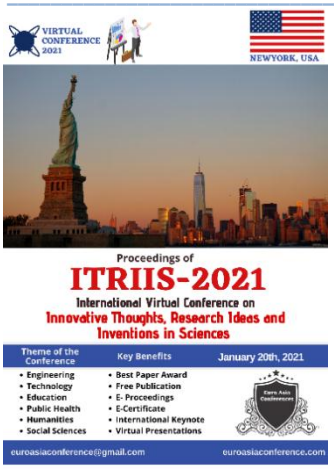


KOMPYUTER VIRUSLARIDAN AXBOROTLARGA RUXSATSIZ KIRISH VA ULARDAN FOYDALANISHNI TASHKIL ETISHGA OID DASTURIY VOSITALAR VA ULARNING JORIY QILINISH AMALIYOTI

Sattorov Rasul Ural o'g'li
O'zbekiston Respublikasi Milliy gvardiyasi
Harbiy-texnik instituti

Annotatsiya:

Ushbu maqolada ijtimoiy tarmoqlar, shuningdek shaxsiy kompyuterlarda ishlaganimizda juda jo'p duch keladign eng sodda kompyuter viruslari va ularning turlari, ishlash prinsipi, foydalanish sohalari haqida ma'lumotlar keltirilgan. Shuningdek ushbu sohada eng ko'p qollaniladigan terminlar va ularning ta'rifi haqidagi ma'lumotlarni ham kuzatish mumkin.

Kalit so'zlar:

Virus, troyan dasturlar,qo'llanilish, inkubatsiya, replikatsiya (o'z-o'zidan ko'payish), hosil bo'lish, paketli virus, tarmoqli virus, rezident, no rezident.

So'ngi yillarda har-xil turdagi axborot va dasturlarni o'girlab olish niyatida kompyuter viruslaridan foydalanish eng samarali usullardan biri hisoblanadi. Hozirgi paytda hazil shaklidagi viruslardan tortib to kompyuter qurilmalarini ishdan chiqaruvchi viruslarning turlari mavjud.

Masalan. Win 95.CIH virusi doimiy saqlash qurilmasi (Flash BIOS) mikrosxemasini buzadi. Afsuski, bu kabi viruslarni yuq qilish uchun, faqat ular uz garazli ishini bajarib bo'lgandan so'nggina, qarshi choralar ishlab chiqiladi. Win 95.CIH virusiga qarshi choralarni ko'rish imkoniyati Dr.Web dasturida mavjud.

Dasturli viruslar kompyuter tizimlarining xavfsizligiga taxdid solishning eng samarali vositalaridan biridir. Shuning uchun ham dasturli viruslarning imkoniyatlarini taxlil qilish masalasi hamda bu viruslarga karshi kurashish hozirgi paytning dolzarb masalalaridan biri bo'lib qoldi.

Viruslardan tashqari fayllar tarkibini buzuvchi **troyan dasturlari** mavjud. Virus ko'pincha kompyuterga sezdirmasdan kiradi. Foydalanuvchinint o'zi troyan dasturini foydali dastur sifatida diskka yozadi. Ma'lum bir vaqt o'tgandan keyin buzg'unchi dastur o'z ta'sirini ko'rsatadi.

O'z-o'zidan paydo bo'ladigan viruslar mavjud emas. Virus dasturlari inson tomonidan kompyuterning dasturiy ta'minotini, uning qurilmalarini zararlash va boshqa maqsadlar uchun yoziladi. Viruslarning xahmi bir necha baytdan to o'nlab kilobaytgacha bo'lishi mumkin.

Troyan dasturlari foydalanuvchiga zarar keltiruvchi bo'lib, ular buyruqlar (modullar) ketma – ketligidan tashkil topgan, omma orasida juda keng tarqalgan dasturlar (tahrirlovchilar, o'yinlar, translyatorlar) ichiga o'rnatilgan bo'lib, bir qancha hodisalar bajarilishi bilan ishga tushadigan «mantiqiy bomba» deb ataladigan dasturdir. O'z navbatida, «mantiqiy bomba»ning turli ko'rinishlaridan biri «soat mexanizmli bomba» hisoblanadi.

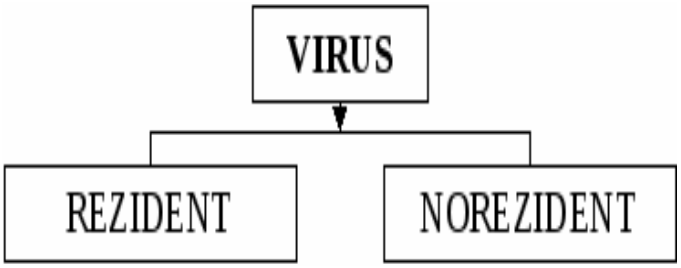
Shuni ta'kidlab o'tish kerakki, troyan dasturlari o'z-o'zidan ko'paymasdan, kompyuter tizimi bo'yicha dasturlovchilar tomonidan tarqatiladi. **Troyan dasturlar**dan viruslarning farqi shundaki, viruslar kompyuter tizimlari bo'ylab tarqatilganda, ular mustaqil ravishda hosil bo'lib, o'z ish faoliyatida dasturlarga o'z matnlarini yozgan holda ularga zarar ko'rsatadi.

Zararlangan dasturda dastur bajarilmasdan oldin virus o'zining buyruqlari bajarilishiga imkoniyat yaratib beradi. Buning uchun ham virus dasturning bosh qismida joylashadi yoki dasturning birinchi buyrug'i unga yozilgan virus dasturiga shartsiz o'tish bo'lib xizmat qiladi. Boshqarilgan virus boshqa dasturlarni zararlaydi va shundan so'ng virus tashuvchi dasturga ishni topshiradi.

Virus hayoti odatda quyidagi davrlarni o'z ichiga oladi: **qo'llanilish, inkubatsiya, replikatsiya** (o'z-o'zidan ko'payish) va **hosil bo'lish.** Inkubatsiya davrida virus passiv bo'lib, uni izlab topish va yuqotish qiyin. Hosil bo'lish davrida u o'z funksiyasini bajaradi va qo'yilgan maqsadiga erishadi.

Tarkibi jihatidan virus juda oddiy bo'lib, bosh qism va ba'zi hollarda dumdan iborat. Virusning bosh qismi deb boshqarilishini birinchi bo'lib ta'minlovchi imkoniyatga ega bo'lgan dasturga aytiladi. Virusning dum qismi zararlangan dasturda bo'lib, u bosh kismidan alohida joyda joylashadi.

Kompyuter viruslari harakterlariga nisbatan **norezident, rezident, butli, gibridli** va paketli viruslarga ajratiladi.Faylli norezident **viruslar** to'liqligicha bajarilayotgan faylda joylashadi, shuning uchun ham u faqat virus tashuvchi dastur faollashgandan so'ng ishga tushadi va bajarilgandan so'ng tezkor xotirada saqlanmaydi.



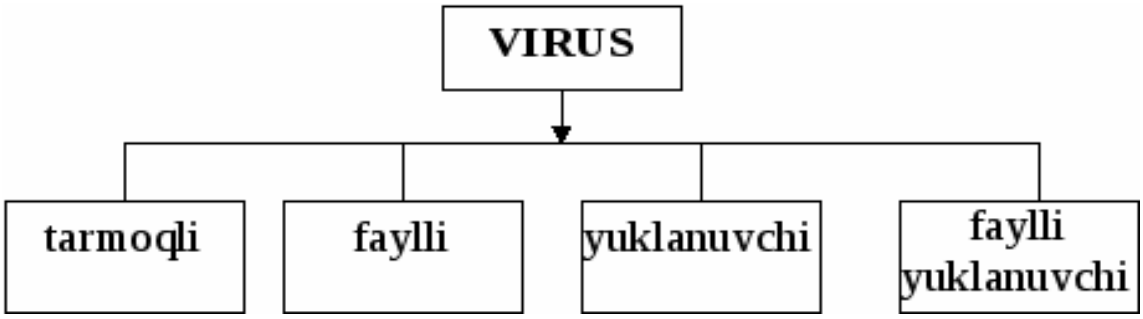
Rezident virus- norezident virusdan farqliroq tezkor xotirada saqlanadi.Rezident viruslarning yana bir ko'rinishi **boot viruslar** bo'lib, bu virusning vazifasi vinchester va egiluvchan magnitli disklarning yuklovchi sektorini ishdan chiqarishdan iborat. But viruslarning boshi diskning yuklovchi but sektorida va dumi disklarning ixtiyoriy boshqa sektorlarida joylashgan bo'ladi.

Paketli virusning bosh qismi paketli faylda joylashgan bo'lib, u operatsion tizim topshiriqlaridan iborat.**Gibridli virus**larning boshi paketli faylda joylashadi. Bu virus ham faylli, ham but sektorli bo'ladi.

Tarmoqli viruslar kompyuter tarmoqlarida tarqalishga moslashtirilgan, ya'ni tarmoqli viruslar deb axborot almashishda tarqaladigan viruslarga aytiladi.

Viruslarning turlari:

1) **fayl viruslari**-Bu viruslar *som, exe* kabi turli fayllarni zararlaydi;
2) **yuklovchi viruslar**- Kompyuterni yuklovchi dasturlarni zararlaydi;
3) **drayverlarni zararlovchi viruslar**- Operatsion tizimdagi sonfig.sys faylni zararlaydi. Bu kompyuterning ishlamasligiga sabab bo'ladi;
4) **DIR viruslari**-FAT tarkibini zararlaydi;
5) **stels-viruslari.** Bu viruslar o'zining tarkibini o'zgartirib, tasodifiy kod o'zgarishi bo'yicha tarqaladi. Uni aniqlash juda qiyin, chunki fayllarning o'zlari o'zgarmaydi;
6) **Windows viruslari.** Windows operatsion tizimidagi dasturlarni zararlaydi.

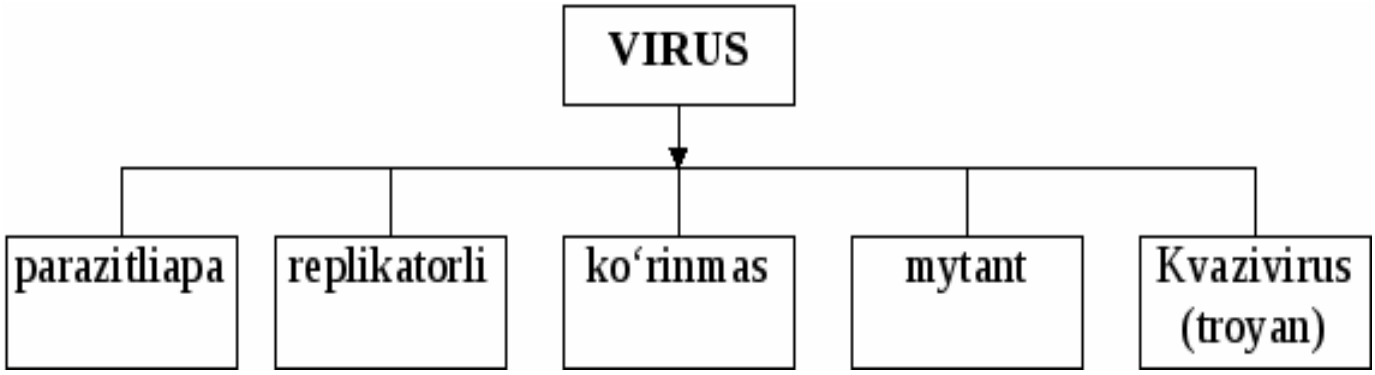


Misol sifatida quyidagilarni keltirish mumkin:

1) Eng xavfli viruslardan biri Internet orqali tarqatilgan «CHernobil'» virusi bo‘lib, u 26 aprelda tarqatilgan va har oyning 26-kunida kompyuterlarni zararlashi mumkin.

2) I LOVE YOU virusi Filippindan 2000 yil 4 mayda E-mail orqali tarqatilgan. U bugun jahon buyicha 45 mln. kompyuterni zararlagan va ishdan chiqargan. Moddiy zarar 10 mlrd. AQSH dollarini tashkil qilgan.

3) 2003 yil mart oyida Shvetsiyadan elektron pochta orqali GANDA virusi tarqatilgan va u butun dunyoda minglab kompyuterlarni zararlagan. Bu virusni tarqatgan shaxs hozir qo‘lga olingan va u 4 yil kamroq jazosiga hukm etilishi mumkin.



Asoslangan algoritmlar buyicha dasturli viruslarni quyidagicha tasniflash mumkin.

2014 yil noyabr oyida dunyo bo'ylab Regin deb nomlangan yangi virus paydo bo'ldi ushbu virusdan eng ko‘p Rossiya, Eron, Saudiya Arabistoni, Irlandiya va Meksika kabi davlatlar zarar ko‘rishdi. Shunigdek ushbu kompyuter virusi sahifalar skrinshotini olishga va o‘chirib tashlangan fayllarni qayta tiklashga qodir ekan. So'ngi ma'lumotlarga ko'ra Symantec va Kaspersky antivirus shirkatlari kompyuterlarda nomli josuslik virusi paydo bo‘lganidan xavotirdalar.

Symantec ekspertlariga ko‘ra, josuslik viruslaridan eng ko‘p Rossiya, Saudiya Arabistoni, Irlandiya, Eron va Meksikadagi kompyuterlar zarar ko‘rmoqda.

Regin virusi nishoniga aylanganlar orasida Rossiya telekommunikatsiya shirkatlari alohida takidlash joizdir.Mutaxassislar fikricha, "eng mukammal viruslardan biri" davlatlar laboratoriyalarida tayyorlangan bo‘lishi mukin.

"Virusni, aftidan, g‘arb maxsus xizmatlaridan biri tayyorlagan. Biz bu xulosaga texnik bilimlar darajasi va unga sarflangan vaqt hamda tajribalarga asoslanib keldik", - deya BBCga xabar berdi Symantec shirkatining strategik tadqiqotlar bo‘limi xodimi Shan Jonberdi.

"Ba‘zi davlatlar va maxsus xizmatlar bunday programmalardan o‘z hududlarida foydalanishlari mumkin", - deydi o‘z ismini oshkor etishni istamagan istihborot xizmati xodimi.

Norton antivirus shirkati mutaxassislari esa Regin virusi kamida olti yil davomida dunyoning turli nuqtalarida turli tashkilotlar, biznes-strukturalari va jismoniy shaxslarga qarshi ishlatilganini aytishadi."Bu virusga teng keladigani yo‘q", - deya ishonch bildiradi Symantec kompyuter xavfsizligi shirkatining direktori Orla Koks.

Ekspertlar paydo bo‘lgan virusni 2010 yildan buyon Eron yadroviy shirkatlarini nishonga olib kelgan Stuxnet virusiga o‘xshatishmoqda. Tehron mazkur virusni kodini yaratishda AQSh va Isroilni ayblagandi. Kompyuter mutaxassislari fikriga ko‘ra, Stuxnet jismoniy infratizilmaga zarar berishni maqsad qilgan ilk virus programmasi hisoblanadi.

Stuxnet Eron yadroviy inshootida uranni boyituvchi tsentrifugalarni izdan chiqarish maqsasida barpo etilgan. Ammo, Symantec shirkatining ishonishicha, Regin yanada mukammalroq virus bo‘lib, hattoki Microsoft pochta serverlarini izdan chiqarishga qodir.

Hewlett-Packard shirkati hisobotiga ko‘ra, kompyuter viruslari har yili tashkilotlarga milliardlab dollar ziyon yetkazadi.Kiber hujumlariga duch kelgan Rossiya shirkatlari yiliga o‘rtacha 3,3 mln dollar yo‘qotishadi.

Hulosa qilib shuni aytish mumkinki dunyo bo’ylab turli sohalarda chunchalik ko’p viruslar borki ularni hammasini bilish imkoni yo’q lekin, biz ular haqida qanchalik ko’p bilsak va qanchalik ko’p o’rganib borsak ularga qarshi kurashishni ham shunchalik yaxshi o’rgana olamiz.

Foydanilgan adabiyotlar:

1) “Axborot telekommunikatsiyalari va zamonaviy aloqa vositalarining dasturiy ta’minoti” o’quv qo’llanma Toshkent-2010 yil.
2) https://yandex.ru/search/?clid=2384876-511&win=469&from=chromesearch&text=yosh%20 das turchi&lr=10335
3) https://www.texnoman.uz/blogs/telekommunikatsiya
4) https://yandex.ru/search/?clid=2384876-511&win=469&from=chromesearch&text=yosh%20 dasturchi&lr=10335
5) http://library.ziyonet.uz/uz/book/index/53