

MAVZU: AXBOROTNI HIMOYA QILISH MUAMMOSINING

DOLZARBLIGI

D. Abduraximov

Ilmiy raxbar, dotsent

O. Ubaydullayev

Talaba

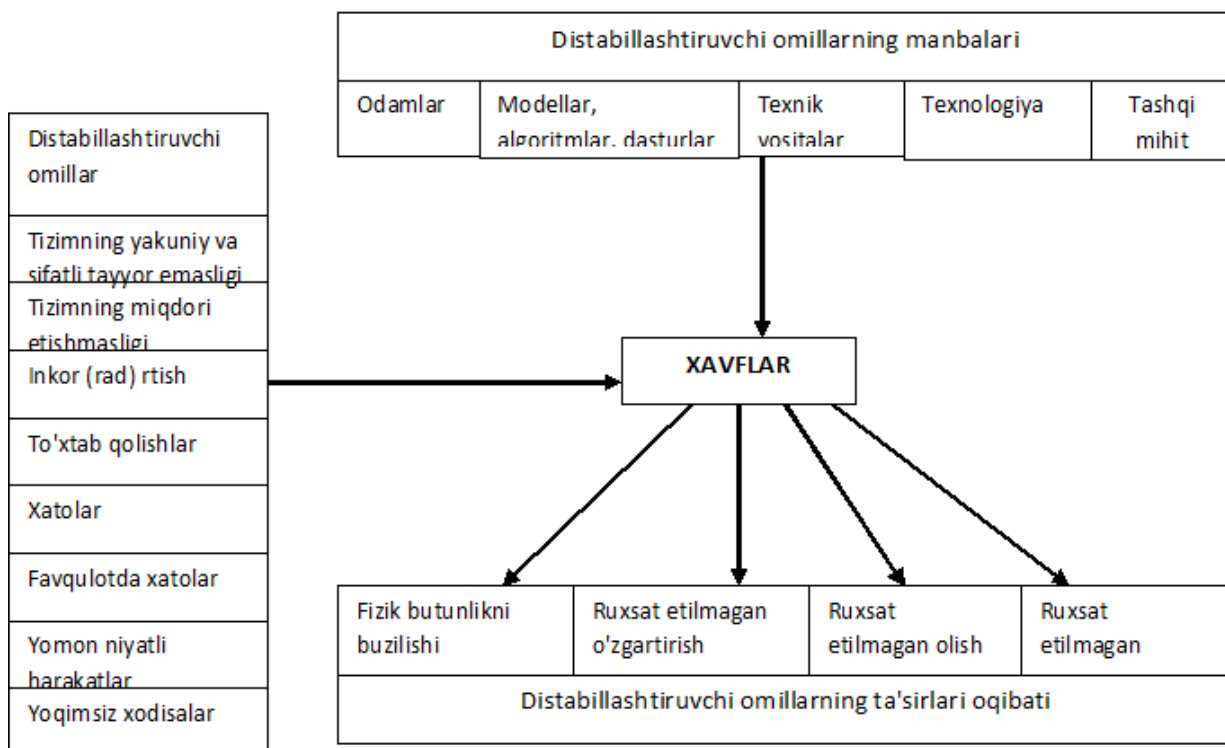
Axborot xavfsizligining ta'minlash muammosining dolzarbligi va muhimligida quyidagi sabablar asos bo'ladi:

- zamonaviy kompyuterlarni ishlatish bilan bir vaqtda ularning xisoblash quvvatini keskin oshishi;
- Kompyuter va boshqa avtomatlashtirilgan vasitalar yordamida yig'ilyotgan, saqlanayotgan va qayta ishlanayotgan axborot sig'imini keskin oshishi;
- Turli hil vazifali va turli xil ko'rinishli axborotlarni umumiy belgilangan bazasiga mujassamlashtirilishi;
- Faoliyatning turli soxalarida ishlashda joylashgan shaxsiy kopyuterlarning narxini o'sishi;
- Hisoblash resurslari va belgilangan bazasiga bevosita murojaat qilishruhsatiga ega bo'lgan foydalanuvchilar sonining keskin oshishi;
- Axborot xavfsizligini xattoki minimal talablarini ham qanoatlantirmaydigan dastur vositalarini rivojlanishi;
- Tarmoq texnologiyalarini o'zaro tarqalishi, lokal va regional tarmoqlarni global tarmoqqa birlashtirish;

Buzg'unchilar modeli

Barcha ta'sirlarning sababi turli omillar bo'lishi mumkin. Kompyuter tarmoqlari va tizimlarida axborot ximoyalanganligini buzadigan omillarining kelib chiqishi keltirilgan. Ushbu rasmdan ko'rinib turibdiki, axborot xavfsizligini xavfini yaratishga distabillashtiruvchi omillarning manbalari ham distabillashtiruvchi omillarning o'zi ham to'g'ridan to'g'ri ta'sir ko'rsatadi.





Axborotning ximoyalanganligini buzuvchi omillar va ularning tasirlari oqibatlari

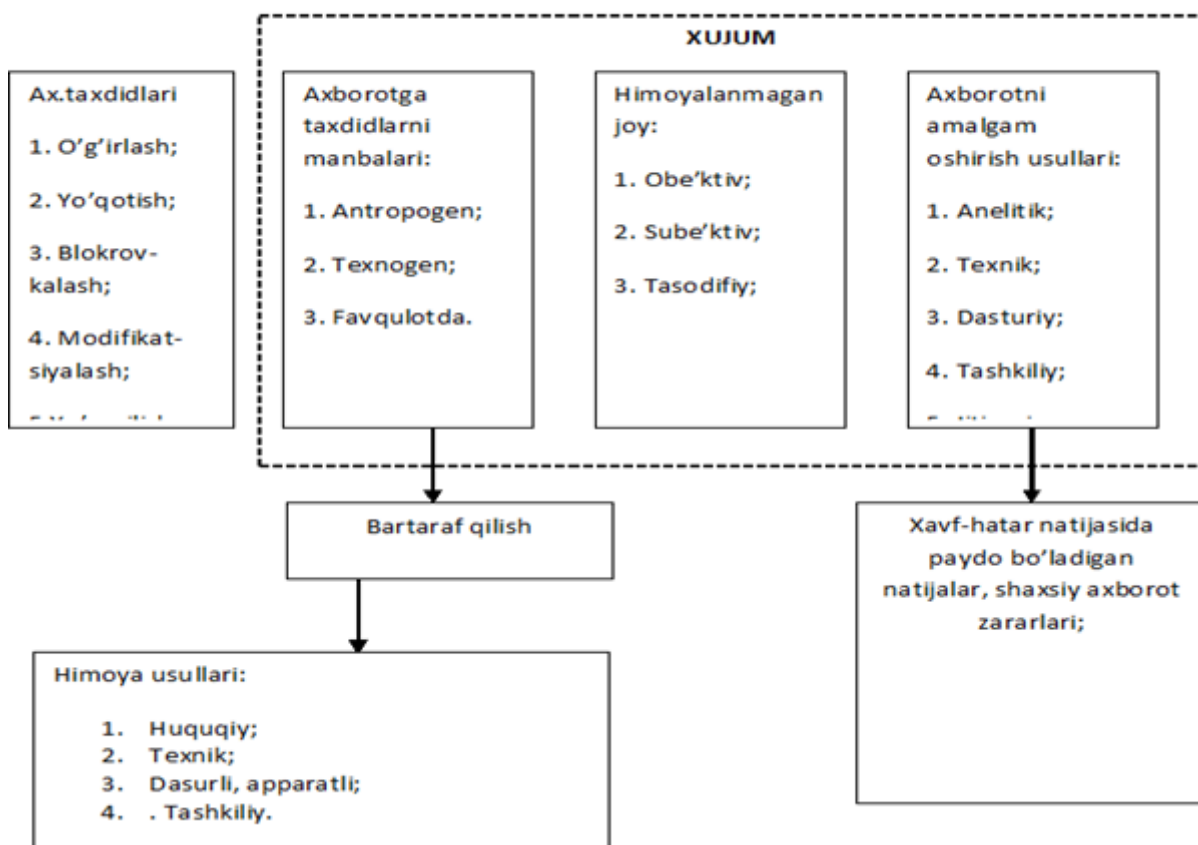
Distabillashtiruvchi omillarning asosiy manbalariga quyidagilar kiradi:

- **Inson** – kompyuter tizimiga murojaat qilish huquqiga va amaliy jihatdan faqatgina 2 toyifadagi shaxslar egadir. Xususiy mutaxassis foydalanuvchilar va begonalar. Yomon niyatli axborotni buzuvchilarni mutloq ko'pchiligini begonalar amalgam oshiradi. Bu esa jiddiy va xavfli oqibatlarga olib keladi. Har qanday holatda xam axborotga ruxsatsiz murojat qilish buzilishlarning manbai hisoblanadi.
- **Modellar, algoritmlar, dasturlar** – Ular axborotni ximoya qilish xavfiga olib keladigan ko'lishlari mumkin, negaki axborotni qayta ishlash dasturlarida, modellarni va algoritmlarni mukammal emasligi oqibatlarini hisoblash jarayonini to'xtalishiga, ko'ngilsiz natijalarga, axborotni o'zgarishiga va chiqib ketishiga olib keladi.
- **Texnik qurilmalar** – Ular hozirgi kompyuter tizimlari va tarmoqlarida katta va o'rta integrallikni talab qiladigan va lazerli chizmalarni keng yo'nalishiga asoslanadi. Bunday chizmalarni ishlashida kuchlanishlar, impuls va toklar darajalarini yuqori

chastotali o'zgarishlari bo'lib o'tadi. Bu o'z navbatida ozuqa zanjirlarida, efirda, yaqinda joylashgan appaturalarda va shunga o'xshash turli xil elektromagnit maydonlarni va yo'nalishlarni paydo bo'lishiga olib keladi.

- **Tizimning texnologik ishlashi** – ham distabillashtiradigan omillarning jiddiy manbasi hisoblanadi. Kompyuter tizmlari va tarmoqlarini ishlatish vaqtida (bildirmasdan eshitib olish, ushlab olish, o'zgartirish, nusalash, rejimini o'zgarishi va h.k.) turli tuman yomon niyatli ta'sirlar (insonlar tamonidan ham, apparat vositalari bilan ham) amalgam oshirilishi mumkin.
- **Tashqi muhit** – axborot xavfsizligi xavfini paydo bo'lishiga ta'sir etadigan negative omillarning manbasi bo'lishi mumkin. O' navbatida yuqorida sanab o'tilgan distabillashtiruvchi omillarning manbalari axborot xavfsizligi xavfini bevosita yaratadigan bir qator obe'ktiv, sube'ktiv omillarni paydo bo'lishini oldindan aniqlaydi.

Axborotga taxdidlarni amalgam oshirish modeli



Kompyuter viruslari – maxsus yozilgan dastur bo'lib, kompyuterda ishlashda barcha mumkin bo'lgan xalaqitlarni yaratish, fayil va katologlarni buzish, dasturlarni ishdan chiqarish maqsadida xisoblash tizimlariga, kompyuter tizimli sohalariga fayilga tadbiiq qilish degan, o'zlarining nusxalarini yaratish va boshqa dasturlarga o'z-o'zidan birikib oladigan xossalarga ega.

Ichida virus joylashgan dastur “zararlangan” deb ataladi. Viruslarni ko'pgina ko'rinishi zararlangan dastur ishga tushirilgan vaqtda ko'rinadi. Ya'ni virus kompyuter xatirasida har doim qoladi va vaqti- vaqti bilan dasturlarni zararlantiradi, kompyuterda zararli ishlarni bajaradi. Viruslarning barcha harakatlari etarli darajada tez bajariladi va biron- bir xabarni bermaydi. Shuning uchun foydalanuvchi kompyuterda biron – bir odatdan tashqari ishlar bo'layotganini payqashi qiyin.

Kompyuterda nisbatan kam dasturlar zararlangan bo'lsa virusning borligi deyarli sezilarsiz bo'ladi. Lekin biroz vaqt o'tishi bilan kompyuterda qandaydir o'zgarishlar ro'y bera boshlaydi.

Masalan:

- ba'zi dasturlar ishlashdan to'xtaydi yoki noto'g'ri ishlay boshlaydi;
- ekranda bevosita xabar yoki belgilar chiqadi;
- kompyuterda ish jarayoni jiddiy sekinlashadi;
- ba'zi bir fayillar buzilib qoladi va h.k.

Virusni o'z ichiga olgan dastur ishga tushirilganda boshqa dasturlarni ham zararlashi mumkin.

Eng ko'p viruslar bilan diskning yuklanadigan sektori va exe, com, sys yoki fbat kengaytirmasiga ega bo'lgan fayillar zararlanadi. Kam matnli va grafikli fayillar kam zararlanadi.

Fayillar tarkibini buzuvchi viruslar:

Tezkor xotira qurilasida ko'payuvchi	Operatorni ta'sirlashtiruvchi	Tarmoq viruslar
Operatorni ta'sirlashtiruvchi		
Qurilmalarni ishdan chiqaruvchi	Terminalda xabar chiqaruvchi	Tovushli effektlarni xosil qiluvchi
Processor		Ish tartibini o'zgartiruvchi
Xotira	Matnli	Klaviatura
NO, vinchester		Ohang
Printer	Grafikli	Displey
Port RS-232		Nutq sintezi
Displey		Printer
Klaviatura		Maxsus effektlar
		Port RS-232



Kompyuterni virus bilan zararlanish yo'llari quyiqagicha:

- a. Tashuvchi uskunalar orqali;
- b. Kompyuter tarmoqlari orqali;

Fayl tarkibini buzuvchi viruslar:

Foydalanuvchi ma'lumotlari va dasturlari		Tizim ma'lumotlarini buzuvchi		
Dasturlarni buzuvchi	Ma'lumotlarni buzuvchi	Disk sohasini buzuvchi	Farmatlashtirish	Tezkor tizim fayillarini buzuvchi
Dasturlarni boshlang'ich yozuvlarini buzuvchi	Ma'lumotlar bozorini buzuvchi	Diskning mantiqiy tarkibini buzuvchi		
Bajariluvchi dasturlarni buzuvchi	Matnli xujjatlarni buzuvchi	Ma'lumot tashuvchilarning tarkibini buzuvchi		
	Trafik tasvirlarni buzuvchi			
	Elektron jadvallarni buzuvchi			

Operator va qurilmalarga ta'sir etuvchi viruslar:

Qurilmalarni buzuvchi viruslar				Operatorga ta'sir qiluvchi
Displeyni monimafor qatlamini kuydiruvchi	Kompyuter mikroshemasini ishdan chiqaruvchi	Printerni ishdan chiqaruvchi	MD ni buzuvchi	Operator texnikasiga ta'sir etuvchi

Hozirgi kunda 60 000 tadan ortiq dasturiy viruslar ma'lum. Ular quyidagi belgilari bilan tavsiflanadi:

- a. Ulash muhiti bo'yicha;
- b. Zararlantirish usuli bo'yicha;
- c. Ta'sir etish bo'yicha;
- d. Algoritm muhiti bo'yicha.