

1–Mavzu: Ta’limda axborot texnologiyalari fanining predmeti, maqsadi va vazifalari.

Reja:

1. Ta’limda AT fanining maqsad va vazifalari.
2. Axborot texnologiyalari, axborot tushunchasi.
3. Axborotlarni kodlash, axborotning o’lchov birliklari.

Ta’limda AT –hisoblash texnikasi vositalari bilan ma’lumotlarni yaratish, saqlash, qayta tiklash, qayta ishlash va uzatish usullari, hamda ushbu vositalarni faol yuritish jarayonining tamoyillari va ularni boshqarish usularini tizimlashtiruvchi texnik fan.

Ta’limda AT ning predmeti – bu axborot va bilimlarni o’zida birlashtiruvchi axborot resursi.

Ta’limda AT fanining vazifalari

Hisoblash texnika vositalarini ishlab chiqish va faol yuritishni tashkil qilish.

- Samarali interfeysni ishlab chiqish va tashkil qilish.
- Ma’lumotlarni kiritish, qayta ishlash, saqlash va chiqarish.
- Tarmoqlarni ishlab chiqish va faol yuritishni tashkil qilish.
- Axborot tizimlarni ishlab chiqish va faol yuritishni tashkil qilish.
- Axborotlarni himoyalash.
- Dasturlash.

Axborot texnologiyasi — axborotni to’plash, saqlash, izlash, unga ishlov berish va uni tarqatish uchun foydalaniladigan jami uslublar, qurilmalar, usullar va jarayonlar majmui.

Axborot tushunchasi. O’zbekiston Respublikasining 2002 yil 12 dekabrda 439-II son “Axborot erkinligi printsiplari va kafolatlari to’g’risida”gi Qonuniga binoan, axborot – manbalari va taqdim etilish shaklidan qat’iy nazar shaxslar, predmetlar, faktlar, voqealar, hodisalar va jarayonlar to’g’risidagi ma’lumotlardir.

Axborot keng qamrovli tushuncha bo’lib, o’nga quyidagicha ta’riflar ham berish mumkin:

1. Dalil, voqea, hodisa, predmet, jarayon kabi ob’ektlar haqidagi bilim hamda tushunchalar yoki buyruqlar;

2. Ma’lum xos matnda aniq mahnoga ega tushunchalarni ichiga olgan dalil, voqea, xodisa, predmet, jarayon, taqdimot kabi ob’ektlar haqidagi bilimlar majmui;

3. Qiziqish uyg’otishi mumkin bo’lgan, saqlanishi va qayta ishlanishi lozim bo’lgan jami dalil va ma’lumotlar. Kitob matni, ilmiy formulalar, bank hisob raqamidan foydalanish va to’lovlar, dars jadvali, o’lchash majmualarining yer va fazo stantsiyasi o’rtasidagi masofa to’g’risidagi ma’lumotlar va hokazolar axborot bo’lishi mumkin.

Insoniyat taraqqiyotining asosini axborotni biror maqsadga ko’ra ishlab chiqish, undan foydalanish va uni saqlash tashkil etadi. Insonning butun hayoti axborotni qabul qilish, saqlash va qayta ishlash bilan bog’langan. Umuman olganda, **inson bilimi** – bu to’plangan va tartiblangan axborotdir.

Har bir odamning hayot kechirishi uchun, masalan, oziq-ovqat mahsulotlari (modda) zarurligi tabiiy. Ammo inson bu moddalardan ularni bir ko’rinishdan boshqa ko’rinishga o’tkazib ham foydalanadi. Buning uchun esa energiyani qo’llaydi. Lekin

inson uchun modda va energiya bilan bir qatorda yana bir muxim bo'lgan tushuncha borki, u modda va energiyadan biror maqsadga ko'ra qanday foydalanishni ko'rsatuvchi tushunchadir. Bu tushuncha axborot (informatsiya) deb nomlanadi.

Biz kitob o'qiyamiz, televizor ko'ramiz, yoki suhbatlashamiz bundan qat'iy nazar, biz doimo axborot qabul qilamiz va qayta ishlaymiz. Boshqacha aytganda, axborotni, insonga ko'rsatilganda, uning holatini o'zgartiruvchi tahsir deb ham tushunish mumkin.

Demak, axborot modda va energiya kabi muhim tushuncha ekan. Axborotlarni to'plash va ularni qayta ishlash kabi jarayonlarni o'z ichiga oladi.

Axborot so'zi lotincha informatio so'zidan olingan bo'lib, «tushuntirish», «tavsiflash» degan mahnoni anglatadi.

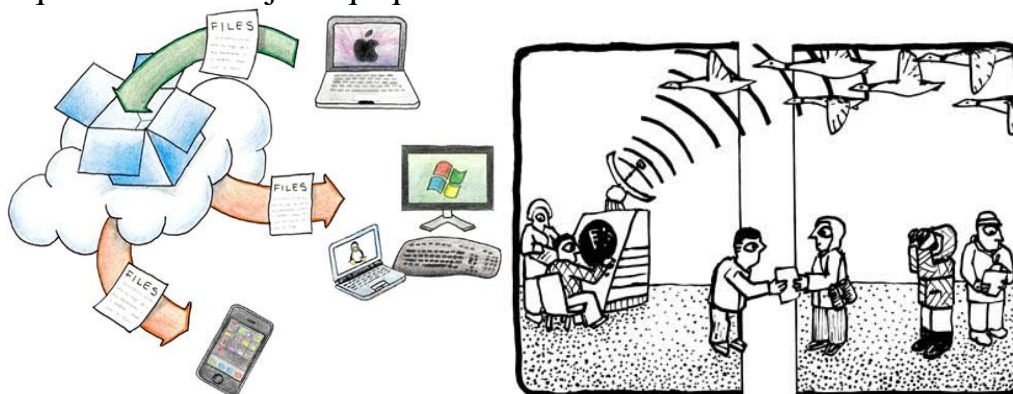
U asosan, uchta muhim sifatga ega bo'lishi lozim:

1. Axborot o'rganilayotgan narsa yoki hodisani har taraflama to'liq ifodalashi lozim, yahni axborot to'liqlik sifatiga ega bo'lishi lozim;
2. Axborot ma'lum ma'noda qimmatli bo'lishi lozim, aks holda undan foydalanish extiyoji tug'ilmaydi. Bu axborotning qimmatligini, sifatini ifodalaydi;
3. Axborot ishonchli bo'lishi lozim. Aks holda uni qayta ishlashga zarurat tug'ilmaydi.

Axborotlar uzluksiz yoki uzilishli turlarga ajratiladi.

Masalan, atrof muhitdagi ob – havo holatini yoki hozir istagan vaqtda bilishimiz mumkin. Bu uzluksiz (doimiy) axborot.

Axborotlarni uzatish. Axborotni uzatish deganda ehtiyojdan kelib chiqib, uni bir kishidan ikkinchi kishiga yoki bir kompyuterdan ikkinchi kompyuterga turli vositalar yordamida yetkazib berish tushiniladi. Axborotlarni uzatishning turli xil usullari mavjud bo'lib, ular kompyuter dasturlari yordamida, pochta orqali, transport vositalari yordamida, aloqa tarmog'i orqali uzatish mumkin. Aloqa tarmog'i orqali axborotlarni qisqa vaqt ichida uzoq masofaga uzatish mumkin. Bunda ma'lumotlarni uzatish vaqti sezilarli darajada qisqaradi.



Axborotning turlari: matn, tasvir, animatsiya, audio va video. Ma'lumki, axborotlarni insonlar bir-biriga uzatish jarayonida matn ko'rinishdagi, jadval ko'rinishdagi, tovush ko'rinishdagi va tasvir ko'rinishdagi ma'lumotlardan foydalanadi.

Matn. Matn – bu ma'lumotlarni ifodalash shakli bo'lib, u mazmunan yagona, yaxlit va tanlangan tilning belgilari ketma-ketligidan iborat. Matn hujjat asosidir. Axborot tizimiga matn kiritish klaviatura, nurli pero, mikrofon, yoki skaner

yordamida amalga oshiriladi. Matnlarga ishlov berish matn muharriri deb ataluvchi maxsus amaliy dasturlar majmuasi tomonidan amalga oshiriladi. Tarmoq orqali matnlar ma'lumotlar bo'laklari ko'rinishida o'zatiladi.

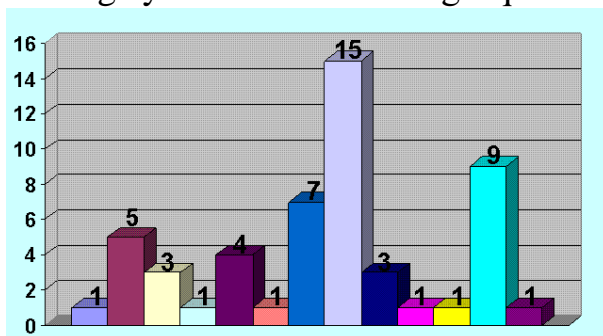
Tanlangan maqola

Alisher Navoiy (1441, fev. — 1501 yan.) — ulug' o'zbek shoiri, mutafakkiri va davlat arbobi. G'arbda chig'atoy adabiyotining buyuk vakili deb qaraladi, sharqda «nizomi millati va d-din» (din va millatning nizomi) unvoni bilan ulug'lanadi.

Tasvir. Tasvir – bu biror voqea, xodisa yoki jarayonlarni o'zida ifodalagan rasm bo'laklari va ranglardan iborat ma'lumotdir. Foto, manzara, matematik funktsiyalar grafigi, statistik ma'lumotlar diagrammasi va shunga o'xshash ma'lumotlar tasvir hisoblanadi. Kompyuter yordamida tasvirlarga ishlov berishni to'rt guruhga ajratish maqsadga muvofiq hisoblanadi:

1. Kulrang va rangli tasvirlar;
2. Ikki xil va bir necha “rangli” tasvirlar;
3. Uzlaksiz egri va to'g'ri chiziqlar;
4. Nuqtalar yoki ko'pburchaklar iborat tasvirlar.

Bu turkumlash tasvirni ko'rib idrok qilish mexanizmi bilan emas, balki ularni taqdim etish va qayta ishlashga yondashish bilan bog'liq.



Animatsiya. Animatsiya ma'lum tezlikda tasvirlarni almashtirish maxsulidir. Bunda ma'lum vaqt oralig'ida, ma'lum sondagi bir xil o'lchamga ega bo'lgan tasvirlar tezkor almashtiriladi. Natijada mulg'tiplikatsiyaga o'xshash harakatlanuvchi (animatsion) tasvir hosil bo'ladi. Filmlar va video ma'lumotlarning asosini animatsiyalar tashkil etadi, chunki filmlar namoyishida bir soniyada 25-30 ta tasvir tezkor almashtiriladi. Shundan qilib, videofilm tarkibidagi tasvirlarni hisoblab chiqish mumkin, yahni bir soatlik film 3600 soniyani, undagi tasvirlar esa 90 mingtani tashkil etadi.

Animatsiya orqali quyidagilarni amalga oshirish mumkin:

- matn axborotini qismlashni;
- tasvir qismlarining so'zsiz harakati jarayonini;
- rasm harakatlarini;
- tarixiy janglarning so'zsiz harakatini;
- fizik va kimyoviy jarayonlarni;
- texnologik jarayonlarni;
- tabiiy hodisalar jarayonini;

- siyosiy hodisalar jarayonini;
- ijtimoiy hodisalar jarayonini;

Axborot birliklari, axborotning o'lchov va xajm tushunchalari. Har qanday maxsulotning o'lchov birligi mavjud, masalan litr, metr, kilometr, kilogramm, volt, amper, kubometr va boshqalar. Xuddi sho'nga o'xshash axborotning ham o'lchovi mavjud. Ikkilik sanok tizimida axborotning eng kichik birligi bit hisoblanadi, bir bit bu bitta "1" yoki bitta "0". Bunda signalning mavjudligi "1" bilan yoki yo'qligi "0" bilan ifodalanadi. Bitlarning butun deb qaraladigan tutash ketma-ketligi bayt deb ataladi. Bayt 8 bitga teng deb qabul qilingan. SHuningdek katta hajmdagi ma'lumotlar sig'imini o'lchash uchun kilobayt (kb), megabayt (mb), gigabayt (gb), terrabayt (tb) va x.k.o'lchamlar mavjud:

1 Kb = 1024 bayt,
 1 Mb = 1024 Kbayt,
 1 Gb = 1024 Mbayt,
 1 Tb = 1024 Gbayt.

Ахборотни куйидаги улчов бирликлари мавжуд:

1 бит – энг кичик ўлчов бирлиги
 1 байт = 8 бит
 1 Кб = 2^{10} байт = 1024 байт
 1 Мб = 2^{20} байт = 1024 Кбайт
 1 Гб = 2^{30} байт

Zamonaviy tarmoqlarda ma'lumotlarni uzatish ketma-ket amalga oshiriladi, yahni bir bayt axborot bitlar bo'yicha o'zatiladi. Tarmoq sohasida kilobayt va megabaytlar fanning boshqa sohasidagidek o'nli sanok tizimiga mos keladi.

Axborotlarni saqlash uchun, ularni kodlashimiz lozim. Har qanday axborot kodlar orqali saqlanadi. Biz turli xil yozuvlar yozganimizda, aslida axborotlarni maxsus belgilar orqali kodlaymiz. Musikalarni ham kodlash mumkin. Bunday kodlash sistemalaridan biri musiqani notalar orqali ifodalashdir. Matnli va ovozli axborotlardan tashqari tasvir krrinishidagi axborotlarni ham saqlash mumkin. Tasvirlar ham kodlar orqali saqlanadi. Tasvir nuqtalardan iborat bo'lib, bu nuqtalarning koordinatalarini sonlar sifatida saqlashimiz mumkin. Har bir nuqtaning rangini ham sonlar orqali saqlash mumkin. SHu sonlar tufayli kompyuter shakllarni ekranda tasvirlash qobiliyatiga egadir. Yahni kompyuter axborotlarni sonli axborotga aylantiradi va ular ustida amallar bajaradi.

Shuning bilan axborotlar almashish jarayonida ikki xil amal bajariladi: kodlash va dekodlash.

Kodlash – axborotlarni boshlang'ich shaklidan ularni saqlash, uzatish va qayta ishlash uchun qulay shakliga o'tkazish jarayonidir.

Dekodlash – kodlashning teskarisi, axborotlarni boshlag'ich shakliga o'kazish jarayoni.

Texnikaning rivojlanishiga bog'liq holda axborotlarni kodlashning va dekodlashning har xil usullari topildi. Bu usullardan birini tanlash, kodlanishi lozim bo'lgan axborotning turiga bog'liqdir.







Axborotning jamiyatda va kundalik xayotimizda tutgan o'rni. Jamiyatni axbortlashtirish: mehnat, ilmiy tadqiqot, loyiha, ishlab chiqarish jarayonlarini

avtomatlashtirish, aholiga xizmat ko'rsatishni avtomatlashtirish, tashkiliy-iqtisodiy boshqarishni avtomatlashtirish, ta'lim va kadrlar tayyorlash tizimini axborotlashtirish kabi sohalarni o'z ichiga oladi.

Jamiyatda axborot ham bilim manbai ham eng asosiy muloqot vositasi bo'lib hisoblanadi. Jamiyatni axborotlashtirishda radio, televidenie, ommaviy-axborot vositalari va Internet tizimining ahamiyati juda yuqoridir. Har kim har doim biror ishni bajarish yoki biror maqsadga erishish uchun axborotdan foydalanadi. Har bir inson ob-havo prognozini, transport vositalari katnovi jadvalini, bank va biznes ma'lumotlarini hamda kundalik yangiliklardan xabardor bo'lishga muxtojdir. Agarda inson kundalik axborotlar va yangiliklardan xabardor bo'lmas ekan u jamiyatdan o'zilib qolishi muqarrar.

Fayl tushunchasi va ularning turlari. Fayl yagona yaxlit deb qaraladigan ma'lumotlar yoki dastur kodlari majmuidir. Fayl o'z nomiga ega bo'lgan va tizimda saqlanadigan ma'lumotlarning asosiy elementi bo'lgan ob'ektdir. Foydalanuvchi faylni yaratishi, nusxalashi, jo'natishi va yo'q qilishi mumkin. Har bir fayl atributlar va undagi axborotdan iborat bo'ladi. Faylning atributlariga birinchi navbatda uning nomi, axborot turi, yaratilish sanasi va vaqti, undan foydalanish usuli hamda undan foydalanishga ruxsat berish shartlari kiradi. Fayllarning quyidagi turlari mavjud:

- matn ma'lumotlarni o'zida jamlagan fayllar;
- grafik ma'lumotlarni o'zida jamlagan fayllar;
- musiqa ma'lumotlarni o'zida jamlagan fayllar;
- video ma'lumotlarni o'zida jamlagan fayllar.

	1.Ахборот технологиялари асослари.ppt	5 981 КБ	Презентация Миср...	25.04.2010 19:36
	2.Интернет технологиялари асослари.ppt	4 321 КБ	Презентация Миср...	25.04.2010 20:04
	3.Малака оширишни ташкил қилиш.ppt	1 644 КБ	Презентация Миср...	25.04.2010 20:11
	4.Барқамол авлод ва ИКТ.ppt	2 799 КБ	Презентация Миср...	29.03.2010 19:46
	Тренинг қулланмаси.doc	572 КБ	Документ Microso...	25.04.2010 1:02
	Тренинг қулланмаси.pdf	660 КБ	PDF Document	25.04.2010 1:06

Fayllar ustida bajariladigan amallar. Yuqorida aytilganidek, fayllar o'z nomiga ega bo'lgan hamda o'zida axborotlarni jamlagan ob'ektdir. Shunday ekan, demak undan foydalanish jarayonida ular ustida bir qancha amallarni bajarish mumkin. Bular:

- fayllarni yaratish;
- fayllarni nusxalash;
- fayllarni o'zgartirish;
- fayllarni uzatish;
- fayllarni o'chirish.

Fayllarni konvertatsiya qilish. Odatda fayllar o'zida saqlagan ma'lumotlarning turlariga qarab har xil ko'rinishda mavjud bo'ladi. Ko'pincha ushbu fayllardagi ma'lumotlardan foydalanish uchun ularni bir turdan boshqasiga o'girishga to'g'ri keladi. Ushbu o'girish jarayoni konvertatsiya deb nomlanadi. Konvertatsiya jarayonlari ya'ni ma'lumotlarni bir turdan boshqasiga yoki bir formatdan boshqasiga o'girish maxsus dasturiy vositalar yordamida amalga oshiriladi.

Axborot resurslari va axborot tizimlari. O'zbekiston Respublikasining 2003 yil 11 dekabrda 560 – II son “Axborotlashtirish to'g'risida”gi Qonuniga binoan quyidagicha tahrif berish mumkin.

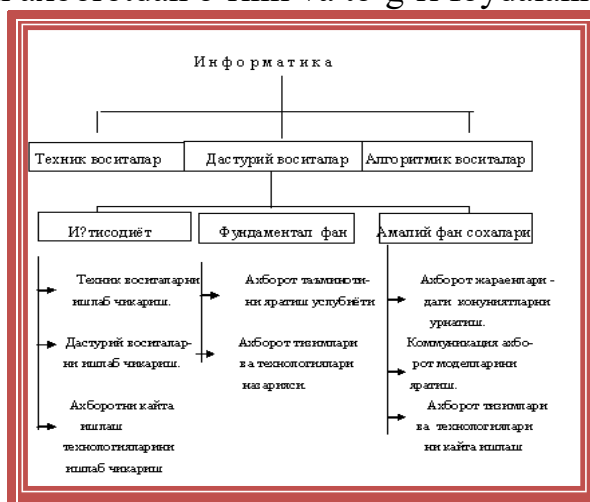
Axborot resurslari – alohida hujjatlar, hujjatlarning alohida to'plamlari, axborot tizimlaridagi (kutubxonalardagi, arxivlardagi, fondlardagi, ma'lumotlar banklaridagi va boshqa axborot tizimlaridagi) hujjatlar va hujjatlarning to'plamlari.

Ommaviy axborot – bunga cheklanmagan doiradagi shaxslar uchun mo'ljallangan hujjatlashtirilgan axborot, bosma, audio, audiovizual hamda boshqa xabarlar va materiallar kiradi.

Axborot tizimi - axborotni to'plash, saqlash, izlash, unga ishlov berish hamda undan foydalanish imkonini beradigan, tashkiliy jihatdan tartibga solingan jami axborot resurslari, axborot texnologiyalari va aloqa vositalari.

Axborotning salbiy va ijobiy ta'siri. Axborotning ijobiy tomoni shundan iboratki, o'z vaqtida olingan to'g'ri va sifatli axborot turli sohalarda aniq qaror qabul qilish imkonini beradi. To'g'ri sifatli axborot insonlar, ayniqsa yoshlarning dunyoqarashini boyitishi, bilim olishi, zamonaviy bilimlar egasi bo'lishi imkonini beradi, zero Prezidentimiz ta'kidlaganlaridek farzandlari sog'lom yurt qudratli bo'lur.

Axborotning salbiy tomoni shundan iboratki, hozirgi kunda ayrim g'arb davlatlaridan kirib kelayotgan bizning milliy qadriyatlarimizga yot bo'lgan axborotlar va qarashlar hamda insonlar ongini zaharlovchi ma'lumotlar ham mavjud. Ayniqsa bunday ma'lumotlar Internet tarmog'i orqali keng tarqalmoqda. Internet va SMS xabarlar orqali tarqalayotgan jamiyatimizga, qadriyatlarimiz va an'analarimizga, davlatchiligimizga zid bo'lgan nojo'ya axborotlar yoshlarning ongini zaharlashi va ularni noto'g'ri yo'llarga boshlashi mumkin. Bunday holatlarning oldini olish bizning vazifamizdir. Har doim axborotdan o'rinli va to'g'ri foydalanish zarur.



1994 yil dekabrda O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi O'zbekiston Respublikasining axborotlashtirish kontsepsiyasini qabul qildi. Ushbu Kontsepsiyaning asosiy maqsadi va unda qo'yilgan masalalar quyidagilardan iboratdir:

- milliy axborot-hisoblash tarmog'ini yaratish;
- axborotlarga tovar sifatida yondashishning iqtisodiy, huquqiy va me'yoriy hujjatlarini yuritish;
- axborotlarni qayta ishlashda jahon standartlariga rioya qilish;
- informatika industriyasini yaratish va rivojlantirish;
- axborotlar texnologiyasi sohasidagi fundamental tadqiqotlarni rag'batlantirish va qo'llab-quvvatlash;
- informatika vositalaridan foydalanuvchilarni tayyorlash tizimini muvofiqlashtirish.

"O'zbekiston Respublikasining axborotlashtirish dasturi" uch maqsadli dasturni o'z ichiga oladi:

- milliy axborot — hisoblash tarmog'i;
- Elektron hisoblash mashinalarni matematik va dasturiy ta'minlash;
- shaxsiy kompyuter.

Axborot texnologiyalarini rivojlantirishning olti ustivor yo'nalishi quyidagilardan iborat:

- Davlat statistika tizimi, kreditmoliya va bank tizimlari.
- Elektron ma'lumotlar bazasi.
- Fan-texnika axboroti (FTA) tarmog'i
- Ta'lim, kadrlar tayyorlash va qayta tayyorlash, ijtimoiy muhofaza va sog'liqni saqlash sohalari axborot tizimlari.
- Ma'lumotlarni uzatish va aloqa tizimlari.
- Favqulodda holatlarning oldini olish va xabar berishning axborot tizimlari.

Adabiyotlar ro'yhati:

1. David A. Patterson, John L. Hennessy. Computer Organization and Design, Fifth Edition: The Hardware/Software Interface. Morgan Kaufmann. USA 2014. 301-310 pp.
2. M.Aripov, M.Muhammadiyev. Informatika, informasion texnologiyalar. Darslik. T.:TDYuI, 2004 y.9-11 b.
3. Информатика. Проф. Н. В. Макарова, Т. ;, 2006 г.38-41b.

2–Mavzu: Operatsion tizimlar va ularning turlari.

Reja:

1. Operatsion muhit haqida tushuncha.
2. Operatsion tizim.
3. Operatsion tizimning turlari.

Operatsion muhit haqida tushuncha

Amaliy dasturlarni ishlab chiqish va ular bajarilishini ta'minlaydigan vositalar majmuasi. Operatsion muhit operatsion tizim, dasturiy ta'minot, amaliy dasturlar interfeyslari, tarmoq xizmatlari, ma'lumotlar bazalari va dasturlash tillaridan iborat.

Operatsion tizim

Kompyuter resurslarini va ma'lumotlarni muvofiqlashtiradigan va boshqaradigan dasturiy ta'minotning asosiy qismi yoki, dasturlarning bajarilishini boshqaradigan va tizimning resurslarini taqsimlash, rejalashtirish, kirish-chiqishni va ma'lumotlarni boshqararish kabi vazifalarni ta'minlaydigan dasturiy vosita. Garchand operatsion tizimlar ko'proq dasturiy bo'lsalar ham, biroq, qisman apparat vositalari qo'llanishi ham mumkin. Operatsion tizimlarning asosiy vazifalariga:

-fayl tizimini boshqarish (yozish, o'zgartish, fayllardan nusxa ko'chirish, erkin foydalanishni nazorat qilish);

-xotiraga yuklash, yashirin xavfli ta'sirni tutib olish va h.k);

-xotirani boshqarish (keshlash, taqsimlash, ma'lumotlar butligi nazorati va h.k);

-foydalanuvchi bilan muloqot (klaviaturadan, sichqonchadan buyruqlarni o'qish, axborotni ekranga, printerga chiqarish va h.k) kiradi.

Bundan tashqari operatsion tizimlar, kompyuterlarni turli rusumdagi tarmoqlardan – mahalliy tarmoqlardan global korporativ tarmoqlargacha, shu jumladan, Internet tarog'idan erkin foydalanishni boshqaradi. Operatsion tizimga misollar – **MS-DOS, Linux, UNIX, Windows, Solaris** va boshqalar.

Ularning ayrimlariga qisqacha to'xtalib o'tamiz:

MS-DOS operatsion (amaliy) tizimi. Microsoft korporatsiyasi tomonidan taklif qilingan operatsion tizim. MS-DOS ning birinchi rusumi 1981 yilda paydo bo'lgan. Avvalambor, Microsoft kompaniyasi tomonidan IBM uchun ishlab chiqilgan MS-DOS, IBM – uyg'un kompyuterlar uchun standart operatsion tizimdir. MS – DOS 16-xonali operatsion tizimi bo'lib, u ko'pfoydalanuvchili va ko'pmasalali maromlarni qo'llab – quvvatlay olmaydi. Operatsion tizimning muhim xususiyatlaridan biri mutaxassis bo'lmagan foydalanuvchilarga amaliy jarayonlarni bajarishning qulay shakllarini taqdim qilsa, mutaxassislarga dasturiy ta'minotni ishlash uchun yaxshi asos taqdim qiladi. MS – DOS kataloglar shajarasini tashkil qiladi, taraqqiy etgan buyruqlar tiliga ega. MS – DOS amaliy jarayonlar, fayllar va tashqi qurilmalar bilan samarali ishlay oladi.

Linux operatsion (amaliy) tizimi. O'zagi Unix operatsion tizimi asosida ishlangan, tarmoq operatsion tizimi. Linux ilk bor 1991yili LinusTorvalds tomonidan chiqarilgan. Linuxning muhim xususiyatlaridan biri – u bepul dasturiy ta'minot Fondi doirasida, GNU oshkora litsenziyasiga ko'ra bepul tarqatiladi. Asosan, Internetda va intratarmoqlarda serverlar yaratish uchun qo'llanadi.

UNIX operatsion (amaliy) tizimi. Bell laboratoriyasi tomonidan yaratilgan tarmoq operatsion tizimi. Ilk bor UNIX operatsion tizimi Bell Laboratory tomonidan 1969 yili taklif qilingan, azaldan tarmoqlarda ishlatish uchun mo'ljallangan edi. Hozirgi kunda UNIX, Si tilida yozilgan ko'pfoydalanuvchili va ko'pmasalali operatsion tizim. Tizimning bosh tarkibiy qismi bo'lib mikroo'zak hisoblanadi. Uning ichiga tarmoqlararo uzatishni boshqarish bayonnomasini/ bajaruvchi modul joylashtirilgan. UNIX operatsion tizimi bir qancha ijobiy xislatlarga ega, ulardan birinchi navbatda quyidagilarni ko'rsatish zarur:

- amaliy dasturlarni bir turdagi kompyuterdan boshqa turdagisiga ko'chirib o'tkaza olish;

- ma'lumotlarni tarqoq ishlovini bajarish imkonini beradigan tarmoq xizmatlarining keng yig'masi;

- bir vaqtning o'zida turli xildagi fayl majmualarining mavjud bo'lishi;

- yuz berayotgan ishlov jarayonlarini foydalanuvchilar tomonidan rejalash imkoni;

- RISC protsessorlari bilan yaxshi uyg'unlashuvi;

- xar xil ishlab chiqaruvchilar tomonidan taqdim qilingan mahsulotlarni oson ishlatish;

- rivojlanish va kengayish uchun ochiqlik;

UNIX superkompyuterlari, ishchi-stansiyalar va maxsus shaxsiy kompyuterlarda keng ishlatiladi.

UNIXWare operatsion (amaliy) tizimi. UNIX operatsion tizimining Novell korporatsiyasi tomonidan ishlabchiqilgan rusumi. UNIXWare tizimi birinchi navbatda NetWare tarmoqlarida ishlatish uchun yaratilgan. Shu bilan birga, bu operatsion tizimining muhitida hududiy tarmoqlarning bayonnomalari ham bajariladi. UNIXWare oddiy grafik interfeysga ega. Bu 32-xonali tizim «ish stoli» deb ataluvchi muhitda ishlaydi. UNIXWare ko'pmasalali, ko'pfoydalanuvchili, ko'poqimli tizimdir.

Solaris operatsion (amaliy) tizimi. SUN Microsystems korporatsiyasi tomonidan taklif qilingan UNIX operatsion tizimining rusumi. Solaris simmetrik multiprotsessorli ishlovbajaradi, tasvirlar bilan ishlash vositalariga ega, ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlaydi. Tizim Internet tarmog'i, elektron pochta, shu jumladan, nutqiy pochta, faksimil aloqa bilan o'zaro ishlay oladi. Yuqori unum va masshtablanuvchilik xususiyatlariga ega.

Windows operatsion (amaliy) tizimi. Microsoft korporatsiyasi tomonidan shaxsiy kompyuterlar uchun taklif qilingan operatsion tizimlar oilasi. Windows tizimi ko'pmasalali va ko'poqimli bo'lib, qulay grafik interfeys bilan tavsiflanadi, virtual xotiraning boshqaruvini taqdim qiladi va ko'pgina tashqi qurilmalarni qo'llab-quvvatlaydi. Windowsni ishlatib, foydalanuvchi birdaniga bir necha amaliy jarayonlar bilan samarali ishlash imkoniyatiga egabo'ladi. Dunyoda 90% ga yaqin kompyuterlar Windowsoperatsion tizimi boshqaruvida ishlaydi.

Windows 95 operatsion (amaliy) tizimi. Windows 95 aloqa va muloqot uchun ishlab chiqilgan birinchi operatsion tizimdir. Ilk bor 1995 yilning 24 avgustida chiqarilgan Microsoft korporatsiyasining operatsion tizimi, amaliy tizimi. Windows 95 o'zining imkoniyatlariga ko'ra o'zidan avvalgi Windows 3.1. operatsion tizimi,

amaliy tizimini ancha ortda qoldirgan. Foydalanuvchining yangi interfeysiga qo'shimcha ravishda, Windows 95 o'z ichiga ko'pgina muhim angitdan kiritilgan funksiyalarga ega. U, 32-xonali qo'llanmalarni quvvatlaydi, bu esa, maxsus shu operatsion tizim uchun yaratilgan qo'llanmalar yanada tezroq ishlashini anglatadi. Shu bilan birga, Windows 95, Windows va DOSning eski qo'llanmalarini bajara oladi. Windows 95da, DOSdagi asosiy xotira 640K va fayl nomining uzunligi 8 belgi bo'lishi kerakligi kabi cheklovlar bekor qilingan.

Windows 98 operatsion (amaliy) tizim. Azalda, bu operatsion tizimni Memphis, so'ngra Windows 97 deb ataldi, ammo Microsoft kompaniyasi, operatsion tizim muddatida, 1997 yilda tayyor bo'lmaganligi sababli, uning nomini o'zgartirishga majbur bo'lgan. Windows98 ko'pgina yangi texnologiyalarni quvvatlash imkonini beradi, shu jumladan, FAT32, AGP, MMX, USB, DVD va ACPI texnologiyalarni ham. Uning eng sezilarli xossasi bo'lib, veb- brauzer (Internet Explorer)ni operatsion tizim bilan uyg'unlashtiruvchi, «Faol ish stoli» (Active Desktop) tushunchasi bo'ladi.

Windows 2000 operatsion (amaliy) tizimi. Microsoft Windows operatsion tizimlari safidagi mahsulot, Windows NT operatsion tizimi, amaliy tizimining takomillashtirilgan rusumi. Windows 2000ni ko'pincha W2K shaklida belgilanadi. Windows 2000 operatsion tizimi, amaliy tizimining to'rt rusumi bor.

Professional – stoldagi va mobil tizimlar uchun operatsion tizim. Qo'llanmalarni ishlatish, Internet bilan ulanish, fayllar, printerlar va tarmoq resurslaridan erkin foydalanish uchun ishlatiladi.

Server – veb-server sifatida ham, mahalliy tarmoq serveri sifatida ham ishlatiladi.

Advanced Server – biznes-qo'llanmalar va elektron tijorat uchun ishlatiladi. Windows 2000 Server standart rusumidan yuqori masshtablanuvchanlik va erkin foydalanish qulayligi bilan ajralib turadi.

Datacenter Server – yuqori tezlikda ishlaydigan, katta hajmdagi ma'lumotlarga ishlov berish talab qilinadigan kompyuter tarmoqlarida foydalanish uchun yaratilgan.

Windows CE operatsion (amaliy) tizimi. Microsoft Windows operatsion tizimi, amaliy tizimining mobil PDA (personal digital assistants)ga o'xshash kompyuterlar uchun, qisqartirilgan rusumi, Windows CEning grafik interfeysi Windows 95ga o'xshash.

Windows NT operatsion (amaliy) tizimi. Windows New Technology (Windows ning yangi texnologiyasi) 32-bitli operatsion tizim bo'lib, Microsoft korporatsiyasi tomonidan Windows 95 va MS-DOSlarning o'rniga taklif qilingan. Windows NTning auditoriyasi, kuchli operatsion tizimga talabi bo'lgan, foydalanuvchilarning eng qiziquvchan 10% qismidir. Windows NTning asosiy ustunliklari quyidagilardir:

- funksional uyg'unlik;
- mobillik;
- masshtablanuvchanlik;
- tizimning boshqarilishi;
- ochiq interfeys;
- sanoat standartlarini quvvatlash.

Windows NT ning ikki rusumi mavjud: Windows NT Server, tarmoqlarda server sifatida ishlash uchun va Windows NT Workstation alohida yoki mijoz ish stansiyalari uchun ishlangan.

Windows XP operatsion (amaliy) tizimi. Microsoft korporatsiyasi tomonidan 2001 yilda taqdim qilingan operatsion tizim. Microsoft, Windows XPni Windows 95 chiqarilgandan buyon eng muhim dasturiy mahsulot deb atadi. Windows XP, Windows 2000ning o‘zagida qurilgan bo‘lib, yangi tashqi ifodaga va grafik interfeysga ega. Windowsning avvalgi rusumlariga nisbatan o‘zaro yuqori barqarorlik va ishonchlilikni mujassamlashtirgan. Windows XPning ikki rusumi mavjud: Home va Professional. Microsoft har ikkala rusumning mobilligiga katta e’tibor qaratdi, shu jumladan, qo‘shdi. Simsiz tarmoqlarga ulanish uchun “plug- and-play” vositasini ham, Windows Xpda «XP» «eXPerience»ni anglatadi.

Adabiyotlar

1. Таненбаум Э. Современные операционные системы – СПб.: Изд. Питер, 2002.
2. Sattorov A Info'rmatika va axbo'ro't texnologiyalari. To'shkent. "O'qituvchi". 2002 y.
3. Ahmedov A, Toyloqov N. Info'rmatika. To'shkent. "O'zbekisto'n". 2002 y.
4. Леонтьев В.П. Новейшая энциклопедия персонального компьютера. –М: Изд. Олма-пресс, 2003.