



Axborot- kommunikatsiya texnologiyalari



“Axborot texnologiyalari”
kafedrası dotsenti
Abdullaev Zafar Sayfutdinovich



REJA

1. AKT ning roli va ahamiyati.
 2. Tizimli dasturiy ta'minot.
 3. Amaliy dasturiy ta'minot.
 4. Uskunaviy dasturiy ta'minot.
 5. HARDWARE. BRAINWARE.
- 
- 

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 19.02.18 yildagi "Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalari sohasini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'grisida" gi PF-5349-sonli farmoni.

Hozirgi kunga kelib axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini (AKT) kirib bormagan sohasi qolmadi. Qaysi bir jabhani olmaylik qulaylik, oshkoralik va tezkorlik bobida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari yangilanishlarning muhim omiliga aylanib bormoqda. Shu bois yurtimizda iqtisodiy-barqarorlik, ijtimoiy farovonlikni ta'minlash, aholi turmush darajasini yanada oshirish uchun barcha jabhalarga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini kengjoriy etishga alohida ahamiyat berilmoqda.

Demak o'z-o'zidan ko'rinib turibdiki ushbu sohani qaysi mutaxassislikda faoliyat olib borishdan qattiq nazar mukammal bilish hozirgi zamon talabi ekanligini unutmasligimiz kerak.



1. AKTning roli va ahamiyati

Axborot-kommunikatsiya
texnologiyalarini
tatbiq etish

05

Axoli yashash darajasini
oshirish

04

Barqaror iqtisodiy
o'sish

03

Ish o'rinlarini ko'paytirish

02

Investitsiyalarni jalb qilish

01

Iqtisodni rivojlantirish



Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining asosi quyidagilardan tashkil topgan

SOFTWARE

Dasturiy ta'minot



HARDWARE

Apparat ta'minot



BRAINWARE

Komp'yuterdan
foydalanuvchi
inson



Dasturiy ta'minot

Dasturiy ta'minot yoki **SOFTWARE** bu komp'yuterda ma'lum bir turdagi vazifani bajarish uchun ishlab chiqilgan vositadir. Aynan shu dasturiy taminotsiz komp'yuter — „quruq temir“ ga aylanadi. Dasturiy vositalar komp'yuter tomonidan qo'llaniladigan barcha dasturlar to'plamidir. Ingiliz tilida bu atama **SOFTWARE** ya'ni „**Soft**“-yumshoq, „**Ware**“-mahsulot degan ma'noni bildiradi.

Dasturiy vositalar 3 guruhga bo'linadi :

1
Tizimli dasturiy
ta'minot

2
Amaliy dasturiy
ta'minot

3
Uskunaviy
dasturiy ta'minot

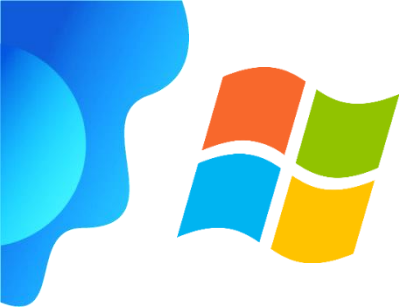
2. Tizimli dasturiy ta'minot

Tizimli dasturiy ta'minot – foydalanuvchi va qurilma o'rtasidagi muloqatni o'rnatib beruvchi dasturiy mahsulotlarga aytiladi.

Bunday mahsulotlarga operatsion tizimlar **Windows, Macintosh, Linux, Solaris, Android, IOS** yo'ki **uskuna drayverlari** ni misol qilib keltirsa bo'ladi.

Operatsion tizim bu tizimning resurslarini taqsimlash, rejalashtirish, kirish-chiqishni va ma'lumotlarni boshqararish kabi vazifalarni ta'minlaydigan dasturiy vositadir.





WINDOWS operatsion tizimi

Hozirgi kunga kelib dunyoning 70% komp'yuterlari **Microsoft** korporatsiyasi tomonidan yaratilgan operatsion tizimlar bilan jihozlangan.

Bulardan:

- 1981 yilda yaratilgan – MS-DOS OT;
- 1991 yilda yaratilgan - Windows 3.1 OT;
- 1995 yilda yaratilgan - Windows 95 OT;
- 1998 yilda yaratilgan – Windows 98 OT,
- 2000 yilda yaratilgan – Windows 2000 OT;
- 2001 yilda yaratilgan - Windows XP OT;
- 2009 yilda yaratilgan - Windows 7 OT;
- 2012 yilda yaratilgan - Windows 8 OT;
- 2015 yilda yaratilgan - Windows 10 OT;





Microsoft



Microsoft 1975 yil 4 aprelda tashkil topgan;

Asoschilari: *Bill Gates(1955) va Paul Allen(1953-2018);*

Joylashgan joyi: *Redmond, Washington*

Faoliyati: *Windows, Office, Servers, Skype,*

Visual Studio, Dynamics, Xbox, Surface, Mobile va

бошқалар

Ishchilar soni: *144,106 (2019 й.)*





MACINTOSH operatsion tizimi

Macintosh operatsion tizimi 1984 yilda **Apple** kompaniyasi tomonidan yaratilgan bo'lib, u faqat Apple komp'yuterlari uchun xizmat qiladi.

1990-yillarga kelib Macintosh klonlarga taklif qilingan. Foydalanishi qulay bo'lmaganligi bilan bir qatorda, raqobatchilariga nisbatan zamonaviy texnologiyalar yo'qligi uchun tanqid qilindi. Shu sababdan 1996 yilda "**Mac OS**" deb qayta brendlangan OT har bir **Apple** komp'yuterlarida oldindan o'rnatilib chiqariladigan bo'ldi.

Apple kompaniyasining boshqa qurilmalar uchun **iOS**, **iPadOS**, **watchOS** va **tvOS** kabi operatsion tizimlari ham mavjud.



Apple

Apple: 1976 yil 1 aprelda tashkil topgan;

Asoschilari: Steve Jobs(1955-2011),

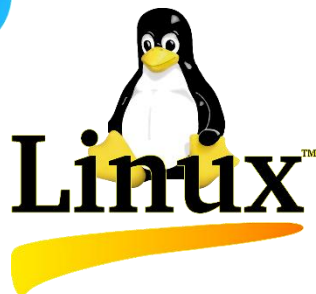
Steve Wozniak(1950) and Ronald Wayne(1934);

Joylashgan joyi: Cupertino, California;

Faoliyati: Macintosh, iPod, iPhone, iPad, Apple Watch, Apple TV, HomePod, macOS, iOS, iPadOS, watchOS va boshqalar;

Ishchilar soni: 132,000 (2019 y.).





LINUX operatsion tizim

Linux operatsion tizimi boshqa OT kabi zamonaviy komp'yuterning ishini ta'minlovchi asosiy qismidir. Unga 1991 yilda talabalik davrida *Linus Torvalds* asos solgan. U qisqa vaqt ichida komp'yuter ishqibozlari orasida tez tarqaldi. Hozirgi kunda, u tez rivojlanayotgan OT dan biri hisoblanadi. Chunki axborot texnologiyalar bozorida o'z o'rniga ega **IBM, Novell, SUN** kabi katta kompaniyalar **Linux**ga ko'p millionli investitsiya qilmoqda.

Linuxning asosi UNIX OT ga o'xshaydi. UNIX birinchi OT lardan biri bo'lib texnik nuqtai nazardan eng mustahkam va himoyalangan hisoblanadi. Ammo asosiy sabab bu emas. Eng asosiy sabab — Windows yoki UNIX lardan farqi Linux bitta kompaniya yoki shaxsga tegishli emas uning egasi — hamma.

Linux tarmoq operatsion tizimi xisoblanib, asosan server kompyuterlarga o'rnatiladi.

3. Amaliy dasturiy ta'minot

Amaliy dasturiy ta'minot (Aplication programm package) – bu aniq bir predmet sohasi bo'yicha ma'lum bir masalalar sinfini yechishga mo'ljallangan dasturlar majmuasidir.

Ya'ni, **videoplayer, Office dasturlari paketi, grafik dasturlar, ma'lumotlar bazasi, antiviruslar, arxivatorlar** va boshqalar.

Demak amaliy dasturiy ta'minot foydalanuvchi tomonidan ma'lum bir vazifani bajarishga qaratilgan dasturlar to'plamiga aytiladi.



Adobe
Photoshop



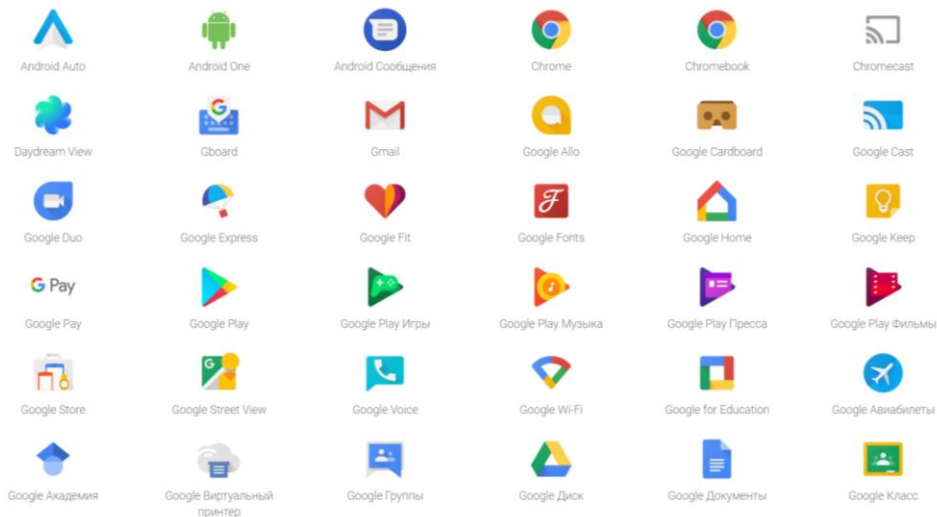
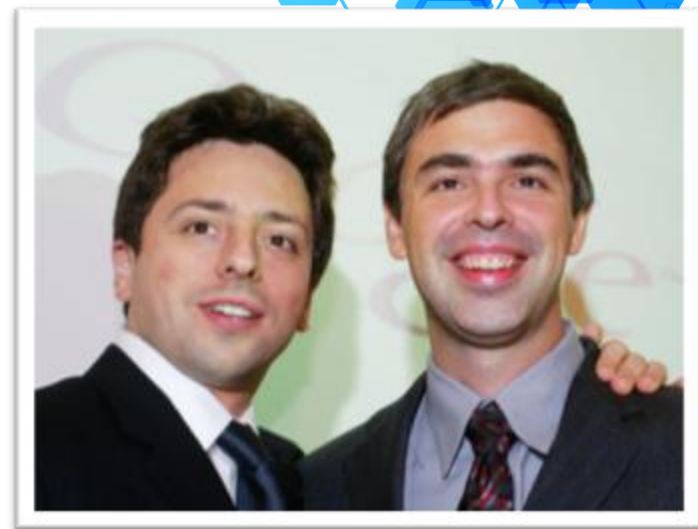
Google: 1998 yil 7 sentyabrda tashkil topgan;

Asoschilari: Larry Page va Sergey Brin;

Joylashgan joyi: Mountain View, California, USA;

Ma'nosi: $[1 * 10]^{100}$;

Ishchilar soni: 103,459 (2019 y.).



4. Uskunaviy dasturiy ta'minot

Uskunaviy dasturiy ta'minot – bu ma'lum bir vazifani bajaruvchi, dasturiy maxsulotlarni yaratuvchi vositadur.

Ya'ni, dasturlash tillari, kompilyator, interpretator, debugger va boshqalar.



Android
Studio

Dasturlash tillari

Dasturlash – komp'yuterlar va boshqa mikroprotsesorli elektron mashinalar uchun dasturlar tuzish, sinash va o'zgartirish jarayonidan iborat. Odatda dasturlash yuqori saviyali dasturlash tillari **Delphi, Java, C++, Python** vositalarida amalga oshiriladi. Bu dasturlash tillarining semantikasi odam tiliga yaqinligi tufayli dastur tuzish jarayoni ancha oson kechadi.

1

Web dasturlari
(Internetda
foydalaniladigan
dasturlar)

Kompyuter dasturlar
(Foydalanuvchi ishini
avtomatlashtirish)

2

3

**Mobil qurilmalar
uchun dasturlar**
(Telefon, planshet
va boshqa mini
komp'yuterlar
uchun)

**Qurilmalar uchun
dasturlar**
(Robototexnika,
bankomatlar va
boshqalar)

4



HARDWARE

A decorative graphic on the right side of the slide. It features a cluster of blue hexagons of various shades (light blue, medium blue, dark blue) on the left, some with smaller hexagons inside them. To the right of the hexagons are images of network equipment: a black wireless router, a silver and black network switch or router, and a small black device, possibly a modem or another router. The background is white with small blue dots scattered around.



BRAINWARE

Brainware – bu komp'yuterni boshqaradigan odam - miya yoki foydalanuvchi deb nomlangan dastur. Miya dasturisiz, kompyuter ishlamaydi. Shuning uchun foydalanuvchining roli miya dasturlari deb ataladi.

Demak yuqoridagilardan kelib chiqib shuni aytishimiz mumkinki **Brainware** bu **Software** va **Hardware**larni o'z ichiga oladi. Sababi inson qurilmani ham dasturiy maxsulotni ham ishlab chiqaruvchisi hisoblanadi.



BRAINWARE^{INI}

Savol va javoblar

