INNOVATIVE PUBLICATION
Journal of Effective Learning and Sustainable Innovation
Vol.1 №6 (2024). January
innovativepublication.uz

AXBOROTLARNI HIMOYA QILISH USULLARI VA AXBOROT XAVFSIZLIGI

Baxromov Mansurjon
Farg‘ona davlat universiteti

Annotatsiya: Ushbu maqolada jamoat xavfsizligida innovatsion texnologiyalarining, axborot xavfsizligi va shu orqali qo‘riqlov obyeklarini ta’minlash borasidagi olib borilayotgan ishlar batafsil yoritilgan. Shuningdek, Jamoat xavfsizligini ta`minlashda qonun hujjatlarni qabul qilingan hamda vazifalarni amalga oshirishda yuzaga keladigan tahdidlar va chora-tadbirlar tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: qo‘riqlov obyeklari, konsepsiya, axborot texnologiyalari, jamoat xavfsizligi, innovatsiya texnologiyalari, axborotni muhofaza qilish.

Kirish. Internet texnologiyalarining yaratilishi turli manbalardan tez va oson yo'l bilan axborot olish imkoniyatlarini hamma uchun-oddiy fuqarodan tortib yirik tashkilotlargacha misli ko'rilmagan darajada oshirib yubordi. Davlat muassasalari, fan-ta'lim muassasalari, tijorat korxonalari va alohida shaxslar axborotni elektron shaklda yaratib-saqlay boshladilar. Bu muhit avvalgi fizikaviy saqlashga nisbatan katta qulayliklar tug'diradi: saqlash juda ixcham, uzatish esa bir onda yuz beradi va tarmoq orqali boy ma'lumotlar bazalariga murojaat qilish imkoniyatlari juda keng. Axborotdan samarali foydalanish imkoniyatlari axborot miqdorining tez ko'payishiga olib keldi. Biznes qator tijorat sohalarida bugun axborotni o'zining eng qimmatli mulki deb biladi. Bu albatta ommaviy axborot va hamma bilishi mumkin bo'lgan axborot haqida gap borganda o'ta ijobiy hodisa. Lekin pinhona(konfidentsial) va maxfiy axborot oqimlari uchun Internet texnologiyalari qulayliklar bilan bir qatorda yangi muammolar keltirib chiqardi. Internet muhitida axborot xavfsizligiga tahdid keskin oshdi: Axborot o'g'irlash Axborot mazmunini buzib qo'yish, egasidan iznsiz o'zgartirib qo'yish Tarmoqqa va serverlarga o'g'rincha suqulib kirish Tarmoqqa tajovuz qilish:

avval qo'lga kiritilgan transaktsiya (amallarning yaxlit ketma-ketligi)larni qayta yuborish, "xizmatdan yo axborotga daxldorlikdan bo'yin tovlash" , jo'natmalarni ruxsat berilmagan yo'l orqali yo'naltirish. Axborot xavfsizligini ta'minlash quyidagi uch asosiy muammoni yechishni nazarda tutadi.

Bular:

- Pinhonalik(Confidentiality)
- Butunlik(Integrity)
- Qobillik(Availability)

Adabiyotlar taxlili. XX asr o‘rtalarida elektron xisoblash mashinalar yaratilishi bilan ma’lumotlarni saqlash, uzatish va qayta ishlashning yangi usullari paydo bo‘ldi, kriptografik algoritmlar nihoyatda murakkablashdi, axborotni himoya qilishning yangi usullari: texnik, dasturiy, tashkiliy, huquqiy va axloqiy usullari paydo bo‘ldi. Natijada axborot xavfsizligi axborot aylanishining bir qismi bo’lib, ayni paytda matematika, fizika, huquq, iqtisod, psixologiya, sotsiologiya, tarix va boshqa fanlar bilan uzviy bog’liq bo’lgan fanlararo fan xisoblanadi. Ko‘pgina jarayonlarni raqamli muhitga o‘tkazish axborot xavfsizligini ta‘minlash xarajatlari va ma’lumotlarning qiymatini o‘zaro bog‘lashda iqtisodiy qonunlar va tahlil usullarini qo‘llash zaruratini keltirib chiqardi. Kembrij universitetining xavfsizlik muhandisligi professori Anderson Ross ta’kidlashicha, 2000-yillardan boshlab axborot xavfsizligi kriptografiya ko‘rinishidagi matematik komponentga ega bo‘lgan texnik intizom bo‘lishni to‘xtatdi, texnologiya, iqtisodiyot va psixologiya chorrahasida joylashgan fanga aylandi[3]. Hozirgi vaqtda axborot xavfsizligi shaxs, jamiyat va davlatning iqtisodiy xavfsizligining bir qismiga aylandi. Axborot xavfsizligi sohasidagi ko‘plab ilmiy nashrlar kriptografiya bilan bog‘liq bo‘lib, u zamonaviy informatikaning bir bo‘limi bo‘lib, axborotlarni buzilishidan himoya qilishda maxfiylik, yaxlitlik va mavjudlik eng kuchli usullaridan biriga aylandi.

Tadqiqot metodologiyasi. Ilmiy-tadqiqot metodologiyasi bo‘lib dialektika uslubi hisoblanadi va tadqiqot jarayonida tanlab kuzatish, taqqoslash, ekspertlar bahosi kabi usullardan foydalanildi.

Tahlil va natijalar AQSH dagi kompyuter xavfsizligi instituti va FBR tomonidan kompyuter jinoyatlari bo'yicha 1999 yilda o'tkazilgan so'rov natijalariga ko'ra so'rovda qatnashgan tashkilotlarning 57 foyizi Internet bilan ulanish joyi "ko'pincha tajovuzlar tashkil etiladigan joy" deb, 30 foyizi ularning tarmog'iga suqulib kirish yuz berganini, 26 foyizi esa tajovuz vaqtida pinhona axborotni o'g‘irlash sodir bo'lganini ma'lum qilishgan. AQSH kompyuter jinoyatlariga qarshi kurash Federal markazi - FedCIRC ma'lumotlariga ko'ra 1998 yilda 1100000 kompyuterli 130000 ga yaqin davlat tarmoqlari tajovuzga duchor bo'lgan. "Kompyuter tajovuzi" deganda kishilar tomonidan kompyuterga beruxsat kirish uchun maxsus dasturni ishga tushirishni nazarda tutiladi. Bunday tajovuzlarni tashkil etish shakllari har xil. Ular quyidagi turlarga bo'linadi Kompyuterga olisdan kirish: Internet yoki intranetga kimligini bildirmay kirishga imkon beruvchi dasturlar O'zi ishlab turgan kompyuterga kirish: kompyuterga kimligini bildirmay kirish dasturlari asosida. Kompyuterni olisdan turib ishlatmay qo'yish: Internet (yo tarmoq) orqali olisdan kompyuterga ulanib, uning yoki uni ayrim dasturlarining ishlashini to'xtatib qo'yuvchi dasturlar asosida(ishlatib yuborish uchun kompyuterni qayta ishga solish yetarli). O'zi ishlab turgan kompyuterni ishlatmay qo'yish: ishlatmay qo'yuvchi dasturlar vositasida. Tarmoq skanerlari: tarmoqda ishlayotgan kompyuter va dasturlardan qay biri tajovuzga chidamsizligini aniqlash maqsadida tarmoq haqiqatda axborot yig'uvchi dasturlar vositasida. Dasturlarning tajovuzga bo'sh joylarini topish: Internetdagi kompyuterlarning katta guruhlari orasidan tajovuzga bardoshsizlarini izlab qarab chiquvchi dasturlar vositasida. Parol ochish: parollar fayllaridan oson topiladigan parollarni izlovchi dasturlar vositasida. Tarmoq tahlilchilari (snifferlar): tarmoq trafikini tinglovchi dasturlar vositasida. Ularda foydalanuvchilarning nomlarini, parollarini, kredit kartalari nomerlarini trafikdan avtomatik tarzda ajratib olish imkoniyati mavjud. Eng ko'p yuz beradigan tajovuzlar quyidagi statistikaga ega: 1998 yili NIST tomonidan o'tkazilgan 237

kompyuter tajovuzining tahlili Internetda e'lon qilingan: 29 % tajovuzlar Windows muhitida yuz bergan. Internetda 1999 y. mart oyida eng ommaviy bo'lgan kompyuter tajovuzlari . Sendmail(eng eski dastur), ICQ(murakkab "Sizni izlayman"dasturi, undan 26 millionga yaqin kishi foydalanadi), Smurf(ping- paketlar bilan ishlaydigan dastur), Teardrop(xatolarga sezgir dastur), IMAP(pochta dasturi), Back Orifice(troyan ot, Windows 95/98ni olisdan boshqarish uchun), Netbus(Back Orifice ga o'xshash), WinNuke (Windows 95ni to'la to'xtatib qo'yaoladi)i Nmap(skanerlovchi dastur) bilan bo'lgan.[1]

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, NIST 7498-2 xalqaro standarti asosiy xavfsizlik xizmatlarini belgilaydi. Uning vazifasiga ochiq tizimlar aloqasi modelining xavfsizlik yo'nalishlarini aniqlash kiradi. Bular: Autentifikatsiya. Kompyuter yo tarmoq foydalanuvchisining shaxsini tekshirish; Kirishni boshqarish(Access control). Kompyuter tarmog'idan foydalanuvchining ruxsat etilgan kirishini tekshirish va ta'minlash.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Bakhromov M. THE IMPORTANCE OF ELECTRONIC LEARNING RESOURCES IN ORGANIZING AND CONDUCTING DISTANCE LESSONS //INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIAL SCIENCE & INTERDISCIPLINARY RESEARCH. – 2022. – T. 11. – №. 09. – C. 91-95.
2. O'G'Li B. M. M. MASOFADAN TURIB DARSLARNI TASHKIL ETISH VA O 'TKAZISHDA ELEKTRON TA'LIM RESURSLARINING AHAMIYATI //Ta'lim fidoyilari. – 2022. – T. 8. – C. 77-80.
3. Haydarov I. U. et al. KATTA HAJMLI TASVIRNI QAYTA ISHLASH ALGORITMLARINI ISHLAB CHIQISH //Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities. – 2023. – T. 11. – №. 1. – C. 537-545.

[1] https://www.coursehero.com/file/121652394/Axborotlarni-himoya-qilish-usullari-va-axborot-xavfsizligi

4. Abdunabiyevna K. D., Mansur B. E-LEARNING RESOURCES IN DISTANCE EDUCATION //INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH IN COMMERCE, IT, ENGINEERING AND SOCIAL SCIENCES ISSN: 2349-7793 Impact Factor: 6.876. – 2022. – T. 16. – №. 10. – C. 68-79.
5. Abdunabiyevna K. D., Mansur B. SOLVING ALGEBRAIC PROBLEMS USING THE VECTOR CONCEPT //INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH IN COMMERCE, IT, ENGINEERING AND SOCIAL SCIENCES ISSN: 2349-7793 Impact Factor: 6.876. – 2022. – T. 16. – №. 10. – C. 49-59.
6. Maksud B. M., Mukhammadjonovich I. B. The Importance of Using Mobile Applications in the Educational System //Best Journal of Innovation in Science, Research and Development. – 2023. – T. 2. – №. 5. – C. 247-253.
7. Maxsud o‘g‘li B. M. USE OF INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN EDUCATIONAL WORK IN SCHOOLS //International Multidisciplinary Journal for Research & Development. – 2023. – T. 10. – №. 10.
8. Maxsud o‘g‘li B. M. THE IMPORTANCE OF" INFORMATICS" SCIENCE FOR PRIMARY CLASSES IN THE CONTINUOUS EDUCATION SYSTEM OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN //International Multidisciplinary Journal for Research & Development. – 2023. – T. 10. – №. 10.
9. Maxsud o’g’li B. M. EFFECTIVENESS OF MODERN TECHNOLOGIES OF INFORMATION TRAINING //Intent Research Scientific Journal. – 2023. – T. 2. – №. 10. – C. 38-43.
10. Maxsud o‘g‘li B. M., Muxammadjonovich I. B. TA’LIM TIZIMIDA MOBIL ILOVALARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – T. 22. – №. 2. – C. 24-32.