

İNFORMATIKA FƏNNİNİN PREDMETİ.....	1 -
KOMPÜTERİN QURĞULARI.....	2 -
KOMPÜTERİN ƏSAS QURĞULARI.....	3 -
YADDAŞ QURĞULARI.....	4 -
KOMPÜTERİN ƏLAVƏ(PERİFERİYA) QURĞULARI.....	4 -
KOMPÜTERİN PROQRAM TƏMINATI VƏ TƏSNİFATI.....	5 -
TƏTBİQİ PROQRAMLAR VƏ ONLARIN TƏSNİFATI.....	6 -
ALQORİTMİK DİLLƏR.....	6 -
WINDOWS ƏMƏLİYYAT SİSTEMİ.....	6 -
FAYL SİSTEMİ.....	7 -
OBYEKTLERLƏ İŞLƏR.....	8 -
WINDOWS-DA TƏNZİMLƏMƏLƏR.....	9 -
TƏTBİQİ PROQRAMLARIN İCRA EDİLMƏSİ ÜSULLARI.....	9 -
MICROSOFT WORD PROQRAMI HAQINDA.....	10 -
MICROSOFT WORD PROQRAMININ PƏNCƏRƏ ELEMENTLƏRİ.....	10 -
WORD PROQRAMINDA ƏMRLƏRİN QISA XÜLASƏSİ.....	11 -
POWER POINT PROQRAMI. PREZENTASIYALAR.....	12 -
AVTOKORREKSIYA.....	12 -
İNTERNET NƏDİR?.....	12 -
İNTERNET EXPLORER BRAUZERLƏRİ.....	13 -
FRONT PAGE PROQRAMINA GİRİŞ.....	13 -
MS EXCEL ELEKTRON CƏDVƏLİ.....	14 -
OYUĞUN ÜNVAN ANLAYIŞI.....	18 -
NISBI VƏ MÜTLƏQ ÜNVANLAR.....	20 -
VERİLƏNLƏR BAZASINI İDARƏ ETMƏ SİSTEMLƏRİ.....	22 -
VERİLƏNLƏR BAZASININ YARADILMASI.....	23 -

İNFORMATIKA FƏNNİNİN PREDMETİ.

İnformatika məlumatın EHM(Elektron hesablaşma maşınları) vasitəsi ilə qəbul, emal və ötürülməsini öyrənən elmdir.

Məlumat ətraf mühitdə gördüklərimiz, eşitdiklərimiz, hiss etdiklərimizdir və ya ətraf mühitdə topladığımız biliklər toplusudur. Məlumat nəyi əhatə edir: musiqi, idman, siyasət, iqtisadiyyat və s. Məlumat hansı şəkildə təsvir olunur: səs, video, qrafika, cədvəl, mətn, ədəd və s. Ən əhəmiyyətli ədədi şəkildə informasiyadır. İxtiyari məlumat üzərində 3 növ əməliyyat aparılır:

1. məlumatın toplanması
2. məlumatın emalı
3. məlumatın təhlili və istifadəsi

Simvol deyəndə rəqəm, hərflər, durğu işarələri nəzərdə tutulur. Məlumatın növləri: hərflər, ədədi, qrafik, impuls, səs, kodlaşdırılmış, proqram tipli. *Hər növ məlumata aid nümunələr göstərilsin.* Hər növ məlumatı emal etmək üçün xüsusi kompüter proqramları var. **Proqram** hər hansı məsələni həll etmək üçün müəyyən alqoritmik dildə yazılmış əmrlər ardıcılığıdır.

Kompüter sözü “hesablaşma” deməkdir. Məlumatın emal olunmasını avtomatlaşdırmaq üçün istifadə edilən müasir texniki vasitələrdən biridir. Vəzifəsi:

1. məlumatı daxil edir(daxiletmə)
2. məlumat üzərində əməliyyat aparır
3. xarici yaddaş qurğularında yadda saxlayır

Kompüterin əsası arifmometrdir. Arifmometr ancaq konkret əməliyyatları yerinə yetirir(+, -, :, *). Kompüter isə insanın iştirakı olmadan, əlbəttə, əvvəlcədən verilmiş proqramla mürəkkəb hesablama əməliyyatlarını yerinə yetirir. Bundan əlavə, aralıq və yekun nəticələri yadda saxlamaq qabiliyyətinə malikdir(yaddaş).

İnformatika digər elmlərlə sıx əlaqədardır. Müasir həyatda kompüter elmin bütün sahələrində tətbiq olunur. Riyazi hesablamalarda, təbabətdə: diaqnostika və müalicə metodlarının tətbiq olunmasında, layihələşdirilmədə, iqtisadiyyatda, dərs prosesində, adi həyatda-inkışaf etdirən oyunlar, İnternet şəbəkəsi: bütün dünyada olan məlumat almaq imkanını verir və s. *Kompüterin istifadə olunduğu sahələrə aid 15 misal gətirin.*

Kompüterin yaranma tarixi.

Bu fayla baxmaq üçün Ctrl düyməsini və mausun sol düyməsini eyni zamanda vurun.

Nə üçün kompüterə ehtiyac oldu? Böyük həcmdə məlumatı böyük sürətlə emal etmək zəruriliyi. Buna aid misal: Abituriyent sistemi, Reytinglərin hesablanması, Seçkilər, Statistik məlumatın emalı və s.

Dediyimiz kimi, kompüter yalnız ədədi şəkildə məlumatı emal edir. Digər məlumat növlərini(səs, təsvirlər, qrafika, cihazların göstəriciləri) kompüterdə emal olunması üçün ədədi şəkli çevrilməlidir. Hərfi şəkildə olan rəqəmlərə uyğunlaşdırılması **kodlaşdırılma** adlanır. Kompüterdə məlumatın ölçü vahidi **bit**dir. Yaddaşın ölçü vahidi baytdır.

Say sistemləri.

Kompüterdə 256 simvoldan istifadə edilir. Bu simvolları 2-lik say sistemində kodlaşdırmaq lazımdır. Əvvəlcə hər simvola 10-luq say sistemində bir rəqəm uyğunlaşdırılır. Sonra isə 2-lik say sistemində çevrilir. Bildiyimiz kimi kompüterdə məlumatın ölçü vahidi 1 bit-dir. 256 simvolu kodlaşdırmaq üçün neçə bit lazımdır?

Əgər 1 bayt=2bit olarsa neçə simvolu kodlaşdırmaq olar?

0 və 1-lərdən neçə kombinasiya alırıq: 00,01,10,11 deməli 4 (və ya 2^2) simvolu kodlaşdırmaq olar

Əgər 1 bayt=3bit olarsa neçə simvolu kodlaşdırmaq olar?

0 və 1-lərdən neçə kombinasiya alırıq: 000,001,010,100,011,110,101,111 deməli 8 simvolu və ya 2^3 kodlaşdırmaq olar və s.

Bu qayda ilə alırıq ki, 256 simvolu kodlaşdırmaq üçün 8 bit (və ya 2^3) lazımdır

Misal üçün: A---65---01100101

1Bayt=8 bit

1KB=1024B

1MB=1024KB

1GB=1024MB

(Böyük hərflərlə yazılır)

16-lıq say sistemində A-10, B-11, C-12, D-13, E-14, F-15. 16-lıq say sistemində yazılmış ədədlərin sonuna h hərfi əlavə olunur. Çox vaxt səhv ünvanları göstərmək üçündür. B9h- $11*16+9=185$, 4A9F- $4*16^3+10*16^2+9*16^1+15*16^0=19103$ və s.

Kompüterin qurğuları.

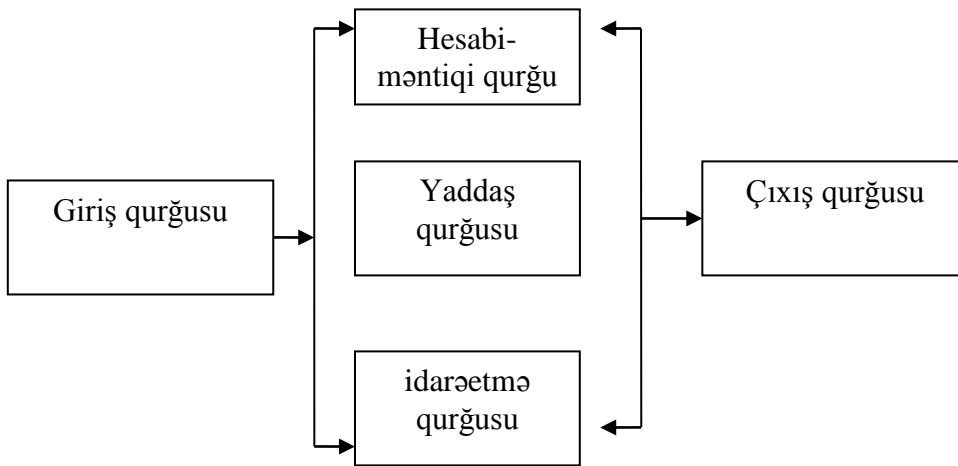
Kompüter və istifadəçi arasında interfeys. Kompüterlə ünsiyyət müasir dövrdə dialoq rejimində həyata keçirilir. Dialoq komanda və proqramların köməyi ilə yaradılır. Müəyyən

əməliyyatı yerinə yetirmək üçün kompüterim başa düşdüyü dildə ona verilən göstəriş komandadır. Proqram komandaların müəyyən şəkildə toplusudur.

Birinci nəsilədən başlayaraq indiyə qədər bütün kompüterlər bir-birindən nə qədər fərqlənsələr də, hamısı Fon Neymanın verdiyi klassik sxem əsasında işləyir. Kompüterin ümumi quruluşu:

1. Hesabi-məntiqi qurğu-xüsusi elektron sxem – çip (cheap) hesab və məntiqi əməliyyatları aparmaq üçündür
2. İdarəedici qurğu – çip olub kompüteri idarə etmək, proqramları yerinə yetirmək, qurğulara müraciət etmək və s. üçündür. Buna bəzən kompüterin beyni də deyilir.
3. Operativ Yaddaş – kompüterin elə bir hissəsidir ki, bütün daxil edilənlər üzərində əməliyyatlar məhz orada keçirilir. Buna daxili yaddaş da deyilir.
4. Xarici qurğular – informasiyanı kompüterə daxil etmək və uzun müddət yadda saxlamaq üçündür. Buna xarici yaddaş da deyilir.

Qeyd: Müasir kompüterlərdə hesabi-məntiqi qurğu, idarəedici qurğu ilə birgə prosessor adlanır. Ümumi quruluşun sxemi aşağıda göstərilib.



Kompüterin əsas qurğuları.

1. Klaviatura
2. Monitor(displey, ekran)
3. Sistem bloku
4. Mouse

Sistem blokuna daxildir:

1. Sərt disk
2. Disk sürücüləri
3. Prosessor

Əsas Qurğuların vəzifələri:

Klaviatura daxil etmə qurğusudur. Klaviaturada dörd qrup düymə vardır.

1-ci əsas qrupa daxil olan düymələr: hərflər, rəqəmlər, işarələr

2-ci qrupa idarəedici düymələr daxildir:

Enter – daxil etmək

Esc – rejimdən çıxmaq

Caps Look – böyük hərflərə keçmək

Spase – boş mövqe

Back Space – kursordan sol tərəfi pozur

Ctrl, Shift, Alt bu düymələr başqa düymələrlə işlədilir.

Misal üçün Ctrl+C kopya etmək üçündür, Ctrl+Alt+Del kompüter yenidən yükləmək üçün

Tab – kursoru 8 mövqe sağa atır.

Print Screen – ekran görünüşünü bufer yaddaşa köçürür

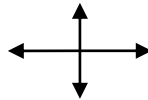
Page Up, Page Down – mətni ekran səhifələrinə görə vərəqləyir

Home – məndə kursoru bir başa sətirin əvvəlinə gətirir

End – məndə kursoru bir başa sətirin sonuna gətirir

3-cü qrup (hərəkət) düymələr 2 rejimdə işləyir: Num Lock düyməsi aktiv olanda rəqəmlərlə işləmək olur, aktiv olmayanda kursoru idarə edən düymələr işləyir

Klaviaturadakı (aşağıdakı) düymələr kursurun hərəkətini təmin edir.



4-cü qrup düymələr funksional düymələrdir: F1:F12. Bu düymələr müxtəlif proqramlarda müxtəlif vəzifələr daşıyır. F1 düyməsi həmişə köməkçini açır(Help).

Monitor əks etdirmə qurğusudur. Monitorlar bir-birindən ölçüsünə görə, icazə vermə qabiliyyətinə görə fərqlənilir. Monitorun ölçüsü dedikdə diaqonalının uzunluğu nəzərdə tutulur. Ölçü vahidi düym-dür. Ekranın icazə vermə qabiliyyətini göstərən nöqtələr **Piksel** adlanır. Monitorların oval və müstəvi növləri var. Ölçüləri 14", 15", 17", 19", 21", 23". Monitorlar qrafik və mətn rejimində işləyir. Mətn rejimində 25 sətir və 80 sütundan ibarət olur. Qrafik rejimdə ekran müəyyən sayda nöqtələrin köməyi ilə tora bürünür. Buna həm də göstəricilik qabiliyyəti deyilir. Misal üçün: 640x480, 800x600, 1024x768, 1600x1200.

Processor – idarəedici qurğudur. Kompüteri sürəti – prosessorun bir saniyədə apara biləcəyi elementar əməliyyatların sayıdır. Əksər hallarda kompüterin sürəti kimi kompüterin takt tezliyi qəbul edilir və (herts) hz (KHz, MHz, Ghz)lə ölçülür.

Operativ yaddaş və ya daimi yaddaşın tutumu 64, 128 , 256, 512 MB ola bilər(RAM). Müasir dövrdə OY-ın tutumunu daim artırmaq olur.

Mouse – manipulyatordur. İki düyməsi olur: sağ və sol. Sağ düymə əmr düyməsidir, sol düymə isə kontekst asılı menyuları açmaq üçündür.

Yaddaş qurğuları

Yaddaş qurğuların 3 növü vardır:

1. Daimi (Kompüterin ilkin yükləmək üçündür)
2. Daxili (operativ)
3. Xarici

Xarici yaddaşın növləri: sərt disk(Hard Disk), nazik disklər(floppy), lazer diskləri(CD ROM, CD RW, DVD ROM,DVD RW), flash və s. Bunlar bir-birindən və öz aralarında tutumları ilə fərqlənir. 3-lük Nazik disklərin istehsalı artıq dayandırılıb. Daxili yaddaşda əməliyyatlar daha sürətlə gedir. Lakin kompüter söndürüldükdə məlumat itir. Xarici yaddaş məlumatı uzun müddət yadda saxlamaq, bir kompüterdə digərinə köçürmək və süni olaraq kompüterin yaddaşını artırmaq üçündür. Yaddaş qurğuların məntiqi adları: A:-nazik disklər, C:, D:, E:-bərək disk, E:-CD disklər.

Kompüterin əlavə(periferiya) qurğuları.

Printer – çap etmə qurğusudur. Printerlərin 3 növü vardır: Matris, axarlı, lazer.

Skaner – mətn və grafik məlumatı kompüterə oxuyur

Modem – qlobal şəbəkəyə (İnternetə) qoşulmaq üçün istifadə olunan qurğudur.

Strimmer – böyük həcmli məlumat maqnit lentlərdə saxlamaq üçündür.

Plotter, kolonka, kamera və s.

Müasir kompüterlər 3 yerə bölünür: super, mini, mikro.

Mikro kompüterlərin ən populyarı PC(personal kompüter) fərdi kompüterlərdir.

Fərdi kompüterlər 2 yerə ayrılır: **Notebook, ??????**

PK –lərin Böyük EHM-na nisbətən əlverişli olmasının səbəbləri:

- İstifadəçi üçün rahat interfeysə malik olan , dialoq rejimində işləyən proqramlar (menyu, köməkçi və s.)
- Fərdilik
- Böyük həcmdə olan məlumatın sürətli emalı
- Təmirin asanlığı və yüksək keyfiyyətliliyi
- Periferiya qurğularından istifadə etmək imkanları
- Bütün sferaları əhatə edən proqram təminatı
- Şəbəkələrə birləşdirilmək imkanı

Kompüterin proqram təminatı və təsnifatı

Dünyada mövcud olan proqramlar 3 sinfə bölünür:

1. Sistem proqramları
2. Tətbiqi proqramlar
3. Instrumental proqramlar (Alqoritmik dillər).

Sistem proqramları kompüteri idarə etmək üçündür. Sistem proqramlarına daxildir:

1. Əməliyyatlar sistemləri
2. Örtük proqramları
3. Arxiv proqramları
4. Antivirus proqramları
5. Drayverlər(xarici qurğuları birləşdirən)
6. Utilitalar və s.

Əməliyyat sistemi kompüteri idarə edən, kompüterin qurğularını bir-birinə bağlayan, kompüterlə istifadəçi arasında əlaqə yaradan proqramlar toplusudur. Misal üçün: MS-DOS, Windows 95/98/NT/XP/2000/2003, Linux, Unix və s. [Sistemə olan tələblər.](#)

Örtük proqramları Əməliyyat sisteminin əməllərindən rahat istifadə etmək üçün yaradılan proqramlardır: Misal üçün: NC, Windows 3.1, Windows özü həm əməliyyat sistemidir həm də örtük proqramı.

Arxivator proqramları diskdəki faylların cəmləşdirilməsi, sıxılması və qorunması məqsədi ilə onları xüsusi arxiv qovluqlarına yığa bilən və lazım olduqda həmin qovluqları idarə edən utilit proqramlardır. Onların genişlənməsi .zip, arj, rar.

Antivirus proqramları kompüterdəki virusları təsbit edə bilən, passivləşdirən və silə bilən, eyni zamanda virusların kompüterə daxil olmasının qarşısını alan xüsusi təyinatlı utilit proqramlardır. Misal üçün: Norton Antivirus, Kaspersky AYP və s.

Kompüter virusu özü kiçik həcmli ziyanverici proqram məhsuludur. Virus proqramları Antivirus proqramlarından bir addım qabaqda gedir.

Utilitlər latınca utilitas “fayda” sözündən götürülmüş və ikinci dərəcəli sistem proqramlarını təşkil edən proqramlardır. Utilitlər əsas olaraq əməliyyat sisteminin əlavə imkanlarını həyata keçirir və ya özünə məxsus funksiyaları həyata keçirir. Utilitlər aşağıdakı qruplara bölünür:

1. Kontrol, test və diaqnostika proqramları.
2. Drayver proqramları
3. Arxivator proqramları
4. Antivirus proqramları
5. CD və ya DVD yazıcı proqramları

Tətbiqi proqramlar və onların təsnifatı

Hər hansı sahədə tətbiq olunan, rahat interfeysə malik olan, dialoq rejimində işləyən hazır proqram məhsuludur. Tətbiqi proqramların növləri:

1. Mətn redaktorları: MsWord? WordPad, Notepad və s.
2. Elektron cədvəlləri: Sheet, Super Calk, Ms Excel, Lotus və s.
3. Qrafik proqramlar: Paint, Power Point, Corel Draw, Photo Shop 3Dstudio MAX və s.
4. Nəşriyyat işləri
5. Verilənlər bazasını idarə edən sistemlər: Fox Pro, Ms Access və s.
6. Prezentsiyaların təqdimatlar) yaradılması üçün Power Point
7. Mühasibat işləri
8. SAPR (layihələşdirilmənin avtomatlaşdırılması) Auto Cad
9. Statistik analiz üçün istifadə olunan proqramlar
10. PC oyunları, öyrədici proqramlar, şəkil və animasiya
11. Şəbəkələri idarə etmək üçün istifadə olunan proqramlar

Alqoritmik dillər

Alqoritmik dillər və ya instrumental proqramlar yuxarıda göstərdiyimiz sinif proqramlarını yaratmaq üçün alətdir. Misal üçün: Turbo Pascal, Java, Delphi, C++ və s.

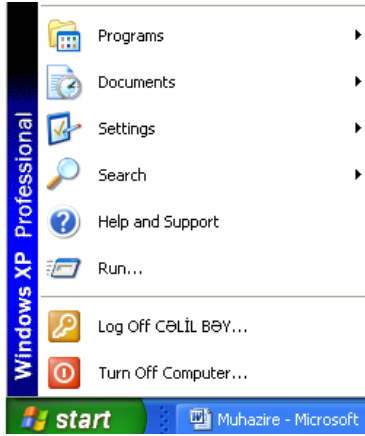
Windows əməliyyat sistemi.

[Windows əməliyyat sisteminin müqayisəli təsnifatı](#)

Windows-un obyektləri 3 qrupa bölünür:

1. Əsas obyektlər-qovluqlar, proqramlar, sənədlər
2. Shortcut (yarlıq, qısa yol)
3. Xüsusi obyektlər: işçi stolu(desktop), məsələlər paneli(task bar), Start düyməsi, My computer və s.

Məsələlər panelində Start düyməsini vurduqda **Windows**-un baş meyusu açılır.

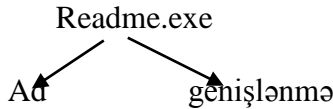


Bəzi əmərlərdən sonra ▶ işarəsi göstərir ki, açılan siyahı vardır. "" işarəsi isə bildirir ki, bu əmrin yerinə yetirilməsi üçün əlavə məlumat verilməlidir. Əmrin sonunda heç bir işarə yoxdursa əmr bir başa yerilir.

Fayl sistemi

Kompüter fayl sistemi yaddaşda hər növ informasiyanın yerləşdirmə qaydalarını müəyyən edən bir strukturdur. Müasir əməliyyat sistemlərində 2 növ fayl strukturu istifadə olunur: FAT32, NTFS. FAT32 fayl sistemi 32 bit informasiya mübadiləsinə imkan yaradır və sürət baxımından daha sürətlidir. NTFS sistemi isə WindowsNT sistemində istifadə olunur. Daha etibarlı və daha sabitdir.

Məlumatın saxlandığı yerə və yaxud diskin adlandırılmış oblastına *fayl* deyilir. Başqa sözlə, xarici yaddaşda yerləşən və müəyyən məntiqi strukturu olan verilənlər fayl adlanır. Fayl hər hansı proqramlaşdırma dilində yazılmış proqram, istənilən məzmunlu mətn, emal üçün nəzərdə tutulmuş ədədi dəyişənlər ola bilər. Fayl ingilis sözü olub “sənəd” deməkdir. Hər bir sənəd kimi faylın öz adı var və kompüter onu bu adla axtarır. Faylın adı iki hissədən ibarətdir: əsas hissə və genişlənmə. Faylın genişlənməsi 3 simvoldan çox ola bilməz. Ad və genişlənmə arasında nöqtə qoyulur. Genişlənmə faylın tipini göstərir. Məsəl üçün:









Windows-da genişlənmə faylın adı qarşısında xüsusi nişanla göstərilir.

Fayl növləri: Kompüter faylları yaradıldığı və istifadə olunduğu proqramlardan asılı olaraq aşağıdakı kateqoriyalara ayırmaq olar:

- Sistem faylları – Əməliyyat sisteminin və istifadə elədiyi daxili fayllardır. Genişlənmələri: .sys, .ini, .dll, .com və s.
- Proqram faylları – Proqramları işlətmək üçün lazım olan daxili fayllardır. Genişlənmələri: .exe, .bat
- Sənədlər – mətn, şəkil, təqdimat (prezentasiya), elektron cədvəlləri, musiqi, video, və digər fayllardan ibarətdir. Genişlənmələri – :doc, :bmp, :jpg, :xls, :ppt, :wav, :wm2, :mp3, :mid, :gif, :swf və s.

Faylın adı	Genişlənmə	Nişan	açıqlanması
ss	doc		Ms Word
ss	xls		Ms Excel
ss	ppt		Ms Power Point
ss	bmp		Paint
ss	Jpg		Paint

ss	Exe,		İcra olunan
ss	com		İcra olunan
ss	Sys		Sistem
Ss	Txt, rtf		WordPad
ss	Wav, Mp3		musiqi
ss	Mpg		video
ss	qif		animasiya

Fayl struktur növləri:

Qovluq-faylların virtual olaraq qruplaşdırılması üçün və iyerarxik üsulunun yaradılması üçün istifadə olunan quruluş növüdür. Başqa sözlə *qovluq* faylların saxlandığı yerdür. Qovluğun atributları: gizli, sistem, arxiv, read onlu. Qovluqların içində yaradılan qovluq *alt* qovluq adlanır.

Sənəd – kompüter istifadəçiləri tərəfindən yaradılmış, adətən tətbiqi proqramlarla birlikdə istifadə olunan fayllardır.

Qısa yol (Şortcut, yarlık) – Özündə ancaq fayla(qovluğa) olan yol (faylın ünvanı) haqında məlumatı saxlayan fayldır. Qısa yol ancaq aid olduğu fayl strukturunun açılması üçün istifadə olunur.

Ünvan – (yol, Path(adress)) – kompüter yaddaşında yeri haqında məlumat verən struktur quruluşudur. Məs:C:\Document and Settings\My Dokuments\qr233\cv.doc

Ünvan göstərmə qaydaları:

1. Əsas kataloq(root) ilk olaraq göstərilir və \işarəsi yazılır. Latın hərfindən sonra “:” işarəsi diski göstərir.
2. “root”-dan sonra iç-içə ən üstündən başlayaraq ən alt qovluğa qədər “\” işarəsi ilə ayrılan qovluqlar yazılır.
3. Ən sonda faylın adı və genişlənməsi göstərilir.

İstifadə mövqeyi nəzərindən Windows – da proqramlar 3 yerə bölünür:

1. Daxili proqramlar
2. Xarici proqramlar
3. MS DOS əməliyyat sisteminin proqramları

Daxili proqramlar Windows-la birgə kompüterə yüklənən proqramlardır: Paint, Word Pad və s.

Xarici proqramlar bu və ya digər yolla əlavə edilən və yalnız Windows-un tərkibində işləyə bilən proqramlardır.

MS DOS-un proqramları isə Windows-a qədər mövcud olan sistem proqramlarıdır.

Xarici proqramları kompüterə müəyyən etmək üçün Setup.exe, install.exe və ya .exe genişlənməsi olan fayllara müraciət edib verilən suallara cavab verməklə proqramı kompüterə yükləmək olur. Xarici proqramları ləğv etmək üçün xüsusi menyuya müraciət olunur.

Obyektlərlə işlər.

Obyektlərin seçilməsi

- Bir obyektin seçilməsi
- Bir neçə qonşu olmayan obyektin seçilməsi(Ctrl düyməsinin köməyi ilə)

- Qonşu obyektlərin seçilməsi (Shift düyməsinin köməyi ilə)
- Bütün obyektlərin seçilməsi

Obyektin yerinin dəyişdirilməsi

- Bufer vasitəsi ilə
- Mausun sol düyməsi ilə

Obyektləri ləğv etmək üçün bir neçə üsul var: Klaviaturada Delete düyməsi ilə, kontekst asılı menyu ilə və daşıyıcı korzinaya atmaqla. Həmçinin obyektləri korzinaya göndərmədən bir başa ləğv etmək olar. Bunun üçün klaviaturada Shift+Del düymələrini birgə işlətmək lazımdır.

Menyular Müəyyən əməliyyatı yerinə yetirmək üçün kompüterin verdiyi təkliflər sıyahısıdır. Windows-da 4 cür menyu var:

1. İdarəedici menyu (Baş menyular)
2. Vertikal menyu (alt menyu)
3. Sistem menyusu
4. Kontekst asılı menyu

Pəncərələr. Windows-da bütün əməliyyatlar pəncərələrdə həyata keçirilir. Ona görə program Windows adlanır. 4 cür pəncərə var:

1. Qovluqlar pəncərəsi
2. Program pəncərəsi
3. Sənədlər pəncərəsi
4. Dialog pəncərəsi

Windows-da tənzimləmələr

İstifadəçinin zövqünə müvafiq olaraq Windows-da bir sıra tənzimləmələr etmək mümkündür.

Ekranın tənzimlənməsi. Bunun üçün Control Panel-də ekranın xüsusi pəncərəsini açmaq lazımdır. İşçi stolunun üzərindəki şəklə təyin edilməsi üçün menyuyu açıb istənilən şəklə seçmək təklif olan variantları seçmək kifayətdir. Ekranı müdafiə edən proqramlar Screen Saver adlanır. Bu proqramlardan kompüterdə işləyən zaman məcburi fasilələrdə istifadə olunur.

Klaviaturanın tənzimlənməsi. Mətn yazarkən məsələlər panelində dil indikatoru ilə lazımı dili təyin etmək olar. Hansı dildə mətn yazmaq klaviatura vasitəsilə də təyin etmək olar. Bir dildən digərinə keçidi Ctrl+Shift və ya Alt+Shift düymələrin kombinasiyasına bağlamaq olar.

Bundan əlavə, mouse-nin tənzimlənməsi, düzgün vaxtın təyin edilməsi, lazımı ölkənin milli atributlarının müəyyən edilməsi yəni pul vahidini və zamanın göstərilmə formalarını, ədədlərin yazılma qaydalarını, müxtəlif yazı şriftlərinin təyin olunması və bir sıra sistem tənzimləmələri.

Tətbiqi Proqramların icra edilməsi üsulları.

Tətbiqi proqramları bir neçə üsullarla icra etmək mümkündür:

1. Baş menyuya daxil edib icra etmək.
2. Diskdə mövcud olan, lakin baş menyuya daxil olmayan proqramları Windows Explorer və ya My Computer vasitəsilə icra etmək olar. Bu halda proqramın tam ünvanını bilmək lazımdır.
3. Windows-un baş menyusunda Run əmrindən istifadə edərək tətbiqi proqramın icraedici faylının ünvanını düzgün göstərərək proqramı icra etmək mümkündür.
4. Mühüm proqramı bir başa icra etmək üçün İşçi stolunda “qısa yol” (yarlıq) yaradılır.
5. Proqramda yaradılmış sənədi yükləməklə.

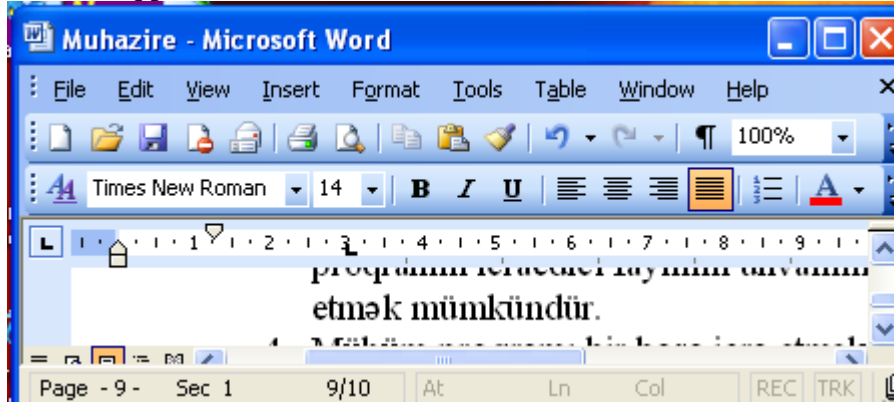
Microsoft Word proqramı haqında

Microsoft Word tətbiqi proqramlar sinfinə daxildir. Microsoft Word mətn redaktorudur. Vəzifəsi: mətni daxil etmək, redaktə etmək, formatlamaq və s.

Microsoft Word proqramının pəncərə elementləri.

Microsoft Word proqramının 3 pəncərəsi var:

1. Proqram pəncərəsi
2. Sənəd pəncərəsi
3. Dialog pəncərəsi



Proqram pəncərəsinin sol yuxarı küncündə başlıq sətiri yerləşir. Başlıq sətrinə daxildir: proqramın adı, cari faylın adı və proqramda yaradılan faylın genişlənməsini əvəz edən nişan.



Nişanın üzərində mausun sol və ya sağ düyməsini vursaq proqram pəncərəsinin *sistem menyusu* açılır. Sistem menyusunda 6 əmr var: 1-bərpa etmək (Restore), 2-yerini dəyişmək(Move), 3-ölçüsünü dəyişmək(Size), 4-bükmək(Minimize), tam ekran ölçüsündə açmaq(Maximize), 6-bağlamaq(Close).

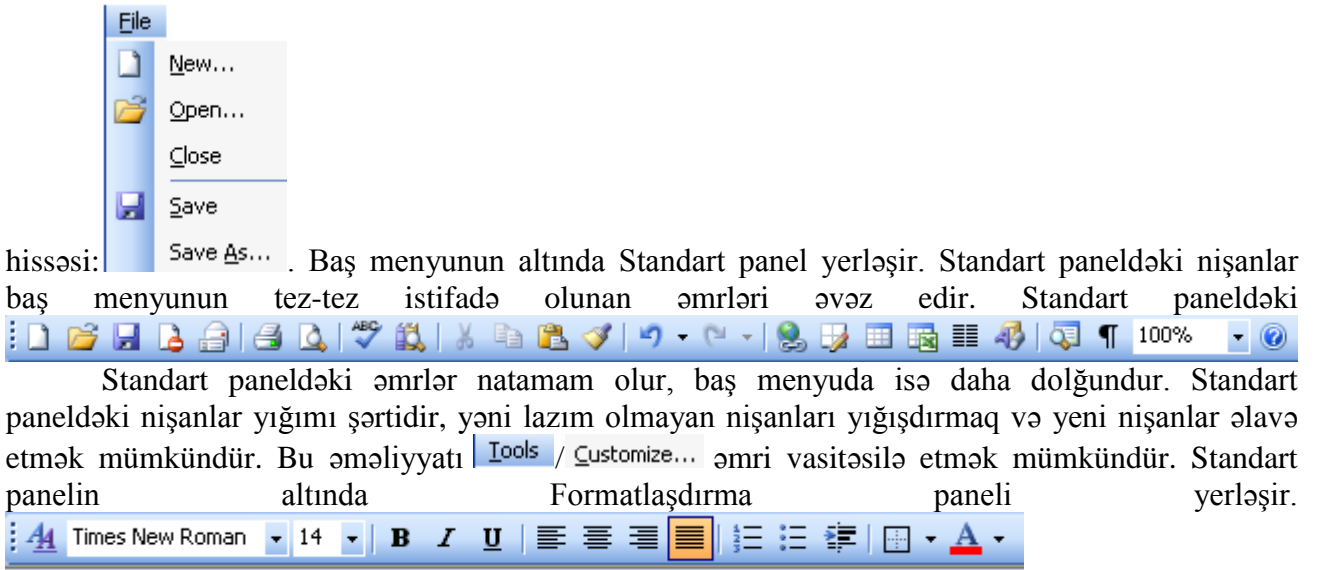
Proqram pəncərəsinin sağ yuxarı küncündə ekranı idarə edən, sistem menyusunun 4 funksiyasını yerinə yetirən 3 düymə yerləşir.



- bükmək(Minimize)
- tam ekran ölçüsündə açmaq(Maximize)
- bağlamaq(Close)
- ölçüsünü dəyişmək(Size)

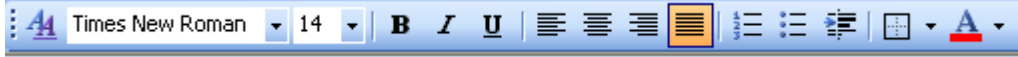
Başlıq sətirinin altında baş (horizontal) menyu yerləşir. Baş menyunun hər bir kateqoriyasının açılan alt (vertikal) menyusu vardır. Məsəl üçün **File** kateqoriyasının vertikal menyu





hissəsi: . Baş menyunun altında Standart panel yerləşir. Standart paneldəki nişanlar baş menyunun tez-tez istifadə olunan əməlləri əvəz edir. Standart paneldəki

Standart paneldəki əməllər natamam olur, baş menyuda isə daha dolğundur. Standart paneldəki nişanlar yığılıdır, yəni lazım olmayan nişanları yığıldırmaq və yeni nişanlar əlavə etmək mümkündür. Bu əməliyyatı **Tools / Customize...** əmri vasitəsilə etmək mümkündür. Standart panelin altında Formatlaşdırma paneli yerləşir.



Formatlaşdırma 2 cür olur: simvolların və abzasların.

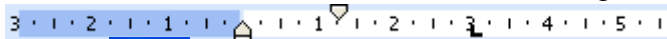
Simvolların formatlanmasına daxildir: Yazı şriftləri, yazı stilləri, simvolların ölçüsü, rəngi, simvollar arasında məsafə, simvolu sətirdə mövqeyi, müxtəlif effektlər və s. Simvolları

Format / Font... əmri vasitəsi ilə formatlayırlar.

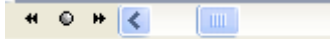
Abzasların formatlanmasına daxildir: Sağ və sol məsafələr, abzasın ölçüsünün təyini, abzaslar və sətirlər arasında məsafə, mətnin səhifədə vəziyyəti və s. Abzasları

Format / Paragraph... əmri vasitəsi ilə formatlayırlar.

Formatlaşdırma panelinin altında xətkəş yerləşir. Xətkəşin köməkliyi ilə abzasların formatlanmasının bir hissəsini etmək mümkündür. Xətkəş üzərində qara zolaqlar mətn düşməyən hissəni **(kolontitulu)** göstərir. Kolontitulun ölçüləri



File / Page Setup... əmri vasitəsi ilə təyin olunur. Kolontitullarda, əsasən, səhifələrin nömrələri olur. Bəzi hallarda müəllifin adı və ya onun oxucuya tövsiyəsi salınır. Qalan sahə işçi sahə adlanır. İşçi sahədə mətn yazılır. Mətnin haradan başlanacağını göstərən şaquli xətt **kursor** adlanır. İşçi sahənin sağında və aşağısında **fırladıcı zolaq** yerləşir. Fırladıcı zolaq nə vaxt əmələ gəlir? Məlumat ona ayrılan sahədə yerləşmədikdə fırladıcı zolaq əmələ gəlir.



Fırladıcı zolaq üzərində olan dairə onun üstündə «» və altında «» olan düymələrin hansı parametərə görə keçidi təyin edir. O nişanlar qara rəngdə olanda mətni səhifələrə görə vərəqləmək olur. Mavi rəngdə olanda isə başqa parametrlərə görə keçidi təmin edir. Misal üçün, qeydlərə görə, başlıqlara görə və s. İşçi sahənin altında adətən şəkil paneli olur.




Ən altda vəziyyət sətiri yerləşir. Vəziyyət sətirində mətnin neçə səhifədən ibarət olduğu və kursorun yerləşdiyi səhifənin nömrəsini görmək olur. **Page - 12 - Sec 1 12/12** Vəziyyət sətirində **OVR Azeri (Latin)** **OVR** iki vəziyyət alır. Aktiv və passiv. Mətnə simvolu əlavə etmək istəyəndə passiv, əvəz edəndə aktiv olur (İnsert düyməsi).

Word proqramında əməllərin qısa xülasəsi.

Faylın yaradılması, açılması, yaddaşa salınması və s. ilə bağlı əməllər **File** kateqoriyasındadır. Faylda redaktə etmək üçün **Edit** kateqoriyasından istifadə edilir. Proqram pəncərəsinin görünüşünün

tərtibatı üçün əmrlər **View** kateqoriyasındadır. **İnsert(daxil etmək)** kateqoriyasındakı əmrlərdən sənədə şəkil, zaman, mündəricat və s. daxil etmək üçün istifadə edilir. Simvol və abzasların formatlanması və digər formatlanma əmrləri **Format** menyusundadır. Servis xidmətləri **Tools** kateqoriyasındadır. Avtomatik cədvəl çəkmək və formatlamaq üçün Table kateqoriyasından istifadə edilir. **Help** kateqoriyasında köməkçini çağırmaq əmrləri yerləşir.

Power Point proqramı. Prezentasiyalar.

Prezentasiya - (İngilis sözündə götürülüb “presentation”- təqdim etmə deməkdir) – müəyyən mövzuya aid olan rəngli şəkil-slayd toplusudur. Power Point proqramı tətbiqi proqramlar sinfinə daxildir. Prezentasiyaların, öyrədici slaydlar, dəvətnamələr və s. yaradılması üçün istifadə edilir. Bu proqramda yaradılan faylların genişlənməsi .ppt-dir. Genişlənməni əvəz edən nişan -  Word proqramından fərqli olaraq Power Point proqramında işləyən adam xüsusi yaradıcılıq qabiliyyətinə və bədii zövqə malik olmalıdır. Power Point proqramında yaradılan faylları – rəngli şəkillər, səslər, animasiya müşayiət edir. Yaradılan slaydlara kompüterin ekranında baxmaq üçün xüsusi əmrlərdən, geniş auditoriyada baxmaq üçün isə xüsusi proyektorlardan istifadə edilir. Power Point proqramında yeni fayl yaratdıqda açılan dialoq pəncərəsində slaydın müxtəlif növləri (maketləri) təklif olunur. Lazımi maketi seçmək lazımdır. Maket seçildikdən sonra lazımi atributlar (şəkil, mətn, başlıq) daxil edilir. Slayd hazır olandan sonra dizayn işləri aparılır. Yəni mətnin formatlanması, slaydın fon rənginin təyin edilməsi, istifadə olunan şəkillərin ölçüsünü dəyişdirmək, sayını çoxaltmaq, animasiya effektləri vermək, və s. Power Point proqramında yaradılan sənədə 4 rejimdə baxmaq olur:

1. Slayd rejimində
2. struktur rejimində
3. Slaydların toplantısı (sort) rejimində
4. qeydlər səhifəsi rejimində

Hər rejimin özünün düyməsi var və onlar ekranın sağ aşağı tərəfində yerləşir. Bundan əlavə həmin əmrlər baş menyunun View kateqoriyasına daxildir. Başqa proqramlarda olduğu kimi slaydların üzərində standart əməliyyatlar aparmaq mümkündür: Slayddan slayda keçmək, slaydı pozmaq, yeni slayd açmaq və s.

Avtokorreksiya

Ms Office proqramlarında mətn yığan zaman qrammatik, orfoqrafik səhvlər avtomatik səhvlər avtomatik olaraq yoxlanılır. Düzgün yazılmayan sözlərin altından dalğavari qırmızı xətt çəkilir. Səhvləri düzəltmək üçün 2 üsul vardır:

1. Əl üsulu: səhv yazılan sözün üstündən mausun sağ düyməsini basıb, açılan siyahıda düzgün variantı seçmək lazımdır
2. Avtomatik üsulla: Baş menyuda Tools kateqoriyasından Spelling and Grammar əmrindən istifadə olunur

Səhvlərin yoxlanma dilini Tools/Language əmrindən təyin edilir. Mətn yazan zaman səhvlərin yoxlanıb yoxlanmaması Tools/Option əmrindən təyin olunur.

İnternet nədir?

Müxtəlif kompüterlərin əlaqə kanalları vasitəsilə birləşdirilməsi onların imkanları qat-qat artır. Bu cür birləşmə **kompüter şəbəkəsi** adlanır. Kompüter şəbəkələri 3 qrupa ayrılır:

1. Lokal şəbəkə
2. Regional şəbəkə
3. Qlobal Şəbəkə

Bir müəssisədə və onun yaxınlığındakı binalarda olan kompüterlərin birgə işləməsi lokal şəbəkə təşkil edir. Bir regionda birgə işləyən kompüterlər regional şəbəkə təşkil edir. Bütün dünya kompüterlərin birgə işləməsi qlobal şəbəkə təşkil edir.

Buna misal - İnternet

İnternet – WWW- ümumdünya hörümçək toru

İnternetdən məlumat almaq və məlumat mübadiləsi üçün istifadə edilir.

Səhifə-konkret

Sayt –

Server – kompüter

Provayder – İnternet təminatçısı

İnternet səhifələrinin ünvanları (URL)

<http://WWW.datafor.net> – (http-Hype Text Transfer Protocol-hipertextlərin ötürülmə protokolları)

WWW.prowiders.ru – İnternetdə qeyd olunmuş domen adı. Domenlər müxtəlif səviyyəli olur. Ən yüksək səviyyə onun hansı ölkəyə aidliyini göstərir. .ru zonasına daxil olan saytlar 2-ci səviyyəlidir. 3-cü səviyyəli domen də 2-ci səviyyəli domənə daxil olur. Misal üçün: www.sandra.cretv.narod.ru

1-ci səviyyəli domenlər coğrafi mənsubiyyəti və ya müəssisənin tipini göstərir.

Ch-Çin, fr-Fransa, de-Almaniya, Jp-Yaponiya, ru-Rusiya, az-Azərbaycan, tw-Tayvan, ua-Ukrayna, uk-Böyük Britaniya, tr-Türkiyə

Gov-hükumət təşkilatları, com- ixtiyari kommertiya təşkilatı, net-şəbəkə xidmətlərinə aid təşkilat və s. (nato, name, shop, edu)

İnternet Explorer brauzerləri

Brauzerlər www səhifələrinə baxış təmin edən proqram idi . İndi onun imkanları artıb və demək olar ki, bir azdan Windows-un tərkibində ƏS-nə çevriləcək.

Brauser Internet Explorer

Outlook Express – poçt və yeniliklərlə işləmək üçün proqram

Net Meeting – telefon şəbəkə əlaqəsi

Microsoft Chat – mətn rejimində söhbət

Microsoft Messenger – sürətli məlumat mübadiləsi (telefon, mikrofon)

Dəftərdə son səhifələr???????

Front Page proqramına giriş

İnternetdə Web səhifələrinin və Web düyünlərinin işlənməsi üçün istifadə olunur. Bu proqramın imkanları çox geniş bir sahəni əhatə edir. Web səhifələrinin yaradılıb redaktə edilməsi üçün bütün imkanları bilən mütəxəssis tapmaq çətindir. Web səhifələrinin redaktə olunması, düyünlərin idarə olunması, Web düyünlərinin yaradılmasında Front Page proqramının digər Office proqramlarına inteqrasiya edilməsi kimi müxtəlif məsələlərdə müxtəlif mütəxəssislər işləyir. Aşağıdakı məsələlərə baxaq:

1. Web səhifələrinin yaradılması
2. Web düyünlərinin yaradılması və idarə olunması
3. Ssenarilərin işlənməsi və Web səhifələrinin dinamik dəyişdirilməsi
4. Proyekt üzərində müxtəlif qrupların birgə işləməsi
5. Front Page proqramının Office XP proqramları ilə birgə işlənməsi
6. Front Page və Web – severlər
7. Web səhifələrinə şəkil əlavə olunması

Web səhifələrinin redaktə olunması üçün Front Page proqramında çoxlu vasitələr var:

- HTML formatında baza sənədlərinin yaradılması
- Sənədlərə cədvəllər, çərçivələr, multimediyaya elementlərini daxil etmək
- Verilənlər bazasına daxil olmaq. Java Script ssenarilərini yazmaq
- Web səhifələrinə Word, Power Point, Excel, Access proqramlarından komponentlər daxil etmək

Office proqramlarını dizayn alətlərinə aid etmək olar.

Bəsdir,,?????????

MS EXCEL ELEKTRON CƏDVƏLİ

1. MS EXCEL riyazi, iqtisadi, ictimai, fiziki və s. məsələlərin həlli üçün istifadə olunan Microsoft proqramlar paketinə daxil olan proqramlar toplusudur.

Excel proqramında ilkin verilənlər cədvəl şəklində olmalıdır. Təcrübədə rast gəlinən məsələlərin sonlu sayda ilkin elementləri ola bilər. Misal üçün:

1. Verilənlərin sayı 1 elementdən ibarət olan məsələ. Bu məsələnin verilənlərini bir elementdən ibarət olan cədvəl kimi təsvir etmək olar
2. Verilənlərin sayı bir neçə dənə olur. Bu halda onları bir sətirdə yerləşdirmək mümkündür. Belə məsələnin verilənləri xətti cədvəl təşkil edir.
3. Verilənlər düzbucaqlı cədvəl və ya matris şəklində verilir.

Excel proqramında cədvəl elementləri:

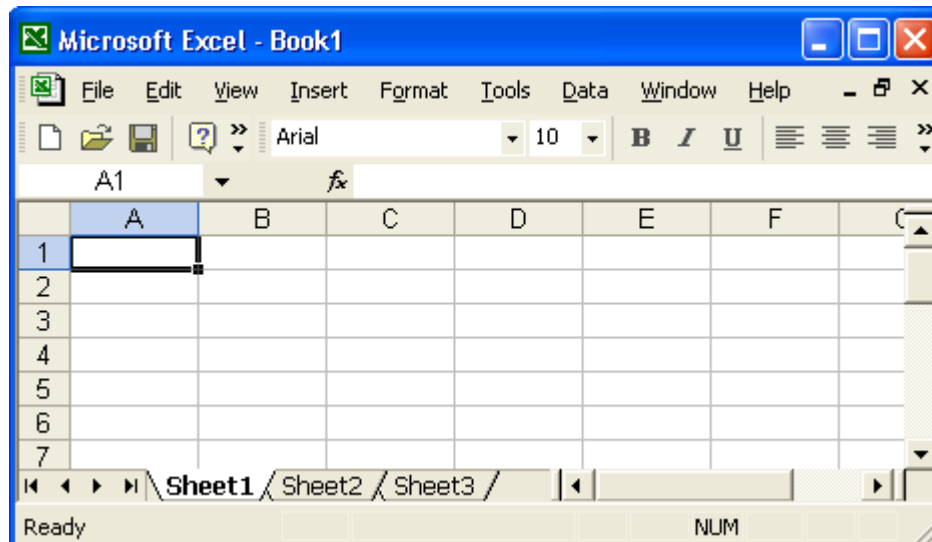
Sətir, sütun, cədvəl, sətir və sütunun kəsişməsi-oyuq.

2. MS OFFİCE proqramlar kompleksinə daxil olan proqramlar


1. WORD - mətn redaktoru
2. EXCEL - elektron cədvəli
3. POWER POINT – prezentasiyaların(təqdimatların) yaradılması
4. ACCESS - verilənlər bazasını idarə edən sistem
5. OUTLOOK – Xarici dünya ilə əlaqə yaratmağa imkan verən program kompleksi

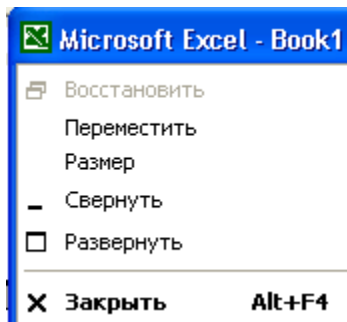
3. EXCEL program pəncərəsinin elementləri

Program pəncərəsinin sol yuxarı küncündə **başlıq sətiri** yerləşir. Başlıq sətrinə programın adı, Cari faylın adı və Excel programında yaradılan faylın genişlənməsini əvəz edən nişan yerləşir.








EXCEL-də işə başlayan kimi boş cədvəli yaddaşa yazmaq lazımdır. Bunun üçün ünvan təyin edib məsələyə (fayla, kitaba) unikal ad vermək lazımdır. Sonrakı iş prosesində müəyyən vaxt intervalı ilə avtomatik yaddaşa yazılma əməliyyatı aparılacaq. Bunu etməklə məlumatın itmə təhlükəsini aradan qaldırılmasını təmin etmiş olursunuz. (misal üçün iş prosesində işıq sönmə bilər və yaddaşa yazılmayan məlumat itir)

 nişanı (piktoqramı) üzərində mausun sol düyməsini vurduqda programın sistem menyusu açılır. Sistem menyusunun 6 əmri var:



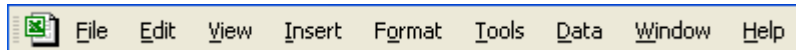
- 1) Proqram pəncərəsinin ölçüsünü bərpa etmək
- 2) Proqram pəncərəsinin yerini dəyişmək
- 3) Proqram pəncərəsinin ölçüsünü dəyişmək
- 4) Proqram pəncərəsini bükmək
- 5) Proqram pəncərəsinin ölçüsünü maksimuma çatdırmaq
- 6) Proqram pəncərəsini bağlamaq

Proqram pəncərəsinin sağ yuxarı küncündə *ekranı idarə edən* və sistem menyusunun 4 əmrini yerinə yetirən 3 düymə yerləşir. 

- 1)  - bükmək
- 2)  - böyütmək
- 3)  - bərpa etmək
- 4)  - bağlamaq. Məsələn məsələlər panelindən götürülür.

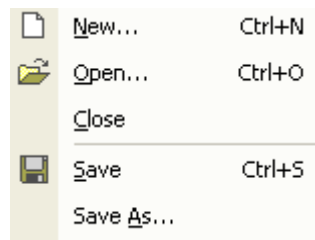
Birinci düymə bükmək əmrini yerinə yetirir və məsələni qeyri-aktiv edərək məsələlər panelində “piktoqram” şəklində “gizlədir”. Məsələni aktivləşdirmək üçün piktoqram üzərində mausun sol düyməsini vurmaq kifayətdir. **Hal-hazırda işlənən proqram aktiv proqram adlanır.**

Başlıq sətrinin altında *Baş menyu* və ya horizontal menyu yerləşir.



Bu menyuda MS Office üçün vacib kateqoriyalar yerləşir. (**File**, **Edit**, **View**, **Help**). Onların arasında Excel üçün spesifik olan əmrlər daxil olan kateqoriyalar yerləşir. (**Insert**, **Format**, **Tools**, **Data**, **Window**).

Baş menyunun hər bir kateqoriyasının açılan alt (vertikal) menyusu vardır. Məsələn üçün **File**



kateqoriyasının açılan alt menyusunun bir hissəsi:

Baş menyunun altında *Standart panel* və ya alətlər paneli yerləşir:



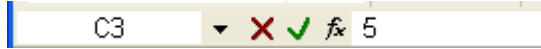
Standart paneldəki nişanlar(piktoqramlar) baş menyunun tez-tez istifadə olunan əməllərini əvəz edir. Və ya baş menyunun tez-tez istifadə olunan əməlləri nişan (piktoqram) şəklində standart panelə çıxarılmışdır. Şəkildə görüldüyü kimi alt menyuda uyğun əməllərin qarşısında standart paneldəki piktoqramlar yerləşir. Standart paneldəki əməllər natamamdır, tam mənada imkanlar baş menyuda yerləşir. Standart paneldəki nişanlar yığımı şərtidir, yəni istifadəçinin istəyindən asılı olaraq lazımi əməllərin nişanlarını standart panelə əlavə etmək, lazım olmayanları isə standart paneldən çıxarmaq olar. Bundan əlavə, nişanların görünüşünü, rəngini hətta şəklini dəyişmək olar. (Tools / Customize... əməlinin köməyi ilə)

Standart panelin altında **Formatlaşdırma paneli** yerləşir:



Formatlaşdırma nədir? Formatlaşdırma sənəddəki mətnin görünüşünün yaxşılandırılmasıdır. Formatlaşdırma iki cür olur: simvolların və abzasların. Simvolların formatlanmasına daxildir: yazı şriftləri, yazı stilləri, simvolların ölçüsü, rəngi, simvollar arasında məsafələr, effektlər, yazı istiqamətləri və s. Abzasların formatlanmasına daxildir: sağ və sol məsafələr, abzasın ölçüsü, abzaslar və sətirlər arasında məsafələr, yazının səhifədə (oyuqda) vəziyyəti və s.

Formatlaşdırma panelinin altında **Düstur sətri** yerləşir:



Bu sətirdə seçilmiş oyuğun ünvanı və oyuğun tərkibi göstərilir.

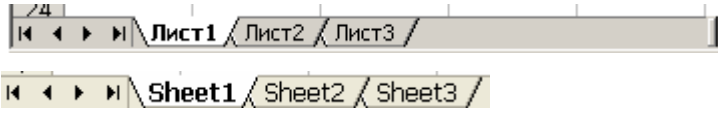
Excel proqramında 5-ci sətirdən aşağı **işçi sahə** adlanır. Latın hərfləri ilə adlandırılmış sütunlardan və nömrələnmiş sətirlərdən ibarətdir. Sətir və sütunların kəsişməsi **oyuq** adlanır.

Aşağıdakı şəkildə işçi sahənin fraqmenti göstərilib:

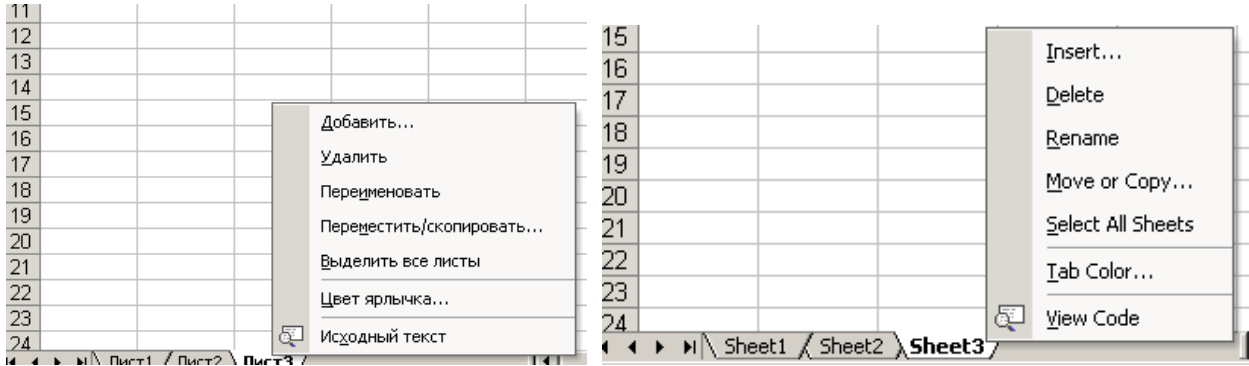
	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

İşçi sahə fraqmenti.

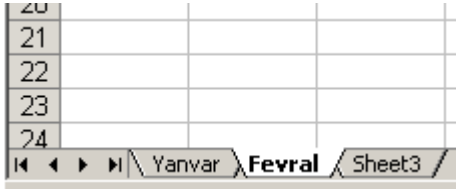
İşçi sahənin altında səhifələrə müraciət yerləşir. Exceldə yaradılan sənəd **Book** (kitab) adlanır. Müxtəlif kitablarda fərqli sayda səhifələr ola bilər. Bir kitabda səhifələrin sayını artırmaq azaltmaq olar. Səhifələri adlandırmaq olar.



Müraciət sətirində səhifələrin nömrələri və ya adları yerləşir. Mausun sol düyməsi ilə lazımı səhifəyə keçid təyin olunur. Mausun sağ düyməsini səhifənin adı üzərində vurmaqla onun kontekst asılı menyusunu açmaq olar. Bu menyudan görünür ki, səhifələrin adlarını dəyişmək, səhifəni silmək, səhifənin yerini dəyişmək, kopyalamaq olur.



Səhifələrin adlarını dəyişdikdən sonra pəncərə fraqmenti aşağıdakı şəkildə göstərilib.



Bu sətirdən aşağıda çox zaman rəsm alətləri yerləşir.



Ən aşağıda Excel-in vəziyyət sətiri yerləşir.

Oyuğun ünvan anlayışı.

Excel programında işçi sahənin hər bir oyuğunun ünvanı və yaxud koordinatları var. Ünvana sütunun adı-birinci koordinat və sətirin nömrəsi-ikinci koordinat daxildir. Misal üçün, A7, B5, C25 və s. **Sütunlar** A-dan Z-ə qədər baş latın hərfləri və ya AA-dan IV-yə qədər ikili hərflərlə işarə olunur. Sonuncu sütunu açmaq üçün eyni zamanda Ctrl+→(klaviatürada sağa baxan ox işarəsi) düymələrini birgə vurmaq lazımdır. Aşağıdakı şəkildə sonuncu sütunun şəkli göstərilir.

	IO	IP	Formula Bar	IR	IS	IT	IU	IV
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								

Birinci sütuna qayıtmaq üçün eyni zamanda Ctrl+←(klaviaturada sola baxan ox işarəsi) düymələrini birgə vurmaq lazımdır.

Sətirlər 1-dən 65536-ya qədər natural rəqəmlərlə nianlanır. Sonuncu sətərə keçmək üçün eyni zamanda klaviaturada Ctrl+ aşağı baxan ox düymələrini vurmaq lazımdır. kildə sonuncu sətirin nömrəsi göstərilir.

65529				
65530				
65531				
65532				
65533				
65534				
65535				
65536				

Yanvar Fevral Sheet3

Birinci sətərə qayıtmaq üçün klaviaturada Ctrl+ yuxarı baxan ox düymələrini birgə vurmaq lazımdır.

Hər bir oyuqda rəqəm, mətn və düstur yerləşdirmək olur. Oyuğa yerləşdirmək üçün oyuğu seçib, sonra lazımi məlumatı daxil edib Enter düyməsini vurmaq lazımdır. Ədədlər oyuqda sağı tərəfə görə, mətnlər sol tərəfə görə dzlr. kildə daxil edilən ədədin və mətnin oyuqdakı vəziyyəti göstərilib.

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5		mətn		
6				2008
7				

Excel proqramında 2 i rejimi var: **adi və düstur** rejimləri.

Düstur rejiminə keçmək üçün seçilmiş oyuqda “=” işarəsi yazılır. “=” işarəsindən sonra lazımi düstur yerləşdirilir. “=” Dsturlarda, əsas hallarda, rəqəmlərin zləri deyil yerləşdikləri oyuqların ünvanları göstərilir(yazılır). Misal üçün, kvadrat tənliyinin diskriminantının hesablanması düsturu $d=b^2-4ac$ aşağıdakı kimi yazılır:

	A	B	D	E	F
1					
2					
3		a=	b=	c=	d=
4		1	-5	6	=C4*C4-4*B4*D4
5					

Diskriminantın hesablanması üçün düsturu yazma üsullarını araşdıraraq.

1-ci üsul: Düsturu adi qayda ilə yazmaq. Bu halda əl ilə yazılır. düsturda iştirak edən verilənlərin yerləşdiyi oyuqların ünvanları

2- ci üsul: Düsturda iştirak edən verilənlərin yerləşdiyi oyuqların ünvanları mausun köməkliyi ilə daxil edilir. Bu üsulu təfsilatı ilə təsvir edək.

- 1) Diskriminantı hesablamaq üçün işçi sahənin E4 oyuğu seçilir
 - 2) E4 oyuğuna ilk növbədə “=” işarəsi daxil edilir.
 - 3) Sonra mausun b əmsalının yerləşdiyi C4 oyuğunun üstündə vururuq. Düsturda “=” işarəsindən sonra b əmsalını ünvanı C4 yazılır.
 - 4) Vurma işarəsi (*) yazıldıqdan sonra mausu yenidən b əmsalının ünvanı olan C4 oyuğunda vurulur. Beləliklə, b^2 -ni aldıq.
 - 5) “-“ işarəsini klaviatüradan yazılır. Sonra 4 rəqəmi və “*” (vurma) işarəsi qoyulur.
 - 6) A əmsalının ünvanı B4 oyuğunun üzərində mausu vurmaqla ünvan düstura yazılır, “*” (vurma) işarəsindən sonra “C” əmsalının ünvanı “D4” oyuğunun üzərində vururuq.
 - 7) Düsturu yazdıqdan sonra Enter düyməsi vurulur.
- E4 oyuğunda düsturu yazarkən düstur sətirində onu görmək olur. (şəklə bax)

Nisbi və mütləq ünvanlar.

Mütləq və nisbi ünvan Excel proqramında hesablamalar aparmaq üçün ən vacib anlayışlardır. Onları bilmədən Excel-dən praktiki olaraq səmərəli istifadə etmək mümkün deyil.

Nisbi ünvanlar. Hesablama prosesində dəyişə bilən ünvanlardır. Onlarda dəyişən məlumat yazılır. Misal üçün A5, B4, C15 və s. Sabit olmayan məlumatı saxlamaq üçün nisbi ünvanlardan istifadə olunur.


Mütləq ünvanlar. Özündə sabit məlumat saxlayan ünvanlardır. Yəni həll olunan məsələdə bütün hesablama prosesində sabit qalan məlumat. Hesablama cədvəlinin

müxtəlif ünvanlarından mütləq ünvana mürciət olunur. Mütləq ünvanı nişanlamaq üçün \$ işarəsindən istifadə olunur. Mütləq ünvan 2 cür olur:

- 1) \$ işarəsi ilə ancaq sütunu qeyd etmək olur (fiksə etmək). Misal üçün \$A10. Bu halda sütun dəyişməz qalır, sətir isə dəyişir.
- 2) \$ işarəsi ilə sətiri qeyd etmək olar. Misal üçün, A\$10. Bu halda məlumat eyni sətirdən, lakin müxtəlif sütunlardan götürülə bilər.
- 3) \$ işarəsi ilə həm sətiri həm də sütunu qeyd etmək olar Misal üçün \$\$A\$10. Bu halda məlumat həmişə 1 oyuqdan götürülür. Başqa sözlə desək bu oyuqdakı məlumat bütün hesablamalarda sabit olur.

Excel proqramı haqqında əsas anlayışlardan sonra praktiki tapşırıqlar.

- 1) Excel proqramının yüklənməsi
- 2) Cədvəlin müxtəlif oyuqlarını seçmək. Cədvəl üzrə hərəkət.
- 3) Oyuğa mətn daxil etmək. Seçilən oyuğa ad daxil etmək. Məlumatı daxil etdikdən sonra onun bitdiyini qeyd etmək. Başqa sözlə, məlumatı qəbul etdirmək lazımdır. Bunu bir neçə üsulla etmək olar:

- a) Klaviaturadan Enter düyməsi vasitəsi ilə
- b) Mausla başqa bir oyuğun üzərində vurmaqla
- c) Klaviaturada  düymələrdə istifadə etməklə

- d) Ünvan sətirində  nişanı üzərində vurmaqla

Qeyd. Bütün sütunu seçmək üçün o sütunun adı üzərində, sətiri seçmək üçün sətirin nömrəsi üzərində mausun sol düyməsini vurun.

Ad yazılan oyuğa adın pozulmaması şərti ilə soyadı daxil etməli. Nə baş verdi? Ad soyadla əvəz olundu. Necə etmək olar ki, məlumatı oyuğa ya əlavə edək və ya düzəlişlər edək. Oyuğa daxil edilən məlumat düstur sətirində redaktə edilir. Deməli düstur sətiri imkan verir:

- seçilən oyuqda dəyişikliklər aparmaq
- oyuqda natamam görünən məlumatı tam görmək.

Cədvəlin bir çox imkanları var: Sətir və sütunların ölçüsünü dəyişmək, sətir və sütun əlavə etmək, sətir və sütunları pozmaq, cədvəli formatlamaq və s. Bundan əlavə bir çox məsələlərdə funksiyalardan istifadə etmək, diaqramlar qurmaq, cədvəllərdə filtrasiya etmək, məlumatın daxil edilmə prosesində yoxlama aparmaq və s.

Hesablamadan sonra oyuqda **#####** yaranırsa, o deməkdir ki, hesablama nəticəsində alınan ədəd oyuqda yerləşmir. Hesablamadan sonra oyuqda **#VALUE!** yaranırsa o deməkdir ki, düsturda rəqəm olmayan element iştirak edir. Hesablamadan sonra oyuqda **#DIV/0!** yaranırsa o deməkdir ki, sifıra bölmə cəhdi.

Yoxlama üçün misal:

$Y=kx+b$ xətti funksiyasının qiymətlər cədvəlini tərtib edin $k=3,5$ $b=9,5$

A1 oyuğuna cədvəlin başlığını daxil edin. Yazı şriftini, stilini, ölçüsünü təyin etməklə

A3 və A4 oyuğuna “x” və “y” daxil edin

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1				Y=3,5x=9,5 xətti funksiyanın qiymət cədvəli										
2														
3	x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
4	y	-31	-27	-24	-20	-17	-13	-9,5	-6	-3	1	4,5	8	12
5														

MİSALLAR!!!!

Verilənlər bazasını idarə etmə sistemləri

Verilənlər bazası müəyyən əlamətlərinə görə əlaqələndirilmiş, struktur formasında məlumatlar toplusudur.

İdarəetmə sistemləri verilənlər bazalarını tərtib və emal edən sistemlərdir. Sistemlər üç qrupa bölünür:

1. Relyatsion
2. Şəbəkə
3. İerarxik

Relatsion tipli bazalarda verilənlər 2 ölçülü cədvəl şəklində tərtib olunur. Daha mürəkkəb quruluşa malik olan məlumat toplusu şəbəkə və ierarxik sistemlərlə idarə olunur.

Access təbiiqi proqramı verilənlər bazalarının idarəetmə sistemlərindən biridir, VB-nın tərtibi və emalı üçün istifadə olunur. Verilənlər bazasının tərtib hissələri:

1. sahə(pole)
2. yazı(zapis)
3. cədvəl

Sahə - hər hansı bir obyektə xarakterizə edən müəyyən bir elementdir. Misal üçün obyektə tələbə olan verilənlər bazasında obyektə xarakterizə edən amillər tələbənin adı, soyadı, təvəllüdü, cinsi və s. – sahələrdir. Cədvəl rejimində sahənin təsviri üçün sütun ayrılır. Sahənin adı cədvəldə sütunun adı olur.

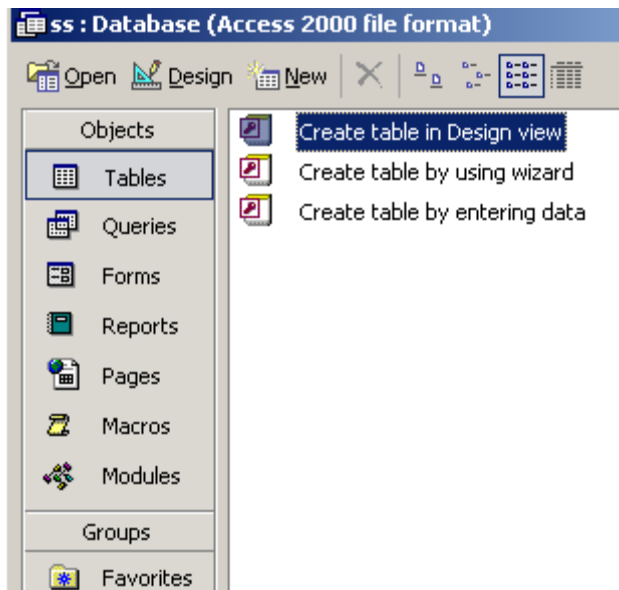
Yazı – Konkret obyekt haqqında tam məlumat yığıdır. Obyektə tələbə olan verilənlər bazasında bir tələbə haqqında olan tam məlumatdır. Cədvəl rejimində yazı sətirlərdir.

Məntiqi, qarşılıqlı əlaqəli və müəyyən bir predmet oblastı əhatə edən verilənlər toplusu relyatsion bazanı təşkil edir. Və yaxud verilənlər bazası müəyyən predmet oblastının bütün obyektləri haqqında toplanan məlumatlar toplusudur.

Relyatsion bazasını idarəedən sistemlər: FoxPro, Clipper, **Or...**, Access və s..

Verilənlər bazasının yaradılması

1. MS Access proqramının yüklənməsi. (Start/Proqram/MSAccess)
2. Standart pəndə New düyməsini sıxmaq və yaxud File/New əmrini seçmək lazımdır.
3. File/ NewDataBaze pəncərəsi açılacaq. İlk növbədə yaradılacaq verilənlər bazasına ad verilməli və müəyyən ünvanda yadda saxlanılmalıdır. Misal üçün: C:/Baze/Library. Verilənlər bazasının adı Obyektin adı ilə adlandırılarsa daha məqsədəuyğun olar. Nəhayət, verilənlər bazasını tərtib etmək üçün aşağıdakı pəncərə açılır.



Cədvəllər konstruktor rejimində tərtib olunur. Bu rejimdə verilənlərin tipini, sahələrin adlarını dəyişmək, lazım olmayan sahələri pozmaq mümkündür.

Ms Access proqramında aşağıdakı obyektlərlə tanış olaq.

Cədvəl – sətir və sütunlardan ibarətdir. Cədvəlin sətirlərinə *yazı(zapis)*, sütunlarına isə *sahə(pole)* deyilir. Hər bir cədvəldə eyni tipli obyektlər haqqında məlumat saxlanılır.(Tables)

Forma – Verilənləri cədvələ daxil etmək üçün vasitə obyektidir.(Forms)

Sorgu – Bir və ya bir neçə cədvəldən məlumat almaq imkanı verən obyekt.(Quers)

Hesabat – Məlumatların ekranda, çapda əks etdirmək üçün istifadə edilən obyekt.(Reports)

Makros - əməliyyatları sürətləndirmək üçün makrokomanda vasitəsi ilə reallaşdırılan əməliyyatlar ardıcılığıdır

Modul – Qeyri-standart proseduraları həyata keçirmək üçün Visual Basic proqram dilində tərtib olunan proqramdır.