

NAMANGAN MUHANDISLIK-PEDAGOGIKA
INSTITUTI

Axborotlar texnologiyasi
kafedrasi

Informatika va axborot texnologiyalari
fanidan

AMALIY ISHLARINI BAJARISH UCHUN

USLUBIY KO'RSATMA

QHALTE

Namangan – 2016 y

Ushbu uslubiy ko'rsatma Qishloq xudularini arxitekturaviy loyixalashnitashkil etish yo'nalishlarida ta'lim olayotgan talabalar uchun mo'ljallangan bo'lib, «Informatika va AT» fanidan tajriba mashg'ulotlarini o'tkazish bo'yicha yo'riqnomalarini va 6 – tajriba ishini o'z ichiga olgan.

Uslubiy ko'rsatmadan informatika fanini mustaqil o'rganuvchi talabalar, magistr va o'qituvchilar foydalanishi mumkin.

Tuzuvchilar:

Ismanova K.D.- NamMPI «Axborotlar texnologiyasi» kafedrası mudiri, dots.

SH.Ismoilov - NamMPI «Axborotlar texnologiyasi» kafedrası assistenti

Taqrizchi:

Karimov P.- NamMPI «Informatika va AT» kafedrası dotsenti, t.f.n.

Ushbu baholash mezoni «Axborotlar texnologiyasi» kafedrasining “__” ____ 2016 yildagi yig'ilishida (majlis bayoni «№____») ko'rib chiqilgan va ma'qullangan.

Baholash mezoni Texnologiya fakul'teti ilmiy-uslubiy kengashining 2016 yil «__» _____ sonli yig'ilishida muhokama qilingan va foydalanishga tavsiya etilgan (ro'yxat raqami №_____).

_____ guruh talabasi _____ ning
 “Qurilishda AT” fanidan joriy va oralig baholashlarni qayd etuvch reyting varaqasi
 (kuzgi semestr)

BT	Topshiriq mazmuni	Max ball	Bajarish muddati	Olingan ball
1-JN	Axborot texnologiyalarining apparat ta'minoti va tashkil etuvchilari. Axborot texnologiyalarining dasturiy ta'minoti. Operasion tizimlar, ularning turlari va ahamiyati.	4		
	Axborotlarni hujjatlar shaklida taxrirlash taxnologiyasi. Elektron jadvallarni qayta ishlashda jadval prosessorlarining funksional imkoniyatlaridan optimal foydalanish. Ma'lumotlar bazasi. Ma'lumotlar ustida amallar bajarish. PowerPoint dasturida taqdimotlar yaratish	5		
	Kompyuter tarmoqlari. Simli va simsiz tarmoqlar (WiFi, WiMAX). Elektron pochta xizmati. Internet elektron to'lov va tijorat tizimlari. Web-sahifa yaratish dasturiy vositalari.	4		
	Mustaqil ish topshiriqlarini bajarganligi uchun	4		
	Talabaning amaliy va tajriba mashg'ulotlardagi ishtiroki, kichik guruhdagi faolligi, ijodiy fikrlashi, mustaqil qarorlar qabul qila olishi, mantiqiy xulosalar chiqara olganligi uchun	3		
	Jami: 1-joriy	20 ball		
1-ON	Yozma ish:	8		
	Mustaqil ish topshiriqlarini bajarganligi uchun	4		
	Talabaning ma'ruza mashg'ulotlardagi ishtiroki, ijodiy fikrlashi, mantiqiy xulosalar chiqara olganligi, innovatsion g'oya va takliflari uchun	3		
	Jami: 1-oralig	15 ball		
2-JN	Algoritm va algoritmlash. Algoritmning xossalari. Algoritmlarni tasvirlash usullari. Masalalarni kompyuterda yechish bosqichlari.	4		
	Adobe Photoshop dasturi. Rasm solish instrumentlari, transformasiyalash. Asboblal palitrasi. Corel DRAW dasturiga ishlash. Dastur imkoniyatlari. Oddiy operatsiyalar.	5		
	AutoCAD dasturida turli loyihalar bilan ishlash. Geometrik ob'ektlarni tasvirlarini qurish.	4		
	Mustaqil ish topshiriqlarini bajarganligi uchun	4		
	Talabaning amaliy va tajriba mashg'ulotlardagi ishtiroki, kichik guruhdagi faolligi, ijodiy fikrlashi, mustaqil qarorlar qabul qila olishi, mantiqiy xulosalar chiqara olganligi uchun	3		
	Jami: 2-joriy	20 ball		
2-ON	Test nazorati:	8		
	Mustaqil ish topshiriqlarini bajarganligi uchun	4		
	Talabaning ma'ruza mashg'ulotlardagi ishtiroki, ijodiy fikrlashi, mantiqiy xulosalar chiqara olganligi, innovatsion g'oya va takliflari uchun	3		
	Jami: 2-oralig	15 ball		

Talabaning reyting bali (JN+ON): _____ + YaN _____ = _____

Fan o'qituvchisi: _____

AMALIY ISH № 1

Ishning mazmuni: Qurilish sohasiga doir axborotlarni qayta ishlash texnologiyalari. Tashkiliy texnika vositalari bilan ishlash.
Kompyuter tizimli dasturiy ta'minotining vazifasi, tarkibi va strukturasi tavsiflash.

Amaliy ishni bajarish

Topshiriq: Kompyuterning ichki qurilmalarini sanang va ularning vazifalarini tavsiflang.

Bajarish: Kompyuter asosan quyidagi ichki qurilmalarga ega:

1. Tizimli blok va tok manbasi bloki:

Ushbu blok ichida tok manbasi bloki ham joylashgan bo'lib, uning vazifasi ichki qurilmalarni o'zgaras tok bilan belgilangan holatda ta'minlashdan iborat



2. Ona plata (Materinskaya plata, MotherBoard)(1.2-rasm).

Ona plata kompyuterning asosiy qurilmasi bo'lib, qolgan barcha qurilmalar unga (ulanadi) o'rnatiladi:

1.2 rasm Bosh plata

3. Markaziy prosessor (CPU yoki mikroprosessor):

1.3-rasm. CPU ning ustki va ostki ko'rinishi



Intel-Celeron, Xeon.

CPU – kompyuterning asosiy arifmetik hisoblashlarini amalga oshiruvchi qismi bo'lib, kompyuterning tez ishlashi mana shu qurilmaga bevosita bog'liq. Ayni kunlarda uning juda yuqori tezlikda ishlaydiganlari ishlab chiqarilgan. Ko'p foydalaniladigan turlari: Intel, AMD Athlon, Celeron,



CPU ni tanlashda ona plataning imkoniyatlariga e'tibor qilish zarur, chunki CPU ning tezligini ona plata ham ko'tara olishi shart.

4. CPU Coller – CPU ni sovitib turuvchi qurilma (1.4-rasm).

Bilamizki, CPU larda almashinuvi juda ham katta oshadi, shuning uchun ushbu darajadagi qizish hosil bo'ladi.



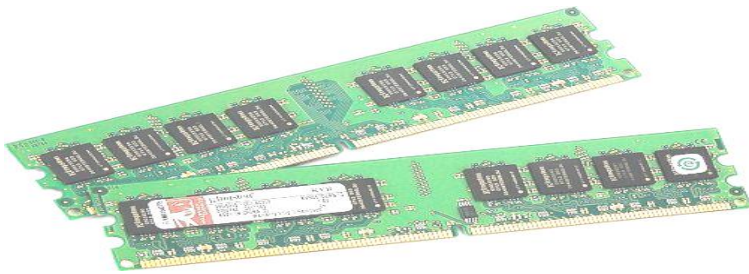
signallar tezlikda amalga qurilmada yuqori Buning oldini olish

uchun esa CPU larning ustki qismiga sovutgich, ya'ni cooler o'natiladi. Ushbu cooler tokni ona platadagi maxsus slotdan oladi.

1.4-rasm. CPU cooler

5. Tezkor xotira (operativnaya pamyat , OZU, RAM) (1.5-rasm)

Ushbu qurilmaning vazifasi kompyuter bilan ishlash davomida operatsion tizim yoki foydalanuvchi murojaat qiladigan fayl yoki fayllar to'plamini o'zida saqlaydi va shu orqali ma'lumotlarni tezkor almashinuvini ta'minlaydi. Ayniqsa katta hajmli axborotlarni qayta ishlashda tezkor xotiraning yetarlicha katta hajmga ega bo'lishi kompyuterning bir tekisda ishlashini ta'minlaydi va haqiqiy tezligini qo'llab-quvvatlaydi.



6. Qattiq diskli xotira (vinchester, HDD) (1.6-rasm).



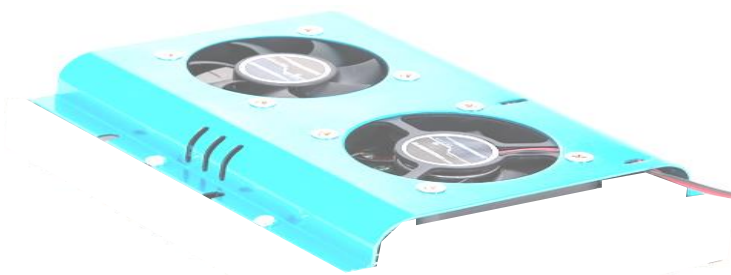
Operatsion tizimdan tortib kompyuterdagi barcha axborotlar mana shu qurilmada saqlanadi. Ushbu qurilmaning turlari jua ko'p bo'lib, asosan hajmiga ko'ra farqlanadi. Masalan:, 80 Gb, 120 Gb, 250 Gb, 1000 Gb (1 terabayt).

Ona plataga ulanishiga ko'ra ikki turga bo'linadi: ATA va SATA.

1.6-rasm. Vinchesterning umumiy ko'rinishi

7. HDD cooler – vinchester sovitgich (1.7-rasm)

Katta hajmli HDD larda ham axborotlarni almashish tezligi ancha yuqori bo'lib, undagi disklarning aylanish tezligi bilan bo'g'liqdir. Bu esa HDD larni



qizishiga sabab bo'ladi. HDD larning qizishi sababli buzilishning oldini olish maqsadida ularga ham sovutgichlar qo'yila boshlangan. Odatda 80 Gb va undan yuqori hajmli HDD larga sovutgich qo'yish talab etiladi.

1.7-rasm. HDD cooler

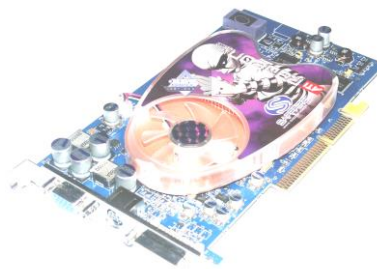
8. Video karta.

Katta hajmga ega bo'lgan foto va video axborotlarni qayta ishlashda video xotira va videoprottyessorga ehtiyoj seziladi. Ushbu imkoniyatlarni o'zida jamlagan qurilma video karta deb nomlab, ona platadagi PCI Express slotiga o'rnatiladi (PCI

Express sloti bo'lmagan ona platalarda AGP port mavjud bo'lib, ayrim turdagi video kartalarni o'rnatish mumkin).



PCI Express tipidagi video karta



AGP tipidagi video karta

1.8-rasm. Video kartalarning umumiy ko'rinishi

9. DVD - ROM – CD va DVD turlaidagi kompakt diskarni o'qish qurilmasi (1.9-rasm)



Ushbu qurilma odatda kompakt disklardagi axborotlarni o'qish va ularga yozish uchun foydalanilib, tizimli blokka mahkamlanadi. Ona plataga ulanishiga ko'ra HDD lar kabi ATA va SATA turlariga bo'linadi.

Lekin hammasi ham DVD diskarga yozavermaydi, qurilmani tanlash vaqtida albatta bunga e'tibor berish kerak.

1.9-rasm. DVD-Rom

10. Printer(chop etuvchi qurilma) – axborotni qog'ozga chiqarish uchun ishlatiladi.



Printer ishlash prinsipiga qarab quyidagi turlarga bo'linadi:

- A). Ignali;
- B). Sepuvchi;
- C). Lazerli.

11. Skaner – qog'ozdagi grafik axborotni kompyuterga kiritish uchun ishlatiladigan qurilma.



Skanerlar ishlash prinsipiga qarab quyidagi turlarga bo'linadi:

- A) Planshetli.
- B) Barabanli.
- C) Qo'lga mo'ljallangan.



12. Modem – telefon tarmog'i orqali kompyuterlar orasida axborot almashish uchun qo'llaniladigan qurilma. U o'rnatilishiga mos ravishda ichki va tashqi modemlarga bo'linadi. Modemlar bir-biridan axborot uzatish tezligi bilan farq qiladi, tezliklari quyidagicha bo'lishi mumkin: 2400, 9600, 14400, 19200, 28800,

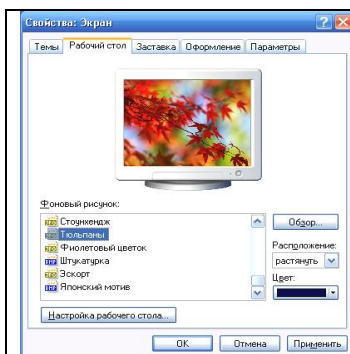
33600, 56000 sekundiga/bit (bod).

Faks-modem shunday qurilmaki, oddiy modemning barcha imkoniyatlariga ega bo'lib, qo'shimcha rasmi telefaks ma'lumotlarni kompyuterlararo almashish imkoniyatini yaratadi.



13. UPS (APC) - uzilmas elektr ta'minoti bloki – elektr tok berishi to'xtatilganda 15 minutdan 2,5 soatgacha tok bilan ta'minlash uchun xizmat qiladi. Kompyuterlarning beto'xtov ishlashi talab qilingan joylarda qo'llaniladi.

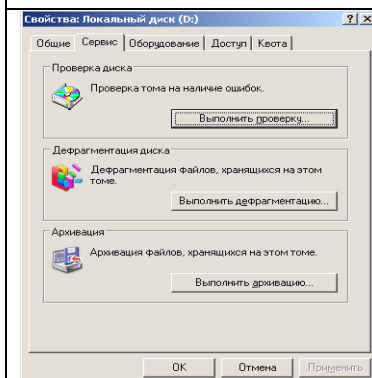
Plotter- chizmalarni qig'ozga chiqaruvchi qurilma. Ular ikki xil bo'ladi: planshet va barabanli. Planshetli, varaqli, barabanli rulonli qog'ozga chiqaradi. Plotterlar asosan chizma loyihalarni avtomatlashtirishda foydalaniladi.



14. Ishchi stolning bezaklarini o'zgartirish.

Ishchi stolning ixtiyoriy bo'sh yerida "sichqoncha" ning o'ng tugmasini bir marta bosib, paydo bo'lgan oynadan "свойства" bo'limini tanlang va "sichqoncha" chap tugmasini bir marta bosib, natijada oyna hosil bo'ladi.

Ekranida shakl, rasm va fondan tashkil topgan. "Фоновый рисунок" orqali fonni o'zgartirish mumkin. Bu oynaning "Заставка", "Оформление", "Параметры" bo'limiga kirib, siz mos ravishda o'zingizga yoqadigan ayrim parametrlarni tanlashingiz va o'rnatishingiz mumkin.



15. Disklarning xossalarini ko'rish.

Ayrim xollarda diskning hossalarini (uning hajmi, bo'sh va band joylarning qanchaligi va hokazo) ko'rish foydadan xoli emas. Buning uchun Ishchi stoldan «Мой компьютер» ilovasini tanlaymiz, «Sichqoncha» tugmasini ikki marta bosamiz (sizga tanish bo'lgan oyna hosil bo'ladi).

Bu oynada kerakli diskni tanlaymiz, «Sichqoncha» ning o'ng tugmasini bosib, kontekst menyudan «Свойства» bo'limi tanlansa, yana alohida menyu bo'limlari hosil bo'ladi. «Сервис» bo'limida diskka xizmat qiluvchi muayyan tekshirishlar va amallar bajariladi.

Amaliy ish uchun topshiriqlar:

Berilgan ish rejasi bo'yicha amaliy ko'nikmalar hosil qiling hamda ma'lumotlarni rasmiylashtiring.

1. Kompyuter qurilmalarining o'zaro ulanishini ko'zdan kechiring:
 - klaviatura va sichqoncha to'g'ri ulanganmi? Ularning vazifalari nimalardan iborat?
 - monitor to'g'ri ulanganmi? Uning vazifasi nimadan iborat?
 - kompyuterning ichki qurilmalarini sanang va ularning vazifalarini tavsiflang.
2. Filtni elektr tarmog'iga ulang va ishga tushiring.

3. Stabilizator (UPS) ni ishchi holatga o'tkazing. (*UPS qurilmasi elektr quvvatini o'zgarmas holda ushlab turadi, hamda elektr manbai o'chirilgandan keyin muayyan vaqt davomida kompyuter ishlashini ta'minlab turadi*)
4. Qo'shimcha qurilmalarni (printer, skaner, videoproyektor) ishga tushiring:
- printerning turlari va ularning ishlash prinsiplarini tushuntiring;
 - skanerning turlari va ularning ishlash prinsiplarini tushuntiring;
 - videoproyektorning vazifasi nimadan iborat?
5. Monitorni ishga tushiring.
6. Tizimli blokni ishga tushiring.
- kompyuterning ichki va tashqi qurilmalari haqidagi ma'lumotlarni aniqlang;
 - har bir aniqlangan ma'lumotlarni tavsiflang;
7. Kompyuterni o'chiring:
- kompyuterni o'chirish tartibini tushuntiring;
 - kompyuterni o'chirish usullarini sanab o'ting.
8. Ishchi stolning xususiyatini o'zgartiring.
- ekrandagi fonli rasmni;
 - ekrandagi belgilar o'lchovini;
 - ishchi stoldagi yorliqlar holatini.
9. Mavjud tizimning konfiguratsiyasini tekshiring.
- o'rnatilgan tizimni;
 - kompyuter konfiguratsiyasi: MP chastotasi, tezkor xotira hajmi...
10. Pusk menyusi bilan turli amallar bajaring, "Свойства" bo'limi vazifalarini o'zlashtiring, «Настроить» menyusi imkoniyatlarini tushutiring.
11. Masalalar paneli bilan turli amallar bajaring. Uning xususiyatlarini o'zlashtiring.
12. Windows tizimida oynalarni boshqaring.
13. Windowsning fayllar tizimi bilan ishlang. Quyidagi amallarni avval "Мой компьютер" ilovasi yordamida so'ngra qobiq dasturlar ilovasi yordamida amalga oshiring:
- fayl va papkalar yarating;
 - fayl va papkalarning xususiyatlarini ko'ring;
 - fayl va papkalarni qayta nomlang;
 - fayl va papkalarning nusxasini kerakli joyga ko'chiring;
 - fayl va papkalarni butunlay boshqa joyga oling;
 - fayl va papkalarni o'chiring;
 - fayl va papkalarni zichlashtiring va o'z xoliga qaytaring.
14. Bajarilgan vazifalar bo'yicha hisobot tayyorlang.

AMALIY ISH № 2

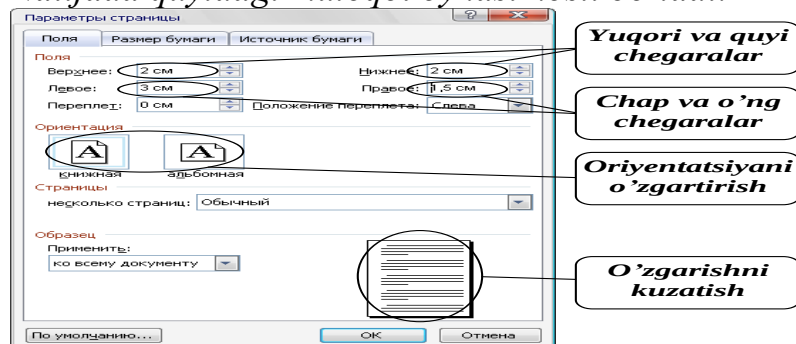
Ishning mazmuni: Qurilishda murakkab hujjatlarni shakllantirish texnologiyalari. Axborotlarni hujjatlar shaklida taxrirlash taxnologiyasi. Elektron jadvallarni qayta ishlashda jadval prosessorlarining funksional imkoniyatlaridan optimal foydalanish. Ma'lumotlar bazasi. Ma'lumotlar ustida amallar bajarish

Matnlarni tahrirlash uchun **amaliy ko'nikmalar**

Topshiriq (na'muna): Yuqori va quyi chegaralar – 2 sm, chap chegara – 3 sm, o'ng chegara – 1,5 sm etib belgilansin.

Bajarish: MS Word dasturida hujjat parametrlarini o'zgartirish uchun *Файл* menyusidan *Параметры страницы...* buyrug'i tanlanadi (hujjatning chap chegarasidagi lineyka ustida sichqonchani o'ng tugmasini ikki marta tez bosish ham mumkin).

Natijada quyidagi muloqot oynasi hosil bo'ladi.



1. MS Wordda yangi hujjat yarating va hujjat parametrlarini kerakli shaklga keltiring:

- Kerakli chegaralardagi qiymatlarni rasmdagi kabi o'zgartiring. Yuqori va quyi chegaralar – 1,5 sm, chap chegara – 3 sm, o'ng chegara – 2 sm etib belgilansin;
- oriyentatsiya “Книжная” holatiga o'tkazilsin; hujjat o'lchami A4 formatga qo'yilsin;

2. Siz **qurilish korxonasi dizaynerisiz!** Mahsulotni sotish uchun **reklama fanosi** tayyorlang:

- matn va abzatslarni formatlash imkoniyatlaridan foydalanib reklama matniga turlicha bezak being;
- grafik imkoniyatlaridan foydalanib turli shakllar qo'ying va ularga bezak bering.

3. Kolontitulni faollashtiring:

- yuqori kolontitulning o'ng tomoniga guruhingiz nomini kiriting;
- quyi kolontitulning o'ng tomoniga fakultetingiz nomini kiriting;
- kolontituldagi yozuvlar: o'lcham – 12; nomi – Arial; rangi – to'q ko'k;

4. Tayyor hujjatni kompyuter hotirasiga *namuna.doc* nomi bilan saqlang.

5. Hujjatni chop eting.

6. Quyidagi kombinatsion tugmalarning vazifalarini o'zlashtiring:

<i>Ctrl+N</i>	Янги хужжат яратиш	<i>Ctrl+←</i>	Олдинги сўз бошига
<i>Ctrl+O</i>	Сақланган файлни очиш	<i>Ctrl+→</i>	Кейинги сўз бошига
<i>Ctrl+P</i>	Чоп этиш	<i>Ctrl+↑</i>	Олдинги абзац бошига
<i>Ctrl+S</i>	Файлни сақлаш	<i>Ctrl+↓</i>	Кейинги абзац бошига
<i>Home</i>	Сатр бошига	<i>Ctrl+Home</i>	Хужжат бошига
<i>End</i>	Сатр охирига	<i>Ctrl+End</i>	Хужжат охирига
<i>PgUp</i>	Бир экран юқорига	<i>Ctrl+PgUp</i>	Бир саҳифа юқорига
<i>PgDn</i>	Бир экран пастга	<i>Ctrl+PgDn</i>	Бир саҳифа пастга
<i>Ctrl+L</i>	Матнни чапдан текислаш	<i>Ctrl+B</i>	Матнни ёғли қилиш

<i>Ctrl+R</i>	Матнни ўнгдан текислаш	<i>Ctrl+U</i>	Матнни тагига чизиш
<i>Ctrl+E</i>	Матнни ўртадан текислаш	<i>Ctrl+I</i>	Матнни эгилтириш
<i>Ctrl+J</i>	Икки ёндан текислаш	<i>Ctrl+K</i>	Гипермуножаатлар ўрнатиш
<i>Ctrl+F</i>	Матн ичида алмаштириш	<i>Ctrl+Z</i>	Охирги амални бекор қилиш
<i>Ctrl+A</i>	Матн ичида излаш	<i>Ctrl+Y</i>	Олдинги амални қайтариш
<i>F4</i>	Охирги амални такрорлаш	<i>Alt+F4</i>	Дастурдан чиқиш

- Avval yaratilgan *namuna.doc* hujjatini oching.
- Uni yangi *hujjat.doc* deb qayta nomlang.
- Formulalar redaktorini chaqiring va firmalar faoliyatini optimallashtirishga doir quyidagi iqtisodiy masalaga mos formulalarni kiriting:

$$\gamma_n + (q_n \gamma_f, \gamma_c) < S(R_n \gamma_m, \gamma_c), \quad \sigma = \frac{M_x}{J_{xn}} \cdot Y \pm \frac{M}{J_{vn}} * x \leq R_v \gamma_c$$

$$\sigma_{k\delta} = \frac{\pi^2 E}{\lambda^2 \max}, \quad J_{xy} = \frac{\nu J_{xy}}{A}, \quad \tau_f < R_{wf} \gamma_{wf} \gamma_c; \tau_z < R_{wz} \gamma_{wz} \gamma_c$$

- Smart Art ob'ektlari yordamida quyidagi "Qurilmaga ta'sir muddati jihatidan yuklar va ta'sirlar" modellarini chizing (ixtiyoriy rasmlardan foydalanishingiz mumkin):



- Bajarilgan ishlar bo'yicha hisobot tayyorlang.

AMALIY ISH variantlari

Metall konstruktsiyalari fanidan quyidagi mavzulardan parchalar tanlab oling, matnli muharrir yordamida kompyuterga kiriting, turli xil formatlash amallarini bajaring, parametrlarni sozlang, chizmalar va jadvallar hosil qiling, menyu bo'limlarining barcha imkoniyatlarini sinab ko'ring:

- Metall konstruktsiyalarni rivojlanish tarixi, ishlatilish sohalari, asosiy xususiyatlari va ularga qo'yiladigan talablar.
- Metall qurilmalarida ishlatiladigan materiallar.
- Metall konstruktsiyalarini hisoblash asoslari.
- Me'yoriy va hisobiy qarshiliklar.
- Koeffitsientlar va ularni hisobga olish.

6. Metall konstruksiyalar chegara holatlari va ulardagi kuchlanishlarni aniqlash.
7. Metallarni yuk ostida ishlashi. Kuchlanishlar.
8. Plastik deformatsiya va uni hisob ishlarida e'tiborga olish.
9. Plastik deformatsiya sharoiti.
10. Nomarkaziy cho'zilgan va siqilgan elementlar hisobi.
11. Metall konstruksiyalarni mahalliy va charchashdagi ustivorligi.
12. Sortament.
13. Metallarni biriktirish.
14. Statik yuk ta'sirida birikmalar hisobi
15. Metall to'sinlar.
16. To'sinli qurilmalar.
17. To'sinlar to'rida to'shama va uning hisobi.
18. Yoyma to'sinlar.
19. Yig'ma to'sinlar va ularning hisobi
20. Sanoat binolari karkaslari.
21. Katta prolyotli ko'priklar.
22. Maxsus axamiyatga ega bo'lgan binolar, angarlar, kemasozlik ellinglari
23. Ko'p qavatli ijtimoiy binolar, gumbazlar va ko'rgazma binolar qurish.
24. Radio va televideniye eshittirish minoralari qurish..
25. Neft qazib chiqarish inshootlari qurish.
26. Suv xo'jaligi inshootlari qurish.
27. Gaz va suyuqliklarni saqlash hamda taqsimlash inshootlari qurish.
28. Oddiy mustahkamlikdagi po'latlar.
29. Mustahkamligi yuqori po'latlar.
30. O'ta yuqori mustahkamlikdagi po'latlar.

Elektorn jadvallar bilan ishlash uchun amaliy ko'nikmalar

Topshiriq (na'muna): Uy joy qurilishi tashkilotining mahsulot tannarxini aniqlashni hisoblab boruvchi elektron jadvalni **1-ilova** ga muvofiq yarating.

Bajarish: MS Excel dasturini faollashtiramiz.

MS Excelda yangi ishchi kitob yaratamiz.

2-ilova Uy joy qurilishi tashkilotining mahsulot tannarxini aniqlash jadvali bo'yicha ma'lumotlarni tegishli yacheykalarga quyidagi ko'rinishda kiritib olamiz.

1-ilova

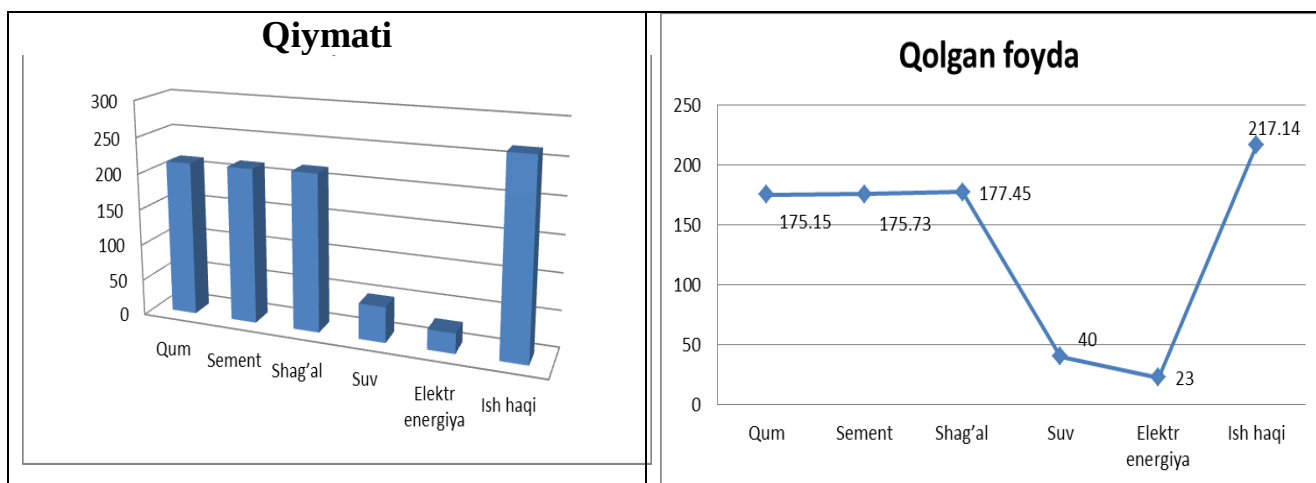
	A	B	C	D	E
1	T/r	Ishlatilgan Mahsulot	Qiymati	NDS soliqqa ajratma 18%	Qoldiq
2	1.	Qum	213,6		
3	2.	Sement	214,3		
4	3	Shag'al	216,4		
5	4.	Suv	48,9		
6	5.	Elektr energiya	27,6		
7	6	Ish haqi	264,8		
8		Jami:			

Alohida ajratilgan bo'sh yacheykalarga tegishli formula va funksiyalarni kiritamiz: Mahsulot summasini hisoblash uchun D2 yacheykaga “=D3*.18” formulani kiritamiz. D2 yacheykaning nusxasini (D3:D7) yacheykalar diapazoniga ham qo'yib chiqamiz. Qoldiq summani hisoblash uchun E2 yacheykaga “=C1-D1” hisoblash funksiyasini yozamiz. E2 yacheykaning nusxasini (E3:E7) yacheykalar diapazoniga ham qo'yib chiqamiz. Jami summani hisoblash uchun C8 yacheykaga “=sum(C3:C7)”, D8 yacheykaga “=sum(D3:D7)”, E8 yacheykaga “=sum(E3:E7)” formulalarni yozamiz.

2-ilova

T/r	Ishlatilgan Mahsulot	Qiymati	NDS soliqqa ajratma 18%	Qoldiq
1.	Qum	213,6	38,448	175,15
2.	Sement	214,3	38,574	175,73
3	Shag'al	216,4	38,952	177,45
4.	Suv	48,9	8,802	40,098
5.	Elektr energiya	27,6	4,968	22,632
6	Ish haqi	264,8	47,664	217,14
	Jami:	985,60	177,41	808,19

Hosil bo'lgan jadvalning oxirgi ko'rinishi 2-ilova dagidek ko'rinishga keladi. Jadvalga ko'ra ularning miqdorini taqqoslovchi **diagramma va grafiklar** hosil qiling.

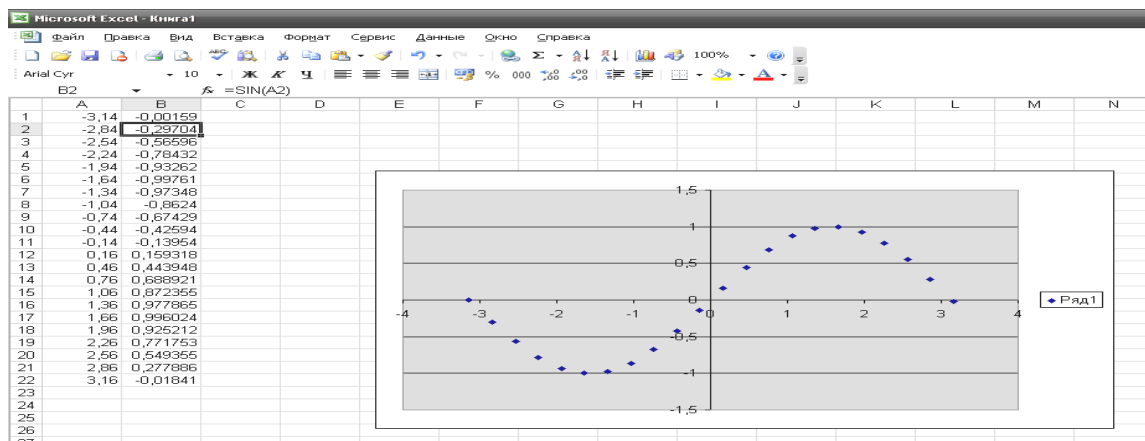


Yaratilgan ishchi hujjatni “Uy-joy qurilish. xls” nomi bilan kompyuter xotirasiga saqlang.

Topshiriq (na'muna): $y=\sin x$ funksiyani grafigini yasang.

Bajarish: Yangi ishchi kitob yarating.

A1 yacheykaga -3.14ni kiriting. A2 yacheykaga =A1+0.3 formulani kiriting. Vizir (sichqoncha ko'rinishi formulani nushalash holatida) yordamida formulani quyiga A22 gacha nushalang. B1 yacheykaga =SIN(A1) formulani kiriting. Vizir yordamida B22 gacha formulani nushalang. A1:B22 gacha belgilab, Master diagramm - точечная bo'limlari orqali grafik hosil qilinadi.



AMALIY ISH variantlari

1-10. Yig`ma konstruksiyalar tafsiloti va montaj ishlarining hajmini (summa va %) toping, n-variant nomeri

№	Konstruksiyalarning markasi	O`lchamlar, m da			Soni, ta		Og`irligi, t da		Jami	5 %
		a	b	c	1-q	Jami	1 ta	Jami		
1	Chetki ustunlar K-2	10.8	0.8	0.5	9*n	36	8.4+n	302.4		
2	O`rtadagi ustunlar K-7	10.8	1.3	0.6	9*n	36	15+n	540		
3	Kran ostki to`sinini (PB)	1.5	0.5	6	16*n	96	8.3+n	796.8		
4	Tomga tashlanadigan tosin B-11	1.6	-	18	9*n	54	100+n	540.0		
5	Tomni yopadigan plita	0.3	1.0	6	14*n	864	3+n	4771.2		

11-20. Materiallarning umumiy sarfi (so`m hisobida), n-variant nomeri

№	Materiallar	Bir qavat uchun (kg)	8 qavatli bino uchun	1kg mahsulot narxi	Jami harajat
1	So`ndirilmagan oxak	135.7+n		5000	
2	Kuporosli shpaklevka	90.17+n		4000	
3	Moyli shpaklevka	877.3+n		2500	
4	Moyli koller	557+n		1000	
5	Quruq bo`yoqlar	17.85+n		3000	
6	Bo`rli pasta	213+n		3500	
7	Tuyilgan bo`r	809.3+n		2000	
8	Alif	454.3+n		1500	
9	Ruxli belila	257.7+n		6000	
10	Uvalangan bo`yoqlar	122.3+n		5500	
11	Mis kuporosi	5+n		4500	
12	Bo`yoq yelimi	11.5+n		8000	
13	Xo`jalik sovuni	11+n		7000	
14	Shikkativ	709+n		7500	

21-30. Korxonaning sotilgan mahsulotlaridan olinadigan soliq hisobi(so`m hisobida), n-variant nomeri.

№	Mahsulot nomi	Soni	Narxi	Soliqqa ajratma
---	---------------	------	-------	-----------------

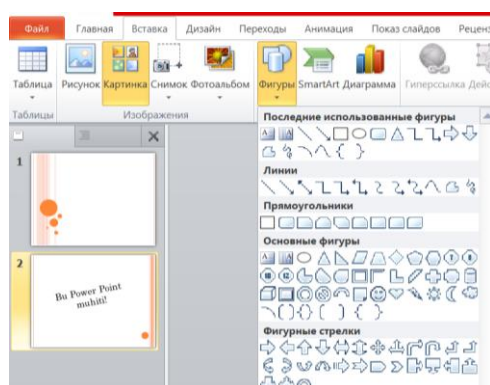
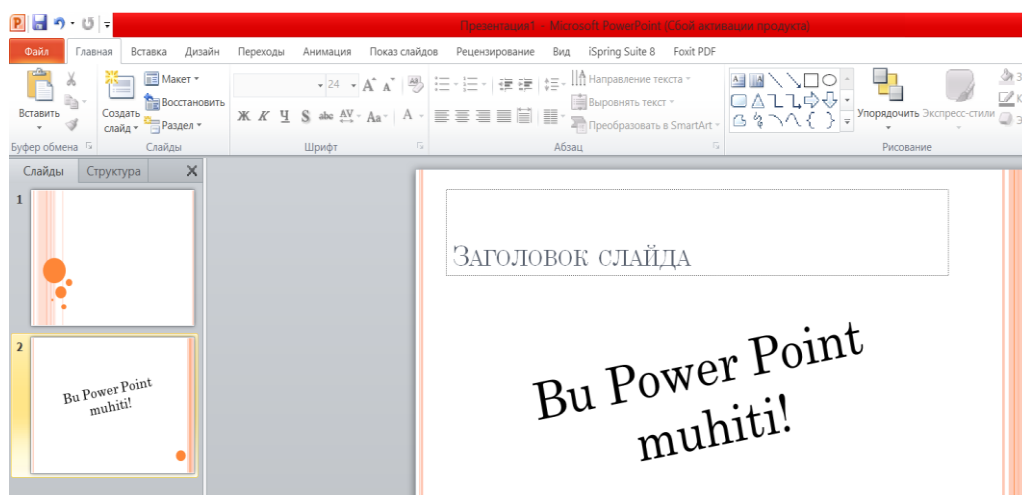
				(18%)
1	G`isht	27900	2960*n	
2	Blok	12235	1220*n	
3	Plita	1070	2600*n	
4	Eshik	1020	1950*n	
5	Deraza	2800	64540*n	
	Jami:			

Jadvaldagi ma'lumotlar asosida ularning miqdorini taqqoslovchi *diagramma* va *grafiklar*

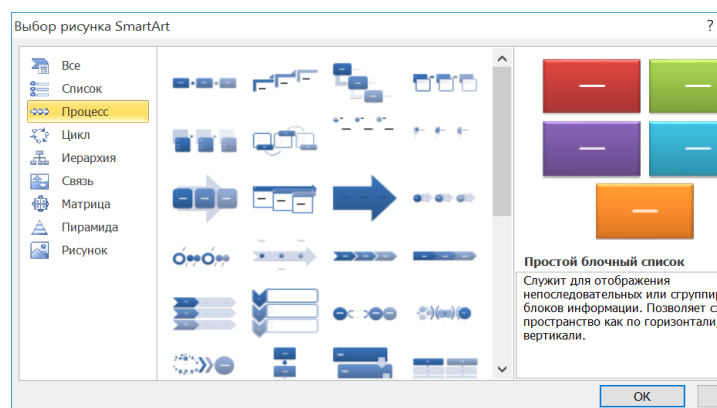
hosil qiling.

Bajarilgan ishlar bo'yicha **hisobot** tayyorlang.

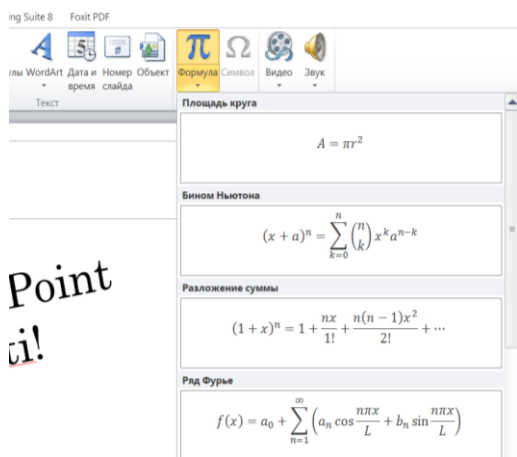
Amaliy vazifalarga na'munalar



Геометрические фигуры

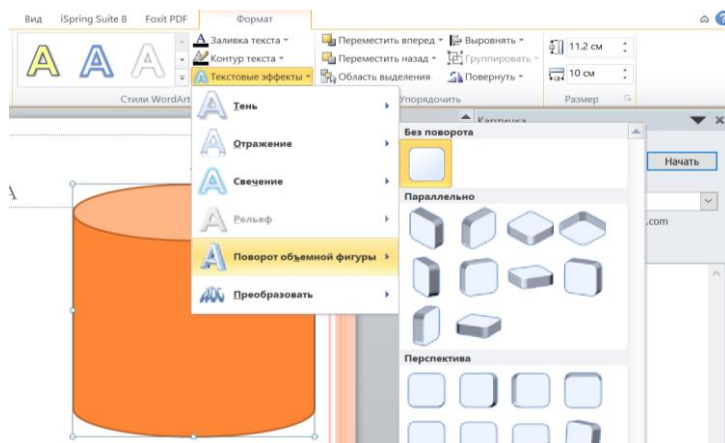


Структурные диаграммы



Point
ti!

Matematik formulalar bilan ishlash

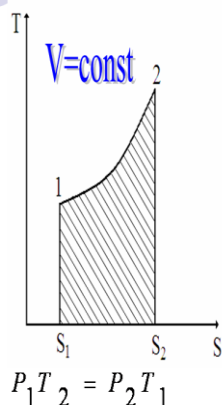


Ob'ektlarni tahrirlash.

Qurilish sohasiga oid slayd sahifalaridan na'munalar

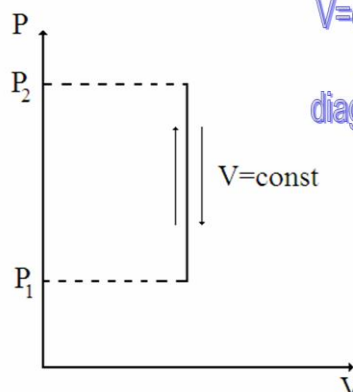
Izoxorik jarayon

Jarayonni tasavvur qilish maqsadida silindrning eng yuqori qism va porshen kallagining yuzasi bilan chegaralangan **xajm (yopish kamerasiga)** ish moddasi (**gaz**)ni kiritib, porshenni qo'zg'almas holatda saqlaymiz. Shunday vaziyatda **V=const** bo'ladi.



Izoxorik jarayon

V=const da P-V diagrammasi



AMALIY ISH variantlari

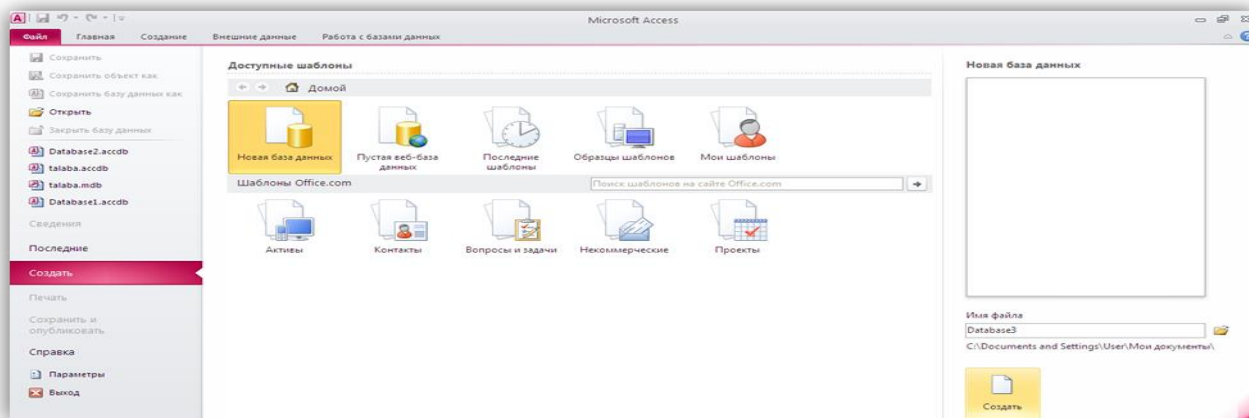
Topshiriq. Metall konstruktsiyalari fanidan yuqorida berilgan mavzularni tanlab oling.

Power Point dasturini ishga tushiring va quyidagi amallarni bajaring:

1. Slayd uchun kerakli materialni olib, qismlarga ajrating va slayd ssenariysini ishlab chiqing.
2. Slaydlar uchun shablonlar tanlang.
3. Slayd sahifalariga kerakli matnlari joylashtiring. Bunda slaydlar sonini keragicha shakllantiring.
4. Slayd sahifalarga fonlar tanlang.
5. Slayd sahifalariga qurilish sohasiga oid rasmlarni turli xil usulda qo'ying:
-ofis dasturi tarkibidagi rasmlarni;
-qattiq diskdan yoki tashqi xotiradan kerakli rasmlarni;
6. slaydga har xil ob'ektlar joylashtiring(chiziqlar, shaklli matnlar, geometrik shakllar, strukturaviy diagrammalar, jadval va boshqalar);
7. Slaydga joylashtirilgan ob'ektlar uchun turli harakatlanuvch effektlar qo'yihg va effekt parametrlarini sozlang.

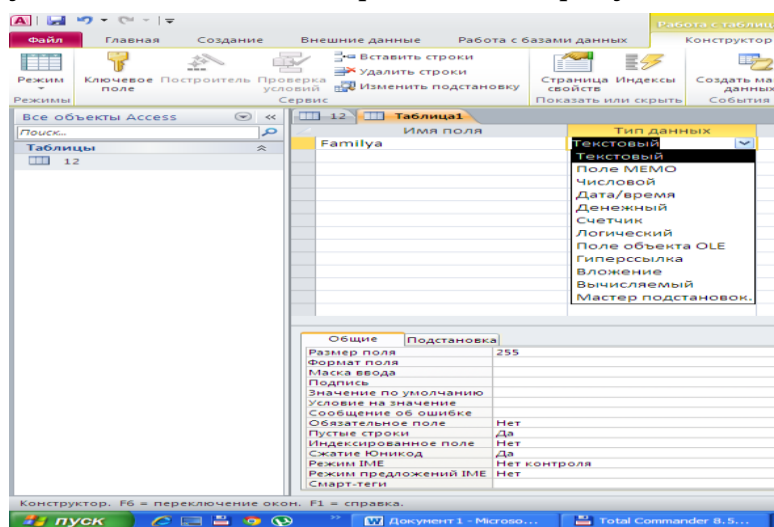
8. Animatsion effektlarning harakatiga mos ravishda Power Pointning standart musiqalarini qo'shing.
9. Slayd sahifalariga qurilishga oid musiqa va videofayllarni joylashtiring.
10. Slaydlar orasida va boshqa fayllar bilan o'zaro giperbog'lanishlar tashkil eting.
11. Tayyorlangan slaydlarni turli xil usullarda chop eting va hotiraga saqlang.
12. Tayyor bo'lgan faylni "Демонстрация Power Point" ko'rinishi ifoda qiling (*.pps kengaytmali).

Ma'lumotlar ombori (MO)- real dunyoning konkret ob'ektlari haqidagi



ma'lumotlar to'plamini tushunish mumkin. Lekin ma'lumotlar xajmi oshib borishi bilan bu masalalarni xal etish murakkablashadi. Yuzaga kelgan muammo ob'ekt va ma'lumotlarni strukturalash, ya'ni tizimga solish yo'li bilan hal qilinadi. **Ob'ekt** — bu mavjud va farqlanishi mumkin bo'lgan narsadir. Ob'ektlarga tegishli bir qator ma'lumotlar borki, ularning to'plami MO bo'la oladi. Masalan, xar bir akademik litsey yoki kasb-xunar kolleji — bu ob'ektlar bulsa, ulardagi ukuvchilar xakidagi ma'lumotlar tuplami MOga misol bula oladi.

Microsoft Access 2010 ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi bugungi kundagi zamonaviy MBBTlardan biri bo'lib, ushbu dastur ma'lumotlar bazasini yaratish va ularni boshqarish uchun qulay dasturlardan biridir.



MICROSOFT ACCESS 2010 dasturi ishga tushgach ekranda quyidagicha oyna namoyon bo'ladi. Bu oyna orqali ma'lumotlar bazasini yaratish tashkil etiladi. Ushbu oynaning ruxsat etilgan shablonlar qatoridan «novayabazadanno`x» ni tanlab oynaningo'ng pastki qismida joylashgan «Imyafayla» katakchasiga ma'lumotlar bazasiga nom beramiz va «Sozdat» tugmachasini bosamiz.

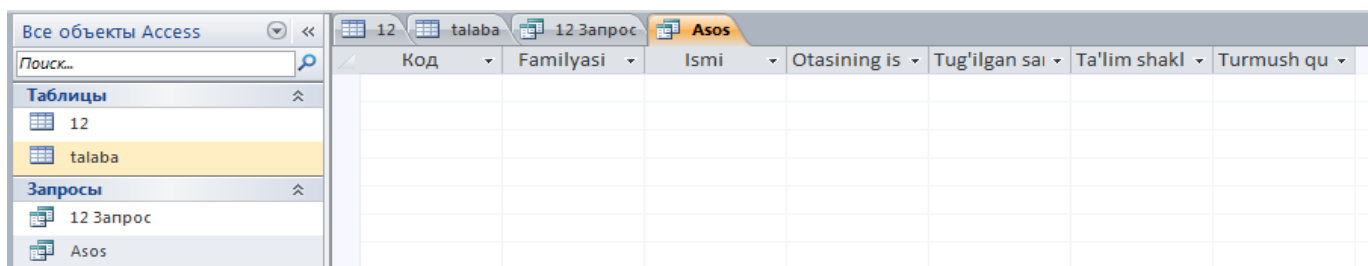
Ushbu tugma bosilgandan so'ng avtomatik tarzda jadvalni oddiy holatda yaratish boshlanadi va har bir yaratilayotgan jadvalning ustunlari orqali maydonlarga

maydon tiplari so'raladi. Bunda biz jadval ustunlariga qanday ma'lumotlar kiritishimizga qarab maydon tiplarini belgilaymiz Quyidagi rasmda jadval yaratishning oddiy holati berilgan.

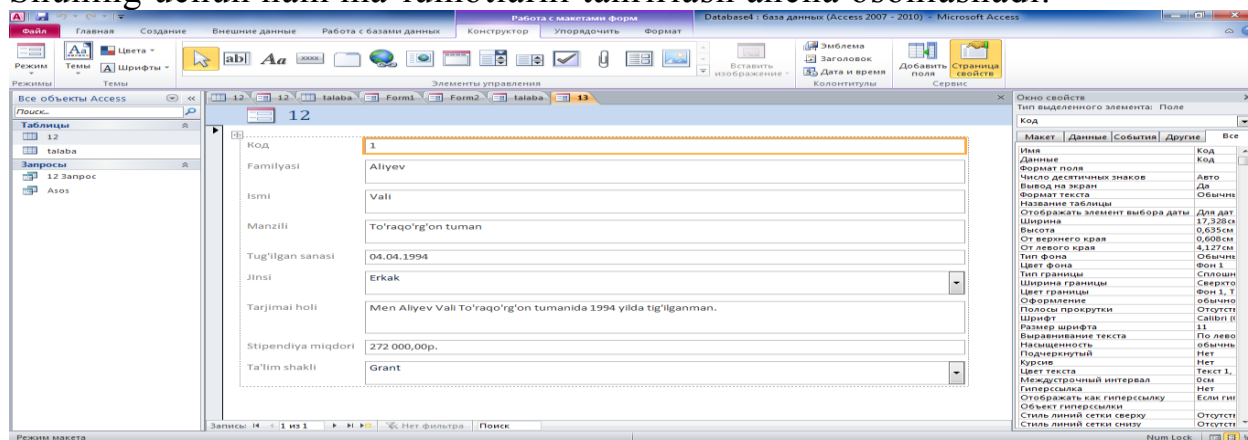
Microsoft Access 2010 dasturida jadvalni konstruktor yordamida yaratish uchun dasturning «Sozdanie» bo'limiga kirib «Konstruktortablis» tugmasi bosiladi va quyidagi oyna ekranga beriladi.

Bu oynada jadval maydonlari nomlari va maydon tiplari belgilanadi. Misol uchun birinchi «Familya » maydoniga kiritiladigan ma'lumot textdan iborat bo'lsa «Tip dannox» bo'limidan «Tekstovoy» qatori tanlanadi. Shu tariqa jadvalni qolgan maydonlari tashkil qilinadi va jadvalga nom beriladi.

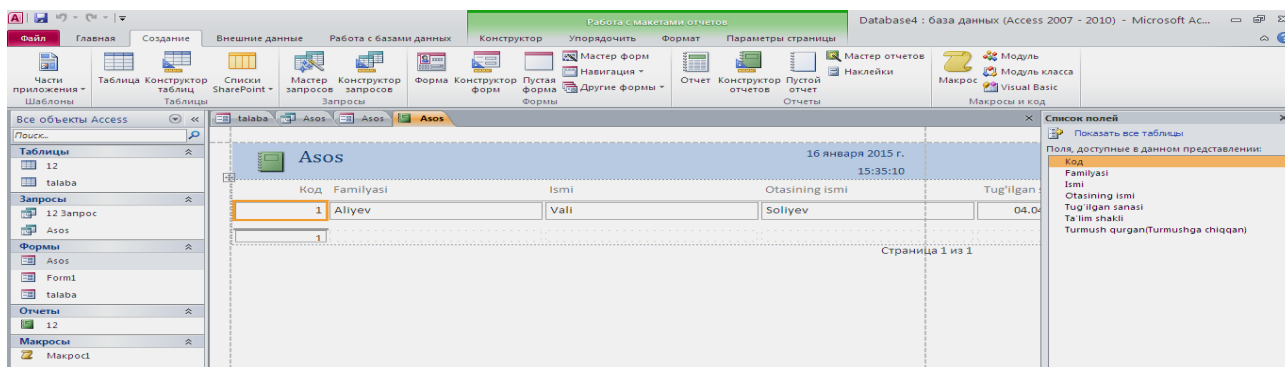
Forma yaratish uchun «Sozdanie» bo'limiga kirib «Forma» tugmasi bosiladi va avtomatik tarzda forma yaratiladi. Formaning qulayligi shundaki, ma'lumotlarni



bazaga kritish va taxrirlash oson bo'ladi. **Formalar** jadvaldagi ma'lumotlarni ko'rishni osonlashtirish yoki jadvalga ma'lumotlar kiritish uchun ishlatiladi. Bunda jadvaldagi yozuvning barcha maydonlari formada ko'rinib turadi. Shuning uchun ham ma'lumotlarni tahrirlash ancha osonlashadi.



Hisobotlar yaratish. Hisobotlar ma'lumotlarni umumlashtirish va chop qilish imkonini beradi. Hisobot yaratish uchun oldin hisobots haklini tanlab (jadval, so'rovva forma bo'yicha) «Sozdanie» bo'limiga kirib «Otchet» tugmasi bosiladi va tanlangan obe'kt bo'yicha hisobot yaratiladi.



AMALIY ISH variantlari

1. Talabalar turar joyida turadigan talabalar haqidagi ma'lumotlar omborini yarating.
2. Shaxsiy varaqa to'ldirish uchun ma'lumotlar omborini yarating.
3. Adabiyorlar haqqida ma'lumotlar omborini yarating.
4. Dori-darmonlar haqidagi ma'lumotlar omborini yarating.
5. Supermarketdagi tovarlar haqidagi ma'lumotlar omborini yarating.
6. Gaz ta'minoti abonentlari haqidagi ma'lumotlar omborini yarating.
7. Aeroportdagi uchish reyslari haqidagi ma'lumotlar omborini yarating.
8. Oila a'zolaringiz haqidagi ma'lumotlar omborini yarating.
9. Do'stlaringiz haqidagi ma'lumotlar omborini yarating.
10. Kutubxona haqidagi ma'lumotlar omborini yarating.
11. O'qiyotgan fakultetingiz haqidagi ma'lumotlar omborini yarating.
12. Mutaxassisligingiz haqidagi ma'lumotlar omborini yarating.
13. Institut haqidagi ma'lumotlar omborini yarating.
14. Namangan shahri haqidagi ma'lumotlar omborini yarating.
15. Namangan shahri ko'chalari haqidagi ma'lumotlar omborini yarating.
16. Tashkilotdagi mavjud kompyuterlar konfiguratsiyasi haqqida ma'lumotlar omborini yarating.
17. Namangan shahridagi institutlar haqidagi ma'lumotlar omborini yarating.
18. KHKdagi o'qitiladigan fanlar bo'yicha ma'lumotlar omborini yarating.
19. Namangan shahridagi kollejlari haqidagi ma'lumotlar omborini yarating.
20. Namangan shahridagi akademik litseylar haqqida ma'lumotlar omborini yarating.
21. Namangan shahridagi tashkilotlar haqqida ma'lumotlar omborini yarating.
22. Avtoservisdagi avtomobillar haqqida ma'lumotlar omborini yarating.
23. O'zbek yozuvchilari haqqida ma'lumotlar omborini yarating.
24. O'zbek sportchilari haqqida ma'lumotlar omborini yarating.
25. O'qiyotgan fanlaringiz haqqida ma'lumotlar omborini yarating.
26. Fakultetingiz haqqida ma'lumotlar omborini yarating.
27. Kafedrangiz haqqida ma'lumotlar omborini yarating.
28. Yaqin do'stlaringiz haqqida ma'lumotlar omborini yarating.
29. Taomlar haqqida ma'lumotlar omborini yarating.
30. O'zbekistondagi oliygohlar haqqida ma'lumotlar omborini yarating.

3-AMALIY ISH

Kompyuter tarmoqlari. Simli va simsiz tarmoqlar (WiFi, WiMAX). Elektron pochta xizmati. Internet elektron to'lov va tijorat tizimlari. Web-sahifa yaratish dasturiy vositalari.

Kompyuter tarmog'i -bitta kompyuterni ikkinchisi bilan o'zaro bog'lash va ma'lumot uzatish uchun mo'ljallangan. Kompyuter tarmoqlari ulardagi kompyuterlar joylashuvi va bog'lanish usuli bo'yicha mahalliy, mintaqaviy hamda global turlarga bo'linadi. **Lokal tarmoq** - bir korxona yoki muassasadagi bir nechta yaqin binolardagi kompyuterlarni o'zaro bog'lagan tarmoq.

Mintaqaviy tarmoqlar – mamlakat, shahar, va viloyatlar darajasida kompyuterlarini va lokal tarmoqlarni maxsus aloqa yoki telekommunikatsiya kanallari orqali o'zaro bog'lagan tarmoqlar.

Global tarmoqlar - o'ziga butun dunyo kompyuterlarini, abonentlarini, lokal va mintaqaviy tarmoqlarini telekommunikatsiya (kabelli, simsiz, sun'iy yo'ldosh) aloqalari tarmog'i orqali bog'lagan yirik tarmoq.

Internet davlat buyurtmalarini bajarishda tashkilotlarning birgalikda olib boriladigan faoliyatlarini yengillashtirish maqsadida 1969 - yilda AQSh mudofaa vazirligining loyihasi asosida vujudga kelgan. Bu boshlang'ich tarmoq ARPANet (Advanced Research Projects Agency) bo'lib avvalo Kaliforniya va Yuta shtatlaridagi 4 tagina kompyuterni o'zaro bog'lagan. 1972 yilda ARPANet tajriba tarmog'i namoyish etildi. U 40 ta kompyuterdan iborat bo'lib, barcha kompyuterlar teng huquqli bo'lishga va resurslarga faqat faylga murojaat qilishga mo'ljallangan dasturiy ta'minot yordamidagina kirish mumkin bo'lgan.

Keyinchalik bu tarmoq kengayib 80- yillar oxirida AQSh milliy ilmiy jamiyatining ixtiyoriga topshirilib, NSFNet shaklida rivoj topgan. Mazkur tarmoq hozirgi Internetning tayanch tarmog'i hisoblanadi.

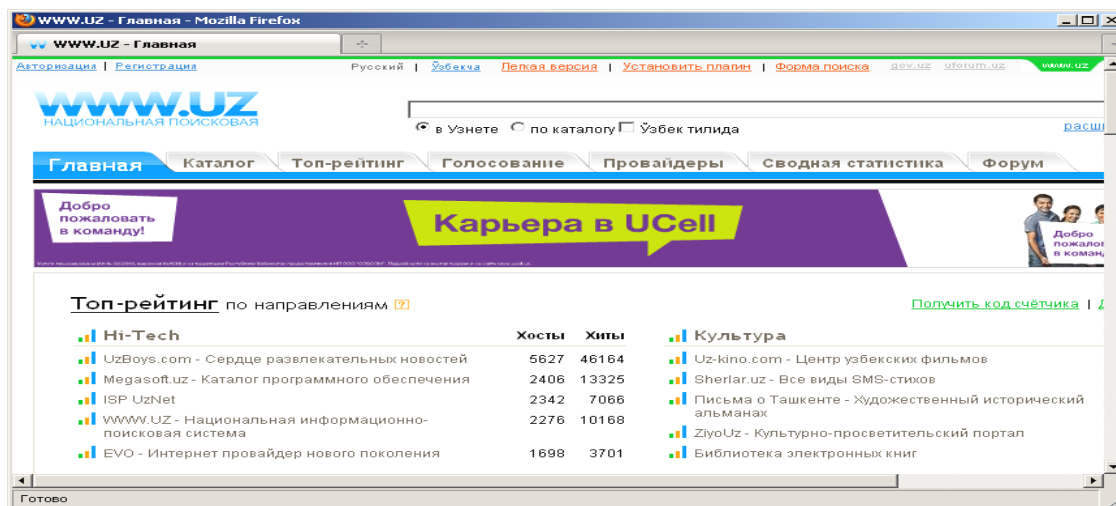
Kompyuterlar tarmoqqa ulash uchun ikki xil usuldan foydalaniladi:

Kabel yordamida bog'lash. Bunda kompyuterlar bir-biri bilan *koaksial, o'ralgan juftlik kabeli* (UTP) yoki *shisha tolali kabellar* orqali maxsus tarmoqq plata yordamida bog'lanadi.

Simsiz bog'lanish. Wi-Fi(Wireless Fidelity) — ingliz tili so'zlaridan tashkil topgan bo'lib, «simsiz vafolik» ma'nosini anglatadi. Wi-Fi texnologiyasi hozirgi kunga kelib kompyuter olamida eng perspektiv kompyuter tarmoqlaridan biri hisoblanadi. Wi-Fi texnologiyasi deb raqamli ma'lumotlarni radiokanallar orqali jo'natish turlaridan biridir. Wi-Fi — radiochastotalarning qisqartirilgan boshqaruv chastotalarida ishlovchi simsiz ma'lumot almashinish standartlashtirilgan texnologiyasi.

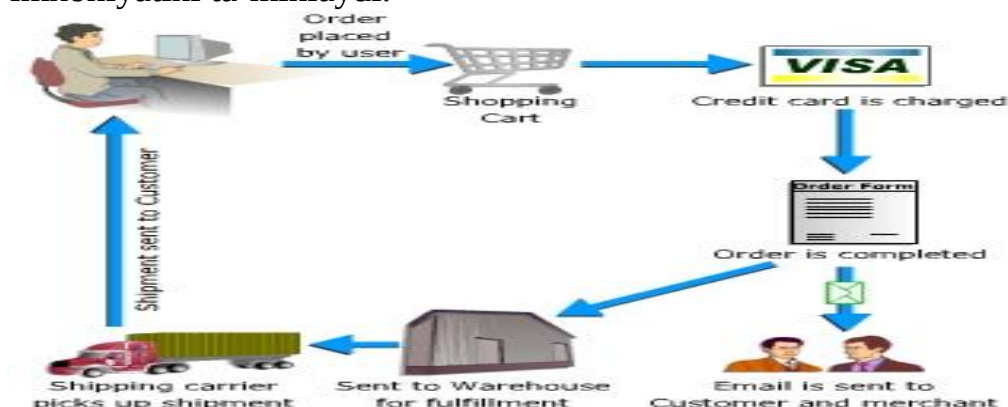
1. Milliy axborot-qidiruv tizimi

WWW.UZ – bu barcha foydalanuvchilar uchun yurtimizning Internet tarmog'idagi milliy segmenti axborotlaridan qulay tarzda foydalanish imkoniyatini beruvchi tizimdir.



Elektron tijorat faoliyati O'zbekiston Respublikasining "Elektron tijorat to'g'risida"gi 2004 yil 29 apreldagi 613-II son Qonuni bilan belgilanadi va amalga oshiriladi.

- Internet tarmog'idagi tijorat sohasiga oid faollikni, unda oldi-sotdini amalga oshirilishini ifodalash uchun qo'llaniladi.
- U komp yuter tarmog'idan foydalangan holda xarid qilish, sotish, servis xizmati ko'rsatishni amalga oshirish, marketig tadbirlarini o'tkazish imkoniyatini ta'minlaydi.

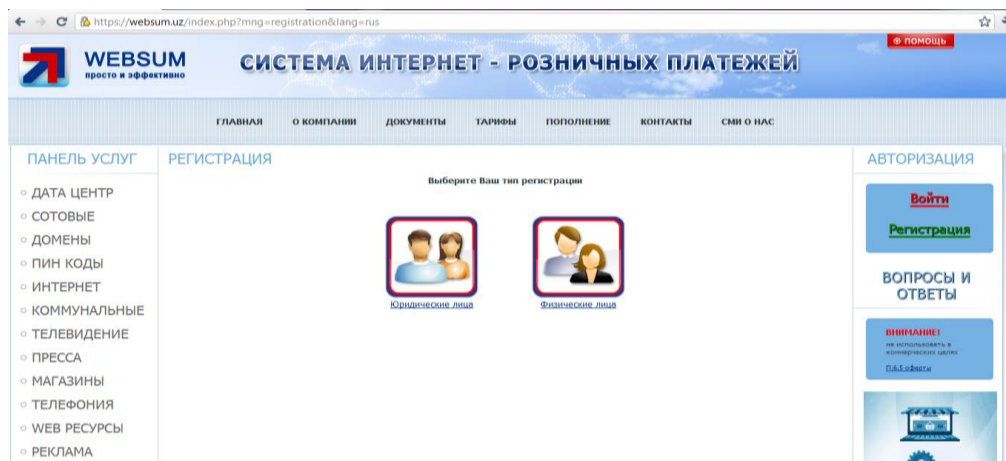


Elektron to'lov tizimlari

Texnika vositalaridan, axborot texnologiyalaridan va axborot tizimlari xizmatlaridan foydalangan holda elektron to'lov hujjatlari vositasida naqd pulsiz hisob-kitoblarni amalga oshirish elektron to'lovdur

- WEBSUMiPAY
- PAYNET
- WEBMONEY
- IntellectMoney
- Perfect Money
- RBK Money
- V-money
- Klik

1. WEBSUM elektron to'lov tizimi



WEBSUM – bu Internet tarmogʻi orqali bir zumda tovar yoki xizmatlarni sotish yoki xarid qilish imkonini beruvchi elektron toʻlov tizimidir.

WEBSUM elektron toʻlov tizimi manzili: www.websum.uz

Elektron pochta xizmati. Elektron pochta maxsus dastur boʻlib, uning yordamida Internet tarmogʻi orqali dunyoning ixtiyoriy joyidagi elektron manzilga xat, hujjat, yaʼni ixtiyoriy maʼlumotni tezda (bir necha soniya va daqiqalarda) joʻnatish va qabul qilib olish mumkin. Elektron pochtaning kamchiligi shundan iboratki, xat joʻnatuvchi va qabul qiluvchining har ikkalasi ham foydalanayotgan kompyuter Internet tarmogʻiga ulangan boʻlishi zarur.

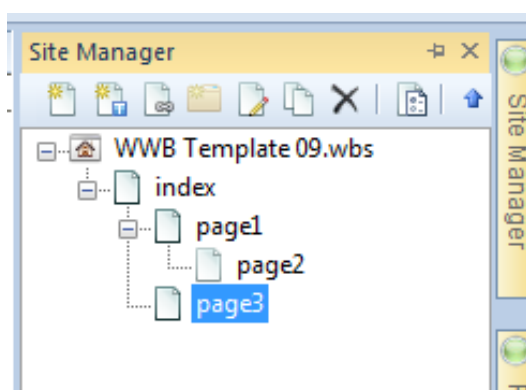
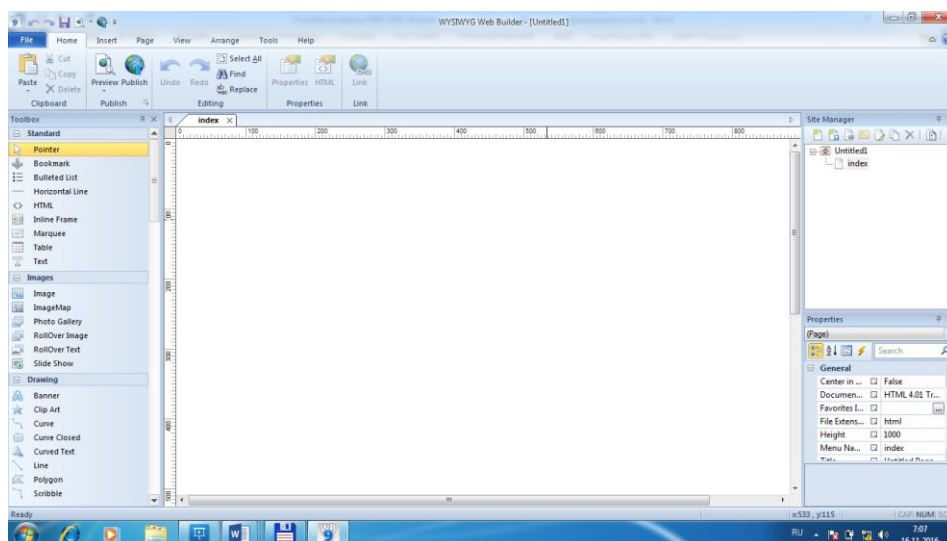
Elektron pochta manzili. Elektron manzil @ belgisi bilan ajratilgan ikki qismdan iborat, yaʼni manzilgoh @ foydalanuvchi nomi. Elektron manzilga misol tariqasida. tuit@tuit.uz, tuit@inbox.uz larni keltirish mumkin, bu elektron manzillar “tuit” nomli ishlatuvchining <http://mail.tuit.uz>, <http://inbox.uz> pochta serverida joylashgan pochta qutisi hisoblanadi.

Milliy elektron pochta xizmatlari. Hozirgi kunda milliy pochta xizmatlari ham ancha rivojlanib bormoqda. Oʻzbekistondagi har bir Internet provayder oʻzining pochta serveri va xizmatiga ega boʻlib, asosan oʻzining mijozlariga xizmat koʻrsatadi, ularning ichidan **umail.uz**, **inbox.uz** kabilari ochiq hisoblanadi va bu tizimdan xohlovchilar bepul foydalanib, xat va xabarlar joʻnatib qabul qilishlari mumkin.

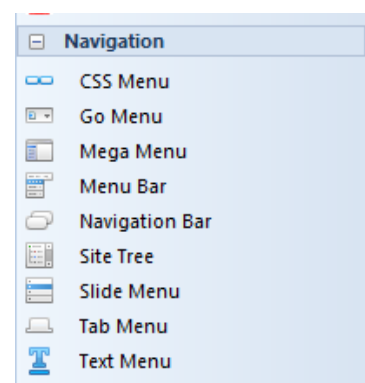
Xalqaro pochta xizmatlari: mail.ru, gmail.com, yao.com. Elektron pochta orqali maʼlumot yuborish uchun ikki yoʻnalish mavjud, bulardan biri bepul elektron pochta xizmati deb yuritilib, undan foydalanish uchun Internetda maʼlum bir Web sahifalari mavjuddir. Bular mail.ru, yahoo.som, mail.uz, gmail.com va hokazo. Foydalanuvchi dastlab, pochta manziliga ega boʻlishi kerak.

Mavzu: Veb sahifalarni yaratish ilovalari

Мавзу бўйича **Web саҳифа тайёрлаш учун Web builder** дастурини ишга туширамиз ва қуйидаги ойна ҳосил бўлади



Web builder dasturida Web builder / File / New Web Site From Template бўлимидан бизга сайтни асосий ойна наъмунаси берилади. Kerakli na'muna tanlanadi.

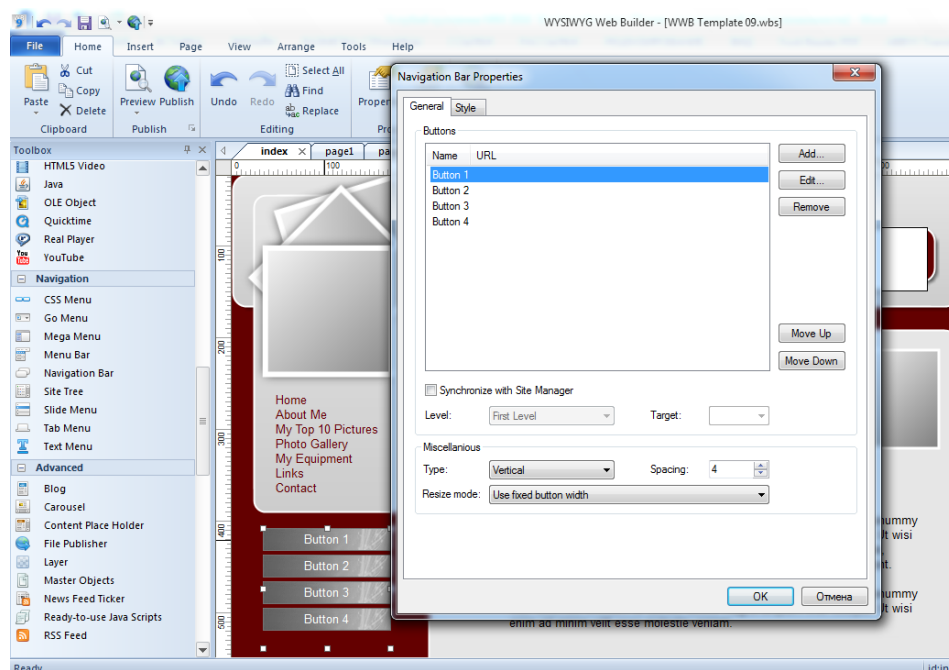


Sayt uchun kerakli sahifalar barchasi **Site Manager** bo'limi orqali ierarxik shaklda (Page 1, Page2, ...) shakllantiriladi.

Umumiy menyu oynasini tashkil etish uchun Web builder dasturida **Toolbox** bo'limidan **Navigation** yordamida kerakli menyularni tanlanadi.

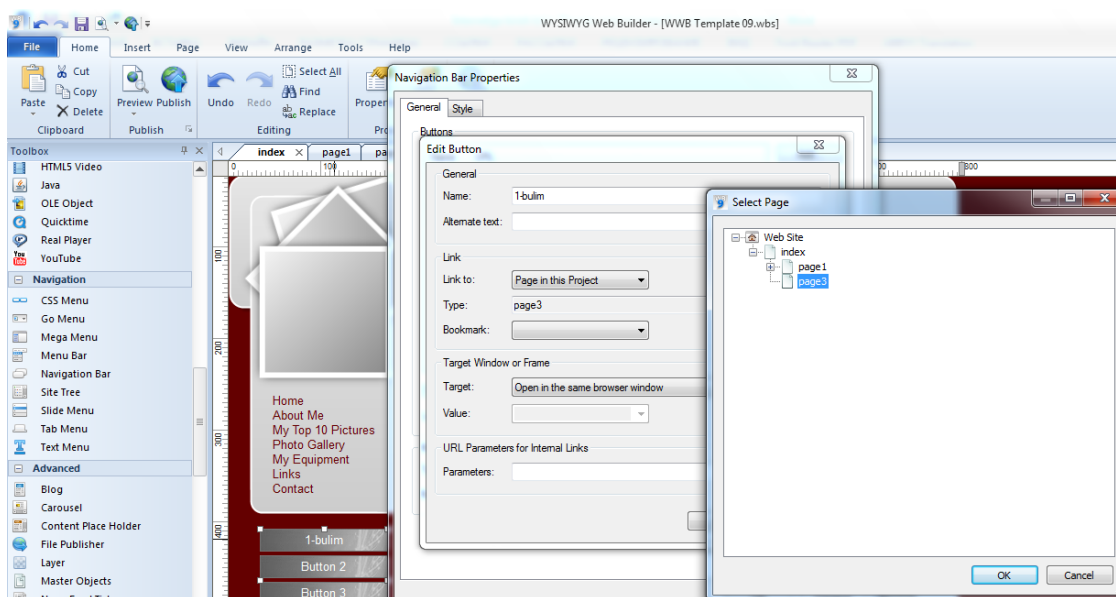
Tanlangan menyu orqali ma'lumotlarni kerakli tartibda joylashtirish mumkin. Buning uchun quyidagi amallar ketma-ketligi bajariladi:

Navigation / Navigation Bar / menyu ro'yxati ustida sichqoncha ko'rsatkichi 2 marta chertiladi / unga mos xususiyatlar darchasi ochiladi.



Darchada har bir menyu uchun alohida giperbog'lanishlarni tashkil qilish uchun Button 1 ni tanlanadi (sichqoncha ko'rsatkichi 2 marta chertiladi). Hosil bo'lgan dachada

1. Mazkur loyiha tarkibidagi Site manager orqali hosil qilingan sahifalarni bog'lash uchun "Link to / Page in this project" orqali "tanlash" bo'limida faollashgan Select Page darchasidan kerakli sahifa belgilanadi.
2. Ixiriyoriy faylni boglash uchun esa Link to / File bo'limi faollashtiriladi.



Na'munadagi shablonlardan foydalanish, undagi matnlarni yoki tasvirlarni almashtirish ixtiyoriy tartibda amalga oshirilishi mumkin.

Qurilish va arxitektura sohasiga oid Web sahifalar yaratish

- 1) Turar joy qurilishi firmasini web saytni yaratish
- 2) Binolarni fasad qismini qurish va ta'mirlash firmasi web saytni yaratish
- 3) Na'munali uylar qurilishi firmasi web saytni yaratish
- 4) Ko'p qavatli ofis binolarni quruvchi firma web saytni yaratish

- 5) Isitish tizimlarini o'rnatuvchi firma web saytini yaratish
- 6) Turar joy binolarini to'liq ta'mirlab beruvchi firma web saytini yaratish
- 7) Santexnika qurilmalarini o'rnatib beruvchi firma web saytini yaratish
- 8) Temir beton ishlab chiqaruvchi firma web saytini yaratish
- 9) Qurilish uchun moy bo'yoqlari ishlab chiqaruvchi firma web saytini yaratish
- 10) Binolarni tomlarini yopuvchi firma web saytini yaratish
- 11) Zamonaviy ofis binolarni loyihalovchi firma web saytini yarating
- 12) Osh hona mebellarini ishlab chiquvchi firma web saytini yarating
- 13) Avtomobil yo'llari qurilishi firmasining web saytini yarating
- 14) Har xil turdagi yo'lak qoplamalarini i/ch firma web saytini yarating
- 15) G'isht zavodining web saytini yarating
- 16) Metal konstruksiya ishlab chiqaruvchi zavod web saytini yarating
- 17) Qurilish materiallari savdosi bilan shug'ullanuvchi firma web saytini yaratish
- 18) Qurilish fakul'tetini web saytini yaratish
- 19) Alyuminiy romlari ishlab chiquvchi firma web saytini yarating
- 20) Alyuminiy isitkichlar ishlab chiquvchi firma web saytini yarating
- 21) Maktab jig'ozlari ishlab chiquvchi firma web saytini yarating
- 22) Landshaft yaratuvchi firma web saytini yarating
- 23) Zamonaviy kafellar ishlab chiquvchi firma web saytini yarating
- 24) Zamonaviy bank binosini loyihalovchi firma web saytini yarating
- 25) Bekatni loyihasini yaratuvchi firma web saytini yarating
- 26) Zamonaviy sport maydonlarini quruvchi firma web saytini yarating
- 27) Balalar maydonchasi quruvchi firma web saytini yarating
- 28) Korzinka magazinini loyihalash va quruvchi firma web saytini yarating
- 29) Dam olish maskanlarini loyihalash va quruvchi firma web saytini yarating
- 30) Zamonaviy o'quv kursi binosini loyihalash va quruvchi firma web saytini yarating
- 31) Gul do'koni loyihalash va quruvchi firma web saytini yarating
- 32) Avtosalon binosini loyihalash va quruvchi firma web saytini yarating
- 33) Kasalxona binosini loyihalash va quruvchi firma web saytini yarating
- 34) Serviz xizmatlari binosini loyihalash va quruvchi firma web saytini yarating
- 35) Kompyuter qurilmalari savdosi do'konini loyihalash va quruvchi firma web saytini yarating.

Talabalar uchun amaliy topshiriqlar

- 1) Qurilish sohasi bo'yicha ilg'or tajribalarni va zamonaviy texnologiyalarni Internet tarmog'idan izlab toping.
- 2) Qurilish sohasiga oid saytlar ro'yhatini shakllantiring.
- 3) www.websum.uz saytida ro'yhatdan o'ting.
- 4) Qurilish sohasiga oid qurilma, jihozlar va anjomlarning narxlarini tahlil qiling.
- 5) Milliy yoki xalqaro elektron pochtalardan birini tanlab, ro'yxatdan o'ting va qurilishga oid eng so'nggi yangilikni do'stingizga jo'nating.

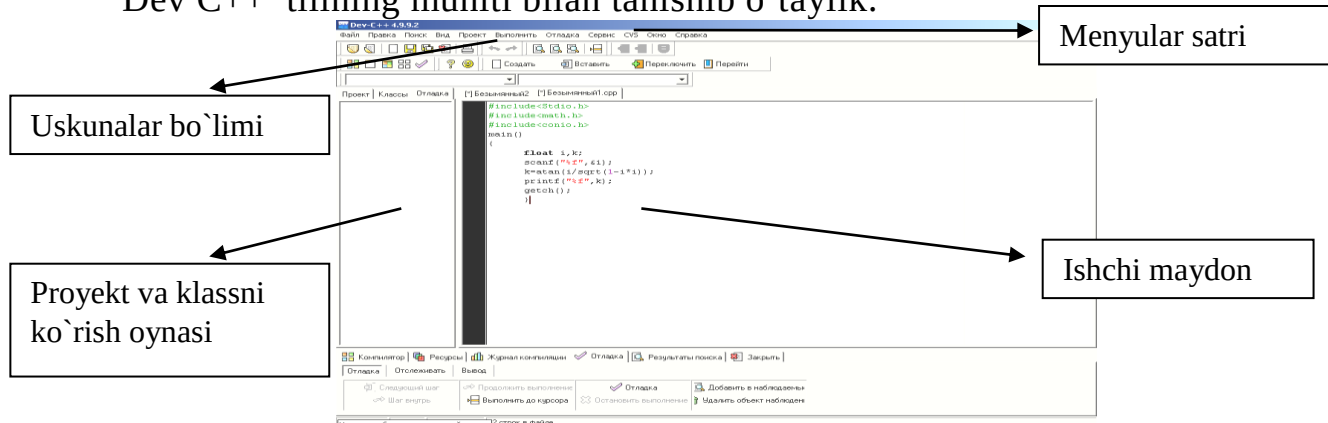
4-AMALIY ISH

Mavzu: Dev C++ dasturlash tilining muhiti va chiziqli algoritmlarni dasturlash.

Ishning maqsadi: Dev C++ dasturlash tilining muhitida ishlashni o`rganish va chiziqli jaryonlarni hisoblash algoritmlarini va dasturlarini yaratish hamda ularni sozlash ko`nikmalarini hosil qilish.

1. Dev C++ tilining muhitida ishlash.

Dev C++ tilining muhiti bilan tanishib o`taylik.



Dev C++ dasturlash tili yuklangach, oynaning yuqori va quyi qismida har xil yozuvlarni ko`ramiz.

Si dasturlash tili universal tildir. U UNIX sistemasi bilan bog`langan bo`lib, bu sistemada ishlatiladigan bir qancha dasturlar Si tilida yozilgan.

Si Denis Ritchi tomonidan 1972 yili UNIX tipidagi operasion sistemalarini yaratish uchun loyihalashtirilgan.

Unda operasiyalar, skalyar qiymatlar ish olib boradi. Tarkibiy qiymatlar esa ularning elementlariga yaqinlashishni tartiblash uchun ishlatiladi.

Tilning tuzilishi

Si tilida o`zgaruvchi va o`zgarmaslarni belgilash uchun quyidagi ma`lumotlar ishlatiladi:

int	- butun
long	- uzun butun
short	- qisqa butun
unsigned	- ismsiz butun
float	- haqiqiy
double	- uzun haqiqiy
char	- literli (belgili)

O`zgaruvchi tushunchasi barcha dasturlash tillarida mavjud. O`zgaruvchi - bu dasturlardagi xotiraning ishchi sohalarga qiymatlarning ayrim turlarini havola qiladi.

Masalan:

```
int i;    char a,b,c;    double x;
```

Tilning asosiy tuzilmasidan biri funksiyadir.

Dastur ichki o`zgaruvchilarning tavsifi va funksiyadan boshlanadi, funksiyalar orasida main bo`lishi va dasturning bajarilishi shu xizmatchi so`zdan boshlanishi zarur.

Funksiya tavsifi (tasviri) quyidagicha formaga ega bo`ladi:

<natija turi> <funksiya nomi> (mumkin bo`lgan parametrlar ro`yxati)
<parametrlar turlari>;

```
{
    lokal yozuv operatorlari
}
```

Masalan:

“Salom olam” so`zini ekranga chiqarish dasturi

```
#include <iostream.h>
```

```
int main()
```

```
{
    cout << “\n Salom, BUXORO! \n”;
}
```

#include <iostream.h > - kompilyatorga kiritish va chiqarish haqidagi buyruqlarni bajarilishi lozimligini bildiradi.

**Sanovchi o`zgarmas.** C++ tilining qo`shimcha imkoniyatlaridan biri. Sanovchi o`zgarmaslar ENUM xizmatchi so`zi yordamida kiritilib, butun tipdagi sonlarga qulay so`zlarni mos qo`yish uchun ishlatiladi. Masalan,

```
enum{one=1,two=2,three=3}
```

Agar son qiymatlari ko`rsatilmagan bo`lsa eng chapki so`zga 0 qiymati berilib qolganlariga tartib bo`yicha o`suvchi sonlar mos qo`yiladi.

```
Enum{zero,one,two}
```

Bu misolda avtomatik ravishda o`zgarmaslar quyidagi qiymatlarni qabul qiladi:

```
Zero=0, one=1, two=2
```

O`zgarmaslar aralash ko`rinishda kiritilishi ham mumkin:

```
Enum(zero,one,for=4,five,seeks}
```

Bu misolda avtomatik ravishda o`zgarmaslar quyidagi qiymatlarni qabul qiladi:

```
Zero=0, one=1, for=4;five=5,seeks=6;
Enum BOOLEAN {NO, YES};
```

1-jadval. O`zgarmaslar chegaralari va mos tiplari.

O`zgarmas turi	Ma`lumotlar tipi	Hajm, bayt	Qiymatlar chegarasi
mantiqiy	bool	1	True, false
Belgili	signed char	1	-128...127
	Unsigned char	1	0...255
Sanovchi	Enum	2	-32768...32767
Butun	signed short int	2	-32 768 ... 32 767
	unsigned short int	2	0...65535
	signed int	4	-2 147 483 648 ... 2 147 483 647
	Unsigned int	4	0 ... 4 294 967 295
	signed long int	4	-2 147 483 648 ... 2 147 483 647

O'zgarmas turi	Ma'lumotlar tipi	Hajm, bayt	Qiymatlar chegarasi
mantiqiy	bool	1	True, false
	unsigned long int	4	0 ... 4 294 967
Haqiqiy	Float	4	3.4E-32...3.4E+38
	Double	8	1.7E-308...1.7E+308
	Long double	10	3.4E-4932...1.1E+4932

O'zgaruvchilar (VARIABLES). O'zgaruvchilar ob'yekt sifatida qaraladi. C++ tilining asosiy tushunchalaridan biri nomlangan xotira qismi – ob'yekt tushunchasidir. Ob'yektning xususiy holi bu o'zgaruvchidir. O'zgaruvchiga qiymat berilganda unga ajratilgan xotira qismiga shu qiymat kodi yoziladi. O'zgaruvchi qiymatiga nomi orqali murojat qilish mumkin, xotira qismiga esa faqat manzili orqali murojat qilinadi. O'zgaruvchi nomi bu erkin kiritiladigan identifikatordir. O'zgaruvchi nomi sifatida xizmatchi so'zlarni ishlatish mumkin emas.

2-jadval. O'zgaruvchilar tiplari.

Bool	Mantiqiy
Char	bitta simvol
long char	uzun simvol
short int	qisqa butun son
Int	butun son
long int	uzun butun son
float	haqiqiy son
double (long float)	ikkilangan haqiqiy son
long double	uzun ikkilangan haqiqiy son

Butun sonlar ta'riflanganda ko'rilgan tiplar oldiga *unsigned* (ishorasiz) ta'rifi ko'rinishida bo'lishi mumkin. Bu ta'rif qo'shilgan butun sonlar ustida amallar *mod 2n* arifmetikasiga asoslangandir. Bu erda *n* soni int tipi xotirada egallovchi razryadlar sonidir. Agar ishorasiz *k* soni uzunligi int soni razryadlar sonidan uzun bo'lsa, bu son qiymati *k mod 2n* ga teng bo'ladi. Ishorasiz *k* son uchun ga $-k$ amali $2n - k$ formula asosida hisoblanadi. Ishorali ya'ni *signed* tipidagi sonlarning eng katta razryadi son ishorasini ko'rsatish uchun ishlatilsa *unsigned* (ishorasiz) tipdagi sonlarda bu razryad sonni tasvirlash uchun ishlatiladi. O'zgaruvchilarni dasturning ixtiyoriy qismida ta'riflash yoki qayta ta'riflash mumkin. Masalan,

Short int a; Short int b1; Short int ac; int a; int b1; int ac;
--

O'zgaruvchilar ta'riflanganda ularning qiymatlari aniqlanmagan bo'ladi. Lekin o'zgaruvchilarni ta'riflashda initsializatsiya ya'ni boshlang'ich qiymatlarini ko'rsatish mumkin. Masalan,

int I=0; char c='k';

Typedef ta'riflovchisi yangi tiplarni kiritishga imkon beradi. Masalan, yangi KOD tipini kiritish:

typedef unsigned char KOD; KOD simbol;

Standart funksiyalarning Si tilida yozilishi

№	Matematik ko`rinishi	Si tilida yozilishi	Izoh
1.	$\sin x$	$\sin(x)$	x radianda yozilgan miqdor
2.	$\cos x$	$\cos(x)$	x radianda yozilgan miqdor
3.	$\tan x$	$\tan(x)$	x radianda yozilgan miqdor
4.	$\arctg x$	$\text{atan}(x)$	funksiyaning qiymati radianda
5.	e^x	$\exp(x)$	$e=2,71828\dots$ -irrasional son
6.	$\ln x$	$\log(x)$	$x>0$
7.	$\sqrt{x}$	$\text{sqrt}(x)$	$x\geq 0$
8.	$ x $	$\text{abs}(x)$	x-ixtiyoriy son

Almashtirish formulalari

№	Funksiyalar	Matematik shaklda yozilishi	Almashtirish formulalari
1.	Arksinus	$\arcsin x$	$\arctg(x / \sqrt{1-x^2})$
2.	Arkkosinus	$\arccos x$	$\arctg(\sqrt{1-x^2} / x)$
3.	Arkkotangens	$\text{arcctg} x$	$\pi / 2 - \arctg(x)$
4.	Pi	π	3.141592654...
5.	Kotangens	$\text{ctg} x$	$1 / \tan x$
6.	Sekans	$\sec x$	$1 / \cos x$
7.	Kosekans	$\text{cosec} x$	$1 / \sin x$
8.	Burchak	φ^0	$\varphi^0 = \varphi_{\text{pad}} \cdot 180 / \pi$
9.	Radian	φ_{pad}	$\varphi_{\text{pad}} = \varphi^0 \cdot \pi / 180$
10.	Logarifm	$\log_a x$	$\ln x / \ln a$
11.	Giperbolik sinus	$\text{sh} x$	$(e^x - e^{-x}) / 2$
12.	Giperbolik kosinus	$\text{ch} x$	$(e^x + e^{-x}) / 2$
13.	Giperbolik tangens	$\text{th} x$	$\text{sh} x / \text{ch} x$
14.	Arkgiperbolik sinus	$\text{arcs} h x$	$\ln(x + \sqrt{1+x^2}), x < \infty$
15.	Arkgiperbolik kosinus	$\text{arc} c h x$	$\ln(x + \sqrt{x^2-1}), x \geq 1$
16.	Arkgiperbolik tangens	$\text{arc} t h x$	$\ln(\sqrt{1+x}(1-x)), x < 1$

Topshiriq variantlari

2.1-jadval

№	Arifmetik ifodalarning ko`rinishi
---	-----------------------------------

№	Arifmetik ifodalarning koʻrinishi
1.	$a) 4,5 \cdot 10^{-3} \cdot \sqrt{x^3} + 0,04 \cdot x^4 + x - 88,5 + \sqrt[8]{x}$ $b) \cos \sqrt{x + 0,5} + e^{-x^2} \cdot \log_2(x - \sqrt{9,6} + \ln x^3 + \operatorname{ctg} x^2)$
2.	$a) x^2 - 4x - 5 + 8 \log_3 5 - \operatorname{tg} 2x \cdot \cos 3x$ $b) (x + 1) \cdot \log_{0,7} 3 - \log_{0,7} 27 - x^2 + \sin x - \sin 3x $
3.	$a) x^2 + 4x + 2 - \cos^2 x + e^{\sin x} - \ln x$ $b) \log_4(\cos \sqrt{x} + e^{-4x}) + \operatorname{ctg}(\sqrt[8]{x} + x - x^3)$
4.	$a) \sqrt{x - 9} - \sqrt{x - 18} - \operatorname{tg} 2x \cdot \cos 3x + \log_5 15x^2$ $b) (x - 3)\sqrt{x^2 - x - 2} + \operatorname{arctg}(9x + x^2)$
5.	$a) 3,75 - 0,5x - 0,25x^2 + \cos^2 x - \sin^2 x$ $b) x^2 + 4x + 3 - \log_3^2(x + \sqrt{3}) - \cos x^2$
6.	$a) \log_{0,3}[x(3x - 2)] + \sqrt[4]{44} \cdot x^4 + \operatorname{ctg}(\sqrt[6]{x} + x)$ $b) \arccos(0,8 + x) - \lg(\cos \sqrt{x} + e^{-3x} - 5,8)$
7.	$a) \arcsin(x^2 + 0,8) + \operatorname{tg} \sqrt{x} - x^2 - 22 + e^{-2x}$ $b) \sin \sqrt{x} + 6x - 9,008 - 7,75 \cdot 10^{-9} \cdot \sqrt[5]{x}$
8.	$a) \sin^4 x + \cos^4 x + \operatorname{ctg} x - 7,008 \cdot 10^3 + \sqrt{x^5} \cdot e^{-7x}$ $b) \sqrt{9x - 20} + \arcsin(0,7 - e^{-x}) + \log_9(\sqrt[8]{x} + e^6)$
9.	$a) \arccos(0,001 + e^{\sin x}) + \log_9(\sqrt{x} + \sqrt[4]{x + 5})$ $b) 10^{-9} \cdot e^{-2 \cos x} + 0,0001 \cdot \sqrt[2]{x} + \sin x - 10 \cdot e^5 $
10.	$a) 5x - 6,0008 \cdot \sqrt{x^3 - 5x} + \arcsin(x^2 + 0,5)$ $b) \operatorname{ctg}^2 \sqrt{x} + 0,00023 \cdot 10^{-4} + \log_{15}(e^{-6} + 0,138)$
11.	$a) 0,17017 \cdot \arccos(x^{0,8} + e^{-6}) + \operatorname{ctg}^3 \sqrt{x^3}$ $b) \sqrt{10} \cdot \sqrt{x^3 + 1} \cdot e^{-3} + x^{0,5} + 1,65 + 10^3$
12.	$a) \cos^3 \sqrt{x^2 - 5x} + e^{-3x} \cdot \log_8(\sqrt{5x} - x^3)$ $b) \log_{20}(x + \sin^6 x) + \operatorname{ctg}^2 x - \sqrt[8]{x} - 33,3 $
13.	$a) x^2 \cdot \cos^2(x + 6x^2) - \ln x + \sqrt[10]{x} \cdot e^5$ $b) 0,0014 \cdot 1,0084 \cdot 10^3 - e^8 + \log_3(x + 0,17)$
14.	$a) \arccos(\sin^2 \sqrt{x} + 0,24) + \log_{36}(x - \ln x)$ $b) e^2 - e^4 \cdot x^2 \cdot 10^{-6} + \log_{21}(\sqrt{x^2 - 1} - 2,24)$
15.	$a) 0,004 \cdot x^2 + \sqrt{x^3} \cdot 10^{-5} + e^3 - e^{-8x} \cdot x^3 $ $b) \arcsin(\cos^2 \sqrt{x} + 0,002) + \log_{20}(x + \sin^5 x)$

№	Arifmetik ifodalarning ko`rinishi
16.	a) $\sqrt[3]{3x^2 + 3x - 1} + \sin 2x - 10^{-3} + \operatorname{tg}^2 x$ b) $\sin x + \cos x - \sqrt{x^2 - 2x} - x + 3 - \operatorname{ctg}^3 x$
17.	a) $\sin^3 x - \cos^3 x + \lg(x - 2) + e^{-3} \cdot 10^{-6}$ b) $18,0018x^6 - 5x - 7 + \log_3(x + 2) \cdot 10^8$
18.	a) $\operatorname{ctg} \sqrt{x} + \operatorname{tg}^2 \sqrt[3]{x} + 19,009 - 30 \cdot e^3 $ b) $\log_{30}(x + \sin^6 x) + 0,000201 \cdot 10^5 + \operatorname{ctg}^4 x$
19.	a) $(1,36)^3 \cdot 5x + e^{-8} \cdot (\cos^2 x + \sin x^2) + x^2 - 5x $ b) $\operatorname{ctg}^2(\sqrt{x^3 + 0,02} - x) + \ln x \cdot (e^{-x^2} + e^3)$
20.	a) $x^2 + 3x + \sqrt{x^2 + 3x} + 4 \sin x \cdot \sin 2x \cdot \sin 3x$ b) $\operatorname{tg} x - 0,0085 \cdot e^{-3} + \log_{25}(0,25x + x^3) - e^{-2x}$
21.	a) $0,022 + \sqrt{11 + x} - \sqrt[4]{x^3} \cdot 10^8 + x^2 - 22 \cdot \ln x $ b) $\arccos(\sqrt[5]{16} + e^{-4}) + \log_{22}(\sqrt{x^5} + \sqrt[5]{x}) + \operatorname{ctg}^2 x$
22.	a) $0,009 \cdot e^{9x} + \sqrt[5]{x} + \sqrt{x^9} \cdot 10^4 + 8,08 - 9,2 \cdot x^9 $ b) $7,007 \cdot 10^9 + \sqrt{x^6} \cdot e^{-9x} + 1,1 - 9,9 \cdot \sqrt[3]{x} $
23.	a) $10^{-9} \cdot e^{5x} + 0,0002 \cdot \sqrt[6]{x} + 1 - \sqrt[3]{x} \cdot 10^{-7}$ b) $\arcsin(\sqrt[3]{x} + e^{-6}) \cdot \log_{44}(\sqrt{x} + \sqrt[5]{x^2}) + \ln x$
24.	a) $13,0013 \cdot \sqrt[4]{24} + \sqrt{x^5} \cdot 10^{-5} + 13,3 - 26 \cdot e^2 $ b) $\operatorname{ctg}^2 \sqrt{x} + \cos^2 x + \sin x^2 + \ln(x^2 + x)$
25.	a) $\arccos(\sin^2 \sqrt{x} + 0,008) + \log_{19}(x + \sin^5 x)$ b) $\sqrt{10} \cdot \sqrt[3]{x^2} + 0,019 \cdot e^{-3} + 10,009 - 30 \cdot e^3 $
26.	a) $\arctg x \cdot 10^3 \cdot \sqrt{x^2} + 0,04 \cdot \cos x^4 + x - 88,5 + \sqrt[5]{x}$ b) $\operatorname{ctg} \sqrt{x + 0,5} + e^{x^2} \cdot \log_2(x - \sqrt{x} + \ln x^2 + \operatorname{ctg} x^2)$
27.	a) $ x^2 - 4x - 15 + 8 \log_3 5 - \operatorname{ctg} 2x \cdot \arcsin(x + 0.1)$ b) $(x + 1)^2 \cdot \log_{0,7}(3 + x) - \lg(x + 1) - x^2 + \cos x - \cos 3x $
28.	a) $ 2x^2 + 4x + 2 - \operatorname{arctg}^2 x + e^{\cos x} - \ln x$ b) $\log_4(\sin \sqrt{x} + e^{-4x}) + \operatorname{arcctg}(\sqrt[8]{x} + x - x^3)$

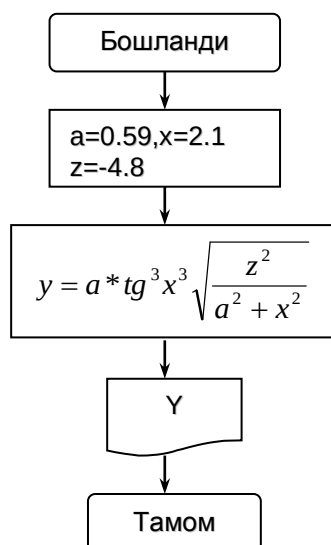
Topshiriqni bajarish na`munasi.

Quyidagi hisoblash formulalari yordamida Y ni hisoblang,

Bunda: $a=0.59$, $z=-4,8$, $x=2.1$

$$y = a * tg^3 x^3 \sqrt{\frac{z^2}{a^2 + x^2}}$$

Algoritm blok – sxemasi



Algoritmning Si tilidagi dasturi:

```

#include <iostream>
#include <conio.h>
#include <math.h>
using namespace std;
int main() {
    float x,z,a,k,r,y;
    a=0.59;
    z=-4,8;
    x=2.1;
    r=x*x*x;
    k=tan(r);
    y=a*k*k*k+sqrt(z*z/(a*a+x*x));
    cout<<"y="<<y ;
    getch();
    return 0;
}
  
```

Natija:

Y=1.8311

Amaliy ish uchun **topshiriqlar**: Quyidagi chiziqli jarayonga tegishli bo'lgan topshiriqlar uchun variantlar asosida algoritmlar ishlab chiqing.

№	Chiziqli jarayonlar uchun
1.	Silindr shaklida qurilgan qurilgan binoning balandligi 40 m, asosining diametri

	20 m bo'lib, yon atrofi oynak bilan qoplangan bo'lsa, binoga necha m ² oynak sarflanganligini hisoblang.
2.	Sport zalning eni 30 m va bo'yi 80 m bo'lib, poliga 5 sm qalinlikdagi yog'och ishlatilgan bo'lsa, pol uchun ishlatilgan yog'och hajmini toping.
3.	Agar binoning eni 12 m, bo'yi 20 m va balandligi 16 m bo'lsa binoni hajmini hisoblang.
4.	$U = \frac{(a^3 + 1,1b\sqrt{a})^2}{a + b^3}$, U ni hisoblang
5.	Eni 30 m, bo'yi 20 m bo'lgan yerning markaziga, radiusi 5 m ga teng bo'lgan doira shaklida maysa ekilgan. Qolgan qismiga 7 sm qalinlikda asfalt yotqizilgan bo'lsa, shu yerga sarflangan asfalt miqdorini aniqlang.
6.	$y = \frac{2,5a + 0,75b^a}{0,65\sqrt[3]{a^b} + a^2b^3}$, y ni hisoblang
7.	Radiusi 30 m bo'lgan doira shaklidagi yerning markaziga tomoni 8 m bo'lgan kvadrat shaklida maysa ekilgan, qolgan qismiga 10 sm qalinlikda asfalt yotqizilgan. Shu yerga sarflangan asfalt miqdorini aniqlang.
8.	Silindr shaklida qurilgan binoning balandligi 45 m, asosining diametri 25 m bo'lib, yon atrofi oynak bilan qoplangan bo'lsa, binoga necha m ² oynak sarflanganligini hisoblang.
9.	$z = \frac{10ab}{(a^{2b} + 3b^2)} - a$, z ni hisoblang
10	Sport zalning eni 40 m va bo'yi 85 m bo'lib, poliga 7 sm qalinlikdagi yog'och ishlatilgan bo'lsa, pol uchun ishlatilgan yog'och hajmini toping.
11	Agar binoning eni 14 m, bo'yi 22 m va balandligi 17 m bo'lsa binoni hajmini hisoblang.
12	Agar binoning eni 14 m, bo'yi 22 m va balandligi 17 m bo'lsa binoni hajmini hisoblang.
13	$f = \frac{a^3\sqrt{b} + b\sqrt{a}}{a^{b a }} - \frac{b}{ a }$, f ni hisoblang
14	Eni 33 m, bo'yi 24 m bo'lgan yerning markaziga, radiusi 7 m ga teng bo'lgan doiradan tashqariga. Maysa ekilgan maydonni yuzini toping.
15	$g = \frac{a^3\sqrt{b} + b^3\sqrt{a-1} - a^{-b}}{a + b^a}$, g ni hisoblang
16	Sport zalning eni 37 m va bo'yi 77 m bo'lib, poliga 10 sm qalinlikdagi yog'och ishlatilgan bo'lsa, pol uchun ishlatilgan yog'och hajmini toping.
17	$m = \frac{\sqrt{b^2 + a^2} - b}{a - a^b}$, m ni hisoblang
18	$Z = 4,5 \cdot 10^{-5} \sqrt{ 6,31 - 25t } + e^t - \sin \pi t$ agar t o'zgaruvchining qiymati berilgan bo'lsa, Z ning qiymatini hisoblang.
19	Devorning uzunligi 20 m balandligi 5 m eni 30 sm bo'lib, devorda bo'yi 50 sm va eni 60 sm bo'lgan darcha bo'lsa, devorga necha m ³ xom ashyo sarflangan.

20	$h = \frac{a + b^2}{2(a + b)}, \quad h \text{ ni hisoblang}$
21	$d = a^3 + \lg b - a - a^{\sqrt{b}} + 3^{-a^2}, \quad d \text{ ni hisoblang}$
22	Eni 45 m, bo'yi 27 m bo'lgan yerning markaziga, radiusi 9 m ga teng bo'lgan doira shaklida maysa ekilgan. Qolgan qismiga 5 sm qalinlikda asfalt yotqizilgan bo'lsa, shu yerga sarflangan asfalt miqdorini aniqlang.
23	$y = \frac{36,6a + 4 \cdot 10^{-6} + ab}{8,48 \cdot a^4} + 10^{-8}, \quad y \text{ ni hisoblang}$
24	$x = \frac{a^{b^a}(a + 6) + \sqrt{ a - b } - 10^{-6}}{6 \cdot b^{-5}}, \quad x \text{ ni hisoblang}$
25	$m = \frac{a^5 a - b + a + ba^4 - a^{-b^2} - b }{3^{1,04} \sqrt{b} + 10^{-8}}, \quad m \text{ ni hisoblang}$
26	Devorning uzunligi 26 m balandligi 7 m eni 35 sm bo'lib, devorda bo'yi 1 m va eni 80 sm bo'lgan darcha bo'lsa, devorga necha m ³ xom ashyo sarflangan.
27	$k = (a^2 + b) \left(\frac{\sqrt[4]{a - b}}{a - b} \right) + a\sqrt{b}, \quad k \text{ ni hisoblang}$
28	$d = \frac{ab(a(2 - b))}{a\sqrt{b + a}} - \operatorname{tg} \frac{a}{b} + 0,51 \cdot 10^7, \quad d \text{ ni hisoblang}$
29	$c = 6,7 \cdot 10^{-7} - \sqrt[5]{a^3} + \frac{10^{-4}}{5 - b}, \quad c \text{ ni hisoblang}$
30	Kitob 60 ta sahifadan, har bir sahifa 24 ta satrdan, har bir satr 85 ta belgidan iborat bo'lsa, 1ta DVD kompak diskka shu kitobdan nechta sig'adi?

5-AMALIY ISH

COREL DRAW dasturi imkoniyatlari bilan tanishish.

Yuklangandan so'ng dastur ekranga «Xush kelibsiz COREL DRAW» muloqot oynasini chiqaradi.

Dastur ishchi oynasining tepa qismida bosh menyu bo'limlari joylashgan.

Bu komandalarning har biri funksional jihatdan yaqinbulgan amallarni bajaradi, masalan: matn menyusi matn bilan ishlaydigan komandalardan iborat, effekt menyusi nuqtaviy va vektorli grafikani yaratadigan komandalar tuplamidan iborat.

ossalar asboblar qatoridagi (Property Bar) maydonlar va tugmalar to'plami ishlatilayotgan asbob yoki belgilangan ob'ekt turiga bog'liq holda



ko'rinishga ega bo'ladi.

Asboblar paneli (Toolbox)

Ishchi oynaning chap tarafida asboblar paneli joylashadi. Bu panelda barcha instrumentlar joylashgan bo'lib, ular yordamida turli grafik ob'ektlarni yaratish va

tahrirlash mumkin. Asboblarni panelida ba'zi asboblarni ajratib olish mumkin, bunda bu gruppalar «suzuvchi» panellar yoki Fluoyut kurinishdagi panellar shaklida bo'ladi.

Docker tipidagi panellar muloqot oynalarining bir ko'rinishidir. Bu panellar ekranda doimiy joylashgan bo'lishi mumkin bo'lib, xujjatlarning ishchi oynalari bilan muloqotda bo'lishi mumkin. Oyna (Window) menyusida Docker tipidagi komanda bajariladi va ochilgan ro'yhatdan keraklisi tanlanadi.

- Panel Object Manager - ob'ekt va qatlamlarning parametrlarini aks ettiradi.
- Panel View Manager - akslarining ko'rinishlarini yaratish va boshqarish uchun.
- Panel Graphic and Text Styles - grafik va matnli obektlarni yaratish va nomlanishi uchun.
- Transformation paneli har xil ko'rinishdagi transformatsiyani boshqarish uchun
- Panel Shaping- bir nechta ob'ektlarning uchta ko'rinishini bittaga kombinatsiya qilish.
- Panel Color - rang bilan ishlash uchun
- Panel Browse - dastur xujjatlarini ko'rish va boshqarish uchun

COREL DRAW dasturi vektorli tasvirlarni yaratishda turli vositalarni qo'llaydigan chiziqlar, patsimon shtrixlar hamda uning ish usuli "qo'lda" chizishdan ancha farq qiladi. Shuning uchun vektorli konturni yaratishni va tahrirlashni tasavvur qila olish kerak.

COREL DRAW geometrik figuralarni yaratish uchun mo'ljallangan asboblarga ega, bundan tashqari "erkin chizish" asboblari (pero, kalligrafik pero ham mavjud).

Konturlar va tayanch nuqtalar

Kontur (rath) bu chiziq bo'lib dasturning chizuvchi asboblari orqali yaratiladi va ob'ektning simli strukturasini tashkil qiladi. Forma (Shape) asbobi yordamida ajratish mumkin bo'lgan - kontur, alohida ob'ekt hisoblanadi (Object).

Odatda kontur ko'p segmentlardan tashkil topadi, bu konturlar tayanch nuqtalarida ulangan Bez'e egri chiziqlaridan tashkil topgan. Segmentning bir tayanch nuqtasi joyini o'zgartirishi shaklni o'zgartiradi. Segment shaklini boshqaruvchi nuqtalar orqali xam o'zgartirish mumkin.

Standart geometrik figuralarni (to'g'riturtburchak, elips, yoy, aylana) yaratish uchun muljallangan asboblarni sichqonchani bir xaraqati orqali geometrik figurani chiza oladi.

Tug'ri turtburchak (Rectangle)

Ellips asbobi (Ellipse)

Spiral asbobi (Spiral)

Egri chiziqlar guruhi asboblari (Curve)

Ko'pburchak asbobi (Polygon).

Koordinata qog'ozli asbobi (Graph Paper)

Bu asboblarda chizayotgan paytda chiziqlar qalinligi va obvodkalar rangini o'zgartirish mumkin. Chizib bo'lingan chiziqni istalgan paytda davom ettirish mumkin. Buning uchun kursorni uning oxirgi nuktasiga olib kelib (kursorning egri chiziqlari kursatkichga aylanadi), sichkoncha tugmasini bosgan holda chiziqni davom ettirish hamda chizish asboblari yordamida to'g'ri chiziq chizish mumkin.

To'g'ri chiziqli segmentlar tuzish.

To'g'ri chiziq yaratish uchun Bez'e asbobi qulay keladi. Kursorni boshlangich nuqtaga olib kelish va sichqonchani chap tugmasini bosish kerak. Tugma bosilgan joyda segmentning boshlang'ich tayanch nuqtasini ifodalovchi nuqta paydo bo'ladi. U

keyingi nuqta yaratilgunga qadar aktiv bo'lib turadi . So'ng kursorni keyingi nuqta joylashadigan yangi joyga olib o'tish kerak . Ikki nuqta to'g'ri chiziq bilan tutashadi.

Tayanch nuqtalarning turlari

Bir necha segmentlarning tutashishida *tayanch nuqtalari* Corel Draw dasturida uch tipli bo'lishi mumkin :

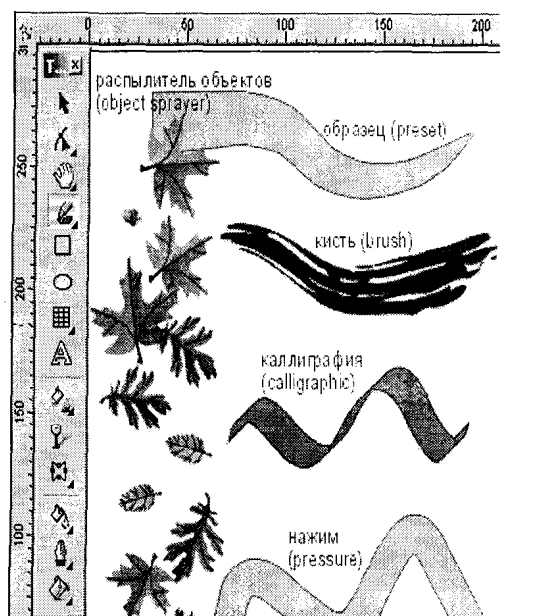
1. Ikki egri chiziqni "bukilishda" tutashtiruvchi tayanch nuqtasi - burchak tayanch nuqtasi deyiladi.
2. Ikki egri chiziqni sinishsiz tutashtiruvchi tayanch nuqtasi -silik tayanch nuqtasi deyiladi
3. Sinishsiz va bir xil qiyalik bilan tutashgan tayanch nuqtasi simmetrik tayanch nuqtasi deyiladi.

COREL DRAW dasturida ob'ektlarni purkash, rang bilan ishlash.

Imitatsiya asbobi (Artistic Media).

Imitatsiya asbobi nuqtali grafika dasturlarida ko'prok ishlatiladi. Shunga qaramay vektorli dastur xam bu asbobni taqdim etadi.Bu asbob orqali Peroda chizish o'pnini bosa oladi, shu bilan birga bezakli shtamp o'rmini xam bosadi. Bu asbobning ajoyibligi shundaki, u asosiy konturni chizib, bu kontur bo'ylab turli obe'ktlar joylashib manzarali va grafik effektlarni beradi.

Na'muna rejimi - bu rejimda shunday obe'ktlarni yaratish mumkinki, bunda bu obe'ktlar tayyor na'munalarga qarab o'z shaklini o'zgartiradi. Bu rejimda shaklli chiziqlarni ishlatish mumkin.



Mo'yqalam rejimi (Brush)- bu rejimda murakkab tuzilishga ega bo'lgan bezakli shakllarni yaratish mumkin.

Purkagich rejimi (Object Sprayer) kontur trayektoriyalari bo'ylab turli grafik obe'ktlarni joylashtiradi. Bu rejim murakkab ramkalar, bezakli qatorlarni yaratish uchun mo'ljallangan.

Kalligrafiya rejimi -bu rejimda qalin pero yoki enli mo'yqalam egri chiziqlarini chizish mumkin.

Bosim rejimi (Pressure) bu rejimda shunday chiziqlarni chizish mumkinki bu chiziqlarni klaviatura orqali boshqarish mumkin.

Amaliy topshiriq: 9-betda berilgan amaliy ish variantlari asosida tegishli korxonaning logotipini (emblemagini) Corel Draw dasturi imkoniyatlaridan foydalanib yarating!

6-AMALIY ISH

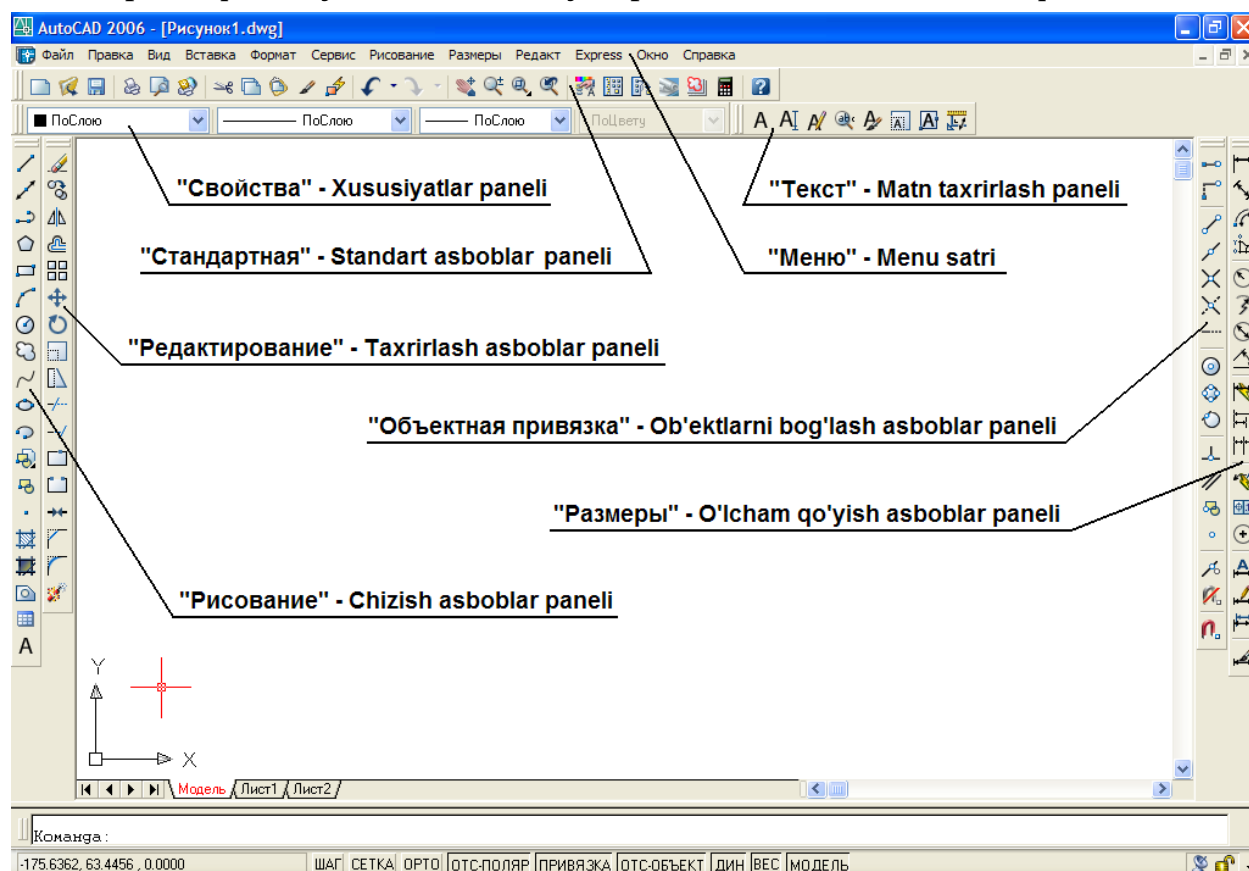
Mavzu: AutoCAD dasturi interfeysi. Geometrik ob'ektlarni tasvirlarini qurish.

Ishning maqsadi: AutoCAD dasturi interfeysini o'rganish. Geometrik ob'ektlarni tasvirlarini qurish.

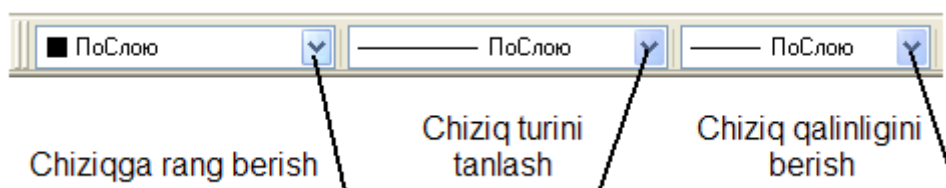
“AutoCAD” ishga tushirilgandan so'ng dastlab, chizma bajarish uchun dastur parametrlari o'rnatilishi lozim. Ushbu parametrlar o'qituvchi tomoidan o'rnatilib, talaba bevosita chizma topshiriqlarini bajara oladigan holatga keltiriladi.

Ish stoli quyidagi tartibda jihozlanishi mumkin:

Ushbu panellar zaruriy parametrlar bo'lib, ular yordamida o'quv kursining barcha topshiriqlari bajariladi. Ishchi oyna panellari bilan tanishib chiqsak.



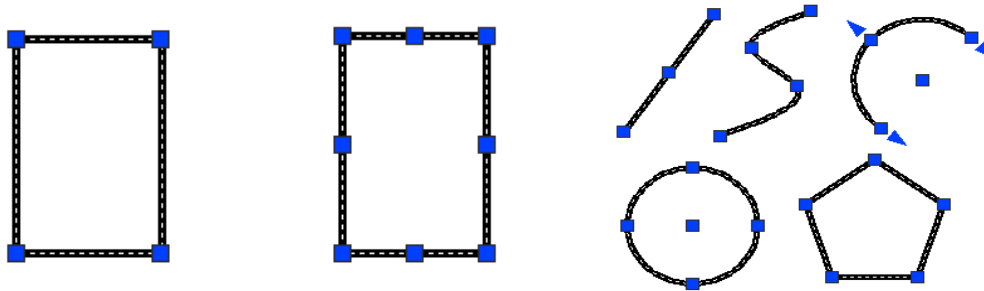
- **Menu satri** va **Standart asboblar paneli** bizga informatika fanidan tanish. Ularning aksariyat funksiyalari **Windows** qobig'ining barcha dasturlari (Wopd, Excel, Access) kabidir;
- «Свойства» - **xususiyatlar paneli** chizma chiziqlari rangini, turini va



qalinligini belgilab beradi.

Ob'ekt tushunchasi. AutoCAD dasturi bilan ishlashda ob'yekt tushunchasini to'g'ri aniqlab, tushunib olish lozim. Aytaylik **Chizish** asboblar panelidagi

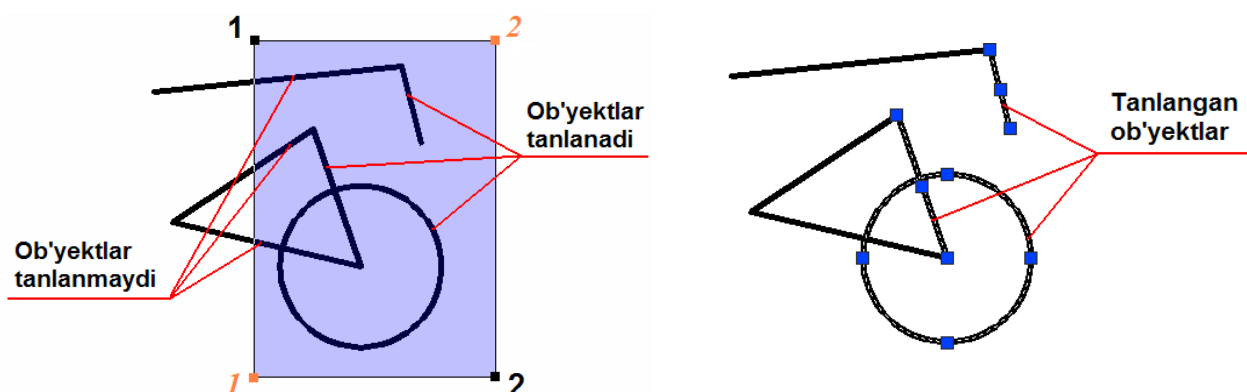
«Прямоугольник» - То'g'ri to'rtburchak chizish buyrug'i asosida bajarilgan shaklni dastur bitta ob'yekt deb qabul qiladi. Aynan shu shakl «Отрезок» - Kesma buyrug'i asosida bajarilsa dastur ushbu shaklni to'rtta ob'yekt deb qabul qiladi. Chunki birinchi usulda bitta buyruq bilan amal bajarildi, ikkinchi usulda esa to'rt marta to'g'ri chiziq chizish buyrug'i ketma – ket takrorlandi.



1. «Прямоугольник» - То'g'ri to'rtburchak chizish buyrug'i asosida bajarilgan to'rtburchak. (1 ta ob'yekt)
2. «Отрезок» - Kesma buyrug'i asosida bajarilgan to'rtburchak. (4 ta ob'yekt)
Bitta ob'yektdan iborat shakllar.

Ко'к рамка – ob'yektlar guruxidan kerakli ob'yektlar to'plamini ajratib tanlash uchun qo'llanadi. Faqat o'z hududiga to'liq kirgan ob'ektlargina tanlanadi.

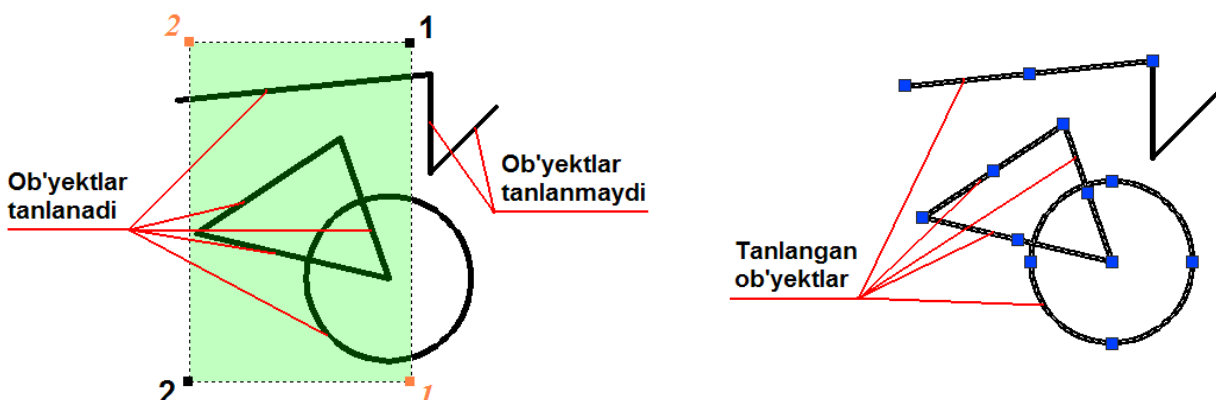
Bunday tanlashda sichqoncha ko'rsatkichi 1 – nuqtadan 2 – nuqtaga qarab yo'naltiriladi.



Ко'к рамка asosida ob'yektlarni tanlash.

Yashil рамка – to'liq ob'yektlar majmuasini tanlashni nazarda tutadi. Bunda ob'yektning biron bir qismi ramka hududiga to'liq kirmagan bo'lsa ham ob'yekt (ob'yektlar) bari bir tanlanadi. Agarda ob'yekt (ob'yektlar) ramka hududidan to'liq tashqarida qolsa u holda ular tanlanmaydi.

Sichqoncha harakati 1 – nuqtadan 2 – nuqtaga qarab yo'naltiriladi.

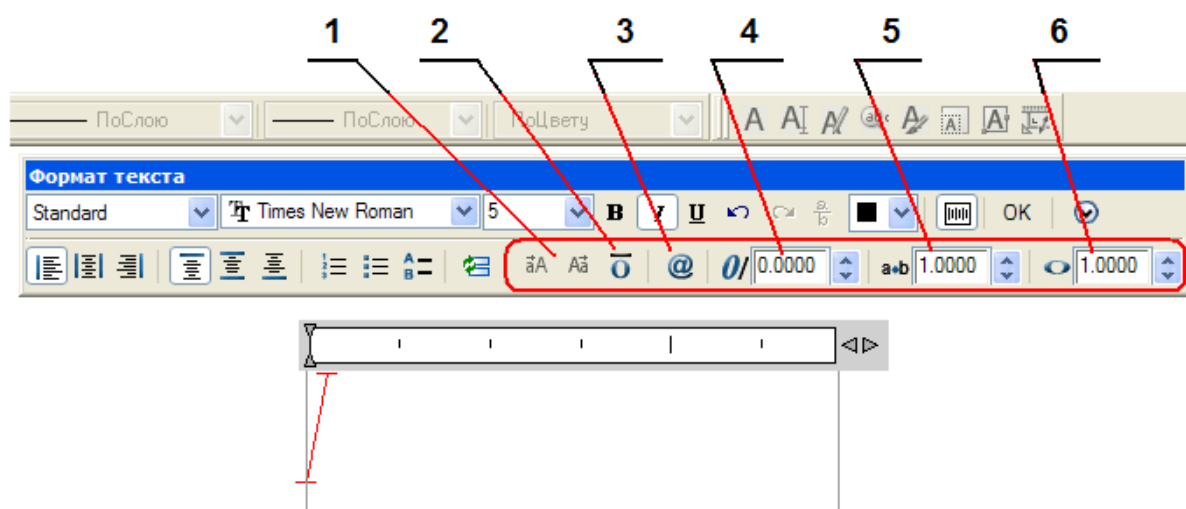


«Текст» - Matn taxrirlash paneli

Ushbu panelning asosiy funksiyasi matn yaratish va mavjud matnlarni tahrirlashdan iboratdir. Panelda bir qator ma'lum bir funksiyalarga ega bo'lgan interaktiv tugmalar mavjud.

«**Многострочный**» - **Ко'п qatorli** matn kiritish. Ushbu faol tugma tanlanganda sichqoncha ko'rsatkichi matn kiritiladigan hududning dastlabki satrini bosh vaziyatini, tanlangandan so'ng esa oxirgi satrning matn tugatiladigan joyini belgilab berishni so'raydi. Ya'ni matn kiritiladigan hududni to'g'ri to'rtburchak shaklida yuqori chap burchagini va pastki o'ng burchagini belgilab berishni so'raydi. Ushbu jarayon bajarilgandan so'ng ekranda matnni kiritish uchun «**Формат текста**» qo'shimcha axborot oynasi ishga tushadi.

Ushbu oynadagi aksariyat faol tugmalar bizga WINDOWSning boshqa dasturlaridan tanish. Quyida bizga notanish bo'lgan faol tugmalar funksiyasi bilan tanishib chiqsak.



1. Bosh harflarni kichik harflarga va kichik harflarni bosh harflarga o'giradi.
2. Kiritilayotgan matn ustida chiziq chizib borilishini ta'minlaydi.
3. «**Символ**» - **Belgi** faol tugmasi. U orqali ko'plab belgilanishlarni kiritish mumkin. Masalan: diametr, radius, burchak, kvadrat, kub, delta va h...
4. Harflarning og'ish burchagini belgilab beradi.
5. Harflar orasidagi masofalarni belgilab beradi.
6. Harflarni kengligini belgilab beradi.

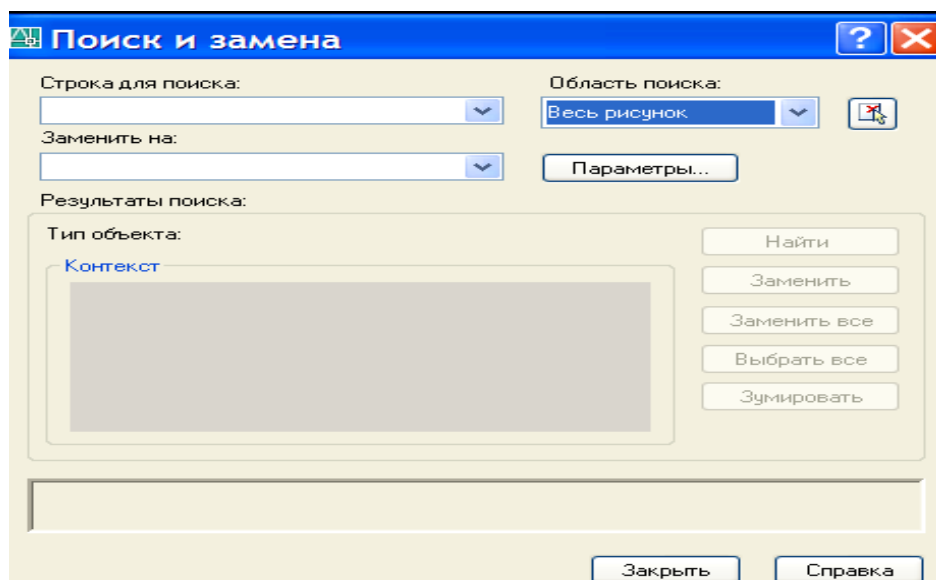
«**Однострочный**» - **Bir qatorli** matn kiritish. Ushbu funksiya bir qatorli so'zlarni, son va raqamlarni, belgilanishlarni kiritish uchun qo'llaniladi. Bu jarayon uch bosqichdan iborat. Birinchi bosqichda matn kiritiladigan joy sichqoncha orqali tanlanadi. Ikkinchi bosqichda harf balandligi klaviatura orqali kiritiladi. Uchinchi bosqichda esa qatorning og'ish burchagi sichqoncha yoki klaviatura orqali kiritiladi.

«**Редактировать**» - **Tahrirlash** tugmasi. Ushbu funksiya tanlanganda kursor ob'ektni tanlashni so'raydi. Sichqoncha kursori tayor matn ustiga keltirib bosilganda

«**Формат текста**» oynasi ishga tushadi va matnni tahrirlash imkoniyati vujudga keladi. Ya'ni tuzatishlar, qo'shimchalar kiritish va h...

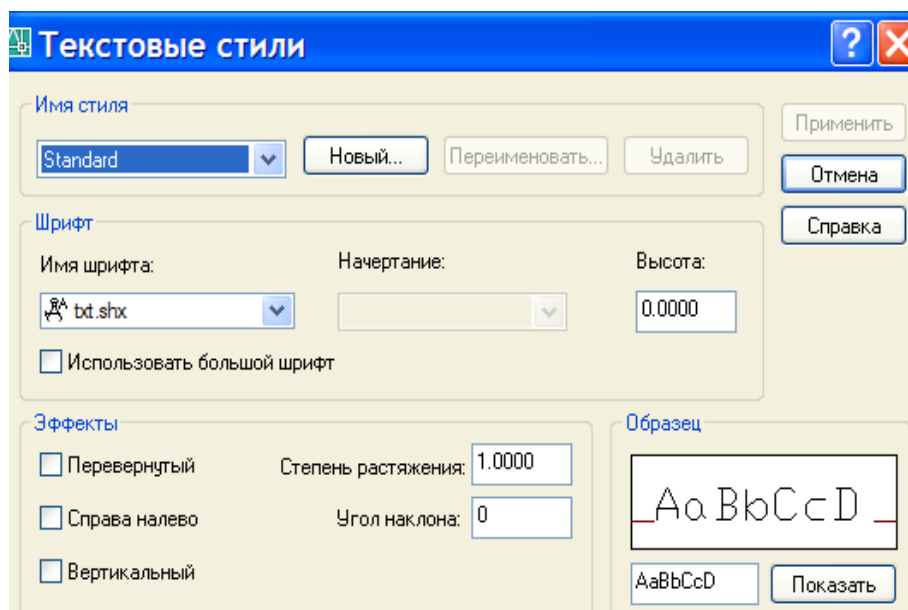
«**Найти**» - **Qidirish** tugmasi. Interfaol tugma tanlanganda «**Поиск и замена**»- **Qidirish va almashtirish** axborot oynasi ekranga chiqariladi.

Ushbu oynaning «**Строка для поиска:**» bandiga qidirilayotgan matn, «**Заменить на:**» bandiga esa almashtiriladigan matn kiritiladi. So'ng «**Найти**» - Qidirish, «**Заменить**» - Almashtirish, «**Заменить все**» - Hammasini almash-tirish, «**Выбрать все**»- Hammasini tanlash, «**Суммировать**» - Katta-kichiklashtirish faol tugmalari aktivlashadi. Ulardan ke-raklisi tanlanadi va «**Заккрыть**» - **Yopish** tugmasi bosiladi.



«**Текстовые стили**» - **Matn uslublari**. Ushbu tugma bosilganda ekranda «**Текстовые стили**» - **Matn uslublari** oynasi ishga tushadi. Shuni aytib o'tish joizki, matn kiritishdan oldin dastlab aynan shu oyna parametrlarini o'rnatib olish lozim.

Ushbu parametrlarga shrift turlari, o'lchami, turli vaziyatlarda ko'rinishi kiradi. Aks holda **Ko'p qatorli** yoki **Bir qatorli** matn kiritish tugmalari bosilganda har safar matn turi va o'lchamini kiritishga to'g'ri keladi.





«Macштаб» – Masshtab. Ushbu faol tugma tanlanganda sichqoncha kursori ob’ekt tanlash rejimiga otadi va matnli ob’ekt

tanlanishi lozim. Ob'ekt tanlangach klaviaturadan **“Enter”** tugmasi bosiladi, va ekranda qaysi nuqtadan kattalashtirish lozimligi haqida axborot menu oynasi ochiladi. Undan kerakli band tanlanadi va klaviaturadan harf balandligi parametri son bilan kiritiladi, **“Enter”** tugmasi orqali tasdiqlanadi.

«**Выравнивание**» - **Tekislash**. Ushbu faol tugma tanlanganda sichqoncha kursori ob'ekt tanlash rejimiga otadi. Matnli ob'ekt tanlanadi va **“Enter”** tugmasi bosiladi. Axborot menu oynasi ekranga chiqariladi va undan kerakli band tanlanadi. Natijada matn chap yoki o'ng, yuqori yoki pastki chegarga tekislab olinadi.

«**Преобразовать в единицы другого пространства**» - **Boshqa muxit o'lchov birligiga o'tkazish**. Ushbu buyruq tugmasi «**Модель**» - **Model** oynasida faol emas. Boshqa ko'rinish oynalarida, aytaylik «**Лист**» - **Varaq** oynasida faollashadi. Bunda kerakli parametr klaviatura orqali kiritiladi.

«**Рисование**» - **Chizish asboblar paneli**

«**Рисование**» - **Chizish** asboblar paneli bevosita chizish, yozish, jadval tuzish kabi ishlarni amalga oshiriladi.

___ «**Отрезок**» - **Kesma** tugmasi.

___ «**Прямая**» - **To'g'ri** nur o'tkazish tugmasi.

___ «**Полилиния**» - **Xususiyatli chiziq** tugmasi.

___ «**Многоугольник**» - **Ko'pburchak** chizish tugmasi.

___ «**Прямоугольник**» - **To'g'ri to'rtburchak** chizish tugmasi.

___ «**Дуга**» - **Yoy** chizish tugmasi.

___ «**Круг**» - **Aylana** chizish tugmasi.

___ «**Облако**» - **Bulut** chizish tugmasi.

___ «**Сплайн**» - **Lekalo egri chiziqlar** chizish tugmasi.

___ «**Эллипс**» - **Ellips** chizish tugmasi.

___ «**Эллиптическая дуга**» - **Ellips yoy** chizish tugmasi.

___ «**Блок**» - **Qism** tugmasi.

___ «**Создать блок**» - **Qism yaratish** tugmasi.

___ «**Точка**» - **Nuqta** qo'yish tugmasi.

___ «**Штриховка...**» - **Strixlash** tugmasi.

___ «**Переход...**» - **Rang berish** tugmasi.

___ «**Область**» - **Hudud** tanlash tugmasi.

___ «**Таблица...**» - **Jadvalz...** tuzish tugmasi.

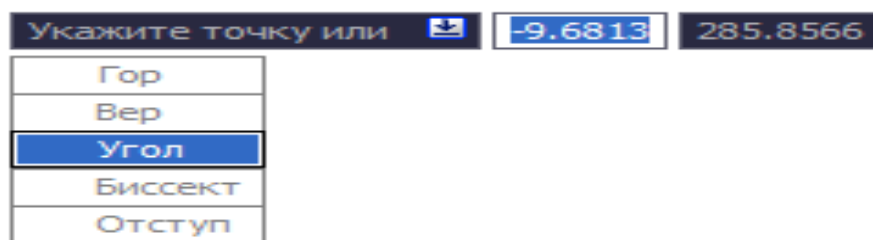
___ «**Многострочный...**» - **Ko'pqatorli...** matn yozish tugmasi.

«**Отрезок**» - **Kesma** tugmasi. Tugma bosilganda sichqoncha kursori kesmaning dastlabki nuqtasini, tanlangandan so'ng esa keyingi nuqtani joyini so'raydi. Ikki nuqta tutashtirilib kesma hosil qilinadi.

Bundan tashqari kesmani belgilangan uzunlikda berish ham mumkin. Buning uchun ikkinchi nuqtaninig yo'nalishi ko'rsatilib sichqoncha tugmasi bosilmasdan, klaviaturadan sonli qiymat kiritiladi va **“Enter”** tugmasi bosiladi. Kesmani yana davom ettirish uchun sichqoncha kursori keyingi nuqtalar vaziyatini kutib turadi. Ushbu buyruqdan chiqish uchun klaviaturadan **“Esc”** tugmasi bosiladi

«Прямая» - **To'g'ri nur o'tkazish tugmasi**. Tugma bosilganda sichqoncha kursori nur o'tkazilishi lozim bo'lgan nuqtani so'raydi. Nuqta tanlangach, ikkinchi yo'naltiruvchi nuqta so'raladi. Ikkinchi nuqta tanlangandan so'ng yo'nalish bo'yicha har ikki tomonga yo'nalgan cheksiz nur o'tkaziladi va sichqoncha kursori birinchi tanlangan nuqtani asos qilib ikkinchi yo'nalish nuqtani vaziyatini so'raydi.

Bundan tashqari, nurni bevosita gorizontal, vertikal, burchak kattaligida, bissektrisa, ma'lum uzoqlikda bajarish mumkin. Buning uchun to'g'ri nur buyrug'i tanlanganda klaviaturadagi ↓ - ko'rsatkichi bosiladi va ekranda yordamchi menu oynasi chiqariladi. Unda «Гор» - **Gorizontal**, «Вер» - **Vertikal**, «Угол» - **Burchak**, «Биссект» - **Bissektrisa** va «Отступ» - **Ma'lum uzoqlikda** bandlari mavjud. Kerakli band sichqoncha yordamida tanlanadi.



«Угол» - **Burchak** tanlansa, klaviatura yordamida sonli qiymat kiritiladi va «Enter» tugmasi orqali tasdiqlanadi.

«Биссект» - **Bissektrisa** tanlansa, sichqoncha ko'rsatkichi bissektrisa o'tkaziladigan burchakning uchiga keltirilib bosiladi, so'ng burchakning har ikkala tomoni ketma-ket tanlanadi.

«Отступ» - **Ma'lum uzoqlikda** nur o'tkazish tanlansa dastlab, klaviaturadan uzoqlashish masofasi sonli qiymatda beriladi va «Enter» tugmasi bosiladi. Keyin to'g'ri chiziqli ob'ekt tanlanadi. Sichqoncha ko'rsatkichi ushbu ob'ektning qaysi tomoni tanlanishini so'raydi (chap yoki o'ng, yuqori yoki pastidan va h.). Tomon sichqoncha yordamida tanlanishi bilan tanlangan ob'ektga parallel va belgilangan masofa uzoqligida cheksiz nur o'tkaziladi. Buyruqdan chiqish uchun klaviaturadan «Esc» tugmasi bosiladi.

Amaliy topshiriq

1. Kelajak uchun bino (uy, ofis, supermarket, mexmonxona, maktab, kasalxona, o'quv kursi, bank, bolalar o'yingohi, stadion kabi) loyihasini AutoCad dasturidan foydalanib yarating!
2. Har bir bino elementini tavsiflang!
3. Binoni zamonaviy ekanligini ko'rsatuvchi parametrlarni ajrating!
4. Binoning chidamliligini ta'minlovchi omillarni aniqlang va ularni loyihaga kiritng!

Foydalanishga tavsiya qilinadigan adabiyotlar

1. Alimov R.X., Yulchieva G.T., Rixsimboev O.Q., Alishov SH.A. Axborot texnologiyasi va tizimlari. “Voris-Nashriyot” Toshkent-2011 yil (darslik)
2. M.T. Azimjonova va b. Informatika va axborot texnologiyalari O’quv qo’llanma T.: O’z faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti 2013. 176-b.
3. M.E. Mamarajabov va b. Kompyuter grafikasi va web-dizayn Darslik T.: CHO’lpon nomidagi nashriyot matbaa ijodiy uyi 2013. 369-b.
4. X.Obidov Auto CAD-2004 tizimida grafik ishlarni bajarish O’quv qo’llanma T.: TAQI 2008. 105-b.

