

## SHAXSIY KOMPYUTERLARNING DASTURIY TA'MINOT TIZIMI TURLARI VA SHAKLLANISH BOSQICHLARI

**Safarov Avaz Jahonovich**

Qiziltepa tumani 2-son kasb-hunar maktabi Shaxsiy kompyuterlarning apparat va dasturiy ta'minotiga xizmat ko'rsatish

### ANNOTATSIYA

*Axborot texnologiyalarning rivojlanishi va axborot oqimlarining tobora ortib borishi, ma'lumotlarning tez o'zgarishi kabi holatlar insoniyatni bu ma'lumotlarni o'z vaqtida qayta ishlash choralari yangi usullarini qidirib topishga undamoqda. Ma'lumotlarni saqlash, uzatish va qayta ishlash uchun ma'lumotlar bazasini yaratish, so'ngra undan keng foydalanish bugungi kunda dolzarb bo'lib qolmoqda.*

**Kalit so'zlar:** *Elektron ta'lim, shaxsiy kompyuterlar, dasturiy ta'minot, interfeys, apparat dasturiy interfeys, drayver dasturlar, diagnostik dasturlar, antivirus dasturlar.*

### АННОТАЦИЯ

*Развитие информационных технологий и постоянно растущий поток информации, быстрая смена информации побуждают человечество к поиску новых способов своевременной обработки этой информации. Создание базы данных для хранения, передачи и обработки данных, а затем ее широкое использование остается актуальным и сегодня.*

### ABSTRACT

*The development of information technologies and the ever-increasing flow of information, the rapid change of information, prompt humanity to search for new ways of processing this information in a timely manner. Creating a database for data storage, transmission and processing, and then its widespread use, remains relevant today.*

“Ta'lim tizimida o'quv jarayonini tashkil qilishning sifat ko'rsatkichlari bo'yicha jahon andozalari darajasiga ko'tarish, zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarini yurtimizda keng joriy etish metodikasini yaratish dolzarb uslubiy masalalardan hisoblanadi. Ushbu masalalarning dolzarbligi xususida O'zbekiston Respublikasi birinchi Prezidentining 2012 yil 21 martdagi —Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini yanada joriy etish va rivojlantirish chora-tadbirlari

to‘g‘risidagi PQ-1730 sonli qarori, hamda, O‘zbekiston Respublikasida <sup>1</sup>Elektron ta‘lim milliy tarmog‘ ini yaratish investitsion loyihasini amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘ risidagi PQ-1740 sonli qarori va me‘yoriy hujjatlarda alohida ta‘kidlab o‘tilgan.”

Hozirgi davrda axborotlarning haddan tashqari ko‘pligi bu axborotlarni saqlashda, qayta ishlashda, hamda xar xil turdagi masalalarni yechishda hisoblash texnikasidan keng foydalanishni va axborot sistemalari yaratishni talab qiladi. Axborot sistemasi axborotni to‘plash, saqlash va qayta ishlash uchun, keng imkoniyatli maqsadlarda samarali foydalanish uchun xizmat qiladi. Axborotlar sistemasini avtomatlashtirish xisoblash texnikasi yordamida amalga oshiriladi. Zamonaviy axborotlar sistemasi, ma‘lumotlar integrasiyasi konsepsiyasiga asoslangan katta xajmdagi ma‘lumotlarni saqlash bilan tavsiflanadi va ko‘p sonli foydalanuvchilarning turli xildagi talablariga javob berishi kerak bo‘ladi. Axborot sistemasi va axborot texnologiyasining avtomatlashtirilgan elementlarini qo‘llash va avtomatlashtirish asosida yangi axborot texnologiyasini yaratish avtomatlashtirish sistemalarini loyihalashtiruvchilarning asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi.

Ma‘lumki, komp‘yuter texnologiyalari faqat chegaralangan amallarnigina bajarishga mo‘ljallangan boshqa elektron qurilmalar (telefon, magnitofon, televizor va h.k.) dan farq qilib, kiritilgan ma‘lumotlar ustida xilma-xil amallarni bajarishi mumkin. Buning uchun shu texnologiyalarning asosi bo‘lmish komp‘yuter tushinadigan tilda kerakli ko‘rsatmalar (dasturlar) tuzib, uning xotirasiga kiritish kerak. SHunday dasturlarning majmui *komp‘yuter texnologiyalarining dasturiy ta‘minotini* tashkil qiladi va ularning imkoniyatlarini, quvvatlarini aks ettiruvchi asosiy vositalardan biri hisoblanadi.

“Kompyuterning apparat va dasturiy ta‘minoti orasida bog‘lanish qanday amalga oshiriladi? Avvalo ular orasidagi bog‘lanish *interfeys* deb atalishini bilib olishimiz lozim. Kompyuterning turli texnik qismlari orasidagi o‘zaro bog‘lanish — bu, *apparat interfeysi*, dasturlar orasidagi o‘zaro bog‘lanish esa — *dasturiy interfeys*, apparat qismlari va dasturlar orasidagi o‘zaro bog‘lanish — *apparat — dasturiy interfeys* deyiladi.

Shaxsiy kompyuterlar xakida gap ketganda kompyuter tizimi bilan ishlashda uchinchi ishtirokchini, ya‘ni insonni (foydalanuvchini) ham nazarda tutish lozim. Inson kompyuterning ham apparat, ham dasturiy vositalari bilan mulokotda buladi. Insonning dastur bilan va dasturni inson bilan o‘zaro mulokoti — *foydalanuvchi interfeysi* deyiladi”<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Normativ-huquqiy hujjatlar

<sup>2</sup> Аткинсон, Леон. А92 MySQL. Библиотека профессионала.: Пер. с англ. — М.: Издательский дом "Вильямс", 2002.

Dasturiy ta'minot turlari		
Tizimli dasturiy taminot	Uskunaviy dasturiy ta'minot	Amaliy dasturiy ta'minot
Operatsion tizimlar	Dasturlash tillari	Matn protsessorlari
Drayver dasturlar	Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari	Elektron jadvallar
Diagnostik dasturlar		Ma'lumotlar bazasi
Antivirus dasturlar		O'quv tizimlari
Faylli qobiqlar		Grafik muxarrirlar

“Istalgan shaxsiy kompyuter, hattoki so‘ngi rusumdagi zamonaviy kompyuter bo‘lsada, u dasturiy taminotsiz shunchaki uskunadan boshqa narsa emas. Bunday holatda u eng elementar masalani ham hal eta olmaydi. Buning uchun dasturiy ta‘minot muhim ahamiyatga ega. (DT yoki software). Dasturiy ta‘minot dasturlar to‘plami bo‘lib, u kompyuter muhitida tizimga bo‘g‘lanib, masalalarni va muammolarni hal etish kabi vazifalarni bajaradi. Hisoblash tizimidagi dasturlarni ishlatishda, tizim osti dasturlari ishlatiladi(OT). DTni loyihalashda va ishlab chiqishda barcha dasturiy ta‘minot sohalari ishtirok etadi: texnologik loyihalashtirilgan boshlang‘ich loyihalash, ob‘ektga mo‘ljallangan loyihalash va h.,k); dasturlarni testlashtirish usullari; dasturlar to‘g‘riligini isbotlovchi usullar; dasturlar ishlarining sifati analizi; dasturiy muhit ishlatilishini va ishlab chiqilishini, dasturiy ta‘minot loyihalash jarayonini yengillashtirish va hokozolar.”<sup>1</sup>

Zamonaviy kompyuterlar o‘z tarkiblariga millionlab dasturlarni qabul qila oladi. Ular ko‘ngil ochar o‘yinlardan tortib to murakkab darajadagi ilmiy ishlargacha bo‘lishi mumkin. Tizimli dasturlar, turli yordamchi masalan: kompyuter resurslarini boshqarishda; foydalanilayotgan axborotlardan nusxa yaratishda; kompyuter qurilmalarining ish usullarini tekshirish; kompyuter haqida axborot berish va qayta ishlashdan iborat.

<sup>1</sup> T. Konolli, K. Begg "Базы данных: проектирование, реализация и сопровождение", Dialektika 2000.

“Dasturiy ta’minotning klassifikatsiyalarini ishlab chiqishda hisoblash texnikasi uchun yaratilgan barcha dasturiy ta’minotlarda vaqt o‘tishi bilan eskirish yuz berishini ta’kidlash kerak. Avvalgi dasturiy ta’minotlar operatsion tizim, translyatorlar, amaliy dasturlar paketlari hozirgi kunga kelib ma’lum miqdorda o‘zgardi. DT avlodlari, operatsion tizim yangilanib borilmoqda, hatto mayda dasturlarning ham bir qancha turlari yaratildi. Ular ko‘payib borishi bilan dasturning imkoniyatlari, hajmi, qulayliklari oshirilib borildi.”<sup>1</sup>

Xulosa qilib aytganda dasturlarga bo‘lgan talablar tez va jadal oshib bormoqda. Kecha o‘rnatilgan dastur ertasiga bir oz qulaylik bilan yangi ko‘rinish olmoqda. Hattoki operatsion tizimlar ham yildan-yilga o‘z ichiga chuqurroq manoga ega bo‘lgan funksiyalarni olgan holda ishlab chiqarilmoqda. Bu borada texnika inson aql-zakovati va ftkrlash darajasiga yaqinlashib bormoqda. Hozirgi kunda "aynan manashu yaratilgan dastur bizga mangu xizmat qilmoqda.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Normativ-huquqiy hujjatlar
2. Т. Конолли, К. Вегг "Базы данных: проектирование, реализация и сопровождение", Dialektika 2000.
3. М.М.Алиев, Е.Т.Тохиров ТИЗИМЛИ ДАСТУРИЙ ТА’МИНОТ Toshkent - 2012
4. Аткинсон, Леон. А92 MySQL. Библиотека профессионала.: Пер. с англ.- М.: Издательский дом "Вильяме", 2002.

---

<sup>1</sup> М.М.Алиев, Е.Т.Тохиров ТИЗИМЛИ ДАСТУРИЙ ТА’МИНОТ Toshkent - 2012