga bo'linishni anglatadi:

<frameset cols = "20%, 80%">

Qator va bo'g'inlar parametrlari qiymatlari kvadratlarining o'lchamidir. Kamida ikkita qiymat ko'rsatilishi kerak. Ro'yxatdagi barcha qiymatlar vergul bilan ajralib turadi. O'lehanlari mutlaq birliklarda (piksellarda) yoki foizda ko'rsatilishi mumkin.

Grafika va multimedia.

Grafika

Grafikalardan foydalanish web-sahifani vizuallik hususiyatini oshiradi. Rasmlar hujjatning mohiyatini va mazmunini yaxshiroq tushuntirishga yordam beradi.

Internetda quyidagi grafik formatlar qo'llaniladi:

➤ GIF - faqat 256 rangdan foydalanadi va oshkoralikni qo'llab-quvvatlaydi. Bundan tashqari, GIF faylida animatsiyalar bo'lishi mumkin:

➤ JPEG - sifatni yo'qotish bilan suratlarni siqish usuli. Shaffoflik va animatsiya qo'llab-quvvatlanmaydi:

➤ PNG – sifatni saqlash bilan grafikni saqlash tartibi. Shaffoflikni qo'llab-quvvatlaydi. Almashtirish sifatida GIF formatidan foydalanilishi mumkin.

Hujjatda grafik bilan ishlash web-sahifaning yuklab olish vaqtining ko'payishiga olib keladi. Shuning uchun grafikadan faqat oqilona va samarali foydalaning.

Web-sahifada tasvir

Tasvirlar tegi yordamida web-sahifalarga kiritiladi. tegi blok tegi ichida bo'lishi kerak, masalan, <p>, <div> yoki boshqa teglar. Quyidagi parametrlari mavjud:

➤ src - rasm faylining URL manzili:

➤ alt - tasvirni yuklashdan oldin yoki grafik yopiq bo'lsa, sahifada ko'rsatiladigan matnli satr va rasm yuklanadi. Bunga qo'shimcha ravishda, sich-qonchani tasvir ustida ko'chirsangiz alt parametrda ko'rsatilgan matn asboblar panelidagi matn sifatida ko'rish mumkin:

➤ width - tasvirning pikseldagi kengligi

➤ height - tasvirning pikseldagi balandligi

Quyidagi hususiyatlardan foydalanish mumkin:

➤ border - chegara qalinligi

➤ align - tasvirni matnga yoki web-sahifaning boshqa elementlariga nisbatan joylashtirish. Parametr quyidagi qiymatlarni qabul qilishi mumkin

*left - tasvir chapga moslangan va matn uning atrofida o'ng tomonga tekislanadi:

<p> matn </p>

*right - tasvir o'ng tomonga tekislangan va matn chap tomonda bo'ladi:

<p> Matn </p>

*top - tasvir joriy satrning yuqori qismida joylashadi.

<p> Matn </p>

• bottom - rasm joriy satrning pastki qismida joylashadi:

```
<p><img src = "foto.gif" align = "bottom" alt = "Yordam"> Matn </ p>
```

• middle – tasvir joriy chiziqning markaziga joylashadi:

```
<p><img src = "foto.gif" align = "middle" alt = "Yordam"> Matn </ p>
```

➤ hspace - tasvirdan matngacha gorizontal siljish masofasi:

```
<p>
```

```
<img src = "foto.gif" align = "left" hspace = "20" alt = "Yordam"> Matn
```

```
</ p>
```

➤ vspace - rasmdan matngacha vertikal siljish masofasi:

```
<p>
```

```
<img src = "foto.gif" align = "left " vspace = "20" alt = "Yordam"> matn
```

```
</ p>
```

Tasvir fon sifatida

<body> tegi background hususiyati yordamida hujjat uchun fon tasvirini belgilash imkonini beradi:

```
<body background = "foto.gif" bgcolor = "blue"> Hujjatning tanasi < /body>
```

bgcolor parametrda fon tasvirining rangiga yaqin bo'lgan rangni ko'rsatishingiz kerak, chunki keskin o'tish, masalan, yorug'lik ohangidan qorong'i ohanggacha, sezilarli o'tishga olib keladi, chunki fon tasvir biroz kechikishi mumkin.

Multimedia. Bizda Web sahifani bezash uchun unga videoroliklar joylashirish imkoniyati ham mavjud. Foydalanuvchi o'z brauzerida videoma'lumotni ko'rishi uchun videoma'lumot yozilgan faylni o'z kompyuteriga to'liq yuklab olishi lozim. Video fayllar katta hajm egallanganligi sababli uni tarmoq orqali kompyuterga yuklash uchun ko'proq vaqt sarflanadi. Brauzerlar odatda AVI, Real Video va Windows Media formatlaridagi videofayllarni tasvirlash imkoniyatiga ega. Ularni Web sahifa tarkibiga qo'shish uchun ham tegi ishlatiladi. Videofayl joylashgan manzilni ko'rsatish uchun esa dynsrc parametri ishlatiladi. Jimlik bo'yicha Web sahifa tarkibiga kiritilgan videoma'lumot Web

sahifa yuklangandan keyin avtomatik ravishda bir martatasvirlanadi, lekin bizda tasvirlanish jarayonini boshqarish yoki bu jarayonni foydalanuvchi tomonidan boshqariladigan qilish imkoniyati mavjud tegiga <start> parametrini qo'shish orqali biz yuklangan fideoklipni tasvirlash jarayonini bemalol boshqarishimiz mumkin <start> parametrining qiymatlari sifatida mouseover va fileopen kalit so'zlari ishlatiladi. mouseover parametri foydalanuvchi sichqoncha ko'rsatkichini videotasvir joylashgan soha ustiga olib kelishi bilan videotasvirning tasvirlanish jarayoni boshlanishini bildirsa, fileopen parametri esa Web sahifa kompyuterga to'liq yuklanib bo'lgandan keyin darhol tasvirlanish jarayoni boshlanishini bildiradi.

Misol:

Biz loop parametri orqali videorolikning necha marta tasvirlanishini boshqarishimiz mumkin. Buning uchun tasvirlanishlar sonini loop parametriga qiymat sifatida berishimiz zarur. Agar biz videorolikning takroriy tasvirlanishini doimiy ravishda takrorlanuvchi qilib qo'ymoqchi bo'lsak u holda loop parametriga infinite qiymatini berishimiz kerak bo'ladi. Loopedelay parametri takroriy tasvirlanish jarayonida tasvirlanishlar orasidagi vaqtni belgilaydi va qiymati millisekundlarda beriladi.

Misol:

Yuqoridagi misolda Web sahifa to'liq yuklanishi bilan videoklip ikki marta orasida 5 sekundlik tanaffus bilan tasvirlanadi.

 tegiga controls parametrini qo'yish orqali biz videofaylni to'liq o'zimiz boshqarishimiz mumkin, ya'ni Web sahifada videoklip bilan birgalikda uni boshqarish elementlari ham paydo bo'ladi. Boshqarish elementlariga tasvirni ishgatushirish, orqaga qaytarish, oldinga o'tkazish yoki to'xtatish kabi ishlarni bajaruvchi tugmalar kiradi.

```
<html>
```

```
<head><title>Video</title></head>
```

```
<body>
```

```
<p> O'adily matn </p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Videotasvirlarni Web sahifaga joylashtirish bu grafik ob'ektlarni joylashtirishning bir qismi bo'lganligi uchun **** tegining barcha parametrlarini videotasvirlar uchun ham qo'llash mumkin.

Tovushli fayllar

Web sahifaga tovushli fayllarni joylashtirish ham HTML ning multimedia imkoniyatlari doirasiga kiradi. Tovushli fayllar Web sahifada fon hisobida qatnashadi. Tovushli fayl Web sahifa to'liq yuklangandan keyin bajariladi. Foydalanuvchi kompyuteriga Web sahifa yuklanganda birinchi navbatda uning HTML tilida yozilgan fayli, keyin esa shu sahifada ishlatilgan grafik, video va audio fayllar yuklanadi.

Demak Web sahifaga tovushli fayl qo'yishimiz uchun biz sahifaning sarlavhasiga, ya'ni **<head>** va **</head>** teglari orasiga **<bgsound>** tegini joylashtirishimiz kerak bo'ladi. Bu tegning src parametri qiymat sifatida tovushli faylning URL manzilini qabul qiladi.

Brauzerlar **MIDI** va **WAV** formatdagi audiofayllarni taniydi va bemaol aytirish imkoniga ega. Boshqa formatdagi, ya'ni **MP3**, **Real Audio** kabi audiofayllarni aytirish uchun brauzerlarga qo'shimcha modullar qo'shish kerak bo'ladi. Xuddi videokliplar bilan ishlaganimizdek audiofayllar bilan ishlaganimizda ham faylning necha marta takrorlanishini **loop** parametri bilan boshqarishimiz mumkin. Qiymat sifatida esa takrorlanishlar soni beriladi. Agar audiofaylning to'xtovsiz takrorlanishi zarur bo'lsa **loop** parametriga **"-1"** qiymat berish kerak.

Misol: `<bgsound src="song.mid" loop="-1">`

Giperishoratlar

Giperishoratlar sichqoncha tugmasini bosib tezda bir hujjatdan ikkinchisiga o'tish imkonini beradi. U barcha web-sahifalarni bitta tarmoqqa ulaydigan ko'priklar hisoblanadi.

Tashqi giperishoratlar

Tashqi giperishoratlar **<a>** tegidan foydalangan holda HTML hujjatida ko'rsatiladi.

<a> tegining asosiy parametri href. Ushbu parametr sichqonchani ko'rsatgichi bosilganda yuklanadigan web-sahifaning URL manzilini bildiradi. Ko'rsatkich matn

```
<a href="http://www.mysite.com/file.html"> Havola matni </a> yoki tasvir
```

```
<a href="http://www.mysite.com/file.html">
```

```
 </a>
```

bo'lishi mumkin.

URL manzilda **&** belgisi ishtirok etgan bo'lsa, uni HTML ekvivalenti **&** bilan almashtirish kerak:

```
<a href="index.php?id=5&name=Nik"> Ishorat matni </a>
```

URL manzil absolyut va nisbiy bo'lishi mumkin.

Absolyut URL manzil

Absolyut URL manzil to'liq protokol nomi, kompyuterining domen yoki IP-manzilini, faylning yo'lini va fayl nomini o'z ichiga oladi. Masalan:

```
http://www.mysite.ru/folder/file.html
```

Fayl ildiz papkasida joylashgan bo'lsa, yo'lak qisqa bo'lishi mumkin

```
http://www.mysite.ru/file.html
```

Fayl nomi ham bo'lmashligi mumkin.

```
http://www.mysite.ru
```

```
http://www.mysite.ru/folder
```

Nisbiy URL adreslar

Masalani qo'yilishiga qarab URL manzil hujjat joylashgan web-sahifaning joylashuv-pozitsiyasini hisobga olgan holda belgilanadi.

Quyidagi variantlarda berilishi mumkin:

✓ Istalgan web-sahifa havolani o'z ichiga olgan web-sahifa bilan bir xil papkada bo'lsa, URL faqatgina fayl nomini o'z ichiga olishi mumkin. Agar

http://www.mysite.uz/folder1/folder2/file1.html da joylashgan web-sahifadan
http://www.mysite.uz/folder1/folder2/file2.html sahifasiga o'tmoqchi
bo'lsangiz, u holda havola quyidagilar bo'ladi:

```
<a href="file2.html"> Malumot matni </a>
```

agar http://www.mysite.uz/direct1/folder2/file1.html da joylashgan web-
sahifadan, http://www.mysite.uz/folder1/folder2/folder3/file2.html sahifasiga
o'tishingiz kerak bo'lsa, shundan keyin havola quyidagi tarzda ko'rsatilishi mumkin:

```
<a href="folder3/file2.html"> Malumot matni </a>
```

✓ agar http://www.mysite.ru/direct1/folder2/file1.html da joylashgan
web-sahifadan http://www.mysite.ru/folder1/file2.html-ga o'tishingiz kerak
bo'lsa, unda link quyidagicha: Malumot matni <a>
va http://www.mysite.uz/folder1/folder2/folder3/file1.html sahifasidan
www.mysite.uz/folder1/file2.html - ga o'tilayotganda - bu ko'rimishda:

```
<a href=" ../file2.html"> Malumot matni </a>
```

Ko'pincha siz yangi web-brauzer oynasiga hujjatni yuklashingiz kerak. Buni
amalga oshirish uchun <a> tegining maxsus target parametrída **_blank** qiymati
ko'rsatiladi:

```
<a href="http://www.mysite.uz/file.html" target = "_blank"> Ulanish </a>
```

Maqsad parametrlarining boshqa qiymatlari ramkalarini o'rganishda ko'rib
chiqiladi

Ichki giperishoralar

Ichki giperishoratlardan foydalanib, mavjud web-sahifaning turli bo'lim-lariga
havolalar yaratish mumkin. Hujjat juda katta bo'lsa, ichki giperishoratlarning
mavjudligi bo'limlar orasida tezlik bilan harakat qilish imkonini beradi.

```
<a href="#qism1"> 1-bob </a>
```

Giperishorat<a> yorlig'i yordamida yaratiladi, lekin href parametrining
o'rniga markerning nomini bildiruvchi **ism** parametri ishlatiladi:

```
<a name=" qism1"><a>
```

Ba'zida ko'rsatgich "yakor" deb ataladi. Siz boshqa hujjatning "bo'limlariga"
ham murojaat qilishingiz mumkin. Bu quyidagicha amalga oshiriladi:

Matn <a> Hujjatning ichki
havolalar bilan bog'langan tuzilishi 4.13-misolda ko'rsatilgan.

4.13-misol. Hujjatning ichki havolali tuzilishi

```
<!DOCTYPE HTML >
```

```
<html >
```

```
<head>
```

```
<title> Ichki havola yaratish </title>
```

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" >
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<h1>Hujjat nomi</h1 >
```

```
<h2>Mundarija</h2 >
```

```
<ul><li><a href = "#chapter1" > 1-qism</a> </li>
```

```
<li><a href = "#chapter2" > 2-qism</a> </li>
```

```
<li><a href = "#chapter3" > 3-qism</a> </li>
```

```
<li><a href = "#chapter4" > 4-qism</a> </li>
```

```
</ul>
```

```
<h2><a name = "chapter1" ><a> 1-qism </h2>
```

```
<p>1-bobning mazmuni </p>
```

```
<h2><a name="chapter2" ><a> 2-qism </h2>
```

```
<p>2-bobning mazmuni </p>
```

```
<h2><a name="chapter3" ><a> 3-qism </h2>
```

```
<p>3-bobning mazmuni </p>
```

```
<h2><a name="chapter4" ><a> 4-qism </h2>
```

```
<p>4-bobning mazmuni </p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```


Hujjat nomi

Mundarija

- 1-qism
- 2-qism
- 3-qism
- 4-qism

1-qism

1-bloklarning nazariyasi

2-qism

2-bloklarning nazariyasi

3-qism

3-bloklarning nazariyasi

4-qism

4.14-rasm

Elektron pochta manziliga giperishoralar

Elektron pochta manziliga aloqa quyidagi tarzda bajariladi:

```
<a href="mailto:mail@mysite.uz"> Matn </a>
```

URL o'rniga, siz "mailto:" so'zi qo'shilgan elektron pochta manzilini ko'rsatasiz.

Formalar

Formalar foydalanuvchi ma'lumotlarini web-serverga uzatish uchun mo'ljallangan. HTML formalar, foydalanuvchilar tomonidan, ma'lumotlarni kiritish va kiritilgan ma'lumotlardan keyinchalik foydalanish maqsadida tashkil qilingan. Formalar – matnli oynalar, tugmalar, bayroqchalar, ulagich pereklyuchatel) (lar va menyular kabi boshqariladigan elementlardan tashkil topishi mumkin. Formalar `<form>` va `</form>` teglari orasida joylashadi. Ba'zi hollarda foydalanuvchi bilan brauzer o'rtasida aktiv muloqot qilishga to'g'ri keladi, ya'ni ma'lumotlarni kiritishga va tahrir qilishga to'g'ri keladi. Bunday hollarda biz yuqorida

uzatganimizdek HTML hujjatning formalar deb ataluvchi bo'limidan foydalanamiz. Foydalanuvchi yuqorida ko'rsatilgan formalarni ma'lumotlar bilan to'ldiradi va uni qayta ishlash uchun serverga jo'natadi. Server bu odatda Web-server yoki elektron pochta serveri bo'lishi mumkin.

Shunday qilib har qanday formaning asosiy qismi bo'lib uning boshqariladigan elementlari hisoblanadi. Bu elementlarning har biri o'z nomiga ega va bundan tashqari bu elementlar o'zining boshlang'ich qiymatiga hamda joriy qiymatiga ega. Elementning boshlang'ich qiymati uning birinchi hosil qilinishida yoki uning qaytadan o'rnatilishida (initializatsiya) ekranda tasvirlanadi. Keyinchalik foydalanuvchi bu qiymatlarni o'zgartirishi mumkin. Foydalanuvchi tomonidan to'ldirilgan formaning qiymatlari «nomqqiymat» juftlik ko'rinishida qayta ishlash uchun jo'natiladi. Formalar tashkil qilish form elementi yordamida amalga oshiriladi va biz uning umumiy ko'rinishi bilan tanishib chiqamiz.

Umumiy ko'rinishi:

Sintaksis: `<FORM></FORM>` (Blokli element)

Atributlar: id, class, style, title, lang, dir, xodisa

action = URL (formalarni qayta ishlash uchun ko'rsatilgan URL manzil)

method = GET | POST (formalardagi ma'lumotlarni jo'natish uchun HTTP metodi)

enctype = fayl tipi (formaga murojat qilish uchun)

accept = fayllar tiplari (bo'lishi mumkin bo'lgan fayllar tiplari)

accept-charset = kodlashtirishlar (bo'lishi mumkin bo'lgan simvollarini kodlash usullari)

name = CDATA (sstenariya uchun forma nomi)

target = freym (natijalarni hosil qilish uchun freym)

onsubmit = sstenariya (formani jo'natish)

onreset = sstenariya (formani qaytadan o'rnatish)

Ushbu ma'lumotni server tomonida qanday boshqarishi haqida PHP tilini o'rganish davomida tushuntiriladi. Hozircha formalarni yaratish uchun HTML tavsiyalarini ko'rib chiqamiz.

Ushbu maydon qiymatiga qarab, quyidagi shakl elementlari yaratiladi:

- **text** matn kiritish maydoni: `<input type = "text">`
 - **password** – barcha kirish belgilarining yulduzcha bilan almashtiriladigan parolni kiritish uchun matn maydoni: `<input type = "password">`
 - **file** – fayl nomini tanlash **Obzor** tugmasini xosil qiladi.
Web – serverga faylni yuborishga imkon beradi: `<input type = "file">`
 - **checkbox** – sozlanishi yoki tanlanishi mumkin bo'lgan katakchalarni belgilash maydoni: `<input type = "checkbox">`
 - **radio** – bog'liq bo'lmagan tanlash tugmalarin hosil qiladi (ba'zan radio tugmalari deyiladi): `<input type = "radio">`
 - **reset** – bu tugma bosilganda butun shakl tozalanadi. Shaklning barcha elementlari standart qiymatlarni oladi: `<input type = "reset">`
 - **submit** – tugma bosilganda forma elementlariga kiritilgan ma'lumotlarni yuboradigan tugma: `<input type = "submit">`
 - **button** – odatdagi buyruq tugmasi: `<input type = "tugma">`
- Ushbu tugma faqat unga biriktirilgan skript yordamida foydalanish imkonini beradi.

• **hidden** – qiymat formadagi barcha ma'lumotlar bilan birga yuborilgan maxfiy element: `<input type = "hidden">`

➤ **name** – elementning nomini belgilaydi. Har doim lotin harflari (masalan, pole) yoki lotin harflari va raqamlari birikmasi (masalan, pole1) bilan ko'rsatishi kerak. Element nomi raqam bilan boshlanmasligi kerak: `<input type="text" name = "pole1">`

➤ **disabled** - ariza elementiga kirishni rad etadi. Agar imkoniyat mavjud bo'lsa, element kulrang bo'ladi: `<input type = "text" name = "pole1" disabled>`

Qolgan parametrlar alohida har bir element uchun xosdir. Shuning uchun, har bir elementni alohida ko'rib chiqamiz.

Matn va parolni kiritish maydoni

Matn maydoni va parolni kiritish maydoni uchun quyidagi parametrlar ishlatiladi:

- **value** – standart maydonning matnini belgilaydi:

`<input type = "text" name = "pole1" value = "http: /">`

- **maxlength** - maydonga kiritilishi mumkin bo'lgan maksimal belgilar sonini

ko'rsatadi:

`<input type = "matn" name = "pole1" value = "http: //" maxlength = "100">`

- **size** – kiritish maydonining aniq hajmini belgilaydi:

`<input type = "text" name = "pole1" value = "http: /" maxlength = "100" size = "20">`

- **readonly** - faqat o'qish uchun qo'llaniladi. Agar parametr mavjud bo'lsa, maydonning qiymati o'zgar olmaydi: `<input type = "matn" nomi = "pole1" readonly>`

Jo'natish va tozlash buyruqlari

- **value** – ko'rsatilgan matnini bildiradi:

`<input type = "submit" value = "jo'natish">`

Yashirin maydon hidden

Yashirin maydon uchun bitta parameter mavjud

- **value** - maydonning qiymatini belgilaydi:

`<input type = "hidden" name = "pole1" value = "1">`

Bayroqcha belgisini o'rnatish maydoni

Elementini tavsiflashda quyidagi parametrlar qo'llaniladi:

➤ **value** - bayroqcha belgilansa, web-serverga yuboriladigan qiymat. Agar katakcha tanlanmagan bo'lsa, qiymat uzatilmaydi. Agar parametr o'rnatilgan bo'lsa, standart qiymatdan foydalaniladi: - on

`<input type = "checkbox" name = "check1" value = "yes">` matn

➤ **checked** - katakchani tanlash bo'yicha tekshirganligini bildiradi:

`<input type = "checkbox" name = "check1" value = "yes" checked>` matn

checkbox elementlari birlashtirilishi mumkin. Buning uchun **name** parametr uchun bir xil qiymatni belgilashingiz kerak. Domen nomidan so'ng serverdagi barcha qiymatlarni olish uchun kvadrat qavslar shlatilishi kerak:

```
<input type = "checkbox" name = "check[]" value = "1" matn1 >  
<input type = "checkbox" name = "check[]" value = "2" matn2 >  
<input type = "checkbox" name = "check[]" value = "3" matn3 >
```

Yoqib-o'chirgich elementi

Elementini tavsiflashda quyidagi parametrlar qo'llaniladi:

value – element tanlangan bo'lsa, qiymat web-serverga uzatiladigan qiymatni bildiradi: `<input type = "radio" name = "radio1" value = "yes"> matn`

Agar qiymatlarning hech biri tanlanmagan bo'lsa, ma'lumotlar uzatilmaydi.

checked – oddatiy rejimda tanlangan kalitni ko'rsatadi:

```
<input type = "radio" name = "radio1" value = "yes" checked> matn
```

Kalit elementi faqat shu kabi elementlardan iborat bo'lgan guruhda mavjud bo'lib, ulardan faqat bittasini tanlash mumkin. Kalitlarni guruhga birlashtirish uchun **name** parametri va qiymat parametri uchun boshqa qiymat uchun bir xil qiymatni belgilashingiz kerak:

Jins:

```
<input type = "radio" name = "radio1" value = "erkak" checked>erkak  
<input type = "radio" name = "radio1" value = "ayol"> ayol
```

Matnli maydon

Juft `<textarea>` tegi forma ichida ko'p satrli matn kiritish uchun maydon yaratadi: `<textarea> Standart matn </textarea>`

Web-brauzer oynasida, maydon scrollash majmuasi bo'lgan to'rtburchaklar shaklida ko'rsatiladi. Yorliq quyidagi parametrlarga ega:

name – maydon nomi:

```
<textarea name = "pole2"> Standart matn </textarea>
```

cols - ko'rinadigan matn ustunlari soni:

```
<textarea name = "pole2" cols = "15"> Standart matn </textarea>
```

rows - ko'rinadigan matn satrlari soni:

```
<textarea name = "pole2" cols = "15" rows = "10"> Standart matn </textarea>
```

Ochiluvchi qiymatlar ro'yxati

`<select>` tegi ochiluvchi qiymatlar ro'yxatini hosil qiladi.

```
<select><option>Element1 </option>
```

```
<option>Element2 </ option></ select>
```

`<select>` tegi quyidagi parametrlarga ega:

- **name** – ro'yxat nomlari: `<selectname = "select1" >`

- **size**- vaqtning o'zida ko'rinadigan ro'yxat elementlarining sonini bildiradi:

```
<select name = "select1" size = "3"> Odatiy bo'lib, hajmi 1 ga o'rnatiladi;
```

- **multiple** - ro'yxat bir vaqtning o'zida bir nechta elementni tanlashingiz mumkinligini ko'rsatadi. Ro'yxat nomidan keyin serverdagi barcha qiymatlarni olish uchun kvadrat qavslarni ko'rsatiladi.

```
<select name = "select []" size = "3" multiple
```

`<select>` va `</ select >` teglar ichida `<option>` teglar mavjud, ular ro'yxatning har bir elementiga tavsif qilinadi.

```
<option> elementi quyidagi parametrlarga ega:
```

value - qiymat, ro'yxat elementi tanlansa, Web serverga o'tkaziladigan qiymatni bildiradi. Agar parametr aniqlanmasa, ushbu elementning matni yuboriladi:

```
<select name = "select1">
```

```
<option value = "val1"> Element1 </ option>
```

```
<option> Element2 </ option> -ni tanlang
```

```
</select> ni tanlang
```

"Element1" elementi tanlansa, u yuboriladi

```
select1 = "val1"
```

"Element2" tanlansa, u yuboriladi

```
select1 = "Element2"
```

selected ro'yxatning qaysi elementi dastlab tanlanganligini ko'rsatadi.

```
<select name = "select1">
```


<label> tegi

<label> tegidan foydalanib, forma elementi uchun tushuntirish yozuvini belgilashingiz mumkin. Yorliqda ikkita parametr mavjud:

- **for** - matn biriktirilgan element identifikatorini belgilash imkonini beradi. Xuddi shu identifikator form elementining id parametrída ko'rsatilishi kerak:

```
<label for = "pass1"> Parol *;</ label>
```

```
<input type= "parol" nomi = "pass1" id = "pass1">
```

Forma elementi <label> tegi orlig'iga joylashtirilsa unda element bilan bog'lanadi va lahelda parametрни ko'rsatmasa ham boladi:

```
<label> Parol *;<input typeq "parol" nomi = "pass1" id = "pass1">< label>
```

- **accesskey** - tez bajarilishni belgilaydi. Ushbu tugmani <Alt> tugmachasi bilan bir vaqtning o'zida bosilganda kursor elementda bo'ladi:

```
<label accesskey = "N">
```

```
Parol *;<input type = "password" name = "pass1" id = "pass1"></ label>
```

4.6. Amaliyotlarda CSS yordamida web sayt dizaynini yaratish

CSS texnologiyasi asosan Web-dizaynerlar tomonidan qo'llaniladi. Chunki, bu texnologiya saytning dizayni uchun javob beradi. Bu sohani barcha Web-sayt loyihalovchilari bilishi lozim.

Texnologiya sayt ko'rinishini juda osonlik bilan o'zgartirish imkonini beradi. CSS – JavaScript bilan birgalikda dinamik HTML- sahifalar yaratish imkoni beradi.

CSS (ing. Cascading Style Sheets – kaskadli ko'rinishlar jadvali) – biror belgilash tilidan (HTML, XHTML) foydalanib, hujjatning tashqi ko'rinishini tasvirlash tilidir. Shuningdek, CSS XML- hujjatlarga ham qo'llanilishi mumkin.

CSSni yaratilishidan asosiy maqsad, Web-sahifaning mantiqiy tuzilishini tavsiflash (HTML yordamida) hamda Web-sahifaning tashqi ko'rinishini tavsiflashni bir-biridan ajratishdan iborat. Bunday ajratish, hujjatga ko'proq moslashuvchanlik va tavsiflashni boshqarishda 134ata imkoniyatlar beradi, dastur kodini takrorlanishini oldini oladi va hujjat tuzilishini soddalashtiradi.

CSSni HTML hujjatni ichida ishlatilishini ko'rib o'tamiz:

Web sahifada ishlatiladigan CSS kodlari orqali hosil qilinadigan stillarni hammasini faylga yozib, uni serverda saqlaymiz. So'ng sahifadan serverdagi saqlab qolgan faylga murojaat qilib, kerakli stilni olamiz. Bu usul katta hajmdagi web sahifalar yaratishda foydali hisoblanadi. Faylga murojaat <head>tegi ichida amalga oshiriladi va quyidagi ko'rinishga ega bo'ladi:

```
<LINK REL= "STYLE SHEET" TYPE= "TEXT CSS" HREF= "URL" >
```

<link> tegi sahifa biror faylga murojaatni amalga oshirmoqda degani. **REL** – fayl qandaydir stillardan iborat degani, **TYPE** - stillar css kodlardan iborat va fayl joylashgan manzil yoziladi.

CSS kodlar web sahifa ichidagi <head> tegi orasida beriladi. Bunda yaratilgan stillar shu sahifaga tegishli bo'ladi, bu degani faqat shu sahifada ishlatilish mumkindir.

```
<head>< STYLE TYPE= "text css" >
```

```
</ >
```

```
1 {text-decoration:none; }
```

```
-->
```

```
</-STYLE-</head>
```

2 Navbatdagi turi bu har bir element uchun alohida teg ichida stil berib chiqishdan iborat. Misol uchun, "p" tegi ichida biror matn yozilsa, shu matn uchun teg ichida alohida stil beriladi va bu stil shu teg uchun xususiy bo'ladi. Bu usuldan foydalanishni maslahat berilmaydi, chunki bu usul kodlarni chalkash va tushunarsiz bo'lishiga olib keladi. Shoshilmeh vaziyatlarda voki stil qay tartibda namoyon bo'lishini ko'rib olish uchun bu usuldan foydalanish mumkin.

Undan tashqari < style> tegi orqali ess faylni import qilish mumkin bo'ladi:

```
<import: url(mystyles.css);
```

CSS stillarini ishlatishda, quyidagi gurublash usullaridan foydalanish, tartibli web sahifa tuzishga olib keladi:

-kodlarni ixchamlash uchun, xar hil elementlar uchun bir hil updagi stillarni gurublab ishlatish maqsadga muvofiqdir.

H1 {font-family: Verdana;

H2 {font-family: Verdana;

Yuqoridagi stilni guruhlab quyidagicha yozamiz.

H1, H2 {font-family: Verdana;

-Guruhlashda bir hil element uchun bir necha stillarni birlashtirish mumkin.

H2 {font-weight: bold;

H2 {font-size: 14pt;

H2 {font-family: Verdana;

Barcha stillarni bittaga yig'amiz.

H2 {font-weight: bold; font-size: 14pt; font-family: Verdana;}

- Ba'zi stillar bitta stil ichida berilishi ham mumkin.

H2 {font: bold 14pt Verdana;

CSS stillari bilan ishlaganda, element ichidagi elementlar ham o'zidan yuqori turgan element stilini qabul qiladi, ya'ni o'zidan oldingi element "ota" vazifasini bajaradi va o'z "farzandlari"ga ham o'zida borini beradi.

Misol uchun, <p> tegi ichidagi matn ko'k rangda yozilishi lozim bo'lsa (p {color: blue;}), <p> tegi ichidagi tegiga tegishli bo'lgan matn ham ko'k rangda yoziladi.

Ba'zi stillar faqat yakka tartibda ishlaydi, ya'ni ichki teglarga stillari o'tmaydi (misol uchun, background), shuning uchun barcha stillarni birma bir ishlatib, o'rganib olish lozim. <body> tegiga stil berib, dastlabki o'rnatilish (установка) jarayonini hosil qilish mumkin. Shunda biror elementga stil berish esdan chiqib qolsa, <body> tegida ta'luqli stil esdan chiqqan elementga o'rnatiladi.

```
BODY { color: green;
font-family: "Verdana";
background: url(joke.gif) white; }
```

Selektor. CSS da selektor vazifasini HTML teglar bajaradi. Web sahifadagi barcha bir hil tipdagi teglarga (selektorlarga) umumiy stil beramiz. Misol uchun saytdagi barcha "havola"larning tagiga chizishni olib tashlaymiz (sizga ma'lumki, "havola" larga stil berilmasa odatiy tegiga chizilgan holatda qoladi).

```
<STYLE TYPE="text/css">
{text-decoration:none; }
<STYLE>
```

Klass. Agar bizga, kod ichida foydalaniladigan bir xil teglarga har xil stillarni o'rnatishimiz lozim bo'lsa, klass yoki identifikatorlardan foydalanish juda qulay hisoblanadi. Dastlab klass haqida to'xtalib o'tamiz. Bir xil elementlarga har xil stil berish uchun, element nomi va nuqta (.) qo'yib, stilga biror nom beramiz. So'ng shu nomga tegishli bo'ladigan stillar ketma-ketligini yozib chiqamiz. Shundan so'ng, kod ichida kerakli bo'lgan joyda, class so'zi yordamida o'rnatilgan stil nomi chaqiriladi.

4.13-misol. Klass stiliga

```
<head>
<style TYPE="text/css">
H1.rd {color:red; }
H1.be {color:red;background-color:blue; }
</style>
</head>
Elon qilingan stilni kerakli joyda chaqiramiz
<body>
<h1 class="rd">Qizil shrift</h1>
<h1 class="be">Ko'k fonda qizil shrift</h1>
</body>
```

Qizil shrift



4.16-rasm

Shu tariqa istalgan elementga istalgan stillarni o'rnatish mumkin bo'ladi. Yuqoridagi misolda faqat bitta element(H1) uchun stil yaratdik. Agar biz biror stilni yaratib, uni istalgan element uchun ishlatmoqchi bo'lsak, u holda yaratilgan stilga element nomini qo'ymasdan, faqatgina nuqta orqali stil uchun doimiy nom beramiz va kerakli joyda chaqiramiz. Quyidagi misolni yaxshilab tahlil qilib chiqing.

4.16-misol. Klass stillar

```
<STYLE TYPE="text/css">
```

```
.red {color: red; }
```

```
.blue {color:red; background-color: blue; }
```

```
</STYLE>
```

Biz 2 ta stil yaratdik, "red" va "blue" deb nomladik. endi bu stillarni istalgan element uchun ishlatishimiz mumkin.

```
<P CLASS="red">Qizil shrift</P>
```

```
<P CLASS="blue">Ko'k fonda qizil shrift</P>
```



4.17-rasm

Identifikator. Bu o'z ismi bilan etib turilibdi **IDENTIFIKATOR**, ya'ni butun web sahifasida faqatgina bitta elementga stil berish uchun ishlatiladi. Dastlab stil yozilib, unga "#" belgisi orqali nom beriladi. "#" bu identifikatorli stillar to'plami degan ma'noni beradi.

```
#matn {font-family: verdana; color: green; }
```

So'ng kod ichida bu identifikator **ID** kalit so'zi orqali chaqiriladi va yagona element uchun ishlatiladi. Bu ta'rif identifikatorga berilgan haqiqiy ta'rifdir. Lekin hozirgi kundagi ko'p brouzerlarda id orqali bir nechta elementga ham stil berish mumkin bo'lib qoldi, brouzerlar bunga ruhsat berishmoqda.

4.17-misol. Identifikator stillar

```
<STYLE TYPE="text/css">
```

```
#myID {letter-spacing: 1em; }
```

```
!ID=form3 {color:red; background-color: blue; }
```

```
</STYLE>
```

BODY>

```
<P ID=myID> 1em lik yozuv</P>
```

```
!ID=form2> Qora rangda</P>
```

Qora rangda

4.18-rasm

Yuqoridagi kodda "form3" identifikatori o'lon qilindi, lekin "form2" identifikatori ishlatildi. Bunda "form2" bo'lmaganligi sababli yozuv odatiy holda namoyon bo'ldi.

Hozirgi kunda identifikatordan klassda yaratilgan stillarning ma'lum bir qismini o'zgartirish uchun ishlatishmoqda. Misol uchun, bitta klass ochib, unga nom beramiz va stillar ketma-ketligini kirratamiz. HTML kod ichida shu klassni chaqirib, undan foydalanamiz, agar bizga stillar ketmaketligini biror elementini o'zgartirish kerak bo'lib qolsa, identifikatorni ishga solamiz. Shunda butun stilni bitta elementini o'zgartirish uchun boshidan yozib o'tirmaymiz. HTML tegida klass va identifikatorni birga ishlatsak, identifikator kuchliroq hisoblanadi. Misol ko'ramiz.

4.18-misol. Klass va identifikator stillar

```
<style>
```

```
!klas{color:blue; font-family: verdana; }
```

```
!iden;color:red; }
```

```
</style>
```

```
<p class="klas" id="iden">test_klas</p>
```

```
<p id="iden">test_klas</p>
```



4.19 -rasm

Ikkala holatda ham matn qizil rangda chiqadi, identifikatorida o'ratilgani kabi. Oxirgi berilgan stil natijaga ta'sir qiladi.

Sintaksis va ishlash prinsipi: ID, CLASS, STYLE. Oldingi mavzulardan CSS haqida biroz bo'lsa ham ma'lumotga ega bo'ldik. CSS kodlarini HTML kodlarida ishlatishni ko'rsatib o'tamiz. CSS natijalarini browserda ko'rish mumkin bo'ladi.

CSS stillar quyidagicha yoziladi:

```
H1{color: blue;font-size:14 px}
```

1. **Selektor nomi** - yozilgan stilni qaysi tegda foydalanish(misolda **H1**)
2. **Qavs** - stillar boshlanganini biktiradi.
3. **Stil xususiyati** - qaysi stil xususiyatidan foydalanishni o'rnatish (misolda **color, font-size**).
4. **Qiymat** - tanlangan stil xususiyat qiymati(misolda **blue, 14 px**).

Agar bir necha stil xususiyatlaridan foydalaniladigan bo'lsak, ular nuqtali vergul (;) orqali ajratiladi, oxirida nuqtali vergul qo'yish shart emas. Stil xususiyatlari yig'indisi shaklli qavs ichiga olinishi shart({ }) va har bir stil xususiyatidan so'ng, uning qiymatini berishdan oldin ikki nuqta(:) qo'yilishi kerak.

Sintaksisi bilan tanishib chiqdik, endi HTML kodga ulashni ko'rsatib o'tamiz. Bir necha xil usulda ulash mumkin:

1. CSS stillarini alohida faylga yozib, bu faylni HTML kodida chaqirib ishlatish mumkin.

Misol uchun, "style.css" nomli fayl yaratib ichiga quyidagi stil xususiyat va qiymatlarini kiritamiz.

```
H1{color:blue;font-size:14px}
```

Undan so'ng, "index.html" fayl yaratib, bu faylni yuqorida yaratgan "style.css" nomli fayl bilan bitta papkaga joylashtiramiz. so'ng bu faylga quyidagi HTML teglarni kiritamiz.

4.19-misol. CSS bilan ishlash

```
<html>
<head>
<title>CSS bilan ishlash</title>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
</head>
<body>
<h1>Hello World CSS! </h1>
</body>
</html>
```



4.20 -rasm

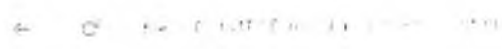
2. HTML hujjat ichida stil xususiyatlarini aniqlashtirib qo'yish mumkin.

4.20-misol. HTML hujjat ichida stil xususiyatlarini berish

```
<html>
<head>
<title>CSS bilan ishlash</title>
<style type="text/css">
<h1{color:blue;font-size:14px;}
</style>
</head>
<body>
<h1>Hello World CSS!</h1>
```



```
</body>
</html>
```



Hello World CSS!

4.21 -rasm

Natija, yuqoridagi bilan bir xil, bunda bitta tegga bitta stil berildi. agar o'zgarishlar qilinmasa, shu teg qaerda ishlatilsa, hamma yerda shu stil dan foydalaniladi.

3. Identifikator orqali bog'lash. O'zgarmas nomga ega bitta stillar xususiyati yoziladi va u faqat bitta element uchun ishlatiladi. Ishlatishda "ID" kalit so'zidan foydalaniladi, identifikator esa "#" belgisi bilan e'lon qilinadi.

4.21-misol. Identifikator orqali bog'lash

```
<html>
<head>
<title>CSS bilan ishlash</title>
<style type="text/css">
#matn{color:blue;font-size:14px}
</style>
</head>
<body>
<h1 id="matn">Hello World CSS!</h1>
</body>
</html>
```



Hello World CSS!

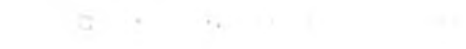
4.22 -rasm

4. Klass orqali bog'lash. Bitta klass ichida bir necha stil xususiyatlari aniqlashirib olinadi, so'ng "class" kalit so'zi orqali chaqirilib foydalaniladi, nuqta

orqali e'lon qilinadi. Identifikatordan farqli ravishda, bir yoki bir necha element orqali ishlatish mumkin.

4.22-misol. Klass orqali bog'lash

```
<html>
<head>
<title>CSS bilan ishlash</title>
<style type="text/css">
matn{color:red;font-size:14px;}
</style>
</head>
<body>
<h1 class="matn">Hello World CSS!</h1>
<h3>Hello World CSS!</h3>
<h3 class="matn">Hello World CSS!</h3>
</body>
</html>
```



Hello World CSS!

4.23 -rasm

5. HTML kodi ichida (body tegi orasida) bog'lanish, istalgan HTML kodi ichida, tegning "style" atributi orqali stil yaratish mumkin, bu stil faqat shu elementga xos bo'lib, boshqa element uchun ishlatib bo'lmaydi.

4.23-misol. HTML teg ichida stil berish

```

<html >
<head >
<title>CSS bilan ishlash</title>
<style type="text/css">
  .matn{ color:red;font-size:14px;
</style>
</head>
<body>
<h1 style="color:green;font-family:verdana">Hello World CSS!</h1>
</body>
</html >

```

Hello World CSS!

4.24 -rasm

Selektorlar va ulardan foydalanish. Havola selektorlari.

Sahifaga stilni uchta usul bilan berish mumkin: HTML tegdagi `style` bususiyati orolig'iga joylashtirish. HTML hujjatining sarlavhasida `<style>` tegi orasiga stillar jadvalini yozib. HTML tanasidaghi teglarda undan foydalanish yoki alohida faylda stillarni yozish va HTML hujjatga faylni biriktirib undagi teglarda qo'llash.

Teglar ichida stillarni berish. Stil ta'rifi style parametridan foydalangan holda har qanday tegga o'rnatiladi. Style parametrlarini esda tuting.

```
<font style="font-size: 12pt">Matn</font >
```

Agar stil ta'rifi bir nechta atributlardan iborat bo'lsa, demak ular nuqtali vergul yordamida ajratib yoziladi:

```
<font style="font-size: 12pt; color: red">Matn</font >
```

Agar atributdan birortasi qiymati qo'shimcha belgilarisini talab qilinsa, u buyruq qisqartirishlari yozilishi mumkin:

```
<font style="font-size: 12pt; color: red; font-family: 'Times New Roman' "> Matn
</font >
```

HTML hujjat sarlavhasida stillarni yozish.Barcha zarur stillarni bir joyda yozish mumkin. Bunday holda stillar `style` va `style` teglari orasida ko'rsatiladi. `<style>` tegining o'zi HTML-hujjatning HEAD bo'limida joylashgan bo'lishi kerak. Stillarni o'zi esa teglardagi class parametri yordamida ushbu tegga nomini ko'rsatish bilan biriktiriladi

4.24-misol. Stildan foydalanish misoli

```

<!DOCTYPE HTML >
<html> <head >
<title> Stildan foydalanish misoli </title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
<style type="text/css">
text1 {font-size:12pt; color:red; font-family:"Arial";
font {font-size: 12pt; color:green; font-family:"Arial"; font-text:2;font-
size:12pt;color:blue;font-family:"Arial";
</style> </head >
<body >
<font class="text1" >Matn1</font ><br ><!-- Qizil matn-->
<font >Matn2</font ><br ><!-- Yashil matn-->
<font class="text2" > Matn 3</font ><br ><!-- Ko'k matn-->
<font class="text2"> Matn 4</p ><!-- Ixtiyoriy matn-->
<font class="text1"> Matn 5</p ><!-- Qizil matn -->
</body >
</html >

```

Matn1
 Matn2
 Matn3
 Matn4
 Matn5

4.25 -rasm

Stilni aniqlash atributlari `<style>` va `</style>` teglari orasida gulli qavs ichida ko'rsatiladi. Agar atributlar bir nechta bo'lsa ular nuqtalui vergul bilan ajratiladi

`<Selektor>{`

`<Atribut 1>:<Qiymat1>;`

.....;

`<Atribut N>:<QiymatN>;`

`<Selektor>` sifatida quyidagi selektorlar islatilishi mumkin:

➤ * — barcha teglar. Barcha tashqi va ichki siljishiarni o'chiramiz:

* {margin:0; padding:0}

➤ Teg — ko'rsatilgan nomdagi barcha teglar:

font {font-size: 12pt; color:green; font-family: "Arial"} `` Matn 2 ``

`<!--Yashil matn-->`

➤ . Klass — klass nomi bilan ko'rsatilgan barcha teglar:

.text1 {font-size: 12pt; color:red;font-family:"Arial"};

`` Matn1 `` `<!--Qizil matn-->` `<p`

class="text1">

Matn1" va "Matn2" hoshqa-boshqa teglar orasida joylashgan bo'lishiga qaramay bir hil qizil rangda chop etiladi:

➤ Teg.Klass — Ko'rsatilgan klass nomidagi barcha teglar:

font.text2 {font-size: 12pt; color:blue ;

``Matn1 `` `<!--Ko'k matn-->`

Agar klass nomi boshqa tegda ko'rsatilsa u amal qilmaydi:

`<p class="text2">`Matn2`</p>`

Bu holda "Matn2" matn qismi ko'k rangda chop etilmaydi. Chunki text2 sinfi nomi faqat `` tegidagini amal qiladi holos:

➤ #identifikator — identifikator nomi bilan ko'rsatilgan teg:

#txt1 {color: red;

`<p id="txt1">` Matn `</p>`

➤ teg#identifikator — aniqlangan tegda ko'rsatilgan identifikator:

p#txt1 {color:red;

`<p id="txt1">`Matn`</p>`

Agar identifikator boshqa tegda ko'rsatilsa inobatga olinmaydi.

Stillar klasini birdaniga bir nechta tegga bog'lash mumkin. Bu holda selektorlar vergul bilan ajratib yoziladi:

h1, h2 {font-family: "Arial"};

Boshqa elementlarga biriktirish quyidagi usullar bilan bajariladi:

➤ selektor1 selektor2 — selektor2 parametriga mos keladigan konteyner ichida joylashgan selektor1 parametriga mos keladigan barcha elementlar:

div a {color: red;

Agar `<a>` teg ichida bo'lsa matn qizil bo'ladi.

`<div>`

`<div>` havola 1 `</div>`

➤ selektor1 > selektor2 — selektor2 parametriga mos keladigan va selektor1 parametriga mos konteyneri ichida joylashgan barcha elementlar:

div > a {color:red;

Agar `<a>` tegi `<div>` tegi ichida joylashgan bo'lsa havola matni rangi qizil bo'ladi, aksincha boshqa teg ichida unday bo'lmaydi:

`<div>`

``havola 1`
`

`` ``havola 2`</div>`

Matn 1

Matn 2

Matn 3

Matn 4

Matn 5

4.25 -rasm

Stilni aniqlash atributlari `<style>` va `</style>` teglari orasida gulli qavs ichida ko'rsatiladi. Agar atributlar bir nechta bo'lsa ular nuqtali vergul bilan ajratiladi.

`<Selektor>{`

`<Atribut 1>: <Qiymat1>;`

.....

`<Atribut N>: <QiymatN>;`

`<Selektor>` sifatida quyidagi selektorlar islatilishi mumkin:

➤ * — barcha teglar. Barcha tashqi va ichki siljishlarni o'chiramiz:

* {margin:0; padding:0}

➤ Teg — ko'rsatilgan nomdagi barcha teglar:

font {font-size:12pt; color:green; font-family: "Arial"} Matn 2

<!--Yashil matn-->

➤ . Klass — klass nomi bilan ko'rsatilgan barcha teglar:

text1 {font-size:12pt; color:red;font-family:"Arial"}

 Matn1 <!--Qizil matn--> <p

class="text1"> Matn2 </p> <!--Qizil matn -->

"Matn1" va "Matn2" boshqa-boshqa teglar orasida joylashgan bo'lishigida qaramay bir hil qizil rangda chop etiladi:

➤ Teg.Klass — Ko'rsatilgan klass nomidagi barcha teglar:

font.text2 {font-size:12pt; color:blue ;

Matn1 <!--Ko'k matn-->

Agar klass nomi boshqa tegda ko'rsatilsa u amal qilmaydi:

<p class="text2">Matn2</p>

Bu holda "Matn2" matn qismi ko'k rangda chop etilmaydi. Chunki text2 stili nomi faqat tegidagini amal qiladi holos.

➤ #identifikator — identifikator nomi bilan ko'rsatilgan teg

#txt1 {color: red;

<p id="txt1"> Matn</p>

➤ .teg#identifikator — aniqlangan tegda ko'rsatilgan identifikator:

p#txt1 {color:red;

<p id="txt1">Matn</p>

Agar identifikator boshqa tegda ko'rsatilsa inobatga olinmaydi.

Stillar klasini bordaniga bir nechta tegga bog'lash mumkin. Bu holda selektorlar vergul bilan ajratib yoziladi.

h1, h2 {font-family: "Arial";

Boshqa elementlarga biriktirish quyidagi usullar bilan bajariladi.

➤ selektor1 selektor2 — selektor2 parametriga mos keladigan konteyner ichida joylashgan selektor1 parametriga mos keladigan barcha elementlar

div a {color: red;

Agar <a> teg ichida bo'lsa matn qizil bo'ladi.

<div>

<div> havola </div>

➤ selektor1 > selektor2 — selektor2 parametriga mos keladigan va selektor1 parametriga mos konteyneri ichida joylashgan barcha elementlar

div > a {color:red;

Agar <a> tegi <div> tegi ichida joylashgan bo'lsa havola matni rangi qizil bo'ladi, aksincha boshqa teg ichida unday bo'lmaydi.

<div>

havola 1

 havola 2</div>

Ushbu misolda *Havola 2* `` tegida joylashganligi uchun faqat *Havola 1* qizil rangda chiqadi:

- **Selektor1 + Selektor2** — Selektor1ga mos keluvchi konteyneiga bilan qo'shinni Selektor2 ga mos element:

```
div + a { color: red ;
```

Agar `<a>` tegi `div` elementidan keyin kelsa havola matni rangi qizil bo'ladi

```
<div>Matn</div> <a href="link.html">Havola</a>
```

Zaruratga qarab bir nechta selektorlardan iborat ifodadan quyidagicha foydalanilganda:

```
div span a { color: red ;
```

Agar `<a>` tegi `` tegi ichida bu teg o'z navbatida `<div>` tegi ichida joylashgan bo'lsa matn rangi qizil bo'ladi:

```
<div>
<a href="link1.html">Havola 1</a><br> <span>
  <a href="link2.html"> Havola 2</a><br> </span> </div>
```

Ushbu misolda faqat *Havola 2* matni qizil rangda chop etiladi.

Teg parametrlariga bog'lash uchun quyidagi selektorlar ishlatiladi:

- **[parametr]** — ko'rsatilgan parametrlarga ega elementlar:

```
a[id] {color: red;
```

Agar `<a>` tegi `id` parametriga ega bo'lsa havola matni rangi qizil bo'ladi

```
<a id="link1" href="link1.html"> Havola 1</a>
```

- **[Parametr='Qiymat']** — parametri ko'rsatilgan qiymatga teng bo'lgan elementlar:

```
a[href="link1.html"] {color: red;
```

Agar `<a>` tegining `href` parametri "`link1.html`" qiymatiga teng bo'lsa havola matni qizil rangda bo'ladi;

- **[Parametr = 'Qiymat']** — parametri ko'rsatilgan qiymat bilan boshlanuvchi

```
elementlar: a[href*="li"] {color: red;
```

Agar `<a>` tegining `href` parametrining qiymati "`li`" bilan boshlansa havola matni rangi qizil bo'ladi;

- **[Parametr\$='Qiymat']** — parametri ko'rsatilgan qiymat bilan yakunlanadigan elementlar:

```
a[href$=".html"] { color: red ;
```

Agar `<a>` tegining `href` parametri qiymati "`html`" kengaytmasi bilan tugasi havola matni rangi qizil bo'ladi:

- **[Parametr* = 'Qiymat']** — Parametrdagi ko'rsatilgan qiymat qismini o'z ichiga olgan elementlar:

```
a[href*="link"] {color: red;
```

Agar `<a>` tegining `href` parametri qiymatida "`link`" matni uchrasa havola matni qizil bo'ladi .

Selektor sifatida quyidagi psevdoelementlarni ham ko'rsatish mumkin:

- **:first-letter** — Birinchi harf uchun stil o'rnatadi. Barcha abzatlardagi birinchi harflarni belgilaymiz.

```
p:first-letter {font-size: 150%;
```

```
font-weight:bold; color:red ;
```

- **:first-line** — Birinchi qator uchun stil o'rnatadi. Maslan:

```
p:first-line {font-weight: bold; color:red;
```

- **:before** va **:after** — mos ravishda elementning boshiga va oxiriga matn qo'shish imkonini beradi. Qo'shiladigan matn `content` atributida ko'rsatish kerak:

```
p:before {content: "before ";}; p:after {content: " after";}
```

```
<p>Matn</p>
```

Natija: before Matn after

Stillar jadvalining alohida faylda berilishi. Stillar jadvalini alohida faylda berish mumkin. Stillar jadvali odatda `ess` kengaytmali faylda saqlanadi va uni `exterior` matn muxarriri masalan `Блокнот` da taxtirlash mumkin. Fayl kengaytmasi esa `html` kengaytmasi bilan saqlash kabi `ess` ko'rinishda saqlanadi.

Stillar jadvalini alohida `style.ess` faylida yozilishi (3.2.2-misol) va uni asosiy `ess.html` fayliga bog'lashni ko'rib chiqamiz (3.2.3-misol).

4.25-misol. style.ess fayli mazmuni

...

```

{
    /*class="text1" elementi uchun stil*/
font-size: 12pt;      /* Shirift o'lchami*/
color: red;           /* Matn rangi*/
font-family: Arial;  /* Shirift nomi*/
}

```

```

font {
    /*Barcha FONT teglari uchun stil*/
font-size: 12pt;      /* Shirift o'lchami */
color: green;         /* Matn rangi*/
font-family: Arial;   /* Shirift nomi */
}

```

```

font.text2 {
    /* class="text2" sinfli FONT tegi uchun stil*/
font-size: 12pt; /* Shirift o'lchami*/
color: blue; /* Matn rangi*/
font-family: Arial /* Shirift nomi */;
}

```

4.26-misol. test.html fayl mazmuni

```

<!DOCTYPE HTML>
<html> <head>
<title> </title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
</head>
<body>
<font class="text1">Matn1</font><br><!--Qizil rangli matn-->
<font>Matn2</font><br><!--Yashil rangli matn-->
<font class="text2">Matn3</font><br><!--Ko'k rangli matn -->
<p class="text2">Matn4</p><!--Ixtiyoriy rangdagi matn-->
<p class="text1">Matn5</p><!--Qizil rangli matn-->
</body>

```

</html>

Har ikkilala faylni bir papkaga saqlaymiz va test.html faylni Web-brauzerda ochamiz.

Matn1

4.26 -rasm

Alohida stillar jadvali fayl HTML hujjatga <link> tegi yordamida biriktiriladi. Uning href parametrda faylningabsolyut yoki nisbiy URL-adresi, rel parametrda esa stylesheet qiymati ko'rsatilishi kerak. Stillar jadvali HTML hujjatga quyidagicha biriktiriladi:

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
```

Tashqi CSS faylga bog'lanishni shuningdek quyidagicha qoida bo'yicha ham amalga oshirilishi mumkin @import:

```
@import url(URL-adress) [ <Qurilma turi >];
```

```
@import <URL-adress> [ <Qurilma turi >];
```

@import: qoidasi <style> tegi orasiga joylashgan bo'lishi kerak

```
<style type = "text/css"> @import url("style.css"); </style>
```

Majburiy bo'lmagan <Qurilma turi> parametri stillar jadvali bog'lanishi majburiy qurilmalarni ko'rsatishi mumkin. Masalan, all — barcha qurilmalar uchun, print — oldindan ko'rib chiqish va hujjatni chop etish uchun. Masalan:

```
<style type="text/css"> @import "style.css" print; </style>
```

Alohida faylda yoziladigan stillar jadvali faylidan bir nechta HTML-hujjatda foydalanilishi mumkin.

Stillarni qo'llanilishida ustunlik.

Aytaylik, style parametridagi color atributi biror rangni, <style> tegida boshqa rang, alohida faylda yozilgan stil esa uchichi rangni ifodalagan bo'lsin (4.27-misol). Bundan tashqari tegining color parametri to'rtinchi rangni ifodalasin (4.28-misol).

4.27-misol. style.css fayli mazmuni

```
p {color:red}
```

4.28-misol. test.html fayli mazmuni

```
<!DOCTYPE HTML>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title> Stillarni bajarilishidagi ustunlik </title>
```

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
```

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
```

```
<style type="text/css">
```

```
p {color: blue;
```

```
</style>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<p style="color:green">
```

```
<font color="yellow">Matn1 </font>
```

```
</p><br>
```

```
<p style="color:green">Matn2 </p>
```

```
</body> </html>
```

“Matn1” matni rangi qanday bo'ladiyu va “Matn2” matni rangi qanday bo'ladi? Stillar bajarilishidagi ustunlik ushbu savolga javob beradi.

✓ Blokni formatlash HTML kodida belgilangan bo'lsa, stillar jadvali bilan belgilangan stil bekor qilinadi;

✓ tegning style parametrida boshqa stil ko'rsatilgan bo'lsa, <style> tegida ko'rsatilgan uslub bekor qilinadi;

✓ <style> tegida boshqa stil belgilangan bo'lsa, alohida faylda yozilgan stil bekor qilinadi;

Stillar jadvalining ushu ustuvorlik ketma-ketligi kaskadlilik deyiladi. Boshqacha qilib aytganda, alohida faylda tasvirlangan stil eng past darajaga, eng o'zbekta yaqin belgilangan stil esa eng yuqori ustuvorlikka ega bo'ladi. Yuqoridagi misolda “Matn1” so'zi abzatsi tegining color parametrida ko'rsatilgan stilni oladi va so'z jigarrang bo'ladi. “Matn2” so'zi abzasi esa style parametri stilini oladi va so'z yashil rangda bo'ladi.

Bundan tashqari, identifikator orqali belgilangan stil, class orqali belgilangan stildan ustun turadi. Maslan

```
<style type="text/css">
```

```
div {color: red ;
```

```
div {color: blue ;
```

```
</style>
```

```
<p id="id1" class="cls1">Matn1 </p>
```

Ba misolda “Matn1” so'zi ko'k emas, qizil rangda chiqadi

!important hususiyati yordamida ustuvorlikni o'zgartirish mumkin. Misolimizdagi style.css fayli mazmunini o'zgartiramiz

```
p {color: red !important;
```

Natijada stillar ustuvorligi qayta belgilanadi va “Matn2” so'zi yashil emas, qizil rangda chop etiladi. Biroq, “Matn1” so'zi tegi color parametrida ko'rsatilganidek sariq rangda qoladi.

CSS da o'lov birliklari

CSS da o'lov hamlarni aniq yoki nisbiy bo'ladi birliklarda ifodalash mumkin.

- ✓ piksel (px);
- ✓ millimetr(mm);
- ✓ santimetr (cm);
- ✓ dyum (in) — 1 in = 2,54 sm;
- ✓ punkt (pt) — 1 pt = 1/72 in;
- ✓ pika (pc) — 1 pc = 12 pt.
- ✓ Nisbiy birliklar:
- ✓ foiz(%);
- ✓ joriy shirtift balandligi(em);
- ✓ Joriy shirtift "x" harfi balandligi (ex).
- ✓ 0 qiymati uchun o'lov birliklarini ko'rsatmaslik mumkin. Rang quyidagi usullardan birida ifodalanishi mumkin:
- ✓ inglizcha rang nomi bilan – blue, green va boshqa.: `p{color:red;}`
- ✓ `#[R][G][B]`- ko'rinishdagi formatda. Bunda R– qizilga to'yinish, G–yashilga to'yinish, B–ko'k rangga to'yinish darajasi qiymati. Qiymatlar 0 dan F gacha 16 sanoq tizimidagi bir xonali sonlar bilan ifodalanadi: `p{color:#F00;}`
- ✓ `#[RR][GG][BB]`- ko'rinishdagi formatda. Bunda RR– qizilga to'yinish, GG– yashilga to'yinish, BB–ko'k rangga to'yinish darajasi qiymati. Qiymatlar 00 dan FF gacha 16 sanoq tizimidagi ikki xonali sonlar bilan ifodalanadi: `p{color:#FF0000;}`
- ✓ `rgb([R],[G],[B])`- ko'rinishdagi formatda. Bunda R, G, B–mos ravishda qizil, yashil va ko'k rangga to'yinish darajasini ifodalovchi 0 dan 255 gacha sonlik sanoq tizimidagi sonlar: `p{color:rgb(255, 0,0);}`
- ✓ `rgb([R%],[G%],[B%])`- ko'rinishdagi formatda. Bunda R%, G%, B%–mos ravishda qizil, yashil va ko'k rangga to'yinish darajasini foizlarda ifodalashni: `p{color:rgb(100%, 0%, 0%);}`

Yuqorida keltirilgan barcha misollarda qizil rang hosil bo'ladi.

Havolalar bilan ishlash.

Biror bir saytga kirsangiz, u yerdagi havola(ssilka)ga sichqonchani olib borsangiz, bu havola o'z ko'rinishini o'zgartirishini ko'rgan bo'lsangiz kerak, ya'ni rangiga chizadi yoki havola rangi o'zgaradi va hokazo. Bular aynan CSS orqali amalga oshiriladi, to'g'riroq aytadigan bo'lsak, psevdoklasslar bu ishni amalga oshirib beradi.

Havolalar uchun quyidagi 4 ta psevdoklass ishlatiladi.

- `link` - havolaning doimiy ko'rinishi;
 - `active` - havolaning aktiv holatdagi(bosilayotgandagi) ko'rinishi;
 - `visited` - havolaga kirilgandagi holati;
 - `hover` - sichqoncha havolaga olib borilgandagi ko'rinishi.
- Psevdoklasslar quyidagicha ishlatiladi.

`p{psevdoklass nomi;...stil...;}`

139-misol. Havolalar bilan ishlash

```
html >
head >
style > Havola < title <
style >
link{color:red;
active{color:black;
hover{color:blue;
visited{color:yellow;
style >
head >
body >
a href="#1" > Doimiy havola qizil rangda < a < br >
a href="#2" > Kirilgan havola sariqda < a < br >
a href="#3" > sichqoncha oborilgandagi havola ko'k < a < br >
a href="#4" > Aktiv havola qora < a < br >
```


</body>

</html>

Natijada hamma stil xususiyatlarini ishlatib chiqardim, ya'ni rang barang bo'lishi uchun

4.28 -rasm

4.28 -rasm

Ranglardan tashqari boshqa atributlarni ham qo'llash mumkin:

```
a:link {
color: blue ;
/
a:visited {
color:gray;
/
a:hover {
color:red ;
text-decoration:none;
font-weight:bold;
/
a:active {
color:green;
text-decoration:none;
text-transform:uppercase;
/
```

Agar havolaning barcha holatlari bir xil bo'lishini hohlasangiz quyidagicha yozishingiz mumkin.

```
a:link, a:visited, a:hover, a:active {color:black; text-decoration:none;}
```

Yuqoridagi holatni psevdoklassiz ham amalga oshirish mumkin.

```
a {color:black; text-decoration:none;}
```

Xullas, havolalarning tashqi ko'rinishi CSS orqali boshqarilar ekan.

CSSda shriftlar bilan ishlash.

Shriftlarni formatlash. Kaskadlandan stillar jadvali shirift nomi, rangi, o'lchami va uning stilini o'rnatish imkonini beradi. Bundan tashqari bir nechta shirift nomini ularga muqobil oila shirift oilasi nomi bilan almashtirilishi mumkin. Axir foydalanuvchi kompyuterida hamma shirift bo'lmasligi mumkin.

font-family atributi shirift nomini o'rnatish imkonini beradi:

```
p {font-family: "Arial";}
```

Ba'zi hollarga shirift foydalanuvchi kompyuterida mavjud bo'lmasligi mumkin. Shuning uchun eng yaxshisi bir nechta muqobil shriflarni ko'rsatishdir. Shirift nomlari vergul bilan ajratib yoziladi: p {font-family: "Verdana", "Tahoma";}

Shuningdek, beshta asosiy shriflar oilasi (serif, sans-serif, cursive, fantasy yoki monospace)dan birini ko'rsatish mumkin

```
p {font-family: "Verdana", "Tahoma", sans-serif;}
```

font-style atributi shirift stilini o'rnatish imkonini beradi. U quyidagi qiymatlarda qo'llanilishi mumkin:

normal — oddiy shirift:

```
p {font-family: "Arial"; font-style:normal;}
```

italic — kursiv shirift:

```
p {font-family: "Arial"; font-style: italic;}
```

oblique — egma kursiv shirift:

```
p {font-family: "Arial"; font-style: oblique;}
```

font-size atributi shirift o'lchamini o'rnatish imkonini beradi:

```
html { font-size: 12pt; font-family: "Arial" ;}
```

Absolyut yoki o'zgarmas kattalıklardan birida qiymatnik ko'rsatish mumkin – xx-small, x-small, small, medium, large, x-large yoki xx-large: `.text1 {font-size: large; font-family: "Arial"}`

Bundan tashqari nisbiy kattaliklarda (masalan, foizlarda) yoki larger yoki smaller konstantalaridan birida qiymatni ko'rsatish ham mumkin:

```
.text1 {font-size: 150%; font-family: "Arial";}
```

```
.text2 {font-size: smaller; font-family: "Arial";}
```

color atributi shirift rangini belgilash imkonini yaratadi:

```
.text1 {font-size: 12pt; font-family: "Arial"; color: red;}
```

```
.text2 {font-size: 12pt; font-family: "Arial"; color: #00FF00;}
```

```
.text3 {font-size: 12pt; font-family: "Arial"; color: rgb(255, 0, 0);}
```

font-weight atributi shirift qalainligini boshqarish imkonini beradi. Quyidagi qiymatlar ishlatilishi mumkin:

✓ 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900 — 100 qiymati eng ingichka, 900 — esa eng qalin shiriftga mos keladi:

```
p {font-family: "Arial"; font-style: italic; font-weight: 700;}
```

✓ normal — normal shirift, 400 qalinlikdagi shiriftga mos keladi:

```
p {font-family: "Arial"; font-style: italic; font-weight: normal;}
```

✓ bold — qalin shirift, 700 qalinlikdagi shiriftga mos keladi:

```
p {font-family: "Arial"; font-style: italic; font-weight: bold;}
```

Matni formatlash. Matn uchun shiriftni tavsiflashdan tashqari uning bir nechta qo'shimcha parametrlari — belgilar so'zlar va qatorlar oralig'idagi masofa hamda vertical va gorizonta tekislanishlar, birinchi qatordagi siljish oralig'i kabilarni ham belgilash imkonini mavjud.

letter-spacing atributi matndagi belgilar oralig'i masofasini o'rnatadi. U quyidagi qiymatlarni olishi mumkin:

✓ normal — oddiy qiymat:

```
p {letter-spacing: normal; font-style: italic; font-weight: normal;}
```

✓ CSS qo'llaydigan absolyut kattaliklar yordamida:

```
p {font-size: 12pt; color: red; letter-spacing: 5mm;}
```

word-spacing atributi so'zlar oralig'idagi masofani o'rnatish uchun qo'llaniladi. U quyidagi qiymatlarni olishi mumkin:

✓ normal — oddiy qiymat:

```
p {word-spacing: normal; font-style: italic; font-weight: normal;}
```

✓ CSS qo'llaydigan absolyut kattaliklar yordamida:

```
p {font-size: 12pt; color: red; word-spacing: 5mm;}
```

text-indent atributi abzas uchun siljish masofasini o'rnatish uchun foydalaniladi.

Siljish masofasini absolyut yoki nisbiy kattaliklardan foydalanib o'rnatish mumkin:

```
p {text-indent: 10mm; font-style: italic; font-weight: normal;}
```

line-height atributi ikki qator orasidagi masofani o'rnatish uchun foydalaniladi. U

quyidagi qiymatlarda qo'llanilishi mumkin

✓ normal — oddiy qiymat:

```
p {line-height: normal; font-style: italic; font-weight: normal;}
```

✓ CSS qo'llaydigan absolyut yoki nisbiy kattaliklar yordamida

```
p {font-size: 12pt; color: red; font-family: "Arial"; line-height: 5mm;}
```

text-align atributi matnni gorizonta tekislanishini o'rnatish uchun qo'llaniladi

Ushbu atribut quyidagi qiymatlarda qo'llanilishi mumkin:

✓ center — markazdan tekislash:

```
<p style="text-align: center;"> Markazdan tekislanuvchi abzas </p>
```

✓ left — chap tomondan tekislanish

```
<p style="text-align: left;"> Chap tomondan tekislanuvchi abzas </p>
```

✓ right — o'ng tomondan tekislanish:

```
<p style="text-align: right;"> O'ng tomondan tekislanuvchi abzas </p>
```

✓ justify — har ikki tomondan tekislanuvchi abzas.

```
<p style="text-align: justify;"> Har ikki tomondan tekislanuvchi abzas </p>
```

vertical-align atributi o'zi joylashgan obyektga — masalan jadval yasheykasiga

tasalan vertikal tekislanishni o'rnatadi. U quyidagi qiymatlarni qo'llanilaydi:

✓ baseline — asos ho'yicha:

td {font-size: 12pt; color:red; vertical-align:baseline}

✓ middle — markazdan:

td {font-size: 12pt; color:red; vertical-align: middle }

✓ top — yuqoridan:

td {font-size: 12pt; color:red; vertical-align:top}

✓ bottom — yuqorisidan:

td {font-size: 12pt; color: red; vertical-align: bottom}

text-decoration atributi matnni ostiga, ustiga yoki ustidan chizish imkonini beradi

U quyidagi qiyyatlarda qo'llaniladi:

✓ none — odatiy matn (по умолчанию):

<p style="text-decoration: none">Matn</p>

✓ underline — ostiga chizilgan matn:

<p style="text-decoration: underline"> Ostiga chizilgan matn< /p>

✓ overline — matn ustiga chizish:

<p style="text-decoration:overline">Ustiga chizilgan matn</p>

✓ line-through — matn ustidan chizish:

<p style="text-decoration: line-through">Ustidan chizilgan matn< /p>

✓ blink — matnni pipirratish:

<p style="text-decoration: Pipirovchi matn</p>

text-transform atributi belgi registrini o'zgartirish imkonini beradi. U quyidagi qiyyatlarda qo'llaniladi:

✓ capitalize — har bir so'zning birinchi harfini bosh harfga o'zgartiradi:

✓ uppercase — barcha belgilarni bosh harfga o'zgartiradi:

✓ lowercase — barcha harflarni kichik harfga o'tkazadi:

✓ none — o'zgartirilmaydi. Masalan:

<h1 style="text-transform: capitalize">bir nechta so'zdan iborat sarlavha</h1>

<h1 style="text-transform: uppercase">sarlavha2</h1>

<h1 style="text-transform: lowercase">SARLAVHA3</h1>

Natija:

bir Nechta So'zdan Iborat Sarlavha

SARLAVHA2

sarlavha3

white-space atributi probellarni qayta ishlash turini o'rnatishga imkon beradi. U qatorda bir nechta probellar Web brauzer oynasida birdaniga bitta probel sifatida chop etiladi. Atribut quyidagi qiyyatlarda qo'llaniladi:

✓ normal — matn odatiy ko'rinishda chop etiladi:

<p style="white-space: normal">

Qator 1

Qator 2

</p>

Web brauzer oynasidagi natija:

Qator 1 Qator 2

✓ pre — barcha probel va qator tashlashlar saqlanadi:

<p style="white-space: pre">

Qator 1

Qator 2

</p>

Web brauzer oynasidagi natija:

Qator 1

Qator 2

✓ nowrap — qatorlarni o'tkazishda HTML -kod inkor qilinadi. Agar qatorda

 tegi bo'lsa, qator shu joydan yangi qatorga o'tkaziladi:

<p style="white-space: nowrap">

Срока 1

Срока 2
 Срока 3

</p>

Web brauzer oynasidagi natija:

Срока 1 Срока 2 Срока 3

Endi stillarga oid bu xususiyatlarni misollar orqali ko'rib chiqamiz.

Text-align - matni tekislash, HTML. dagi "align" attribut kabi ishlaydi, qiymatlari ham bir xil:

left - chap tomonga tekislash(odatiy hol);

right - o'ng tomonga tekislash;

center - markazga tekislash;

justify - matn uzunligi bo'yicha tekislash.

```
h1{text-align:center;}
```

Text-decoration - matni chizish kerak bo'lsa, shu xususiyat ishlatiladi. uning qiymatlari quyidagilar:

none - hech qanday chizishni amalga oshirmaydi.

underline - matni tegiga chizish;

overline - matni ustiga chizish;

line-through - matni chizib tashlash.

Barcha qiymatlarga misol ko'ramiz:

4.30-misol. text-decoration xususiyati

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title> Text-decoration xususiyati </title>
```

```
<style type="text/css">
```

```
#a1{
```

```
text-decoration:none;
```

```
}
```

```
#a2{
```

```
text-decoration:underline;
```

```
}
```

```
#a3{
```

```
text-decoration:overline;
```

```
}
```

```
<h1 id="a1">Toshkent</h1>
```

```
</style>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<h3 id="a1">Toshkent</h3>
```

```
<h3 id="a2">Namangan</h3>
```

```
<h3 id="a3">Buhoro</h3>
```

```
<h3 id="a4">Samarqand</h3>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Natija

Toshkent

Namangan

Buhoro

~~Samarqand~~

4.29 -rasm

Text-indent - birinchi qatorning boshida joy qoldirish, ya'ni abzasni o'rnatish uchun ishlatiladi. Qiymatni pikselda berish qulay va ishonchli

4.31-misol. Text-indent xususiyati

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title> Text-indent </title>
```

```
<style type="text/css">
```


p f

text-align: justify;

text-indent: 40px;

;

</style>

</head>

<body>

<p> Xorazmiy dunyo faniga g'oyat katta hissa qo'shdi. U algebra fanining asoschisi bo'ldi. "Algebra" so'zining o'zi esa uning "Al-kitob al-muxtasar fi hisob al-jabr va al-muqobala" nomli risolasidan olingan.

Uning arifmetika risolasi hind raqamlariga asoslangan bo'lib, hozirgi kunda biz foydalanadigan o'nlik pozitsion hisoblash sistemasi va shu sistemadagi amallarning Ovro'poda tarqalishiga sabab bo'ldi. Olimning "al-Xorazmiy" nomi esa "algoritm" shaklida fanda abadiy o'rnashib qoldi. Uning geografiyaga doir usari esa arab tilida o'nlab geografik asarlarning yaratilishiga zamin yaratdi

</p>

</body>

</html>

Natija

Notis: Bu maqolada o'zbek tilida yozilgan bo'lib, foydalanilgan manbalar: F. Alisher Navoiy, "Alisher Navoiy" (1997), "Alisher Navoiy" (1998), "Alisher Navoiy" (1999), "Alisher Navoiy" (2000), "Alisher Navoiy" (2001), "Alisher Navoiy" (2002), "Alisher Navoiy" (2003), "Alisher Navoiy" (2004), "Alisher Navoiy" (2005), "Alisher Navoiy" (2006), "Alisher Navoiy" (2007), "Alisher Navoiy" (2008), "Alisher Navoiy" (2009), "Alisher Navoiy" (2010), "Alisher Navoiy" (2011), "Alisher Navoiy" (2012), "Alisher Navoiy" (2013), "Alisher Navoiy" (2014), "Alisher Navoiy" (2015), "Alisher Navoiy" (2016), "Alisher Navoiy" (2017), "Alisher Navoiy" (2018), "Alisher Navoiy" (2019), "Alisher Navoiy" (2020), "Alisher Navoiy" (2021), "Alisher Navoiy" (2022), "Alisher Navoiy" (2023), "Alisher Navoiy" (2024), "Alisher Navoiy" (2025).

4.30 -rasm

Text-transform - matndagi yozuv harflarini katta-kichik qilib o'zgartirish stil xususiyati. 4 xildagi qiymatlarni qabul qiladi:

capitalize - matndagi har bir so'zning birinchi harfini katta harf qilib chiqaradi.

uppercase - matndagi barcha harflarni katta harfga almashtirib chiqaradi.

lowercase - matndagi barcha harflarni kichik harfga almashtirib chiqaradi.

none - registri o'zgartirmaydi, ya'ni qanday yozilgan bo'lsa shunday chiqaradi.

4.32-misol. Text-transform xususiyati

<html>

<head>

<title>text </title>

</head>

<body>

<p style="text-transform:capitalize">Axmad al-Farg'oniy </p>

<p style="text-transform:uppercase">Alisher Navoiy </p>

<p style="text-transform:lowercase">Amir Temur </p>

<p style="text-transform:none">Abu Nasr Farohiy </p>

</body>

</html>

Axmad al-Farg'oniy

ALISHER NAVOIY

amir temur

Abu Nasr Farohiy

4.31 -rasm

Letter-spacing - matndagi harflar orasidagi masofani o'rnatish, qiymatlarni qabul qilishda beramiz.

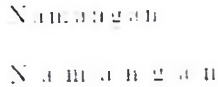
4.31-misol. Letter-spacing xususiyati

<html>

<head>

```
<title> Letter-spacing </title>
</head>
<body>
<p style="letter-spacing:3px">Namangan</p>
<p style="letter-spacing:8px"> Namangan </p>
</body>
</html>
```

Natija



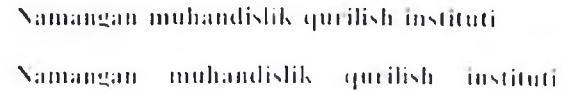
4.32 -rasm

Word-spacing - matndagi soʻzlar orasidagi masofani oʻrnatish, albatta pikselda qiymatlarni beramiz.

4.34-misol. Word-spacing xususiyati

```
<html>
<head>
<title>Word </title>
</head>
<body>
<h3 style="word-spacing:2px">Namangan muhandislik qurilishi</h3>
<h3 style="word-spacing:16px">Namangan muhandislik qurilishi</h3>
</body>
</html>
```

Natija



4.33 -rasm

Line-height – qator orasidagi masofani oʻrnatish, pikselda qiymat kiritamiz

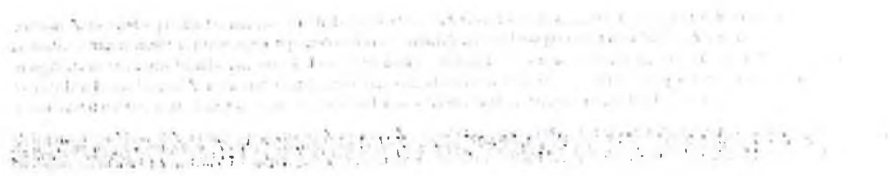
4.35-misol. Line-height xususiyati

```
<html>
<head>
<title>Line </title>
</head>
<body>
<p style="line-height:20px">Qadimiy Xorazm Sharqda ilm-fanning rivojlanishida
da katta oʻrin tutgan. Tarixchilarning tasdiqlashlaricha, Xorazmda aniq fanlar -
geometriya, trigonometriya, astronomiya, topografiya, kimyo, mineralo-giya va
boshqa tabiiy fanlar VIII–IX asrlardayoq yuksak darajada taraqqiy etgan.
Geogra-fik bilimlarning yuksak darajada boʻlishi va jamlanishi xorazmlik
savdogarlarga uzoq mamlakatlarga sayohatlarga bora olish imkonini bergan.
Xorazm arab xalifaligi tarkibiga kirgach, xorazmlik olimlar oʻz iqtidori va qomusiy
bilim darajasining yuksakligi tufayli tez orada shuhrat qozonib, bir qator fanlar
tarqinchilari orasida yetakchi oʻringa chiqib oldilar < p
<p style="line-height:8px"> Muhammad ibn Muso al-Xorazmiy qisqacha Al-
Xorazmiy) Xorazmda tugʻilgan va Bagʻdodda vafot etgan. Olimning tugʻilgan va
vafot etgan yillari aniq maʼlum emas. Ammo baʼzi manbalarda Al-Xorazmiy 780-
yilda tugʻilgan va 847-yilda vafot etgan, deb taxmin qilinadi. Qadimda yashagan bir
qator olimlar kabi Al-Xorazmiy ham u yoki bu fan bilan chegaralamb qolmay,
Xorazmiy ilm sohibi boʻlgan. Jumladan, olimning tarix matematika, astronomiya va
```

geo-grafiya sohasida yozib qoldirgan ilmiy merosi jahon ilmi ahli tomonidan dunyo fani rivojiga qo'shilgan bebaho hissa sifatida tan olingan.

```
</p>
</body>
</html>
```

Natija



4.34 -rasm

White-space - so'zlar orasidagi probellarni qanday chiqarishni o'rnatish. Odatda HTML gipermatn tilida barcha probellar bitta probel ko'rinishida chiqadi. pre tegidan tashqari(pre tegi probellarni hisobga olib, shriftni ham sal o'zgartirib chiqaradi), "**white-space**" xususiyati "**pre**" tegi bajargan vazifani bajaradi. faqat shriftni o'zgartirmaydi.

"White-space"ning qiymatlari:

normal - oddiy ko'rinish, matndagi probellar bitta probel ko'rinishida chiqadi va so'zlar keyingi qatorga avtomat o'tadi;

nowrap - matndagi probellar hisobga olinmaydi, so'zlar avtomat keyingi qatorga o'tmaydi. "br" tegi orqali keyingi qatorga o'tish kerak;

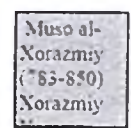
pre - matndagi probellar va keyingi qatorga o'tishlar hisobga olinadi, agar kodda keyingi qatorga o'tish bo'lmasa, brauzerda o'tkazgich(prokrutka) paydo bo'ladi.

pre-line - matndagi probellar hisobga olinmaydi, belgilangan chegaradan so'zlar chiqib ketsa, avtomat keyingi qatorga chiqadi;

pre-wrap - matndagi probellar va keyingi qatorga o'tishlar saqlanib qoladi, agar matn belgilangan joydan chiqib ketsa, avtomat keyingi qatorga o'tadi.

4.36-misol. White-space xususiyati

```
<html>
<head>
<title> White-space </title>
<style>
sloy1 {
border:2px solid black;
padding:2px;
height:80px;
width:80px;
white-space:pre-wrap;
background-color:red.
}
</style>
<head>
<body>
<div class="sloy1" > Muso al-Xorazmiy (783-850)
Xorazmiy Xorazm o'lkasida tug'ilib, o'sdi. </div>
</body>
</html>
```



o'zbekcha
ruscha
arabcha

4.35 -rasm

matn ichiga sig'madi va keyingi qatorga o'tdi.
Direction - matnni chiqarish yo'nalishini o'rnatish. 2 xil qiymati mavjud:
left - chapdan o'nga qarab chiqarish;
right - o'ngdan chapga qarab chiqarish.

4.37-misol. Direction xususiyati

```

<html>
<head>
<title>Direction </title>
</head>
<body>
<h4 style="direction:ltr">Hello World!</h4>
<h4 style="direction:rtl">Hello World!</h4>
</body>
</html>

```

Hello World!

Hello World

4.36 -rasm

unicode-bdi - matni qanday tartibda chiqarishni o'rnatish, qiymatlari:

normal - brauzer o'zi qanday chiqarishni hal qiladi;

embed - "**direction**" xususiyatini qayta aniqlashtiradi, "**direction**"da qanday yozilgan bo'lsa shunaqa chiqadi;

bidi-override - biz uchun qiziqarli qiymat, simvollar ketma-ketligi tartibi o'zgartirib chiqaradi.

4.38-misol. unicode-bdi xususiyati

```

<html>
<head>
<title>Rang </title>
</head>
<body>
<h4 style="direction:ltr; unicode-bdi:embed">World!</h4>

```

```

<h4 style="direction:rtl; unicode-bidi:bidi-override">World!</h4>
</body>
</html>

```

World!

World!

4.37 -rasm

Ro'yxatlar bilan ishlash

CSS stillar bilan ishlash tilida ham HTML gipermatn tiliga o'xshab ro'yxatlar tushunchasi mavjud. Ro'yxatlar uchun uncha ko'p stil xususiyatlari qo'llanilmagan, shu sababli maqolamiz qisqa bo'ladi, lekin kerakli xususiyatlar bilan tanishamiz. Ro'yxatlarni, CSS xususiyatlarini ishlatmasdan HTML gipermatn tilida ham hosil qilishingiz mumkin, lekin CSSdagidek chiroyli chiqmaydi, shuning uchun maslahat, ikkala hlni ham ko'rib chiqing va ma'quddan foydalaning. Ro'yxatlar uchun quyidagi stil xususiyatlarini ishlatamiz:

list-style-type:

list-style-position:

list-style-image:

list-style.

Bu xususiyatlar universal bo'lib, tartiblangan va tartiblanmagan ro'yxatlar uchun ishlatilaveriladi. Bular orqali tartibli va tartibsiz ro'yxatlar hosil qilish mumkin, keling ular bilan tanishib chiqamiz.

list-style-type - ro'yxatlar uchun markerlarni aniqlashtirish uchun ishlatiladi,

markerlar raqam, harf, kvadrat, dumaloq va boshqa ko'rinishlarda bo'lishi mumkin

markerlarni aniqlashtirish uchun quyidagi qiymatlar ishlatiladi:

list-style-type: none - marker sifatida bo'yalgan doira,

list-style-type: circle - marker sifatida bo'yalmagan aylana;

square- marker sifatida bo'yalgan kvadrat.

decimal - marker sifatida oddiy arab raqamlar: 1, 2, 3, 4, 5...

decimal-leading-zero - marker sifatida oddiy arab raqamlar "0" bilan: 01, 02, 03, 04, 05...

upper-roman - marker sifatida katta rim raqamlari: I, II, III, IV....

lower-roman - marker sifatida kichik rim raqamlari: i, ii, iii, iv....

upper-alpha - marker sifatida katta ingliz harflari: A, B, C, D....

lower-alpha - marker sifatida kichik ingliz harflari: a, b, c, d....

none - ro'yxatni markersiz qilish.

4.39-misol. list-style-type dan foydalanish misoli

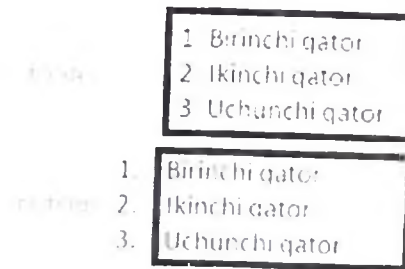
```
<html>
<head>
<title>List</title>
<style>
ol {
list-style-type: decimal-leading-zero;
}
</style>
</head>
<body>
<ol>
<li>Toshkent</li>
<li>Samarqand</li>
<li>Buhoro</li>
<li>Namangan</li>
</ol>
</body>
</html>
```

- 01 Toshkent
- 02 Samarqand
- 03 Buhoro
- 04 Namangan

4.38 -rasm

list-style-position - bu stil xususiyati markerni joylashishni aniqlashiradi, 2 xil qiymat qabul qilishi mumkin.

- outside - markerni ro'yxat bloki tashqarisiga joylashtirish.
- inside - markerni ro'yxat bloki ichiga joylashtirish.



4.39 -rasm

bu stil eskirgan bo'lib, yangi brauzerlarda ishlantashigi mumkin.

list-style-image - ro'yxatning eng qiziq xususiyati bo'lib, markerga o'zingiz tanlagan rasmni qo'yishingiz mumkin bo'ladi. "url" kalit so'zidan keyin, rasm manzili yozasiz.

4.40-misol. List-style-image dan foydalanish misoli

```
<html>
<head>
<title>List</title>
<style>
```

```

ol {
  list-style-image: url(rasm.png);
}
</style>
</head>
<body>
<ol>
<li>Alex Ferguson</li>
<li>David Moyes</li>
<li>Lui Van Gal</li>
</ol>
</body>
</html>

```



4.40 -rasm

List-style - yuqoridagi ro'yxatga oid barcha xususiyatlarni birlashtiruvchi xususiyat

```

ul {
  list-style-type:square;
  list-style-position: inside;
  list-style-image: url(rasm.png);
}

```

Shu 5 qatorli kodni, "list-style" orqali quyidagicha qisqartirish mumkin
 ul {list-style:square inside url(rasm.png) ;

Blok tushunchasi

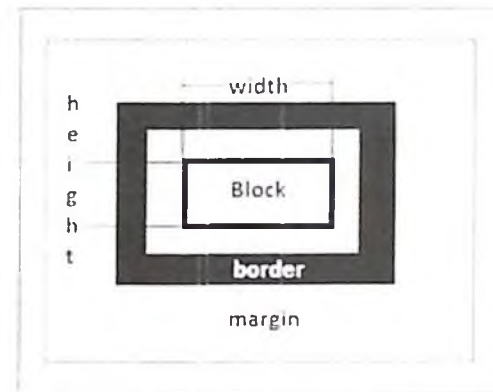
Web sohasida blok tushunchasi juda kerakli atama hisoblanadi. Saytning barcha brauzerlarda bir xilda ochildishi, rasm va yozuvlarni o'ylaganingizdek namoyon bo'lishi aynan blok holatiga bog'liq. Blokga tegishli stillar xususiyatini ko'rib chiqamiz. Dastlab, umumiy blok nimaligini bilib olamiz.

Blok bu - ma'lum bir chegaraga ega bo'lgan va alohida qism sifatida amal qiladigan ma'lum bir axborotni o'zida saqlaydigan joydir.

HTML gipermatnli belgilash tili bo'lsak, u verda ham blok va qatorli elementlari tushunchasi bor. Blokli elementlar, alohida strukturaga ega bo'lib, to'rtburchak chegaraga bilan o'ralgan bo'ladi. Ikkita blokli elementni bir qatorga birlashtirish bo'lmaydi. HTML da blokli elementga misol qilib, "H1...H6", "P" va "DIV" teglarini olish mumkin. Har safar bu teglarni ishlatganda brauzer har biri uchun alohida qator ajratib beradi.

Qatorli elementlarga esa "strong", "em", "i" kabi teglarni misol qilish mumkin. Bu teglardan bir qatorda bema'lol foydalansa bo'ladi.

CSS stillar texnologiyasida ham blok tushunchasi mavjud va u ham o'z strukturasi va to'rtburchak chegarasiga ega. Strukturali blok ichida qatorli blok bo'lishi mumkin (blok ichidagi yozuvlar), qatorli blok yozuv ko'rinishida ham bo'lishi mumkin. Strukturali blok ichida ob'ektlar bo'lishi mumkin. Yuqoridagi nazariy ma'lumotlarni quyida bitta rasmi orqali tushunish mumkin.



4.41 -rasm

Bloklarning o'z xususiyatlari bor. Misol uchun, blok uzunligi (width), blok balandligi (height), chegarasi(border) va hokazo.

Har bir blok qandaydir tashkil etuvchilardan iborat bo'lishi shart. Ya'ni yozuv, rasm yoki boshqa axborot. Blokning bu qismi **kontent** deb yuritiladi. Misol uchun "P" tegi uchun kontent yozuv hisoblanadi.

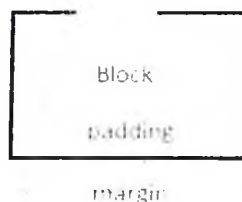
Blok atrofida qandaydir boshqa blok yoki ob'ektlar bo'lishi mumkin, blokdan ulargacha bo'lgan masofa "**margin**" kalit so'zi bilan ifodalanadi.

Blok ajralib turishi uchun, uning chegarasi bo'lishi lozim, bu chegaragacha masofa "**border**" so'zi bilan ifodalanadi.

Yuqoridagilardan tashqari blokning ichki bo'sh oralig'i bo'lishi mumkin, ya'ni blokdan blok chegarasigacha bo'lgan masofa, bu masofa "**padding**" kalit so'zi bilan ifodalanadi.

Blokning oraliq masofalari: margin, padding.

Blokning o'z ramkasi(chegarasi)gacha bo'lgan oraliq masofa va ramkasidan atrofidagi biror ob'ektgacha bo'lgan masofa kabi xususiyati bor. Bu ikki oraliq masofani tushinish uchun quyidagi rasmini keltirib o'tamiz. Bu yerda blok sifatida biror blokli teg (p, div, ...) bo'lishi mumkin.



4.42 -rasm

Rasmdan ko'rinib turibdiki, blokdan o'z ramkasigacha bo'lgan masofa "**padding**" deb, blok ramkasidan biror ob'ekt(element) yoki element mavjud bo'lmasa hujjat oxirigacha bo'lgan masofa "**margin**" deb yuritilar ekan. Bu ikki

xususiyatni kod ichida ishlatish, blokni web sahifada aniq va tushunarli bo'lishini ta'minlaydi. Misol ko'ramiz va hammasi tushunarli bo'ladi.

4.41-misol. Bloklarda margin va paddingdan foydalanish misoli

```
<html>
<head>
<title>Margin Padding</title>
<style>
p1 {
background-color : gray;
border:1px solid red;
margin:70px;
color:white;
}
p2 {
background-color : #FFE446;
border:1px solid red;
padding:70px;
}
p3 {
background-color : #FFE446;
border:1px solid red;
margin:50px;
padding:20px;
}
</style>
</head>
<body>
<p class="p1">1-blok</p>
<p class="p2">2-blok</p>
```



```

<p class="p3">3-blok </p>
<p>4 - blok (oddiy)</p>
</body>
</html>

```

4.43 -rasm

Oldingi mavzularda ishlatilgan quyidagi kalit soʻzlar ham bu xususiyat uchun ishlaydi:

- left - chap tomondan joy qoldirish (*margin-left, padding-left*)
- right - oʻng tomondan joy qoldirish (*margin-right, padding-right*)
- top - yuqori qismdan joy qoldirish (*margin-top, padding-top*)
- bottom - pastki qismdan joy qoldirish (*margin-bottom, padding-bottom*)

Endi, kalit soʻzlar orqali boʻsh joy qoldirishga oid misolni koʻramiz.

4.42-misol. Bloklarni joylashtirish

```

<html>
<head>
<title>Margin Padding</title>
<style>

```

```

}
background-color: gray;
border: 1px solid red;
margin-top: 70px;
margin-bottom: 10px;
color: white;

```

```

}
background-color: #FFE446;
border: 1px solid red;
padding-left: 70px;
padding-right: 10px;

```

```

</style>
</head>
<body>
<p class="d1">Namangan</p>
<p class="d2">Toshkent</p>
</body>
</html>

```

Toshkent

4.44 -rasm

Quyidagi CSS koʻni qisqartirib quyidagicha yozish mumkin:

```

margin: 70px 0 10px 0;
padding: 0 10px 0 70px;

```

Ko'rinib turibdiki, xususiyatlarni berilishi ketma-ketligi soat strekasi yo'nalishi bo'yicha, ya'ni yuqori qism (**top**), o'ng tomon (**right**), pastki qism (**bottom**), chap tomon (**left**).

Qaysi paytda qaysi birini (margin, padding) ishlatishini, o'zingiz hal qilishingiz kerak. Faqat shuni aytishim mumkin. "**padding**" blok ichida bo'ladi, "**margin**" blok tashqarisida.

Blok o'lchamlari: width, height. Blokga oid xususiyatlarni ko'rib chiqishni davom ettiramiz. Bu safar yana bir asosiy xususiyatlardan biri – blokning balandligi (**height**) va uning uzunligi (**width**) haqida gaplashamiz. Agar sezgan bo'lsangiz, blokning uzunligi va balandligi avtomat aniqlashtiriladi, yozuv qancha katta bo'lsa (yoki blokni boshqa tashkil etuvchi), shuncha blokning uzunlik va balandlik katta bo'ladi.

Shunday bo'lsa ham, biz CSS orqali blokning uzunlik va balandligini o'zimiz o'rnatishimiz mumkin. Demak bu ish uchun biz quyidagi ikkita xususiyatdan foydalanamiz:

- *height* - blokning balandligi;
- *width* - blokning uzunligi.

Odatda, CSS da blok sifatida "**div**" tegi ishlatiladi. lekin paragraf (p tegi), ro'yxatlarni ham blok sifatida ishlatish mumkin.

Nazariy ma'lumotlar bilan tanishib chiqdik, endi misol ko'ramiz.

4.43-misol. Blok o'lchamlari

```
<html>
<head>
<title> Blok o'lchamlari </title>
<style>
.mu1 {
width: 100px;
border: 1px solid red;
background: #FFE446;
```

```
.mu2 {
height: 70px;
border: 1px solid red;
background: #FFE446;
```

```
.mu3 {
width: 75px;
height: 120px;
border: 1px solid red;
background: #FFE446;
```

```
.mu4 {
width: 30px;
height: 30px;
border: 1px solid red;
background: #FFE446.
```

```
</style>
</head>
<body>
<div class="mu1">O'zbekistonning qadimiy shaharlari bilan tanishishingiz mumkin.
shaharlar quyidagilar: <p>
<div class="mu2">Buhoro shahri </p>
<div class="mu3">Samarqand shahri </p>
<div class="mu4">Xiva shahri </p>
</body>
</html>
```

o'zbekiston.uz
qo'shimchalar bilan
tanashishimiz
namaki. Bu
shaharlar
qiyozida:

Bahar-shalar

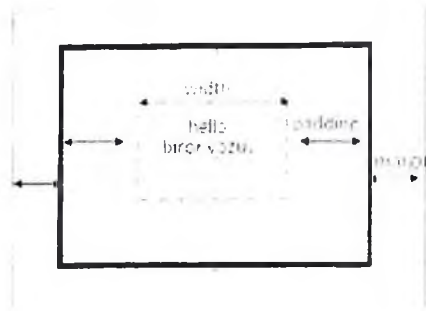
Sana-raqim
shalar

Arif
shalar

4.45 -rasm

Har xil o'lchamdagi bloklar hosil qildik, agar biz yozgan yozuv blok ichiga sig'masa, ko'rib turganingizdek blok tashqarisida ham yozuvning davomi yozilaverar ekan. Shuning uchun bloklar hosil qilishda hamma narsalarni hisobga oling.

Blok uzunligi va balandligini berish bilan siz faqat yozuv uchun ajratilgan joyni aniqlashtirgan bo'lasiz. Oraliq masofalarni belgilovchi CSS xususiyatlar (**margin, padding**) bu o'lchamlarga kirmaydi. Siz kiritgan o'lchamdan keyin o'rnatgan oraliq masofa qiymatichalik joy tashlab ketiladi, rasmda ko'radigan bo'lsak:



4.46 - rasm

Yuqoridagi o'lcham beruvchi CSS xususiyatlardan tashqari yana quyidagi o'lchov beruvchi xususiyatlar mavjud:

max-width - blokning maksimal uzunligi;

min-width - blokning minimal uzunligi;

max-height - blokning maksimal balandligi;

min-height - blokning minimal balandligi.

Bu xususiyatlar blokning maksimal va minimal o'lchovlarini aniqlashtirib beradi.

Ular kod orqali bu maksimal va minimal o'lchovlardan chetga chiqib bo'lmaydi.

Belgiladigan o'lchovlar faqat shu oraliqqa tushishi lozim. Misol:

```
width:
```

```
height: 80px;
```

```
width: 600px;
```

```
max-width: 300px;
```

```
border: 1px solid red;
```

```
background-color: orange;
```

U holda blok uzunligi 300 piksel bo'ladi, biz o'rnatgan 600 piksel ishlamaydi.

Shuningdek hammasi tushunarli, tushunarsiz narsalar pochta yoki kommentariyada

so'zlab chiqiladi.

Topshiriqlar va bajarish namunalari

1-topshiriq. Blaknot yordamida "Salom, Dunyo" habarini chop etuvchi web sahifasini yaratish uchun hml kodini yozing.

Bajarish: Blaknot muharririni ishga tushiramiz. Unga quyidagi kodni kiritamiz.

```
<html>
```

```
<head> <title>1-amali ish </title> </head>
```

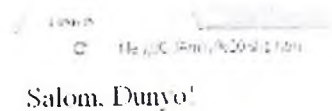
```
<body>
```

```
Salom, Dunyo!
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Faylni *.html kengaytma bilan saqlaymiz va uni web brauserda ochamiz.
Natijada quyidagi hosil bo'ladi.



4.47 - rasm

2-topshiriq. Blaknot yordamida "Salom, Dunyo" habarini qizil rangda chop etuvchi web sahifa html kodini yozing.

Bajarish: Blaknot muharririni ishga tushiramiz. Unga quyidagi kodni kiritamiz.

```
<html>
```

```
<head><title>1-amali ish</title></head>
```

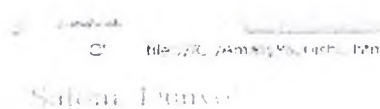
```
<body>
```

```
<font color="#FF0000">Salom, Dunyo! </font>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Faylni *.html kengaytma bilan saqlaymiz va uni web brauserda ochamiz.
Natijada quyidagi hosil bo'ladi.



4.48 - rasm

3-topshiriq. Blaknot yordamida Mamlakatimiz viloyatlari ro'yxatini hosil qiluvchi html kodini yozing.

Bajarish: Blaknot muharririni ishga tushiramiz. Unga quyidagi kodni kiritamiz.

```
<html>
```

```
<head><title> Viloyatlar ro'yxati </title></head>
```

```
<body>
```

```
<ul type="disc">
```

```
<b>O'zbekiston Respublikasidagi viloyatlar</b>
```

```
<li>Andijon </li>
```

```
<li>Toshkent </li>
```

```
<li>Buhoro </li>
```

```
<li>Samarqand </li>
```

```
<li>Farg'ona </li>
```

```
<li>Namangan </li>
```

```
<li>Sirdaryo </li>
```

```
<li>Navoiy </li>
```

```
<li>Jizzah </li>
```

```
<li>Qashqadaryo </li>
```

```
<li>Surhandaryo </li>
```

```
<li>Xorazm </li>
```

```
</ul>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

4-topshiriq. Blaknot yordamida quyidagi jadvalni chop etuvchi web sahifa html kodini yozing

11	12	13
21	22	23
31	32	33

Bajarish: Blaknot muharririni ishga tushiramiz. Unga quyidagi kodni kiritamiz.

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>3-amaliy ish</title>
```

```
</head>
```



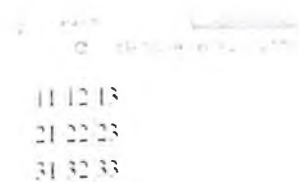
```

<body>
<table border="1" align=center>
  <tr>
    <td>11</td>
    <td>12</td>
    <td>13</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>21</td>
    <td>22</td>
    <td>23</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>31</td>
    <td>32</td>
    <td>33</td>
  </tr>
</table>
</body>
</html>

```

Faylni * .html kengaytma bilan saqlaymiz va uni web brauserda ochamiz

Natijada quyidagi hosil bo'ladi.



4.49 - rasm

4.7. Ishlab chiqarish malakaviy amaliyoti uchun topshiriqlar

Shaxsiy topshiriq institutdan tayinlangan amaliyot rahbari tomonidan beriladi quyidagilarni o'z ichiga olishi mumkin:

1. Amaliyot rejalashtirilgan korxonada, tashkilot yoki muassasa uchun web sayt yoki web sahifa yaratish.
2. Amaliyot rejalashtirilgan korxonada, tashkilot yoki muassasa biror muayyan muammosi uchun dasturiy vosita ishlab chiqish.
- Kundalik daftar tutish va unga har kuni ma'lumot kiritib borish korxonadan amaliyot raxbarini bilan bajarilgan ishlarni belgilab berish.

Individual topshiriq variantlari:

1. NamMQI raxbariyatiga online murojaat qilish web sayti yaratish
2. O'zbek tilining online izoxli lug'ati web sayti yaratish
3. Passport bo'limi uchun online navbat web sayti yaratish
4. Mashina nosozliklarini aniqlash va sozlash bo'yicha web sayti yaratish
5. "Dilafuz.uz" o'quv markazi interaktiv web sayti yaratish
6. Elektron dorixona web sayti yaratish
7. Online o'quv kursi web sayti yaratish
8. Chevarchilik bo'yicha dinamik web sayt yaratish
9. "Dasturlash olami" nomli online jurnal web sayti yaratish
10. Namangan viloyati bo'yicha avtoyo'llar haqida ma'lumot beruvchi namanganyul.uz sayti yaratish
11. Sanoatni axborotlashtrish fakulteti dinamik veb sayti yaratish
12. Onalarga maslahat beruvchi onagamaslahat.uz dinamik sayti yaratish
13. Web dasturlash bo'yicha o'rgatuvchi web sayt yaratish
14. Andijon viloyati turizmi uchun dinamik web sayti yaratish
15. Tamaki chekish va uning zarari haqida chekmaulasan.uz dinamik sayti yaratish
16. Kompyuter qurilmalari haqida web sayti yaratish
17. Avtomobillar olami mavzusida dinamik web sayt yaratish

18. JavaScript tilini o'rgatishga mo'ljallangan dinamik web saytni yaratish
19. Go'zallik sirlari bo'yicha ayollar uchun ayolguzal.uz saytni yaratish
20. Kasalxonada online navbat tizimi web saytni yaratish
21. Ingliz tili o'rgatishga mo'ljallangan web sayt yaratish
22. O'zbek milliy liboslari dinamik saytni yaratish
23. Taomga buyurtma beruvchi taomnoma.uz web saytni yaratish
24. Online do'kon web saytni yaratish
25. Kutubxona avtomatlashgan tizimi web saytni yaratish
26. Yangiqo'rg'on tumani web saytni yaratish
27. Institutlarda arxiv uchun xujjatlarni ro'yxatga olishni avtomatlashtiruvchi web saytni yaratish
28. Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari kafedrasining web saytni yaratish
29. O'zbek milliy kurashi haqida web sayt yaratish
30. Yurak kasalliklarini oldini olish bo'yicha sog'lom yurak uz web saytni yaratish

Mustaxkamlash uchun savollar

1. Web sahifa qanday elementlardan iborat?
2. Sarlavha nima?
3. HTML (Hyper Text Markup Language) tili qanday til?
4. HTML ning asosiy qoidalari nimalardan iborat?
5. Teglar. deb nimaga aytiladi?
6. HTML- hujjat strukturasi nimadan iborat?
7. HTML hujjat tuzilishi qanday bo'ladi?
8. Hujjatning texnik tavsifi nima?
9. HEAD bo'limida qanday teglar berilishi mumkin?
10. <meta> tegining qo'llanilishi haqida nimalarni bilasiz?

V-BOB. BITIRUV OLDI MALAKAVIY AMALIYOTI (4-kurs)

5.1. Bitiruv oldi malakaviy amaliyotini tashkil etish

Bitiruv oldi amaliyoti talabalarni "Axborot tizimlari va texnologiyalari (dasturlash va sohalari bo'yicha)" ta'lim yo'nalishi bo'yicha talabalar tomonidan mustaxkamlash bo'yicha olingan nazariy bilimlarini yanada rivojlantirish, mustahkamlash va bitiruv malakaviy ishlari uchun ma'lumotlarni to'plash, tahlil qilish va ta'minlashini ta'minlash maqsadida amalga oshiriladi.

Bitiruv oldi amaliyoti sakkizinchi semestrda 2 hafta davomida amalga oshiriladi.

Amaliyotning maqsadi:

- talabalar "Axborot tizimlarini avtomatlashgan loyihalash", "Raqamli ma'lumotlarni qayta ishlash", "Identifikatsiyalash, modellashtirish va optimallashtirish", "Obyektga yo'naltirilgan dasturlash", "Axborot xavfsizligi" va boshqa o'qitilgan fanlarni o'rganishda olgan bilimlarini amalda mustahkamlash.
- bitiruv malakaviy ishlari uchun ma'lumotlarni to'plash, tahlil qilish va ta'minlashini ta'minlash.

Amaliyotning asosiy vazifalari:

- talabalarining "Axborot tizimlarini avtomatlashgan loyihalash", "Raqamli ma'lumotlarni qayta ishlash", "Identifikatsiyalash, modellashtirish va optimallashtirish", "Obyektga yo'naltirilgan dasturlash", "Axborot xavfsizligi" va 7-8-semestrlarda o'qitilgan fanlarni o'qitishda olgan bilimlarini amalda mustahkamlash.
- Korhona (muassasa, tashkilot va h.k.) bilan tanishish va faoliyatini o'rganish;
- Korhona (muassasa, tashkilot va h.k.) axborot texnik vositalari bilan tanishish va ularning texnik tavsifini o'rganib, ma'lumotlarni rasmiylashtirish.
- Tayyorlangan ma'lumotlar asosida umumiy hisobotni jamlash, tegishli amaliyot hujjatlarini rasmiylashtirish.
- mehnat muhofaza qilishni tashkil etish bilan tanishtirish.

Amaliyot o'tkazish ob'ektiga tarkibiga axborot kommunikatsiya tizimlari mavjud bo'lgan va tegishli amaliyot shartnomalari tuzilgan barcha korxonalar, tashkilot, muassasa va boshqalar kiradi. Jumladan, axborot tizimlari va texnologiyalari mavjud sanoat ishlab chiqarish korxonalari, dasturiy mahsulotlar va hisoblash texnikasini apparat vositalarini ishlab chiqish, joriy etish korxonalari, ilmiy va ishlab chiqarish faoliyatini texnikaviy ta'minlash vositalarini yaratish markazlari, loyixaviy-konstruktorlik, foydalanish va servis xizmat ko'rsatish, tashkiliy-boshqaruv, ilmiy-tadqiqot, konsalting xizmati obyektlari hamda ta'lim muassasalari (umumiy va o'rta maxsus, kasb-hunar talimi tizimi).

Amaliyot o'tish davrida vaqt taqsimoti (2 hafta-12 kun) quyidagicha:

- Xavfsizlik texnikasi bo'yicha ko'rsatmalar olish, ichki tartib qoidalar va korxonalar (muassasa, tashkilot) bilan umumiy tanishish - 1 kun;
- Korxonalar (muassasa, tashkilot) ning asosiy ish joylarida ishlash - 20 kun;
- Hisobot tayyorlash - 2 kun;
- Amaliyot hisobotini himoya qilish -1 kun.

5.1. Amaliyot davrida ishlab chiqiladigan web saytning ma'lumotlar omborini yaratish bo'yicha ko'rsatmalar

Topshiriq: phpMyAdmin muhiti yordamida guruh talabalari ma'lumotlar omborini yarating.

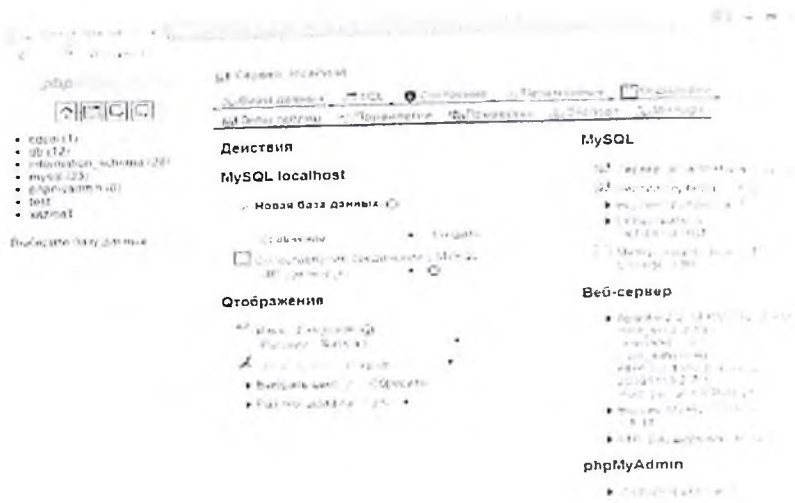
Bojarish namunasi:

1. XAMPP dasturi boshqaruv paneli ishga tushiramiz va undagi Apache hamda MySQL bo'limlarini qarshisidagi **start** tugmalarini bosib ularni ishga tushiramiz (3.1-rasm).



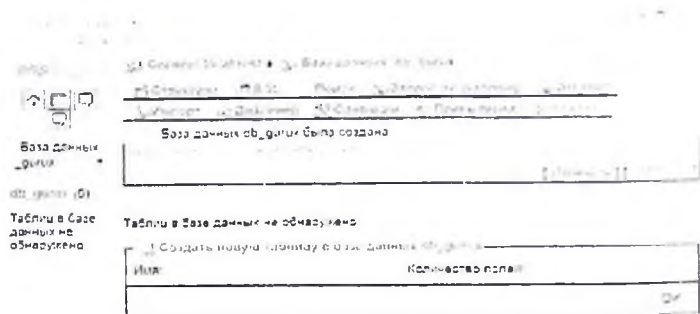
3.1-rasm

2. Web brauserni ishga tushiramiz va uning manzillar qatoriga **localhost/** manzilini kiritamiz. Natijada quyidagi sahifa hosil bo'ladi (XAMPP versiyalariga qarab bu ko'rinish boshqacharoq bo'lishi mumkin) (3.2-rasm).



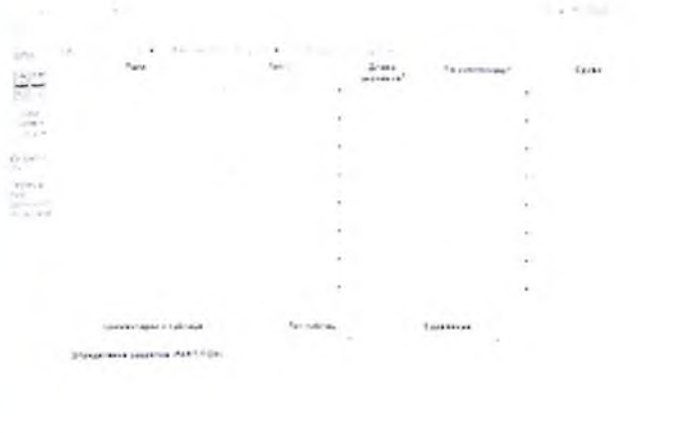
5.2-rasm

3. Новая база данных maydoniga db_gurux matnini kiritib, keyingi Сравнить maydonini utf8_general_ci ga tenglaymiz va Создать tugmasini bosamiz. Quyidagi sahifa paydo bo'ladi (5.3-rasm).



5.3-rasm

4. Создать новую таблицу в базе данных db_gurux bo'limidagi Имя maydoniga jadval uchun nom masalan, jadval_gurux ni va Количество полей maydoniga jadval maydonlari soni masalan 8 ni kiritib ОК tugmasi bosiladi. Quyidagi sahifa paydo bo'ladi (5.4-rasm).



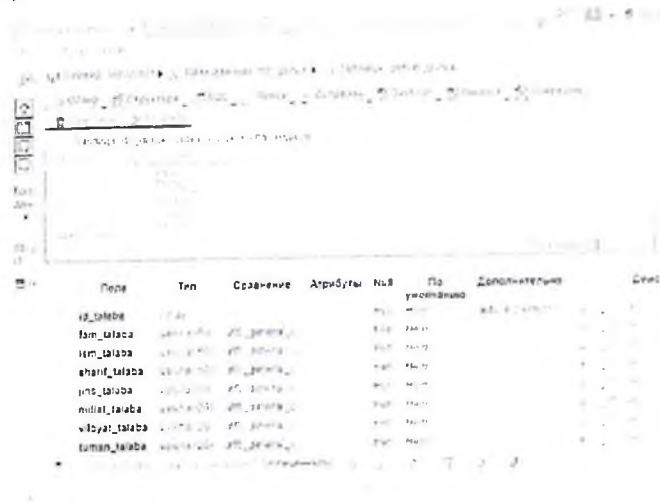
5.4-rasm

1. Поле (maydon), Тип (turi), Длина/значения (uzunligi) kabi maydonlarni maydonga ko'ra to'ldiramiz ya'ni jadval maydonlari nomini, turini va unga kiritish belgisi bo'lgan maksimal belgilar sonini kabilarni kiritamiz (Agar maydon belgilanishi lozim bo'lsa A_I bo'limi belgilab qo'yiladi. Kalitli maydon sifatida belgilanishi lozim bo'lsa Индекс maydoni PRIMARY qiymatiga tenglanadi. Uning misolimizda ID maydoni shunday uchun belgilanadi) (5.5-rasm).



5.5-rasm

2. Tegishli maydonlar to'ldirilgach Сохранить tugmasi bosiladi. Sahifada jadval yaratilganligi va uning maydonlari haqida ma'lumot sahifasi hosil bo'ladi (5.6-rasm).



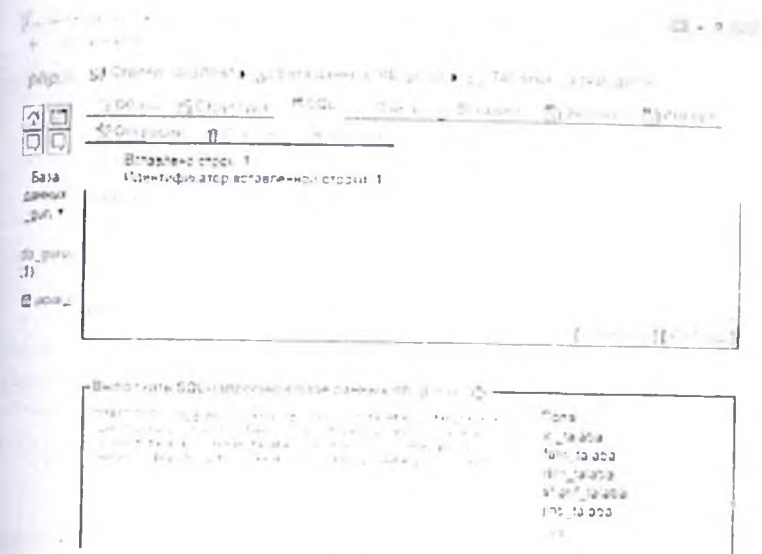
5.6-rasm

3. Вставить tugmasini bosibamiz va paydo bo'lgan sahifaga jadvalning dastlabki qator ma'lumotini kiritamiz (5.7-rasm).



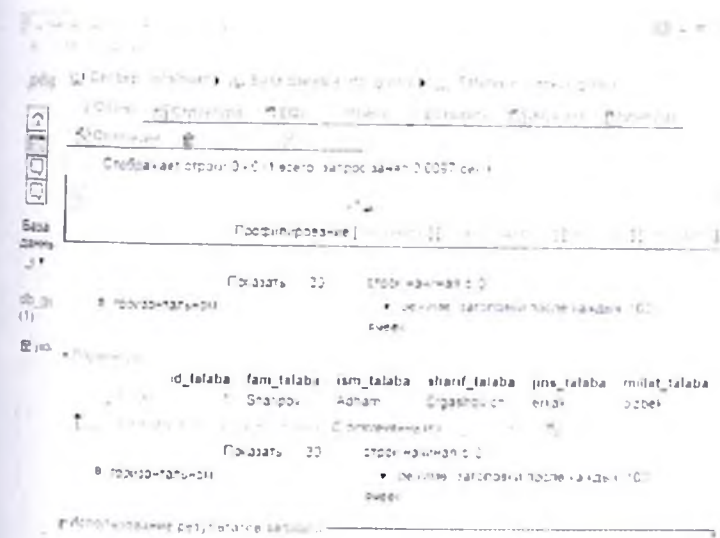
5.7-rasm

8. Ok tugmasini bosilsa ma'lumot saqalangan haqida quyidagi sahifa hosil bo'ladi (5.8-rasm).



5.8-rasm

9. Обзор tugmasini bosib jadval ma'lumotini ko'rishimiz mumkin (5.9-rasm)

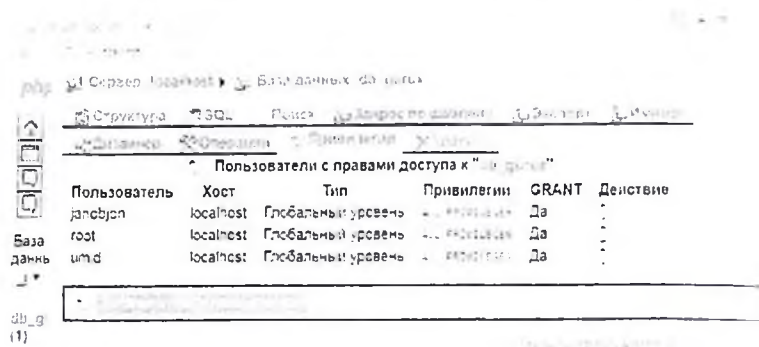


5.9-rasm

2-topshiriq. phpMyAdmin muhiti yordamida MB foydalanuvchisini yaratish

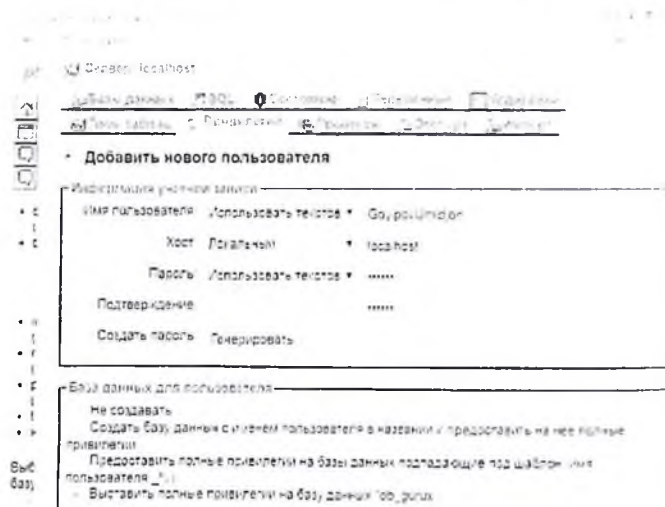
Bajarish namunasi: База данных: db_gurux tugmasini bosamiz.

Привилегии tugmasini bosamiz. Quyidagi sahifa hosil bo'ladi (5.10-rasm)



5.10-rasm

Undan Добавить нового пользователя tugmasini bosiladi. Ma'vdonlarni quyidagicha to'ldiramiz. Bu sahifada yangi foydalanuvchi ning nomi, xost nomi, paroli va MB bilan ishlash vakolatlari kiritiladi (5.11-rasm).



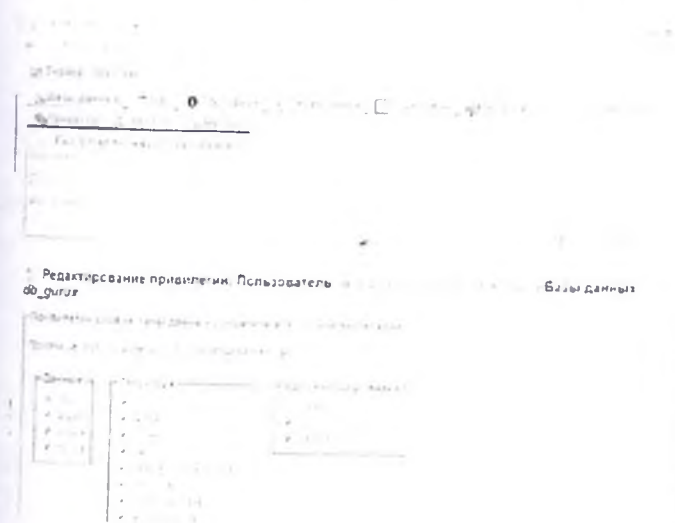
5.11-rasm

Sahifa quyi qismidan yaratilayotgan foydalanuvchi uchun huquqlarni masalan, barcha huquqlarni belgilaymiz (5.12-rasm).



5.12-rasm

Ok tugmasini bosamiz, quyidagi ma'lumot sahifasi hosil bo'ladi (5.13-rasm)



5.13-rasm

5.3. Amaliyot davrida talabalar tomonidan bajariladigan web sayt yaratish bo'yicha ko'rsatmalar

1-topshiriq: Web sahifadan MySQL tizimi bilan bog'lanishni o'rnatish


1-topshiriq bajarish namunasi: Sublime daturini ishga tushiramiz. Misolimizda MB uchun foydalanuvchi nomi GoyipovUmidjon parol 123456 bo'lganini hisobga olib quyidagi buyruqlarni yozamiz

```
<?php
@@mysql_pconnect("localhost","GoyipovUmidjon","123456") or die("Bog'lanishda xatolik");

echo "Bog'lanish o'rnatildi";

?>
```

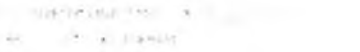
Web brauzerda natijani ko'ramiz (5.14-rasm).



Bog'lanish o'rnatildi

5.14-rasm. mysql_connect natijasi

Agar biror hatolik bo'lsa masalan foydalanuvchi parolini xato yani 123456 emas 1234 shaklida yozib qo'ysak quyidagi natija chiqadi (5.15-rasm)



Bog'lanishda xatolik

5.15-rasm

2-topshiriq: Kerakli ma'lumotlar bazasini tanlang.


2-topshiriq bajarish namunasi: Oldingi yozgan dasturimizga quyidagi qo'shimchani kiritamiz.

```
mysql_select_db("db_gurux")
```

```
or die("db_gurux ma'lumotlar bazasi tanlanmadi!");
```

```
echo "db_gurux bazasi tanlandi";
```


Natijada quyidagi ma'lumot chop etiladi (5.16-rasm).



Bog'lanish o'rnatildi
db_gurux bazasi tanlandi

5.16-rasm

Agar ma'lumotlar bazasi nomi db_gurux xato yozilsa ya'ni MBBT da mavjud bo'lmagan MB ko'rsatilsa quyidagi ma'lumot chop etiladi (5.17-rasm).



Bog'lanish o'rnatildi
db_gurux ma'lumotlar bazasi tanlanmadi!

5.17-rasm

1-topshiriq: Talaba shaxshiy ma'lumotlarini saltifadan kiritish formasini yarating

1-topshiriq bajarish namunasi: SublimeText muxarriri yordamida quyidagi HTML kodini yozib web forma yaratamiz.

```
<html>
<head>
<title>Talaba ma'lumotini kiritish sahifasi</title>
</head>
<body>
<h1>Talaba ma'lumotlarini kiritish</h1>
<form action="forma.php" method="POST">
<p>Familiya:<input type="text" name="familiya"></p>
<p>Ism:<input type="text" name="ism"></p>
<p>Sharif:<input type="text" name="ism"></p>
```

```

<p>Jins:
<input type="radio" name="jins">Erkak<br />
<input type="radio" name="jins">Ayol<br />
</p>
<p>Millat:
<select>
  <option>o'zbek</option>
  <option>rus</option>
  <option>tojik</option>
  <option>boshqa</option>
</select>
</p>
<p>Viloyat:
<select>
  <option>Namangan</option>
  <option>Andijon</option>
  <option>Farg'ona</option>
  <option>Toshkent</option>
  <option>Jizzax</option>
  <option>.....</option>
</select>
</p>
<p>Tuman:
<select>
  <option>Chust</option>
  <option>Pop</option>
  <option>To'raqo'rg'on</option>
  <option>Namangan</option>
  <option>Chortoq</option>
  <option>.....</option>
</select>
</p>
<input type="submit" name="saqlash">
</form>
</body>
</html>

```

Ushbu kod natijasi web brauserda quyidagicha (5.18-rasm)

Talaba ma'lumotlarini kiritish

5.18-rasm

Uspshiriq: Web forma sahifasidan MySQL MBBT bilan bo'g'lanishni amalga oshiring.

Uspshiriq bajarish namunasi: SublimeText muharriri yordamida quyidagi bog'lanish kodini yozamiz

```

<code>
</code>
</pre>

```

Uspshiriq: Web forma sahifasidagi ma'lumotlarni MB jadvaliga saqlash kodini yozing

Uspshiriq bajarish namunasi: SublimeText muharriri yordamida quyidagi dastur kodini yozamiz.

```

<code>
</code>
</pre>

```



```

</head>
<body>
    <?php
        @mysql_connect("localhost","goyipov","123456") or die("bog'lanishda
xatolik");
        @mysql_select_db("db_gurux") or ("tanlashda xatolik");
        ?>
        <h1>Talaba ma'lumotlarini kiritish</h1>
        <?php
            if (isset($_POST['saqlash']))
            {
                if (isset($_POST['familiya'])) { $familiya=$_POST['familiya'];}
                if (isset($_POST['ism'])) { $ism=$_POST['ism'];}
                if (isset($_POST['sharif'])) { $sharif=$_POST['sharif'];}
                if (isset($_POST['jins'])) { $jins=$_POST['jins'];}
                if (isset($_POST['millat'])) { $millat=$_POST['millat'];}
                if (isset($_POST['viloyat'])) { $viloyat=$_POST['viloyat'];}
                if (isset($_POST['tuman'])) { $tuman=$_POST['tuman'];}

                if (isset($familiya) and isset($ism) and isset($sharif) and isset($millat)
and isset($jins) and isset($viloyat) and isset($tuman))
                {
                    $result=mysql_query("INSERT INTO `jadval_gurux` (`fam_talaba`,
`ism_talaba`, `sharif_talaba`, `jins_talaba`, `millat_talaba`, `viloyat_talaba`,
`tuman_talaba`) VALUES ('$familiya', '$ism', '$sharif', '$jins', '$millat', '$viloyat',
'$tuman')");
                }
                else
                {
                    echo "maydon to'liq emas";
                }
            }
        ?>
        <form action="forma.php" method="POST">
        <p>Familiya:<input type="text" name="familiya"></p>
        <p>Ism:<input type="text" name="ism"></p>
        <p>Sharif:<input type="text" name="sharif"></p>
        <p>Jins:
        <input type="radio" name="jins" value="Erkak">Erkak<br>
        <input type="radio" name="jins" value="Ayol">Ayol<br>

```

```

</p>
<p>Millat:
<select name="millat">
    <option value="o'zbek">o'zbek</option>
    <option value="rus">rus</option>
    <option value="tojik">tojik</option>
    <option value="boshqa">boshqa</option>
</select>
</p>
<p>Viloyat:
<select name="viloyat">
    <option value="Namangan">Namangan</option>
    <option value="Andijon">Andijon</option>
    <option value="Farg'ona">Farg'ona</option>
    <option value="Toshkent">Toshkent</option>
    <option value="Jizzax">Jizzax</option>
    <option value="boshqa"></option>
</select>
</p>
<p>Tuman:
<select name="tuman">
    <option value="Chust">Chust</option>
    <option value="Pop">Pop</option>
    <option>To'raqo'rg'on</option>
    <option>Namangan</option>
    <option>Chortoq</option>
    <option>.....</option>
</select>
</p>
<input type="submit" name="saqlash">
</form>
</body>
</html>

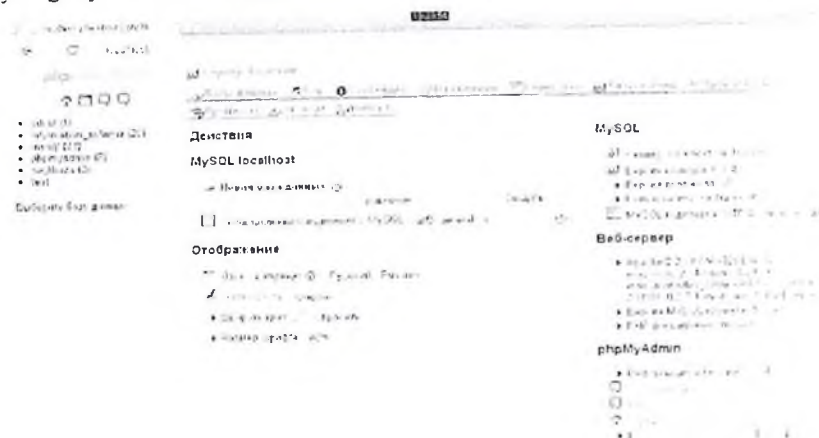
```

Natijada biz yaratgan formaga kiritilgan ma'lumotlar "db_gurux" nomli
ma'lumotlar bazasining "jadval_gurux" nomli jadvaliga saqlanadi

Ushbu fazifani kichik topshiriqlarga bo'lamiz va ularni bosqichma-bosqich bacharish orqali hal etamiz.

1-topshiriq: PHP dasturlash tilini o'rgatuvchi dinamik sayt ma'lumotlar bazasini yaratimg.

1-topshiriqni bajarish namunasi: Brauzerni ishga tushirib manzillar qatoriga <http://localhost/phpmyadmin/> manzilini kiritib Enter tugmasini bosamiz. Natijada quyidagi oyna ko'rinishi paydo bo'ladi (5.19-rasm).



5.19-rasm

Новая база данных bo'limiga yaratilishi kerak bo'lgan baza nomi (Masalan, "site")ni kiritib **Создать** tugmasini bosamiz. Natijada quyidagi oyna ko'rinishi paydo bo'ladi (5.20-rasm).



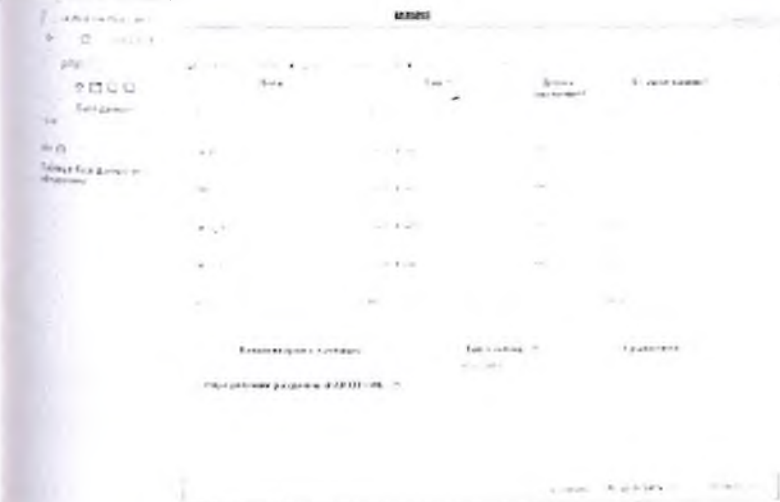
5.20-rasm.

Создать новую таблицу в базе данных site bo'limidagi **Имя** maydoniga jadval nomi ("sahifalar")ni **Количество полей** maydoniga jadval maydonlari soni kiritib **OK** tugmasini bosamiz. Natijada quyidagi oyna ko'rinishi paydo bo'ladi (5.21-rasm).



5.21-rasm.

Maydonlarga quyidagicha kerakli nom, tip va sozlanishlarni kiritib **Сохранить** tugmasini bosamiz. Bunda Id maydonini schyotchik maydon qilib yaratimiz(5.22-rasm).



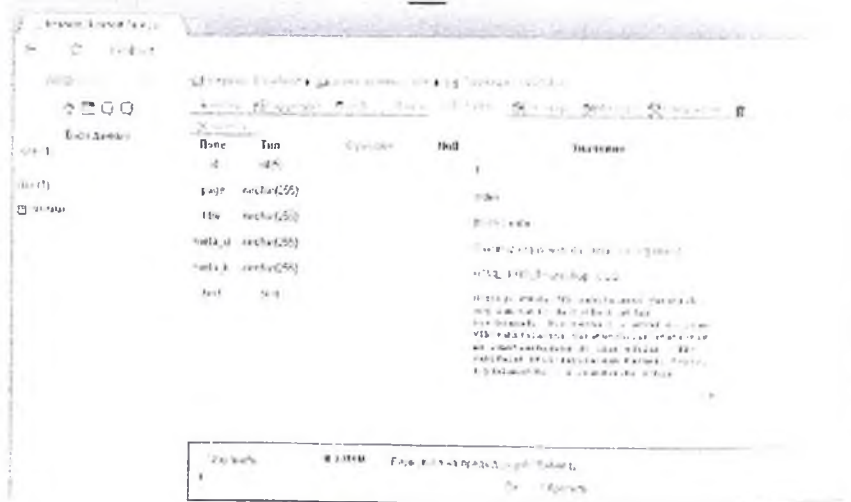
5.22-rasm

Maydonlarni to'ldirib, «Сохранить» tugmasini bosiladi. Keyingi oyna ko'rinishi quyidagicha (5.23-rasm).



5.23-rasm.

Jadvalga kerakli ma'lumotlarni kiritish uchun Вставить tugmasini bosamiz. Quyidagi oyna ko'rinishi hosil bo'ladi (5.24-rasm).



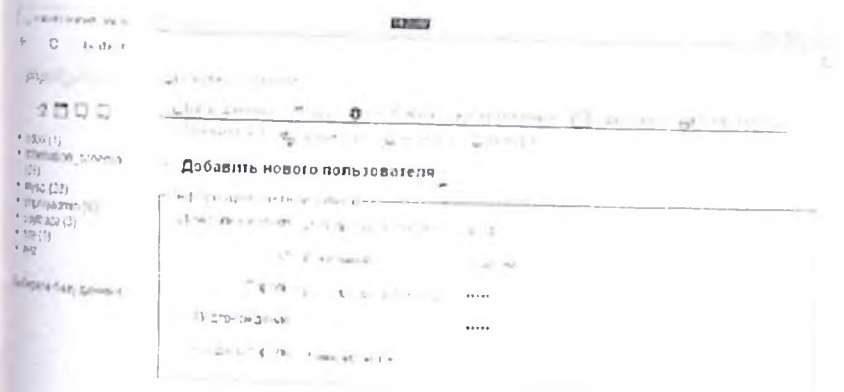
5.24-rasm

Bu oynaga index sahifasi uchun kerakli ma'lumotlarni kiritib OK tugmasini bosamiz. Qolgan "Darslar", "Maqolalar" va "Bog'lanish" sahifalari uchun ham ma'lumotlarni shu tarzda kiritamiz (5.25-rasm).



5.25-rasm

База данных: site tugmasini bosamiz. Привилегии bandini tanlavmiz. Добавить нового пользователя bandini tanlab yangi foydalanuvchi yaratamiz. Kerakli maydonlarni quyidagicha to'ldiramiz. Bu bizga PHP sahifadan bazaga murojaat qilishda zarur bo'ladi (5.26-rasm).



5.26-rasm

Foydalanuvchiga barcha huquqlarni berib (barcha huquqlarni o'rnatib) OK tugmasini bosamiz (5.27-rasm).



5.27-rasm

Dinamik web saytimiz uchun kerak bo'lgan qolgan jadvallar (Lessons, Articles) ham shu tariqa yaratiladi.

2-topshiriq: PHP sahifasi orqali ma'lumotlar bazasiga so'rovlarni tashkil eting

2-topshiriq bajarish namunasi.

HTML va CSS dan foydalanib quyidagi ko'rinishdagi web sahifani hosil qilamiz (5.28-rasm).



5.28-rasm

Sahifaning heder, left va footer qismlarini alohida PHP fayllarga joylash-tirib qilyamiz. Quyidagi kodni header.php faylida bloks papkasiga saqlaymiz



Uning o'rniga `<?php include("bloks/header.php");` PHP kodini yozamiz. Navbatdagi kodni esa leftid.php faylida saqlaymiz.



```

<?php include("bloks/header.php");
<?php include("bloks/leftid.php");
<?php include("bloks/footer.php");

```

Uning o'rniga `<?php include("bloks/leftid.php");` PHP kodini yozamiz. Keyingi kodni esa footer.php faylida saqlaymiz



Uning o'rniga `<?php include("bloks/footer.php");` PHP kodini yozamiz.

Web server ishchi holatda bo'lganda brauzerda sahifam tekshirib ko'ramiz. Bunda Saytimizning tegishli qismlari header, left va footerlarni alohida fayllardan ajratib olib oladi (5.29-rasm).



5.29-rasm

Endi ma'lumotlarni bazadan o'qib olish masalasini hal etishimiz kerak. Buning uchun har bir sahida baza bilan bog'lanishning maxsus PHP kodlari bo'lishi kerak. Biz bu kodlar qatorini alohida db.php fayliga yozib, bloks papkasiga saqlaymiz.


```

<?php
$db = mysql_connect("localhost", "root", "root");
mysql_select_db("test", $db);

```

Index.php sahifasi kodlarining boshlang'ich qismiga quyidagi kodni yozamiz.

```

<?php
include("bloks/db.php");
$result=mysql_query("SELECT title, meta_d, meta_k, text FROM sahifalar
WHERE page='index'", $db);
$myrow = mysql_fetch_array($result);
?>

```

Va sahifaning kerakli teglari orasiga tegishli PHP kodlarini yozamiz masalan, index.php sahifasining kodi quyidagicha bo'ladi.

```

<?php
include("bloks/db.php");
$result=mysql_query("SELECT title, meta_d, meta_k, text FROM sahifalar
WHERE page='index'", $db);
$myrow = mysql_fetch_array($result);
?>

```

```

<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<meta name="description" content="<?php echo $myrow['meta_d'];?>" />
<meta name="keywords" content="<?php echo $myrow['meta_k'];?>" />
<title><?php echo $myrow['title'];?></title>
<link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
</head>
<body>
<table width="800" border="0" align="center" class="main_table">
<?php include("bloks/header.php");?>
<tr>
<td><table width="100%">

```

```

<tr>
<?php include("bloks/lefttd.php");?>
<td>Assalomu alaykum. Bu saytdan siz PHP tilini o'rganasiz.
<?php echo $myrow['text'];?>
</td>
</tr>
</table></td>
</tr>
<?php include("bloks/footer.php");?>
</table>
</body>
</html>

```

Qolgan lessons, Articles va Contacts sahifalari uchun ham yuqoridagicha kodlarni ketma-ketligini bajaramiz. Faqat, index sahifasidagi `$result=mysql_query("SELECT title, meta_d, meta_k, text FROM sahifalar WHERE page='index'", $db);` operatoridagi page maydoni qiymatini MBdagi sahifalar jadvalining navbatdagi tegishli sahifa nomlariga tenglaymiz. Masalan, Darslar sahifasi uchun `$result=mysql_query("SELECT title, meta_d, meta_k, text FROM sahifalar WHERE page='lessons'", $db);`

Maqolalar sahifasi uchun `$result=mysql_query("SELECT title, meta_d, meta_k, text FROM sahifalar WHERE page='Articles'", $db);`

Bog'lanish sahifasi uchun: `$result=mysql_query("SELECT title, meta_d, meta_k, text FROM sahifalar WHERE page='Contacts'", $db);`

Lessons sahifasida barcha darslar ro'yxatini va uning qisqacha tavsifini yaratish quyidagi ishlarni bajaramiz. Lesson sahifasining kodlar oynasining asosiy qismiga quyidagi kodlarni kiritamiz.

```

<?php
$result=mysql_query("SELECT * FROM lessons", $db);
$myrow = mysql_fetch_array($result);

```

```

printf("<table align='center' class='lesson_table'>
<tr>
<td class='lesson_title_fon'><p class='lesson_title'><a
href='view_lessons.php?id=%s'>%s</a></p><p class='lesson_date'>Muallif: '%s'
Sana: '%s'</p></td>
</tr>
<tr>
<td><p>%s</p></td>
</tr>
</table>". $myrow["id"], $myrow["title"], $myrow["author"], $myrow["date"],
$myrow["description"]);

```

while(\$myrow = mysql_fetch_array(\$result));

Lessons sahifasini darlar menyusini tanlash orqali ko'rishimiz mumkin (5.29-rasm).



5.29-rasm

Lessons sahifasini qayta view_lessons.php nomi bilan qayta saqlaymiz va uning kodlar oynasiga quyidagi kodlarni kiritamiz.

```

<?php
require('blocs/db.php');
$id = $GET['id'];
$result = mysql_query("SELECT * FROM lessons WHERE id='$id'", $db);
$myrow = mysql_fetch_array($result);
printf("<table align='center'
<tr>
<td><p>%s</p></td>
</tr>
<tr>
<td><p>%s</p></td>
</tr>
</table>". $myrow["title"], $myrow["author"], $myrow["date"],
$myrow["text"]);

```

Dars mavzusini tanlash bilan uning tavsifi oynasi ya'ni view_lessons oynasi ko'rinadi (5.30-rasm).



5.30-rasm

5.5. Amaliyotlarda CMS tizimlaridan foydalanib axborot web saytlarini

yaratish bo'yicha ko'rsatmalar

CMS tizimlari

CMS (Content Management System – Sayt kontentini Boshqarish tizimi) – bu dinamik ma'lumotli web-sahifalarni ishlab chiqarish va ta'minlashga imkon beruvchi dasturiy ta'minotdir. Har xil CMS har xil murakkablikdagi saytlarni loyihalashga imkon beradi. Internet magazinlardan to'g'ri axborot portallargacha CMS axborotli va kontentli saytlarni yaratish uchun mos keladi.

CMS ning ikkita asosiy turi bor:

1. Internetda ishlovchi va joylashuvchi CMS.
2. Kompyuterga o'rnatilgan va sayt bilan avtomatik yoki fayllarni yangilash interfeysi orqali ulangan cms.

CMS ning sayt bilan integratsiyasidan keyin oddiy xodim ham sayt tarkibi va strukturasi boshqarishi, yangiliklarni chop qilishi, matnlarni tahrir qilishi va grafikani joylashtirishi, katalogdagi mahsulotni o'zgartirishlari va mahsulotlarni qo'shishi yangi sahifalarni, bo'limlarni yaratishi va ko'pgina boshqa ishlarni bajarishi mumkin bo'ladi. CMS asosida qurilgan dinamik saytlarning ustunligi dizaynning axborotli to'ldirishdan ajratilganida bu xujjat aylanmasini, biznes jarayonlarni shaxsiylashtirish mexanizmlarini avtomatlashtirishga imkon beradi. Bundan tashqari, CMS sayt tarkibini oson, sodda va tez boshqarishga imkon beradi. Bu CMS dan foydalanishning iqtisodiy foydasi sezilarli darajada bo'lishini ta'minlaydi.

CMS ning maqsad va vazifalari – mijoz tomonidan ma'lumot va grafikalarini boshqarish, to'ldirish va tahrir qilish. Soddarog' qilib aytganda, bu tizim – sizga bo'limlarni o'zgartirish va to'ldirish, sayt tarkibini tahrir qilish, sayt grafika va dizaynini o'zgartirishga imkon beradi. CMS siz bunday saytni boshqarish masalalari qimmat turuvchi dasturchilar aralashishmasa hal qilinmaydi.

CMS sayt kontentni boshqarish tizimi web – saytlarni yaratish va ta'minlash narxini pasaytiradi, shuningdek materiallarni yangilash tezligini oshiradi, ya'ni sayt xo'jaynida material paydo bo'lganidan to'g'ri saytda chop etilganigacha

ketgan vaqt CMS ni sharofati bilan minimal bo'ladi. Buning ustiga CMS da ma'lumotlarni chop etishga tayyorlash jarayoni juda ham oddiy. CMS kontentni boshqarish tizimining shubhasiz ijobiy tomoni shundaki, saytni boshqarish va ta'minlash narxi pasayadi.

CMS yordamida siz saytga joylashtirilgan ma'lumotlarning hajmi sayt kontentiga ta'sir qilmashligiga guvoh bo'lasiz. CMS kontentni boshqarish tizimi sizga saytda ihtiyoriy hajmdagi ma'lumotlarni joylashtirishga imkon beradi.

Odatda CMS ga asoslangan sayt sahifalari butunligicha saqlanmaydi, balki sahifalarga murojat qilishda juda tez shakllanadi, bu sahifalarni yuklashdagi tezlikni oshirishga imkon beradi, chunki sahifa shabloni faqat bir marta yuklanadi va keyingi marta shablon har bir yangi sahifa so'rovida foydalanuvchi kompyuteridan ochilaveradi.

Saytni boshqarish tizimida odatda keshlashtirish mexanizmi amalga oshiriladi, bu qurilmalarga tushadigan yuklamalarni kamaytirishga imkon beradi va boshqarishning va saytning kiritish qobiliyatining tezligi oshirishga imkon beradi. Bu tizimlar ma'lumotlar bazasi va statik materiallarga so'rov natijalarini saqlash evaziga ishlatiladi.

Odatda CMS tizimini saytning kompaniya ishlab chiqaruvchisi o'rnatishini ta'minlaydi. Bu ancha to'g'ri variant chunki tizim avval boshqarish tizimining o'rnatilishiga joylashib, moslashib ketadi. Shuningdek, CMS tizimlari qo'shimcha funksiyalarni taklif etadi va oxir oqibat saytda forum, mehmon kitobi, savollar va masalalar va hokazolarni joylashtirishga imkon beradi.

CMS ning tekinlari ham mavjud, ular sayt tarkibini boshqarish uchun qo'shimcha katta imkoniyatlarni namoyish qiladi. Tekin CMS lar ko'p foydalanuvchilarga ega, ular tekin kontentni boshqarish tizimi yordamida saytni boshqarish muammolarini hal qilishga yordam beradi. Tekin CMS larda katta saytda boshqarishdagi kengaytma va qo'shimchalar mavjud, ular saytni boshqarish jarayonini ancha qulay va funksional qilishga imkon beradi. Ammo tekin CMS tizimining salbiy tomoni rasmiy texnik qo'llab quvvatlashning yo'qligi va sayt tarkibini boshqarish tizimida kritik xatolarni to'g'rilash, tezligining paytligidadir.

CMS afzalliklari

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

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

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

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

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

CMS ga o'tishning o'ziga xos qiyinchiliklari sabablarni ko'rsatish mumkin.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Slaed CMS. Bugungi kunda ancha ommabop CMS bo'lib, turli xil saytlarda ishlatiladi. Ikki xil varianti mavjud: pullik va tekim (OpenSlaed). Ikkovi ham bitta serverda qurilgan (bu degani xavfsizlik darajasi bir xil) va faqatgina funktsionallik jihatidan ta'sir qiluvchi modullar soni bilan farqlanadi. Bepul variantida biror mavzudagi nisbatan kichik portalni yaratishingiz mumkin. Ammo, bundan ortig'ini yaratish qiyin emas. Dizayni ham unchalik katta qiyinchiliklarsiz o'zgartirishi mumkin. Tizimning xavfsizligi Rossiyada yaratilgan uchun rus tilidagi yordam (slaed.net) haqida qo'ng'urmasa ham bo'ladi.

Joomla! Bugungi kunda eng mukammal dvijoklardan biri (agar bepullari bo'lsa, unda eng mukammal bo'lmasa) bo'lib, uning uchun shunchalik ko'p qo'shimcha modullar yaratilganki, ular yordamida o'zingizning saytingizga deyarli ixtiyoriy funktsionallikni berishingiz mumkin. Bu dizaynga ham tegishli bo'lib, uni o'zgartirish uchun ham juda ko'p shablonlar mavjud. Biroq, bu yerda bir kamchilik mavjud: shablonlar tizimi shunday tuzilganki, sahifalarni yaratish va to'ldirish uchun saytda sayt bo'laklari kichik-kichik qismlar bo'lib, ajralib qolishi mumkin. Ya'ni, saytda qismlar jadvallar asosida yaratilgan. Bu esa saytingizga o'z shaxsiy ko'rinish berish uchun saytingizda bir qator noqulayliklar tug'diradi: yuqorida tilga olingan qismchalar yaratilmagan joyda chiqib qolib, ularni yo'qotish uchun qo'shimcha vaqt ketadi. Murojaat qilish uchun rasmiy sayti: www.joomla.org bo'lsa, yordam olinganda, agar sizni tayyor shablonlar qoniqtirsa (ular esa juda ko'p va

xilma-xil), u holda bu tizim sizga juda mos keladi. Agar siz Joomla! ni tanlab o'ziga xos original sayt yaratmoqchi bo'lsangiz o'zgina ter to'kishingizga to'g'ri keladi. Rasmiy sayti: joomla.org. Shuningdek, rus tilidagi ma'lumotlarni norasmiy bo'lsada, ancha yaxshi bo'lgan joomlportal.ru va joom.ru saytlaridan ham olish mumkin.

Shunday qilib, yuqorida keltirilgan tavsiyalar asosida siz o'z saytingizni tez va oson ravishda yaratishingiz mumkin. Ammo hech qaysi CMS sizga tayyor holdagi saytni taqdim etmaydi. Buning uchun sizdan harakat va mehnat talab etiladi. Yaratayotgan saytingiz boshqalarnikiga o'xshamasligi, dizayn jihatdan takrorlanmas va original bo'lishi uchun esa shaxsiy fantaziyangiz va qobiliyatingizni ishga solishingiz kerak.

Amaliyotda Wordpress CMSda web sayt yaratish.

Ushbu vazifani bajarish quyidagi bir nechta kichik topshiriqlarni bajarish orqali hal etiladi.

1-topshiriq: Wordpress CMSni lokal serverga o'rnating

1-topshiriq bajarish namunasi: XAMPP tizimini ishga tushirib, Apache va

MySQL qatrida startni bosib ulami faol qilamiz (5.31-rasm).

XAMPP Control Panel v3.2.2

Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions
Apache	Apache	4416 4936	80, 443	Stop
MySQL	MySQL	4548	3306	Stop
FileZilla	FileZilla			Start
Mercure	Mercure			Start
Tomcat	Tomcat			Start

5.31-rasm

c:\xampp\htdocs\ manziliga "axborot.uz" katalogini yaratib unga wordpress tizimining ishchi fayllarini ko'chiramiz (5.32-rasm).

c:\xampp\htdocs\axborot.uz*

File	Passer	File	Passer	File	Passer
[]		wp-admin	19.01.2019 16:30	wp-content	19.01.2019 16:38
[wp-admin]		wp-content	19.01.2019 16:37	wp-includes	19.01.2019 16:37
[wp-content]		wp-includes	19.01.2019 16:37	license	19.01.2019 16:37
[wp-includes]		license	19.01.2019 16:37	wp-activate	19.01.2019 16:37
license		wp-activate	19.01.2019 16:37	wp-blog	19.01.2019 16:37
wp-activate		wp-blog	19.01.2019 16:37	wp-comments	19.01.2019 16:37
wp-blog		wp-comments	19.01.2019 16:37	wp-signup	19.01.2019 16:37
wp-comments		wp-signup	19.01.2019 16:37	readme	19.01.2019 16:37
wp-signup		readme	19.01.2019 16:37	wp-trackback	19.01.2019 16:37
readme		wp-trackback	19.01.2019 16:37	wp-load	19.01.2019 16:37
wp-trackback		wp-load	19.01.2019 16:37	wp-cron	19.01.2019 16:37
wp-load		wp-cron	19.01.2019 16:37	wp-mail	19.01.2019 16:37
wp-cron		wp-mail	19.01.2019 16:37	wp-links-opml	19.01.2019 16:37
wp-mail		wp-links-opml	19.01.2019 16:37	wp-json	19.01.2019 16:37
wp-links-opml		wp-json	19.01.2019 16:37	wp-comments-sample	19.01.2019 16:37
wp-json		wp-comments-sample	19.01.2019 16:37	index	19.01.2019 16:37
wp-comments-sample		index	19.01.2019 16:37		
index					

5.32-rasm

Brauzerni ishga tushiramiz va unga quyidagi manzilni kiritamiz: localhost/phpmyadmin

Bu muhitda yangi axborot nomli ma'lumotlar bazasini yaratamiz (5.33-rasm)



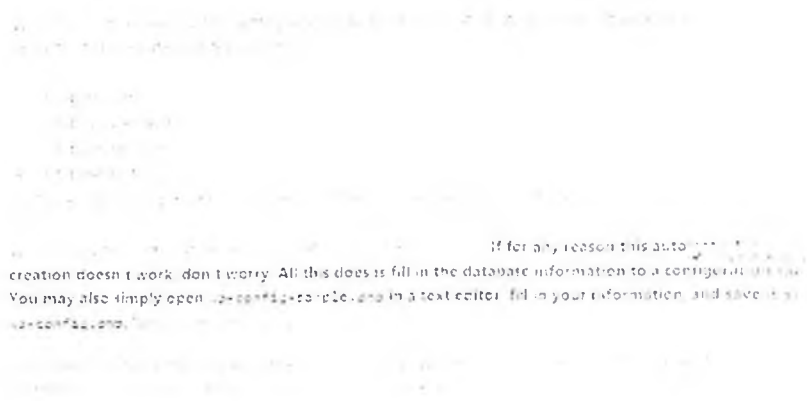
5.33-rasm

Привилегии bo'limidan yangi foydalanuvchi yaratib unga login, parol va huquqlarni beramiz (5.34-rasm).



5.34-rasm

Brauzer qidiruv maydoniga <http://localhost/axborot.uz> qatorini kiritib ishga tushiramiz (5.35-rasm).



5.35-rasm

Let's go! Tugmasin bosamiz. Ochiq sahifa maydonlarini to'ldiramiz (5.36-rasm)



5.36-rasm

Database Name maydoniga "axborot", Username qatoriga "Admin_axborot", Password maydoniga baza foydalanuvchisida ko'rsatilgan parol kiritilib Submit tugmasi bosiladi (5.37-rasm).



5.37-rasm

Yangi paydo bo'lgan sahifadagi Run the installation tugmasi bosiladi, Welcome sahifasi quyidagicha to'ldiriladi (5.38-rasm)



5.38-rasm

Install WordPress tugmasi bosiladi. Quyidagi oyna chiqsa demak hammasi joyida (5.39-rasm)



5.39-rasm

2-topshiriq: Wordpress CMSda temalar o'rnatish va sozlang

2-topshiriq bajarish namunasi:

Login parol bilan satr boshqaruv paneliga kirish mumkin. Sayt boshqaruv paneli quyidagi ko'rinishga ega (5.40-rasm)



5.40-rasm

Appearance -> Themes sahifasini faollashtiramiz (5.41-rasm).



5.41-rasm

AddNew tugmasini bosiladi va hosil bo'lgan oynadan **Upload Theme** tugmasi bosiladi. Tanlash tugmasi yordamida Shablon fayli joylashgan arxiv faylini tanlab va **Install Now** tugmasini bosiladi. Theme muvaffaqiyatli o'rnatilganini bildiruvchi habar paydo bo'ladi (5.42-rasm).

Install Now tugmasini bosib shablon faollashtiriladi.

5.42-rasm

Undan **Activate** tugmasini bosib shablon faollashtiriladi. Shablonimiz WordPress shablonlari qatoridan joy egallaydi. **Visit site** tugmasi yordamida saytni ko'rish mumkin (5.43-rasm).



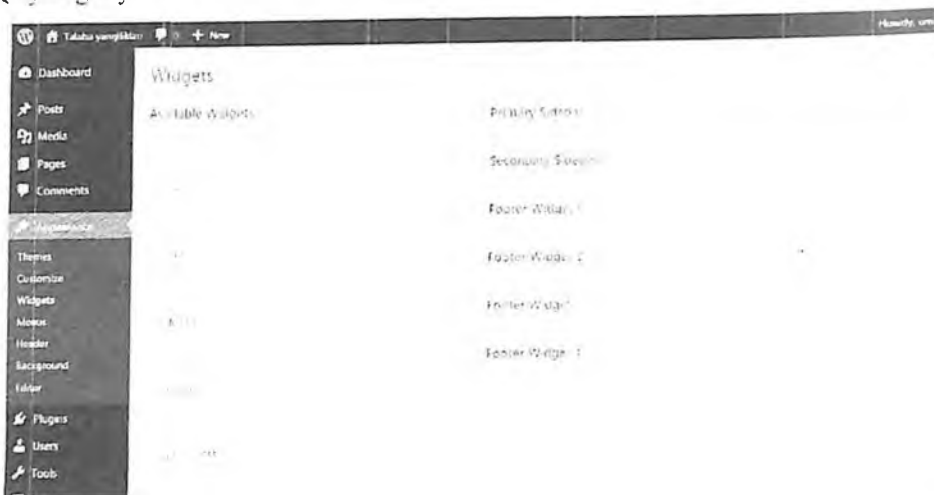
5.43-rasm

Boshqaruv panelidagi Appearance bo'limi yordamida shablon sozlanmalarini amalga oshirish mumkin.

3-topshiriq: Wordpress CMSda sayt vidjetini sozlang.

3-topshiriq bajarish namunasi:

Boshqaruv panelidagi Appearance bo'limidan Widgets tugmasini tanlaymiz. Quyidagi oyna hosil bo'ladi (5.44-rasm).



5.44-rasm

Chap ustunda tayyor obyektlar, o'ng ustunda esa sayt shabloni bo'yicha kontentlar keltirilgan. O'ng ustundagi obyektlardan keraklisini chap tomondagi obyektlarga ko'chirish mumkin. Masalan, Gallery obyektini Primary Sidebar kontentiga joylashtirib unga fotolar yuklaymiz (5.45-rasm)



5.45-rasm

Saytda vidjetidagi o'zgarishni ko'rish mumkin. Quyidagi o'zgartirishlarni bajarimiz (5.46-rasm)



5.46-rasm

Menu sozlanishi uchun Menu sahifasini faollashtiramiz (5.47-rasm).

5.47-rasm

tugmasini bosib sozlashni yanada qulayroq ko'rinishini faollashtirib olish mumkin.

Bu yerda bajarilgan sozlanmalar to'g'ridan-to'g'ri ko'rinib turishi mumkin. Biz hozirch ashu oynadan foydalanamiz. Menu name qatoriga yangi menyu uchun nom berib Create Menu tugmasini bosiladi (5.48-rasm).



5.48-rasm

Menu Structure bo'limiga chap jomonda joylashgan obyektlarni ko'chirib olib o'tish mumkin. Bu menyu shu obyektlarga yo'l ko'rsatadi degamidir. Bizda hozircha quyidagi obyektlar bor.

Pages bolimini faollashtirsak undagi birgina Sample page sahifasi namoyon bo'ladi. Shu sahifani belgilaymiz va **Add to Menu** tugmasini bosamiz.

Yaratgan menyuyimizda birgina **SamplePage** obyekti hosil bo'ldi. Endi uni biror kontentga o'rnatish kerak (5.49-rasm)

5.49-rasm

Masalan, **Primary menu** ni belgilab o'zgarishni **Save** tugmasi yordamida saqlaymiz. Bu biz uchun aslida foydali emas. Asosiy menyu kategoriyalar bo'yicha bo'lgani yaxshi.

Topshiriq: Sayt uchun rubrikalar, sahifalar va maqolalar qo'shing.

Topshiriq bajarish namunasi:

Boshqaruv panelidagi **Posts** bo'limidan **Categories** tugmasini tanlaymiz. Quyidagi oyna hosil bo'ladi (5.50-rasm)



5.50-rasm

Hozircha bizda birgina **Uncategorized** kategoriyasi mavjud. Saytimiz mazmunidan kelib chiqib kategoriyalarni yaratamiz (5.51-rasm).



5.51-rasm

Har bir kategoriya uchun maqolalar joylashtiramiz. Buning uchun **Posts** bo'limidagi **Add New** tugmasini bosamiz. Quyidagi sahifa paydo bo'ladi (5.52-rasm).



5.52-rasm

Bu sahifadagi tegishli maydonlarni to'ldiramiz va saqlash tugmasini bosamiz. Natijada yaratgan maqolamiz web saytda joylashadi (5.53-rasm).



5.53-rasm

Qolgan maqolalarni ham shu tartibda sahifaga joylashtirish mumkin.

5.6. Bitiruv oldi amaliyoti uchun individual topshiriqlar

Shaxsiy topshiriq institutdan tayinlangan amaliyot rahbari tomonidan beriladi va quyidagilarni o'z ichiga olishi mumkin:

1. Tashkilot, korxonalar yoki muassasaning axborot tizimini loyihalash va avtomatlashtirish.
 2. Tashkilot, korxonalar yoki muassasaning axborot tizimini interfeysini loyihalash.
 3. Tashkilot, korxonalar yoki muassasa amaliy masalasini hal etish.
 4. Tashkilot, korxonalar yoki muassasa interaktiv xizmatlarini loyihalash va amalga oshirish.
- BMI ishi materiallarini yig'ish va uni o'rganish.
- Kundalik datlar tutish va unga har kuni ma'lumot kiritib borish korxonadan amaliyot raxbarini bilan bajarilgan ishlarni belgilab borish.

Individual topshiriq variantlari:

1. NamMQI raxbariyatiga online murojaat qilish web sayti yaratish
2. O'zbek tilining online izoxli lug'ati web sayti yaratish
3. Passport bo'limi uchun online navbat web sayti yaratish
4. Mashina nosozliklarini aniqlash va sozlash bo'yicha web sayti yaratish
5. "Dilafruz.uz" o'quv markazi interaktiv web sayti yaratish
6. Elektron dorixona web sayti yaratish
7. Online o'quv kursi web sayti yaratish
8. Chevarchilik bo'yicha dinamik web sayt yaratish
9. "Dasturlash olami" nomli online jurnal web sayti yaratish
10. Namangan viloyati bo'yicha avtoyo'llar haqida ma'lumot beruvchi namanganyul.uz sayti yaratish
11. Sanoatni axborotlashirish fakulteti dinamik veb sayti yaratish
12. Onalarga maslahat beruvchi onagamaslahat.uz dinamik sayti yaratish
13. Web dasturlash bo'yicha o'rgatuvchi web sayt yaratish
14. Andijon viloyati turizmi uchun dinamik web sayti yaratish
15. Tamaki chekish va uning zarari haqida chekmaulasan.uz dinamik sayti

yaratish

16. Kompyuter qurilmalari haqida web sayti yaratish
17. Avtomobillar olami mavzusida dinamik web sayt yaratish
18. JavaScript tili o'rgatishga mo'ljallangan dinamik web sayti yaratish
19. Go'zallik sirlari bo'yicha ayollar uchun ayolguzal.uz sayti yaratish
20. Kasalxonada online navbat tizimi web sayti yaratish
21. Ingliz tili o'rgatishga mo'ljallangan web sayt yaratish
22. O'zbek milliy liboslari dinamik sayti yaratish
23. Taomga buyurtma beruvchi taomnoma.uz web sayti yaratish
24. Online do'kon web sayti yaratish
25. Kutubxona avtomatlashgan tizimi web sayti yaratish
26. Yangiqo'rg'on tumani web sayti yaratish
27. Institutlarda arxiv uchun xujjatlarni ro'yxatga olishni avtomatlashtiruvchi web sayti yaratish
28. Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari kafedrasining web sayti yaratish
29. O'zbek milliy kurashi haqida web sayt yaratish
30. Yurak kasalliklarini oldini olish bo'yicha sog'lomyurak.uz web sayti yaratish
31. Psixologik kasalliklarni oldini olish bo'yicha psixolog.uz web sayti yaratish
32. O'zbekistonda ishlab chiqariluvchi avtomobillar haqida web sayt yaratish
33. Namangan viloyatining me'moriy yodgorliklari haqida web sayt yaratish

AMALIYOT JOYLARIDA MEHNATNI MUHOFAZA QILISH VA TEXNIKA XAVFSIZLIGI

Malakaviy amaliyot boshlanishidan avval talabalarga texnika xavfsizligi bo'yicha maxsus «Yo'riqnomani» kafedra tomonidan tayinlangan amaliyot rahbari o'qib beradi va uni maxsus jurnalga rasmiylashtiradi. Bundan tashqari, talabalar shaxsiy xavfsizligini ta'minlash bo'yicha sinov topshiradilar. Sinov amaliyot o'tiladigan joyda mehnatni muhofaza qilish va texnika xavfsizligi bo'limi xodimlari tomonidan o'tkaziladi va jurnalga rasmiylashtiriladi. Ushbu vazifa nazorat qilish kafedra tomonidan tayinlangan amaliyot rahbar zimmasiga yuklatiladi.

Texnika xavfsizligi qoidalar

1. Ish paytida

- 1.1. Ish paytida ehtiyot bo'ling, begona narsalar va suhbatlar bilan chalg'itmang, boshqalarni chalg'itmang.
- 1.2. Ish joyi noqulay holatlarni va uzoq muddatli tana stressini istisno qiladigan tarzda jihozlangan bo'lishi kerak.
- 1.3. Shaxsiy kompyuterda ishlayotganda xonaning jihozlari va qismlariga yoki etga ulangan uskunalar (bataryalar, radiatorlari, metall konstruksiyalar) bir vaqtning o'zida tegish ehtimoli chiqarib tashlanishi kerak.
- 1.4. Ish paytida, shamollatish teshiklarini to'sib qo'yishi mumkin bo'lgan qog'ozlarni, kitoblarni yoki boshqa narsalarni monitorga qo'ymang.
- 1.5. Kompyuter operatoriga ish paytida quyidagilar taqiqlanadi:
 - monitor ekraniga va klaviaturaga bir vaqtning o'zida teginish;
 - quvvat yoqilganda tizim blokining orqa paneliga teging;
 - quvvat yoqilganda periferik qurilmalarning interfeys kabellarining ulagichlarini almashtirish;
 - asboblarning ustki panellarini qog'ozlar va begona narsalar bilan bezash;
 - ish joyidagi qog'ozlar bilan havo almashtirish tizimi to'silib qolmasligi kerak;
 - faol vazifani bajarish paytida elektr ta'minotini o'chiring;

2. Favqulodda vaziyatlarda mehnatni muhofaza qilish bo'yicha talablar

- 2.1. Agar kompyuter ishlamay qolsa, uni elektr tarmog'idan uzishingiz kerak. Muammoning sababini o'zingiz tuzatishga urinmang, bu haqda xizmat ko'rsatish bo'limiga xabar berish kerak.
- 2.2. Elektr simida yoki kompyuterda yong'in sodir bo'lgan taqdirda, uni darhol tarmoqdan uzing. 101 telefon orqali yong'in bo'limiga xabar hering va karbonat angidrid yoki kukunli o'chiruvchi bilan yong'inni o'chirishni boshlang.
- 2.3. Elektr simlarini va jihozlarni kuchlanish ostida o'chirish uchun ko'pikli o't o'chirgichlardan foydalanish taqiqlanadi, chunki ko'pik elektr tokining yaxshi o'tkazuvchisi hisoblanadi.
- 2.4. Baxtsiz hodisa sodir bo'lgan taqdirda, jabrlanuvchini o'zlarining xavfsizligini kuzatib, darhol travmatik omil ta'siridan ozod qiling, jabrlanuvchiga birinchi yordamni ko'rsating, agar kerak bo'lsa, 103 telefoni orqali tez yordam chaqiring. Mumkin bo'lsa, voqea sodir bo'lgan atrof-muhitni saqlang, agar bu hayot va sog'liqqa tahdid solmasa atrofidagi va texnologik jarayonni buzmagun. Rahbariyatga xabar bering.

3. Ishni oxiriga etkazishda mehnatni muhofaza qilish bo'yicha talablar

- 3.1. Tarmoq kompyuterni elektr tarmoqdan vilkasini ushlab uzing. Kompyuterni elektr simidan uzish taqiqlanadi. Shaxsiy kompyuterni ko'chirishda, avval vilkasini ozetkadan ajratib, keyin elektr simini kompyuterdan uzishingiz kerak.
- 3.2. Ish joyini tartibga keltiring.
- 3.3. Tarmoqdan butunlay uzilib bo'lgandan keyingina kompyuterni changdan tozalash kerak.

Kompyuter operatori uchun xavfsizlik va mehnatni muhofaza qilishni ta'minlash

Ish joyidagi xavfsizlik:

Ish joyini to'g'ri tanlash - displey (monitor) elektromagnit nurlanish manbai hisoblanadi. Boshqa displeyning orqa qismidagi elektromagnit nurlanish ta'sirini kamaytirish uchun himoya o'rnatish tavsiya etiladi. Kompyuterni isitish mos-

amalaridan uzoqroqqa qo'ying va to'g'ridan-to'g'ri quyosh nurlarini tushushidan himoyalang.

2. Ofis jihozlarining joylashuvi:

- tizim bloki - ishonchli yuzaga joylashtirilgan hatto tasodifiy chayqalishni ham istisno qilish uchun mustahkam stol;
- displey shunday balandlikda o'rnatilishi kerakki, ekranning o'rtasi ko'z darajasidan 15-20 sm pastroq bo'ladi. Ko'zlardan ekranga masofa kamida 50 sm;
- klaviatura stol usti chetidan yoki tortib olinadigan maxsus taxtda 15-30 sm masofada joylashadi.
- Kompyuterni (va klaviaturani) porlashni yuzaga keltiradigan va statik elektrni osongina "yig'adigan" (jilolangan va laklangan taxta) yuzaga o'rnatish tavsiya etilmaydi. Qog'ozlar, har qanday narsalar ishlaydigan qurilmalarning shamollatish teshiklarini to'sib qo'ymasligini ta'minlash kerak.

3. Ishlaydigan mebellar:

- kreslo - o'rindiqning kengligi va chuqurligi kamida 40 sm; orqaga, qo'llab-quvvatlash yuzasining balandligi 30 ± 2 sm, kengligi kamida 38 sm, qo'l dayamalari: uzunligi 25 sm dan kam bo'lmagan; kengligi 5-7 sm, o'rindiq ustidagi balandligi $23 + 3$ sm;
- stol - ishchi sirt o'lchamlari (stol usti): uzunligi - 80-120 sm, kengligi - 80-100 sm.; balandligi (poldan ish yuzasiga qadar masofa) 68-85 sm; optimal balandligi 72.5 sm.;
- qo'l tayanchlari: bilakni qo'llab-quvvatlash ("bilakka tayanch") - yumshoq materialdan yasalgan klaviatura oldida joylashgan tekis plastinka. Oyoqlar uchun: kengligi kamida 30 sm; uzunligi (chuqurligi) kamida 40 sm.

4. Xona:

- kompyuter bilan bitta ish joyining maydoni - kamida 6 m²;
- yoritish tabiiy va sun'iy bo'lishi kerak. Derazalari shimolga yoki shimoli-sharqqa qaragan xonada ishlash tavsiya etiladi. Mahalliy yoritish displey ekranining yuzida porlashni hosil qilmasligi kerak. Yorqin sochilmagan

yorug'lik (shiftdan) qabul qilinishi mumkin emas. Derazalardan ortiqcha yorug'lik oqimini jalyuzi (yoki mato pardalari) yordamida cheklang:

- kompyuterda ishlashda tozalik zarur. Binolarni nam tozalash har kuni amalga oshirilishi kerak. Havoning, zaminning, stolning ishehi yuzasi va jihozlarining changligi qabul qilinishi mumkin emas. Xona shamollatish, havoni tozalash va isitish tizimlari bilan jihozlangan bo'lishi kerak. Kompyuterni yerto'lalarda ishlatmang.

5. Mikroklimat:

- havo harorati - 21 dan 25 °C gacha (sovuq mavsumda); 23 dan 25°C gacha (issiq mavsumda);
- havo namligi (nisbiy) - 40 dan 60% gacha. Haroratning keskin pasavishi va havo namligining 75% dan yuqori bo'lishi qabul qilinishi mumkin emas.
- havo ionizatsiyasi - xonada hosil bo'lgan musbat zaryadlangan ionlar sog'hq uchun juda zararli, tez charchash, bosh og'rig'i, yurak urishi va nafas olishning kuchayishiga olib keladi (qon bilan kislorod yetarli darajada ta'minlanmaganligi sababli). Maxsus qurilmalar - aerionizatorlar - aeronik rejimni normallashtiradi, yorug'lik manfiy zaryadlangan ionlarning konsentrat-siyasini oshiradi. Havo ionlashtiruvchisini yoqishdan oldin, havoni chang va aerezollardan tozalang. Katta xonalarda Chizhevskiy qandil kabi havo ionlashtirgichlari ishlatiladi, kichkina xonada (15-20 m²) ko'chma havo ionizatorini o'rnatish kifoya (ba'zi o'zgartirilgan qurilmalar havoni tozalashga va ionlashtirishga imkon beradi).
- Ishning boshida umumiy elektr ta'minotini, periferik qurilmalarni, tizim blokini, ish oxirida, aksincha, tizim blokini, periferik qurilmalarni va umumiy quvvat manbani o'chirib qo'yish kerak.

MALAKAVIY AMALIYOT YUZASIDAN OLINGAN NATIJALARINI BAHOLASH TARTIBI VA MEZONLARI

5 baho (a'lo) – 91....100 ball

– amaliyotni to'liq o'tgan, hisoboti sifatli bajarilgan, amaliyot o'tgan korxonada rahbaridan ijobiy baho olgan, hisobotni vaqtida topshirgan, hisobot hajmi va mazmuni amaliyot o'tishdagi o'rnatilgan talablarga mos, dastur savollari bo'yicha chuqur bilimga ega ekanligini ko'rsatishi, baholash ishlarida shaxsan qatnashgan va ularni bajarish texnologiyasini o'zlashtirgan. Shaxsiy topshiriqni to'liq bajargan. Hisobotni himoya qilgan.

4 baho (yaxshi) –71....90 ball

– amaliyotni to'liq o'tgan, hisobotni bajargan. Korxonada rahbaridan baho olgan. Dastur savollarini yoritishda ba'zi bir noaniqliklarga yo'l qo'ygan. Unga yuklatilgan ishlarini bajarishda shaxsan qatnashgan va ularni bajarish texnologiyasini o'zlashtirgan. Shaxsiy topshiriqni bajargan va himoya qilgan.

3 baho (qoniqarli) –60....70 ball

– amaliyot hisobotini bajargan. Korxonada rahbaridan baho olgan. Hisobotni vaqtida topshirmagan. Dastur savollarini o'zlashtirmagan. Shaxsiy topshiriqni to'liq bajarmagan va himoyada yaxshi javob bermagan.

2 baho (qoniqarsiz) –0....59ball

– amaliyot hisobotini to'liq bajarmagan va o'z vaqtida taqdim etmagan. Korxonada rahbaridan baho olmagan. Topshiriqlarni o'zlashtirmagan. Hisobot hajmi va mazmuni qo'yilgan talablarga muvofiq emas, shu bilan birga amaliyot shaxsiy topshiriqini bajarmagan.

Talabani malakaviy amaliyoti hisoboti himoyasi davrida to'plashi mumkin bo'lgan ballarning taqsimoti:

Baholash turi	Bajarilgan ishlar mazmuni	Ajratilgan ball
Oraliq nazorat	Yozma hisobotning kirish qismi va dastlabki ma'lumotlarni loyihalashtirish	2
	Korxonada yoki tashkilot faoliyati haqida umumiy ma'lumotlar	2
	Korxonada yoki tashkilotdagi axborot texnik vositalar bilan tanishish va ularning texnik tavsifi o'rganib, ma'lumotlarni rasmiylashtirish	3
	Amaliyot topshiriqidagi qo'yilgan masalani taxlid qilish, tegishli ma'lumotlarni rasmiylashtirish	3
	Amaliyot topshiriqini bajarishdagi foydalaniladigan dasturiy vositalarni o'rganish, tegishli ma'lumotlarni taxlid	10
	Amaliyot topshiriqini dasturiy vositasini ishlab chiqish. Tegishli ma'lumotlarni rasmiylashtirish	10
	Yaratilgan dasturning foydalanish yo'riqnomasini ishlab chiqish va amaliy samaradorligini asoslash	5
	Tashkilot (yoki korxonada) dagi amaliyot rahbari tomonidan berilgan topshiriqlarni bajarishi	3
	Amaliyotchining faolligi Davomat	0,5*24=12
ΣON	Jami oraliq nazorat	50
YaN	Amaliyot hisobotining himoyasi. Talabani savol-javoblarda faolligi, ijodiy yondashuvi	50
	Umumiy ball = ΣON+YaN	100

Amaliyot dasturini bajara olmagan, ishi haqida qoniqarsiz taqriz olgan yoki hisobot himoyasida qoniqarsiz baholangan talaba va sababsiz amaliyotda ishtirok qilmagan talaba institut rektori buyrug'i bilan kursdan kursga qoldiriladi.

MALAKA AMALIYOTI BO'YICHA HISOBOTGA TALABLAR

Xisobotning umumiy hajmi 25-30 sahifadan oshmasligi kerak va quyidagi reja asosida bo'lishi tavsiya etiladi.

Kirish

Asosiy qism

1. Korxonaga yoki tashkilot haqida umumiy ma'lumotlar
2. Korxonaga yoki tashkilotdagi axborot texnik vositalar tahlili
3. Berilgan topshiriq bo'yicha
 - 3.1. Masalaning qo'yilishi.
 - 3.2. Topshiriqni bajarishdagi qo'llaniladigan dasturiy vositalar.
 - 3.3. Topshiriq bajarish texnologiyasi va undan foydalanish samaradorligi.

Mehnat faoliyati havfsizligi

Hulosa

Foydalanilgan adabiyotlar

Hovalar

1. Amaliyot davrida xar bir talaba korxonaning ichki qonun-qoidalarini to'la amal qilgan xolda, amaliyot dasturida ko'rsatilgan barcha topshiriqlarni ishlab chiqarishning muayyan shart va sharoitlari bilan bog'lik xolda o'z vaqtida bajarish shart.

2. Talaba o'ziga yuklatilgan vazifalarni o'z xoxishicha o'zgartirmasligi va belgilangan muddatda bajarishi kerak.

3. Talaba amaliyot bo'yicha hisobot ustida muntazam ishlashi va amaliyot yakuniga kelib hisobotni tayyorlashi va kafedraga topshirishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2022-yil 13-iyundagi 202-son buyrug'i bilan tasdiqlangan "Oliy ta'limi talabalarining malaka amaliyotini o'tash tartibi to'g'risidagi namunaviy nizom".
2. T.A. Maxarov. Axborot texnologiyalari. O'quv qo'llanma. II-qism. Toshkent - 2005
3. S.M.Aminov, S.I.Muxamadiyev, S.Sh.Rasulov. "Axborot kommunikatsion texnologiyalar" fanidan amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarini bajarish bo'yicha o'quv qo'llanma. -T. ToshDAU, 2020. - 248 bet
4. B.T. Ergashev, K.Z. Abidov. Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari [Matn] : O'quv qo'llanma/ B.T. Ergashev, K.Z. Abidov - Buxoro: "Sadriddin Salim Buxoriy". Durdona nashriyoti. -2021 -320 b
5. M.X.Hakimov, S.M. Gaynazarov. Berilganlar bazasini boshqarish tizimlari. Oliy o'quv yurtlari uchun darslik. Toshkent: "Fan va texnologiya" nashriyoti, 2015 yil. 648 bet
6. M. Anipov, S. Dottoyev, M. Fayziyeva "Web texnologiyalari". O'quv qo'llanma «Faylasuflar» nashriyoti. Toshkent-2013 yil
7. T.A.Zakirova, E. U. Ibragimov, A.K. Masharipov, M.A. Musayeva "Web-dasturlash". Darslik. Toshkent-2010
8. O. Jakbarov, U. Goyipov. "Web dasturlash asoslari". O'quv qo'llanma. Namangan, -2020. -200 b
9. Sh. Nazirov, R. Qobulov, F. Nurahiyev "Obyektga mo'ljallangan dasturlash. Web-sahifalarni dasturlash". O'quv qo'llanma. "Sharq nashriyoti" Toshkent-2007
10. <http://e-dastur.uz/maqola/maqolalar/307-ems.html>
11. <https://www.texnoman.uz/post/ems-lardan-foydalanish-kerak-mi.html>

ILOVALAR

1-ilova

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

(ta'lim muassasasi nomi)

AMALIYOTGA YO'LLANMA

Berildi _____ fakulteti _____ guruh talabasi _____ ga shu haqdakim uni _____

*** 202__ - *** 202__ yil oraliqlarida

a _____ (tashkilot nomi, amaliyotni o'tishi joyi)

malakaviy amaliyotga yuborildi.

Safar muddati ___ kun.

Asos: NamMQI bo'yicha buyruq № _____ «___» _____ 202__ y.

Fakultet dekani: _____

Kotib: _____

2-ilova

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

(ta'lim muassasasi nomi)

Namangan sh. I Karimov ko'chasi, 12

«___» _____ 202__ y.

GUVOH N O M A № _____

Berildi _____ fakulteti _____ guruh talabasi _____ ga shu haqdakim, u *** 202__ - *** 202__ yil yil oraliqlarida

(amaliyotni o'tishi joyi, tashkilot nomi)

Malakaviy amaliyotda bo'ldi

Safar muddati ___ kun

Asos: NamMQI bo'yicha buyruq № _____ «___» _____ 202__ y.

Fakultet dekani _____

Kotib _____

(bu qism odatda guvohnomaning orqa tomoniga chop etiladi)

Amaliyotning bajarilishi haqidagi belgi

№	Tashkilot nomi	Kelib-ketish haqidagi belgi	Imzo va muxr
1	NamMQI	«___» _____ 202__ y Keldi	
	Korxon	«___» _____ 202__ y Keldi	
2	Korxon	«___» _____ 202__ y Keldi	
	NamMQI	«___» _____ 202__ y Keldi	

Qizib: Kelib-ketish haqida belgilashda qatnashmaganlardan reyting qabul qilinmaydi. Talaba amaliyotdan qaytgandan so'ng 3 kun ichida guvohnomani hisobot bilan kafedraga topshirishi kerak.

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

_____ (ta'lim muassasasi nomi)

_____ kafedrası

“_____” mutaxassisligi bo'yicha
 kunduzgi ta'lim, ___ – kurs, _____ gurux talabasi
 _____ ning

malakaviy amaliyoti bo'yicha

HISOBOTI

Amaliyotning boshlanishi: _____

Amaliyotning tugashi: _____

Amaliyot o'tilgan korxonada: _____

Amaliyot o'tilgan korxonadan
 raxbar: _____

muh

Institutdan raxbar: _____

Namangan - 2023 y.

MUNDARIJA

KIRISH	2
I-BOB. MALAKAVIY AMALIYOT, UNI TASHKIL ETISH VA O'TASH	
BOSQICHLARI	4
1.1. Umumiy qoidalar	4
1.2. Malaka amaliyotini tashkil etish	6
1.3. OTMdandan malaka amaliyoti rahbari vazifalari	7
1.4. Qabul qiluvchi tashkilotdan malaka amaliyoti rahbari vazifalari	8
1.5. Talabani malaka amaliyotini o'tash bo'yicha huquq va majburiyatlari	9
1.6. Malaka amaliyotini o'tkazish bosqichlari	10
1.7. Malaka amaliyotini yakunlash	10
II-BOB. O'QUV-TANISHUV MALAKAVIY AMALIYOTI (1-kurs)	12
2.1. O'quv-tanishuv malakaviy amaliyotini tashkil etish	12
2.2. O'quv-tanishuv malakaviy amaliyotida Microsoft Word dasturida hujjatlarni qayta ishlash	13
2.3. Microsoft Excel dasturi yordamida o'quv-tanishuv malakaviy amaliyoti obyekti jadvallarini yaratish va qayta ishlash	31
2.4. Microsoft Office Power Point 2010 dasturida amaliyot obyekti taqdimotlarini yaratish	38
2.5. O'quv-tanishuv amaliyoti uchun individual topshiriqlar	47
III-BOB. ISHLAB CHIQRISH MALAKAVIY AMALIYOTI (2-kurs)...	49
3.1. Ishlab chiqarish malakaviy amaliyotini tashkil etish	49
3.2. Amaliyot obyekti uchun ma'lumotlar omborini yaratish	50
3.3. Ma'lumotlar omboriga qo'ladigan asosiy talablar	57
3.4. Ma'lumotlar omborini mantiqiy loyihalash	59
3.5. MsAccess dasturi yordamida amaliyot obyekti uchun ma'lumotlar omborini yaratish va qayta ishlash	65
3.6. Ishlab chiqarish malakaviy amaliyoti uchun topshiriqlar	77
IV-BOB. ISHLAB CHIQRISH MALAKAVIY AMALIYOTI (3-kurs)...	79

ОГЛАВЛЕНИЕ

4.1. Ishlab chiqarish malakaviy amaliyotini tashkil etish.....	79
4.2. Amaliyotda web dasturlash asoslari.....	80
4.3. Amaliyotda saytning texnik topshirig'ini ishlash chiqish va loyihalash.....	83
4.4. Amaliyotlarda web-sayt dizayni maketini qurish.....	84
4.5. Amaliyotda HTML da web sahifa shablonini yaratish.....	87
4.6. Amaliyotlarda CSS yordamida web sayt dizaynini yaratish.....	134
4.7. Ishlab chiqarish malakaviy amaliyoti uchun topshiriqlar.....	187
V-BOB. BITIRUV OLDI MALAKAVIY AMALIYOTI (4-kurs)	189
5.1. Bitiruv oldi malakaviy amaliyotini tashkil etish.....	189
5.2. Amaliyot davrida ishlab chiqiladigan web saytning ma'lumotlar ombori yaratish bo'yicha ko'rsatmalar.....	191
5.3. Amaliyot davrida web sayt yaratish bo'yicha ko'rsatmalar.....	198
5.4. Amaliyot davrida dinamik sayt yaratish bo'yicha ko'rsatmalar.....	208
5.5. Amaliyotlarda CMS tizimlaridan foydalanib axborot web saytlarini yaratish bo'yicha ko'rsatmalar.....	218
5.6. Bitiruv oldi amaliyoti uchun topshiriqlar.....	232
AMALIYOT JOYLARIDA MEHNATNI MUHOFAZA QILISH VA TEXNIKA XAVFSIZLIGI	234
MALAKA AMALIYOTLARNI BAHOLASH TARTIBI VA MEZONLARI	238
MALAKA AMALIYOTI BO'YICHA HISOBOTGA TALABLAR	231
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI	241
ILOVALAR	243

ВВЕДЕНИЕ	2
А.1. КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ПРАКТИКА. ЕЕ ОРГАНИЗАЦИЯ И ЭТАПЫ ПРОХОЖДЕНИЯ	4
1.1. Основные правила.....	4
1.2. Организация квалификационной практики.....	6
1.3. Обязанности руководителя квалификационной практики от ВУЗа.....	7
1.4. Обязанности руководителя квалификационной практики принимающей организации.....	8
1.5. Права и обязанности студента при прохождении квалификационной практики.....	9
1.6. Этапы квалификационной практики.....	10
1.7. Завершение квалификационной практики.....	10
ГЛАВА II. УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ПРАКТИКА (1-й курс)	12
2.1. Организация учебно-ознакомительной квалификационной практики.....	12
2.2. Обработка документов в программе Microsoft Word в учебно-ознакомительной практике.....	13
2.3. Создание и обработка таблиц объекта учебно-ознакомительной практики с помощью программы Microsoft Excel.....	31
2.4. Создание презентаций объектов учебно-ознакомительной практики в Microsoft Office Power Point 2010.....	38
2.5. Индивидуальные задания для учебно-ознакомительной практики.....	47
ГЛАВА III. КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ПРАКТИКА (2-й курс)	49
3.1. Организация производственно-квалификационной практики.....	49
3.2. Создание базы данных для объекта квалификационной практики.....	50
3.3. Основные требования к базе данных.....	57
3.4. Логическое проектирование базы данных.....	59
3.5. Создание и обработка базы данных по объекту практики с помощью программы Ms Access.....	65

3.5. Creating and processing a database on the practice object using the MsAccess program.	65
3.6. Tasks for production and qualifying practice	77
CHAPTER IV. INDUSTRIAL QUALIFICATION PRACTICE (3rd course)	79
4.1. Organization of industrial qualifying practice	79
4.2. Web Programming Fundamentals in Practice	80
4.3. Implementation and design of the terms of reference of the site in practice.	83
4.4. Creating a site design layout in practice	84
4.5. Creating a Web Page Template in HTML in Practice	87
4.6. Creating a website design using CSS in practice	136
4.7. Tasks for production and qualifying practice	190
CHAPTER V. PRE-GRADUATE QUALIFICATION PRACTICE (4th course)	189
5.1. Organization of pre-graduation qualification practice	189
5.2. Instructions for creating a website database that will be filled in by students during practice.	191
5.3. Instructions for creating a site for students during practice	202
5.4. Instructions for creating a dynamic site during practice	208
5.5. Instructions for creating information sites using CMS systems in practice.....	218
5.6. Tasks for pre-diploma qualifying practice	232
HEALTH AND SAFETY IN PRACTICE PLACES	234
PROCEDURE AND CRITERIA FOR EVALUATION OF QUALIFICATION PRACTICE	238
REQUIREMENTS FOR INTERNSHIP QUALIFICATION REPORT.	239
REFERENCES	241
APPLICATIONS	243

Ilmiy nashr

Goyipov Umidjon Gulomjonovich

malakaviy amaliyot

81500

Muharrir: Ibrohim Mahkamov
Texnik muharrir: Ibrohim Rustamov
Dizayner: Abdulaziz Toshpulatov

“Iste’dod ziyo-press” nashriyoti,
Namangan shahri, Davlatobod tumani,
3- kichik tuman 2-uy.



Terishga 2024-yil 04- yanvarda berildi.
Bosishga 2024-yil 9-yanvarda ruxsat etildi.
Bichimi: 60x84 1/16. «Cambria» garniturasida ofset bosma usulida oq qog'ozga
bosildi. Hajmi 16.25 bosma taboq. Adadi 40 nusxa. Bahosi kelishilgan narxda.

«Vodiy Poligraf» MCHJ bosmahonada chop etildi.
Namangan sh., 5-kichik tuman, Galaba kuchasi, 19-uy.
Murojaat uchun: - 99890 2151976



Goyipov Umidjon Gulomjonovich

Namangan muhandislik - qurilish institutining Informatika va AT kafedrasi o'qituvchisi. Axborotlarga ishlov berishni algoritmlash hamda Web dasturlash bo'yicha mutaxassis. 30 dan ortiq ilmiy teziz va maqolalar, 10 dan ortiq uslubiy ishlar muallifi. Dasturiy mahsulotlar yaratish bo'yicha 4 dan ortiq guvohnomalari mavjud.



**VODIY
POLIGRAF**

+99890 215 19 76

ISBN: 978-9910-973-50-5



9 789910 973505