

1-Amaliy mashg`ulot.

Mavzu: Axborot kommunikatsiya texnologiyalari tushunchasi va tasnifi.

Ishning maqsadi: O`zbekistonda AKT sohasini rivojlantirishdagi davlat siyosatining asosiy yo`nalishlari, amaldagi qonunlari.

Ishning vazifalari:

1. Mamlakatimiz mustaqilligidan so`ng Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) sohasiga oid me`yoriy xujjatlar. (Qonun qaror farmoiyishlari va x.k.).
2. Iqtisodiyot sohasida AKTni joriy qilinishi xususiyatdagi me`yoriy xujjatlar;

Nazariy qism:

**Axborot ta`minoti** — axborot tizimlarida ma`lumotlar omborini yaratish, xujjatlashtirishning bir xil tartibga keltirilgan tizimlarini ichiga olgan axborotni kodlashtirish, joylashtirish va tashkil qilish bo`yicha uslublar va vositalar yig`indisidir.

**Texnik ta`minot** - ma`lumotlarni qayta ishlash tizimining faoliyat kursatishi uchun kulaniluvchi texnik vositalar kompleksidir. Ushbu ta`minot ma`lumotlarni qayta ishlovchi, namunaviy operatsiyalarni amalga oshiruvchi qurilmalarni o`z ichiga oladi. Bunday qurilmalarga kompyuterlardan tashkari, atrof (periferiya) texnik vositalari, turli xil tashkiliy texnika, telekommunikatsiya va aloqa vositalari xam kiradi.

Qabul kilinadigan boshqaruv qarorlarining ishonchliligi va sifati ko`p jixatdan ishlab chiqilgan axborot ta`minoti sifatiga bog`liq.

Dasturiy ta`minot — kompyuter texnikasi vositasida ma`lumotlarni qayta ishlash tizimi (MKIT)ni yaratish va foydalanish dasturiy vositalari yig`indisidir. Dasturiy ta`minot tarkibiga bazaviy (umumtizimli) va amaliy (maxsus) dasturiy maxsulotlar kiradi.

Amaliy dasturiy ta`minot axborot tizimi funksional vazifalarni xal etishni avtomatlashtirish uchun muljallangan dasturiy maxsulotlar yig`indisini uzida namoyon etadi. Ular universal vositalar (matn muxarrirlari, elektron jadvallar, ma`lumotlar bazasini boshqaruv tizimlari) va maxsus vositalar — funksional kichiq tizimlarni amalga oshiruvchi turli xil obyektlar (iqtisodiy, muxandislik, texnik va boshqalar) sifatida ishlab chiqilishi mumkin.

Axborot texnologiyalarining texnik ta`minoti tarkibiga kuyidagilarni kiritish mumkin:

- Ma`lumotlarni yig`ish va kayd kilish vositalari;
- Ma`lumotlarni uzatish va kabul kilish vositalari;
- Datchiklardan ma`lumotlarni kabul kilish vositalari;
- Analog-rakamli va rakam-analogli uzgartirgichlar;

- Kommutatorlar va multipleksorlar;
- Tarmok adapterlari;
- Selektor va marshrutizatorlar;
- Ish stansiyalari va abonent punktlari;
- Serverlar;
- Ma'lumotlarni saqlash vositalari (xotira kurilmalari);
- .Mini va mikro EHM hamda mikroprotssessorlar; 12.Boshkaruvchi kompyuterlar;
- .Pechatlovchi kurilmalar va uskunalar;
- .Skanerlar;
- Plotterlar;
- kuzatuvchi videokurilmalar; .turli xil audio kurilmalar; .turli xil aloka vositalari; nusxa oluvchi kurilmalar;
- turli xildagi ma'lumot tashuvchilar; .ma'lumotlarni kiritish va chikarish vositalari;
- .ups kurilmalari; elektrogeneratorlar (tashki tok manbai uzilib kolganda); ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlovchi kurilmalar; .ximoya kurilmalari;kerakli bo'lgan dasturlar hamda kurilmalar bilan ta'minlangan shaxsiy kompyuterlar.

Ushbu texnik vositalar quyidagi asosiy talablarga javob berishi lozim:

- Ishonchlilik;
- Resurslardan foydalanishning samaradorligi;
- Texnik kursatgichlar jixatidan bir-biriga mos kelishlik;
- Tarkibiylik va modellilik;
- Harajatlar buyicha samaradorlilik;
- Foydalanuvchiga nisbatan dustonalik;
- Xozirgi zamonda eng keng miqyosda ishlatiladigan kompyuterlardan biri xususiy yoki shaxsiy kompyuterlardir.

Kompyuterning dasturiy ta'minoti va uning asosiy turlari.

Dasturlarning turli xillari mavjud bo'lib, ularning har biri ma'lum bir ishni bajarishga mo'ljallangan. Lekin insonlarga o'xshab, EHM lar ham qandaydir ko'rsatmalarga yoki dasturviy ta'minotga muhtoj bo'ladi, chunki busiz ularning ishini, ichki va tashqi hotiralar bilan ishlashni, qo'shimcha qurilmalarga murojaat qilishni, foydalanuvchilar bilan muloqotni va kompyuter tarkibiy qismlarining bir maromda ishlashini ta'minlash mumkin emas.

Kompyuter dasturlar ta'minotining to'plami quyidagi guruhlarga ajraladi:

- tizimviy dasturlar – xilma-xil qo'shimcha ishlarni bajarishga imkon beradi, masalan, kompyuterning ishlash jarayoni davomida nosoz qurilmalarni diagnostika va nazorat qilish vositalari, ma'lumotlarning nusxalarini olib qo'yish, kompyuter haqida ma'lumotnomalar berish, kompyuterni boshlang'ich ishga tayyorlash va xakozolar;

- amaliy dasturlar – foydalanuvchilarga zarur bo‘lgan ishlarni bajarishga imkon beruvchi dasturlar, matn taxrirlari, jadval protsessorlari, rasmlar chizishga imkon beruvchi dasturlar, informatsion massivlar va bilimlar bazalari bilan ishlashga imkon yaratuvchi dasturlar va xokazolar.

Hozirgi paytda yuzlab algoritmik tillar mavjud bo‘lib, ularga Fortran, Algol, Kobol, Assembler, Paskal, Si, Beysik va boshqa ko‘pgina tillarni misol qilib ko‘rsatish mumkin.

Foydalanuvchilar saviyasiga ko‘ra esa yuqori darajali va quyi darajali tillarga bo‘linadi.

Dasturlash tilining mashina tiliga yaqinligi darajasini ta’riflash uchun til darajasi tushunchasi qo‘llaniladi.

Darajasi 0 bo‘lgan mashina tili darajalarni sanash boshi etib qabul qilingan. Odamning tabiiy tili eng yuqori darajadagi til deb qaraladi.

Topshiriqlar.

1. Ma’lumotlarni yig‘ish va kayd qilish vositalarini yozing;
2. Datchiklardan ma’lumotlarni kabul qilish vositalarini yozing;
3. Tarmok adapterlarini vazifalarini yozing.
4. Skanerlar haqida ma’lumot keltiring.
5. Kuzatuvchi videokurilmalar; .turli xil audio kurilmalar; .turli xil aloka vositalari; nusxa oluvchi kurilmalar haqida ma’lumot bering.
6. ups kurilmalari; elektrogeneratorlar (tashki tok manbai uzilib kolganda); ma’lumotlar xavfsizligini ta’minlovchi kurilmalar; .ximoya kurilmalari; kerakli bo‘lgan dasturlar hamda kurilmalar bilan ta’minlangan shaxsiy kompyuterlar haqida ma’lumot bering.
7. Texnik vositalar qanday talablarga javob berishi lozimligini ko‘rsating.
8. Kompyuter dasturlar ta’minotining to‘plamini aytib o‘ting.
9. Dasturlashtirish tillari keltiring;
10. Dasturlash foydalanuvchi uchun qanday imkoniyatlar yaratishiga munosabat bildiring;
11. Dastur tillarining qaysi turlari o‘rgangansiz va ularning bir-biridan farqlab bering;
12. Dastur tillarini qanday asosiy guruhlariga bo‘ling va bu nimaga asoslanib amalga oshirilishini tushuntiring;
13. Dasturlash tilining mashina tiliga yaqinligi darajasini ta’riflang;
14. Axborot ta’minoti haqida to‘liq ma’lumot bering;
15. Texnik ta’minot va dasturiy ta’minoti haqida to‘liq ma’lumot bering;

Nazorat savollari:

1. Axborot kommunikatsion texnologiyalarining texnik ta'minoti nima?
2. Kompyuterning rivojlanish bosqichlari?
3. Kompyuterning asosiy kurilmalariga ta'rif bering?
4. Kompyuterning ko'shimcha kurilmalari va ularning vazifasi?
5. Kompyuterda axborotlarni tashqil etish qanday amalga oshiriladi?
6. Axborotlarni saqlash va sayta ishlash jarayoniga ta'rif bering?
7. Dasturiy ta'minot nechta turga bo'linadi?
8. Apparat dasturiy ta'minot nima?
9. Qanday interfeyslarni bilasiz?
10. Tizimli dasturiy ta'minotning asosiy vazifalari nimalardan iborat?
11. Dasturlash texnologiyasining vositalariga nimalar qiradi?
12. Dasturlar yaratish vositalari qanday ishlarni bajaradi?
13. Case-texnologiyasi nima?