

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI XALQ TA'LIMI
VAZIRLIGI
A.QODIRIY NOMLI JIZZAX DAVLAT PEDAGOGIKA
INSTITUTI
FIZIKA-MATEMATIKA FAKUL'TETI
INFORMATIKA O'QITISH METODIKASI KAFEDRASI

REFERAT

MAVZU: Shaxsiy kompyuterning dasturiy ta'minoti

Jizzax - 2015

MAVZU: Shaxsiy kompyuterning dasturiy ta'minoti

REJA:

I. KIRISH

II. ASOSIY QISM

- 1. Shaxsiy kompyuterning dasturiy ta'minoti**
- 2. Tizimli dasturlar va ularning turlari**
- 3. Amaliy dasturlar. Ularning ko'rinishi**
- 4. Muxarrirlar**
- 5. Elektron jadvallar**
- 6. Case - texnologiyalar**

III. XULOSA

IV. FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

KIRISH

O'zbekiston mustaqillikka erishgach, hayotimizning barcha jabhalarida bo'lganidek, ta'lim tizimida ham islohotlar yo'lga qo'yildiki, bunda tarbiya-tarbiya jarayoniga zamonaviy axborot texnologiyalarini olib kirish, ta'limni kompyuterlashtirish muammolarini hal qilish muhim ahamiyat kasb etadi.

Bu muammoga hukumatimiz tomonidan alohida e'tibor bilan qaralmoqda. Respublikamiz Prezidenti I.A.Karimovning 2001 yil Oliy Majlisning 5-sessiyasida so'zlagan nutqida axborot texnologiyalari va kompyuterlarni jamiyat hayotiga, kishilarning turmush tarziga, maktab va oliy ta'lim muassasalariga jadallik bilan olib kirish goyasi ilgari surilgan edi. Prezident I.Karimov tashabbusi bilan Vazirlar Mahkamasining 2001 yil 23 maydagi 230-sonli «2001-2005 yillarda kompyuter va axborot texnologiyalarini rivojlantirish», shuningdek, «Internet»ning xalqaro axborot tizimlariga keng kirib borishini ta'minlash dasturini ishlab chiqishni tashkil etish chora-tadbirlari to'grisida»gi qarorlari qabul qilindi*. Oradan bir yil o'tgach, 2002 yil 30 mayda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Kompyuterlashtirishni yanada rivojlantirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish to'grisida»gi Farmoni va uning ijrosini amalga oshirish yuzasidan Vazirlar Mahkamasining 2002 yil 6 iyundagi «2002-2010 yillarda kompyuterlashtirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish dasturi» to'grisidagi qarori e'lon qilindi**.

Bulardan ko'rinadiki, hozirgi paytda ta'limga axborot texnologiyalarini jadal tatbiq etish, ta'lim jarayonini kompyuterlashtirish etakchi pedagogik-uslubiy goyaga aylangan. Navbatdagi asosiy vazifa

axborot texnologiyalari va kompyuterlashtirish bo'yicha erishilgan natijalarni umumlashtirish yo'li bilan yaxlit pedagogik-uslubiy nazariyani asoslashdan iborat.

Ta'limni kompyuterlashtirish tarixan XX asrning 50-yillariga borib taqaladi. Uning o'tmishdoshi dasturlashtirilgan ta'lim bo'lib, undan ommaviy foydalanish o'tgan asrning 50-yillariga to'g'ri keladi.

Jamiyatda paydo bo'lgan har qanday yangilik singari dasturlashtirilgan ta'limning ijobiy tomonlari bilan birga ayrim kamchiliklari ham mavjud edi. Shunga qaramasdan, dasturlashtirilgan ta'lim o'quv-tarbiya ishlarida chuqur ijobiy o'zgarishlarga sabab bo'ldi. Mutaxassis va o'qituvchilar o'quv materialini tahlil qilishning yangi uslubiyatini o'zlashtirib oldilar, o'quv materiali bo'yicha axborotlarni qabul qilish, ularni atroflicha mustahkamlash, sinash yagona tizimga aylandi. Ta'limda amal qiladigan teskari aloqa yangicha ahamiyat kasb etdi. Mavzularni to'liq o'zlashtirish uchun psixologik, pedagogik, didaktik, uslubiy zamin yaratildi.

Shaxsiy kompyuterning dasturiy ta'minoti

Dasturiy ta'minot deganda, hisoblash texnikasi vositalari bilan ma'lumotlarni qayta ishlash tizimini yaratish va ulardan foydalanish uchun dasturiy va hujjatli vositalarni jamlash tushuniladi.

Dasturiy ta'minot tomonidan bajariladigan funksiyalarga bog'liq holda, uni ikki guruh: tizimli dasturiy ta'minot va amaliy dasturiy ta'minotga bo'lish mumkin.

Tizimli DT kompyuterda axborotni qayta ishlash jarayonini tashkil etadi va amaliy dasturlar uchun me'yordagi ish muhitini ta'minlaydi. Tizimli DT apparat vositalari bilan shu qadar yaqin aloqadagi, uni ba'zida kompyuterning bir qismi deb ham xisoblashadi.

Amaliy DT foydalanuvchining aniq vazifalarini hal etish va umuman axborot tizimining hisoblash jarayonini tashkil etish uchun mo'ljallangan.

Tizimli DT tarkibiga quyidagilar kiradi:

Operatsion tizimlar (OT) xabarni qayta ishlash jarayonini boshqarish va apparat vositalari bilan foydalanuvchilar o'rtasidagi o'zaro aloqani ta'minlaydi. OTning asosiy vazifalaridan biri axborotning kirish - chiqish jarayonini avtomatlashtirish, foydalanuvchi hal etadigan amaliy vazifalarning bajarilishini boshqaradi. OT kerakli axborotni EHM xotirasiga kiritadi va unng bajarilishini ko'zatadi; to'g'ri hisoblashga halal beruvchi vaziyatlarni tahlil etadi, qiyinchiliklar paydo bo'lganda nima qilish zarurligi haqida ko'rsatma beradi. Bajaradigan vazifalaridan kelib chiqib, OTni uch guruhga bo'lish mumkin:

-bir vazifali (bir kishi foydalanuvchi);

- ko'p vazifali (ko'p kishi foydalanuvchi);
- tarmoqli.

Bir vazifali OT bir foydalanuvchining har bir aniq paytda aniq vazifani bajarish uchun mo'ljallangan. Bunday operatsion tizimlarning tipik vakili MS DOS dir (uniMicrosoft firmasi ishlab chiqqan).

Ko'p vazifali OT vaqtni multidastur rejimida taqsimlashda EHMdan jamoa bo'lib foydalanishni ta'minlaydi (EHM xotirasida bir necha dastur vazifalar bo'ladi va protsessor kompyuter resurslarini vazifalar o'rtasida taqsimlaydi). Bunday sinfdagi OTning tipik vakillari: IBM korporatsiyasining UNIX, OS2, Microsoft Windows 95, Microsoft Windows NT va boshqalardir.

Tarmoqli operatsion tizimlar lokal va global tarmoqlarni paydo bo'lishi bilan bog'liq va foydalanuvchining hisoblash tarmoqlari barcha resurslarga kirishni ta'minlash uchun mo'jallangan. Tarmoqli OTlarning tipik vakillari: Novell NetWare, Banyan Vines, IBM LAN, Sun firmasi mahsuloti Solaris dir.

OTning so'zlovchisi bo'lgan qobiqlar operatsion qobiqlar deb ataladi.

Utilitalar va avtonom dasturlar tor ixtisoslashgan bo'lib har biri o'z vazifasni bajaradi. Biroq utilitalar avtonom dasturlardan farqli ravishda tegishli qobiqlar muhitida bajariladi. Bunda ular o'z vazifasini bajarishda OT dasturli va boshqa utilitalar bilan raqobatga kirishadi. Shu bois servis vositalar tavsifi o'z vazifalari va tashkil etish usullariga ko'ra ancha shartlidir.

Utilitalar foydalanuvchilarga sifat jihatidan yangi interfeys taqdim etadi. OT foydalanuvchi operatsiya va buyruqlarini iker-chikirigacha

bilishdan ozod etadi. Utilitalar foydalanuvchiga qo'shimcha xizmatlarini (maxsus dasturlar ishlab chiqishni talab etmaydigan) asosan disklar va fayllar tizimlari bo'yicha xizmat ko'rsatish ko'rinishida taqdim etadi.

Utilitalar ko'pincha quyidagi vazifalarini bajarishga yo'l qo'yadi;

- diskarga xizmat ko'rsatish (axborotni shaklga solish, saqlashni ta'minlash, to'xtatish va boshqalar yuz berganda uni tiklash imkoniyati);
- fayl va katologlarga xizmat ko'rsatish (huddi qobiqlar kabi);
- arxivlarni yaratish va yangilash;
- kompyuter resurslari haqida, diskli makon xususida, dasturlar o'rtasida TXKni taqsimlash to'g'risida axborot taqdim etish;
- turli rejim va formatlarda matnli va boshqa fayllarni bosish;
- kompyuterni viruslardan himoya qilish.

Virusga qarshi himoyali dasturiy vositalar viruslarini topish va davolashni ta'minlaydi. Virus atamasi bilan turli noma'qul harakatlarni amalga oshirib boshqa dasturlarga kirib olgan holda ko'payishga qodir bo'lgan dastur tushuniladi.

Dasturlashtirish tili translyatori deb, dasturlashtirish tilidan (odatda) mashina kodiga dastur matnini tarjima qilishni amalga oshiruvchi dasturga aytiladi.

Dasturlashtirishning kirish tili, translyator, mashina tili, standart dasturlar kutubxonasi, translatsiya qilingan dasturlarni sozlash va bir butunlikka jamlash vositalarini o'z ichiga olgan vositalar majmui **dasturlashtirish tizimi** deb ataladi. Dasturlashtirish tizimida translyator dasturlashtirishning kirish tilida yozilgan dasturni aniq bir EHMning mashina buyrug'i tiliga tarjima qiladi. Kirish tilidan tarjima qilish

usuliga bog'liq holda translyatorlar kompilyator va interpretatorlarga bo'linadi.

Amaliy dasturlar. Ularning ko'rinishi

Amaliy dasturiy ta'minot foydalanuvchining aniq bir vazifalarini ishlab chiqish va bajarish uchun mo'ljallangan.

Amaliy dasturiy ta'minot tizimli DT, xususan, operatsion tizimlar boshqariluvchi ostida ishlaydi. Amaliy DT tarkibiga quyidagilar kiradi:

- Turli vazifalardagi amaliy dasturlar paketlari;
- foydalanuvchi va AT umumiy ish dasturlari.

Amaliy dasturlar paketlari (ADP) - foydalanuvchi hal etayotgan vazifalarni avtomatlashtirishning kuchli qurolidir, u axborotni ishlash bo'yicha biror ishni qanday bajarayotganini bilish zaruriyatidan amalda to'liq ozod etadi.

Hozirgi paytda o'z funksional imkoniyatlari va amalga oshirish usullariga ko'ra farqlanuvchi ADPning keng spektri mavjud.

Amaliy dasturlar paketi (ADP) - bu muayyan sinf vazifalarini hal etish uchun mo'ljallangan dasturlar majmuidir.

ADPning quyidagi turlari farqlanadi:

- umumiy vazifadagi (universal)
- uslubiy yunaltirilgan;
- global tarmoq;
- xisoblash jarayoni tashkilotlari.

Umumiy vazifadagi amaliy dasturlar paketi (ADP) - foydalanuvchi va umuman axborot tizimi funksional vazifalarni ishlab chiqarish va foydalanishni avtomatlashtirish uchun mo'ljallangan.

Bu ADP sinfiga quyidagilar oiddir:

- matnli va grafik muxarrirlar;
- elektron jadvallar;
- ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari (MBBT)

Muxarrirlar

Muxarrirlar deb matnlar, grafik Ma'lumotlar va illyustratsiyalarni yaratish va o'zgartirishlar uchun mo'ljallangan ADPga aytiladi.

Ular asosan firmada xujjat aylanishini avtomatlashtirish uchun mo'ljallangan.

Muxarrirlarni uz funksional imkoniyatlariga ko'ra matnli, grafik,nashriy tizimlarga bo'lish mumkin.

Tekstli(matnli) muxarrirlar matnli axborotni kayta ishlash uchun mullangan va asosan quyidagi vazifalarni bajaradi:

- matnni faylga yozish;
- qo'shimcha kiritish,chikatrib tashlash,ramzlar,qatorlar,matn parchalarini almashtirish;
- orfografiyani tekshirish;
- boblarni tayerlash,matnlarni saxifalarga bo'lib tashlash;
- so'z va jumalarni izlash va almashtirish;
- matnga sodda bezaklar kiritish;
- matnni terib tayerlash.

MicroSoft Word, Word Perfect(xozirda Corel firmasiga tegishli), ChiWriter, Multi-Edit(American Cybernetics) va boshqadarning matnli muxarrirlari keng tarkalgan.

Grafik muxarrirlar diagramma, illyustratsiya(bezaklar), chizma va jadvallarni uz ichiga olgan grafik xujjatlarni kayta ishlash uchun mo'ljallangan. Figura va shriftlar o'lchamini boshqarish, figura va xarflarni ko'chirish, turli tasvirlarni xosil qilishga yo'l quyiladi. Ancha mashxur grafik muxarrirlardan PC Paintbrush, Boieng, Graf, Fantavision va boshqadarni keltirish mumkin.

Nashriy tizimlar uzida matnli va grafik muxarrirlar imkoniyatlarini birlashtiradi, grafik materiallardan saxifani shaklga keltirish va uni bosishga tayaylash buyicha rivojlangan imkoniyatlarga ega .

Bu tizimlar nashriy ishlarda foydalanishga yunaltirilgan va saxifalash tizimlari deb ataladi. Shunday tizimlardan Adobe firmasining PageMaker va Corel korporatsiyasining Ventura Publisher maxsulotlarini misol tarikasida keltirish mumkin.

Elektron jadvallar

Elektron jadvallar deb jadvallarni kayta ishlash uchun mo'ljallangan ADP elektron jadvaliga aytiladi .

Jadvaldagi Ma'lumotlar ustun va qatorlar kesishgan joydagi katakchalarda saklanadi. Bu katakchalarda sonlar, ramziy Ma'lumotlar va formulalar saklanishi mumkin. Formular bir katakchadagi narsani boshqasidan mustakil tutadi. Bu sinfdagi eng ommabob ADPlarga MicroSoft Exel, Lotus 1-2-3, Quattro Pro va boshqa shu kabi maxsulotlar kiradi.

Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari. Ichki mashina axborot taominotini yaratish uchun maxsus ADP -Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlaridan foydalaniladi.

Ma'lumotlar bazasi-diskda saklanadigan maxsus ravishda tashkil qilingan Ma'lumotlar turkumlarining jamlanmasidir.

Ma'lumotlar bazasini boshqarish Ma'lumotlarini kiritish, ularni tuzatish va Ma'lumotlardan turlicha foydalanish, ya'ni qo'shimcha kushish, olib tashlash, yangilash va xakozolarni uz ichiga oladi .

MBBTning rivojlanishi ma'lumotlar bazasida axborotni aniq bir tashkil qilishdan amaliy dasturlar mustakilligini ta'minlaydi. Ma'lumotlarni tashkil qilish usubiga bo'liq xolda MBBTlar tarmokli, pogonali(ierarxik), taksimlovchi, relyatsion turlarga bo'linadi. Mavjud MBBTlar orasida ommaviylashganlari Borland korporatsiyasining Microsoft Access, Microsoft FoxPro, Paradox, shuningdek, Oracle, kompaniyasining Informix, Ingres, Progress MBBTlaridir.

Integratsiyalashgan paketlar.

Integratsiyalashgan paketlar deb umumiy vazifadagi ADP turli dasturiy komponentlarini uzida birlashtiruvchi ADPga aytiladi.

Zamonaviy integrallashgan ADPlarga quyidagilarni kiritish mumkin:

matnli muxarrir;

elektron jadval;

grafik muxarrir;

MBT;

kommunikatsion modul.

qo'shimcha modullar sifatida integratsiyalashgan paketga fayllarni eksport-import tizimi, kalkulyator, takdim, dasturlashtirish tizimlari singari komponentlarni keltirilishi mumkin.

Komponentlararo axborot alokasi turli Ma'lumotlarni takdim etish shakillarini bir xillashtirish yo'li bilan taominlanadi. Turli komponentlarni yagona tizimga jo qilish foydalanuvchiga interfeysda shak-shubxasiz avzaliklar beradi, biroq tezkor xotirani kuchli talablar kismida u muxarrir yutkizadi.

Mavjud paketlar orasida Fremwork, Starnave, Microsoft Office kabilarni ajratib ko'rsatish mumkin.

Case - texnologiyalar.

Case - texnologiyalar turli mutaxassislar : tizimli taxlilchilar, loyxachilar va dasturchilar ishtiroq etadigan , odatda jamoaviy safarbarlikni talab etuvchi murakkab axborot tizimlarini yaratishda kullaniladi.

Case - texnologiyalar deganda AT predmet soxasining taxlili uslubiylati, loyxalashtirilishi, dasturlashtirilishi va foydalanilishi uz ichiga olgan axborot tizimlarini ishlab chiqarishni avtomatlashtirish vostialari yigindisi tushiniladi.

Case - texnologiyalarining asbobsozlik vositalari tizim siklining barcha xaetiy bosqichlarida (taxlil va loyxalashdan to tatbik etilguncha) kullaniladi, ular yuzaga kelgan vazifalarni xal etishni ancha soddalashtiradi.

Case - texnologiyalardan foydalanishda tizim ishlanmasini tayerlovchi kishi detallarga chalgimay yuqori darajada loyxalashtirish

bilan shugullanadi, Bu boshidanok xato kilmaslik, ancha mukammal dasturiy maxsulotlar olish imkonini beradi. Bu texnologiyalar kompaniyalar uchun rejalashtirish, moliyalashtirish, ta'lim kabi vazifalarni juda yaxshi xal etishdga yordam beradi. Shunday qilib Case -texnologiyalar kompaniyalarga u eki bu loyxani okilona amalga oshirish eki biznes umumiy samaradorligi ni oshirishda tub o'zgartirishlarni amalga oshirish imkonini beradi.

Xozirgi paytda Case - texnologiyalar-uzida yuzlab kompaniyalarni birlashtirgan, informatikaning eng tezkor rivojlanaetgan soxalaridan biridir. Bozorda mavjud Case - texnologiyalardan Knowledge Ware firmasinig Application Development Workbech(ADW),BPwin(Logic Works-firmasi), CDEZ Tods(Oracle -firmasi) maxsulotlarini misol keltirish mumkin. Zamonaviy Case - texnologiyalarturli sinfdagi Atlar: banklar, moliyaviy korporatsiyalar,yirik firmalarni barpo etishda muvaffakiyatli kullaniladi.Ular odatda anchagina kimmat turadi va ATni yaratish barcha jarayonlarini tubdan kayta tashkil qilish va uzok ukitishni talab etadi. Shunga karamay,uni kullash iktisodiy samarasi juda axamyatli va ko'pgina zamonaviy, juddiy dasturiy loyxalar aynan uning yordamida amalga oshiriladi.

Ekspert tizimlar.

Iktisodiy va ijtimoiy soxada axborotnikayta ishlash vositalariga doimiy usib boruvchi talablar mantiq va mutaxasislar tajribasiga asoalangan "nima bo'ladi,agar"turdagi evristik (noformallashgan) vazifalrni xal etish jarayonlarini kompyuteralshtirishni ragbatlantiradi.Bunda asosiy goya qanday xal etish kerak degan vazifani beruvchi eski formallashgan algoritmlardan predmetli soxa mutaxssislari

tomonidan jamlangan bilimlar bazasida nimani xal etish kerak.
Kursatilgan mantiqiy dasturlashga o'tishdir.

HULOSA

Hulosa qilib aytganda, Hozirgi paytda dasturlash texnologiyasining uskunaviy vositalarini yaratish bilan bog'liq yuksalish jadal rivojlanmoqda. Dasturlash usullari dasturni o'qilishini qulayligi bilan o'zaro bolliq. Usullar deganda tajribali tastur tuzuvchilar to'ri natijali, foydalanishda qulay, o'qishda qulay bo'lgan dasturlarni tuzishda foydalanadigan usul va metodlar nazarda tutiladi.

Dastur usulining eng yaxshi qoida - bu tajribali dasturchilar o'rtasidagi kelishishlardir. Chunki bitta tajribali dasturchiga nisbatan 2 ta eki 3 ta tajribali dasturchilar tuzgan dastur yaxshiroqdir. Dastur shunday tuzilishi kerakki, uni birinchi qatorda mashina eki EXM emas balki inson o'qib tushunsin. Chunki dastur insonlarga dasturlarni tuzishda, shakillantirishda va ularni qullashda kerak bo'ladi,

Dastur - bu keyinchalik ishlatishga va takomillashtirshga mo'ljallangan xujjat, algoritmlarni kodlashtirish uchun o'quv materialli va xakazolardir.

Demak dasturlash tillari bizga o'qishda qulay bo'lgan dasturni yaratishni taominlab berishi kerak. Dastur iloji boricha algoritimnituzilishini va mantiqni bizga tushunarliroq qilib etkazib berishi kerak.

Adabiyotlar

1. S.S. Gulomov. "Iqtisodiy informatika". Toshkent 1999 y.
2. Van Tassel D. Stil, razrabotka, effektivnost, otladka i ispitaniye programm. M., Mir, 1991.
3. Linger R., Teoriya i praktika strukturnogo programmirovaniya M., Mir, 1985.
4. 4.V.V. Lipaev. "Proektirovanie programmnix sredstv", M.: "VSh", 1991.
5. Foks Dj. "Programmnoe obespechenie i ego razrabotka". Per. s angl. M.: Mir, 1985.
6. Abduqodirov A.A. qisoblash matematikasi va dasturlashdan laboratoriya ishlari. T., O'qituvchi, 1993-175 bet, O'quv qo'llanma.
7. Informatika. Uchebnik.- 3-e izd., pererab.- M.: Finanso'-statistika, 1999.- 768 bet.
8. Raxmatullin U., Lo'ndaeva N. Super samouchitel raboto` na personalnom kompyutere. Samarkand, 1999. -126 bet.
9. Raqmonqulova S.I. IBM PC shaxsiy kompyuterida ishlash. Toshkent, NMK "Sharq"-INSTAR, 1996 yil-143 bet.