

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11245368>

YEVROPA DAVLATLARINING AXBOROT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHNING UYG'UNLASHTIRILGAN MEZONLARI

Ramazonova Madina Shavkatovna

Ilmiy rahbar

Tojmuratov Shuxratbek Dilmurodjon o'g'li

Mirzayev Bekzod Toxirboy o'g'li

Babajanov Jaloliddin Umidjon o'g'li

Toshkent axborot texnologiyalar universiteti talabalari

abdujabbor.madina.1989@gmail.com

***Annotatsiya:** 1991 yil iyun oyida Yevropa mamlakatlari, jumladan Frantsiya, Germaniya, Gollandiya va Buyuk Britaniya ITSEC (Information Technology Security Evaluation Criteria) axborot texnologiyalari xavfsizligini baholashning kelishilgan mezonlarini qabul qildilar. Bu mezonlar ishlab chiqaruvchilar, iste'molchilar va sertifikatlashtirish organlari uchun ko'plab afzalliklarni taqdim etadi. ITSEC mezonlari turli xavfsizlik funksiyalari va mexanizmlarini tavsiflaydi, ularning samaradorligi va to'g'riligini baholash uchun ko'rsatmalar beradi. Mezonlar tizim va mahsulotlarni baholashni birlashtiradi va umumiy xavfsizlik talablarini ta'minlash uchun yagona atamalarni kiritadi. ITSEC xavfsizlik xizmatlarini, jumladan, identifikatsiya va autentifikatsiya, kirishni boshqarish, muvaffaqiyatsizliklardan keyin tiklanish va boshqalarni o'z ichiga oladi. Baholash samaradorlik va xavfsizlik choralarining to'g'riligini tekshirishni o'z ichiga oladi va bu baholash puxtaligiga qarab kafolat darajasini belgilaydi.*

***Kalit so'zlar:** ITSEC, Axborot texnologiyalar xavfsizligi, Baholash mezonlari, Kirishni boshqarish, Kafolat darajasi, Xavfsizlik mexanizmlari*

Integratsiya yo'lidan borgan holda, Yevropa mamlakatlari 1991 yil iyun oyida to'rtta mamlakatning tegishli organlari – Frantsiya, Germaniya, Gollandiya va Buyuk Britaniya nomidan nashr etilgan ITSEC axborot texnologiyalari xavfsizligini baholashning kelishilgan mezonlarini (Information Technology Security Evaluation Criteria) qabul qildilar. Kelishilgan mezonlardan foydalanishning foydasi hamma

uchun – ishlab chiqaruvchilar, iste'molchilar va sertifikatlashtirish organlarining o'zlari uchun aniq.

TCSEC mezonlari bo'yicha qo'llanmalarining to'liq to'plami ushbu kitoblarning rang-barang muqovalari tufayli Rainbow (Rainbow) seriyasi sifatida tanilgan. Hozirda u 200 dan ortiq standartni o'z ichiga oladi qo'llanma. Ushbu ko'plab talqinlar "To'q sariq kitob" da ko'rsatilgan tizimning ayrim qismlariga qo'yiladigan talablarni o'z ichiga oladi.

1987 yilda Milliy Kompyuter xavfsizligi markazi (NCSC) Qizil kitobni chiqardi, bu To'q sariq kitob xavfsizlik talablarining tarmoqqa ulangan hisoblash muhitlariga qo'llaniladigan talqini.

Yevropa davlatlarining uyg'unlashtirilgan mezonlarida axborot tizimining ishlashi kerak bo'lgan shartlar uchun apriori talablar mavjud emas. Baholashning maqsadi birinchi navbatda shakllantiriladi, keyin sertifikatlashtirish organi unga qanchalik to'liq erishilganligini, ya'ni xavfsizlik mexanizmlarining arxitekturasi va amalga oshirilishi ma'lum bir vaziyatda qanchalik to'g'ri va samarali ekanligini aniqlaydi. Baholash maqsadini shakllantirishga yordam berish uchun standart davlat va tijorat tizimlari uchun xos bo'lgan o'nta namunali funktsional sinflarni tavsiflaydi.

Uyg'unlashtirilgan mezonlar baholash ob'yekti tushunchasiga urg'u beradi.

Mezonlar tizimlar va mahsulotlarni ajratib turadi.

Tizim - bu juda aniq maqsadlar bilan qurilgan va ma'lum muhitda ishlaydigan o'ziga xos apparat va dasturiy ta'minot konfiguratsiyasi.

Mahsulot - bu xarid qilish mumkin bo'lgan va sizning xohishingizga ko'ra ma'lum bir tizimga birlashtirilgan apparat va dasturiy ta'minot "to'plami".

Ishlab chiqaruvchi mahsulotning ishlashi uchun mos shartlarni belgilashi mumkin.

Amaliy sabablarga ko'ra, mahsulot va tizimlarni baholashning yagona mezonlarini ta'minlash, masalan, ilgari sertifikatlangan mahsulotlardan tashkil topgan tizimni baholashni oson va arzonroq qilish muhimdir. Shu munosabat bilan tizimlar va mahsulotlar uchun yagona atama - **baholash ob'yekti** kiritiladi.

Ogohlantirishlar kerak bo'lganda, qaysi talablar faqat tizimlarga va faqat mahsulotlarga taalluqli bo'lsa, ushanga beriladi.

Har bir tizim va/yoki mahsulot konfidensiallik, butunlik va foydalanuvchanlik uchun o'z talablariga ega.

Ushbu talablarni qondirish uchun xavfsizlik funktsiyalarining (xizmatlarining) tegishli to'plamini ta'minlash kerak, masalan:

- identifikatsiya va autentifikatsiya;
- kirishni boshqarish;
- muvaffaqiyatsizliklardan keyin tiklanish.

Xavfsizlik xizmatlari muayyan mexanizmlar orqali amalga oshiriladi.

Baholash ob'jektini ishonchli deb hisoblash uchun funktsiyalar va xavfsizlik mexanizmlari to'plamiga ma'lum darajada ishonch kerak.

Taklif etilayotgan standartga ishonch darajasi kafolat deb ataladi.

Kafolat baholashning puxtaligiga qarab kattaroq yoki kamroq bo'lishi mumkin.

Kafolat ikki jihatni qamrab oladi:

- samaradorlik,
- xavfsizlik choralarining to'g'riligi.

Samaradorlikni tekshirishda baholash ob'jehti uchun tuzilgan maqsadlar va xavfsizlik funktsiyalarining mavjud to'plami o'rtasidagi muvofiqlik tahlil qilinadi, ya'ni quyidagi savollar ko'rib chiqiladi:

- funktsionallikning yetarliligi;
- funktsiyalarni o'zaro muvofiqlashtirish; foydalanish qulayligi;
- ma'lum xavfsizlik zaifliklaridan foydalanishning mumkin bo'lgan oqibatlari.

Bundan tashqari, samaradorlik tushunchasi mudofaa mexanizmlarining to'g'ridan-to'g'ri hujumlarga (mexanizm kuchi) qarshi turish qobiliyatini o'z ichiga oladi.

Quvvatning uchta gradatsiyasi aniqlangan - asosiy, o'rta va yuqori.

Ular quyidagilarni belgilaydilar:

Asosiy - individual tasodifiy hujumlarga qarshi turish qobiliyati;

O'rta - cheklangan resurslar va imkoniyatlarga ega bo'lgan hujumchilarga qarshi turish qobiliyati;

Yuqori - mexanizmni faqat amaliylik chegarasidan tashqariga chiqadigan imkoniyatlar va resurslar to'plamiga ega bo'lgan yuqori malakali hujumchi mag'lub qilishi mumkin.

Yevropa mezonlari axborot xavfsizligi bilan bog'liq nazoratni uchta tafsilot darajasida ko'rib chiqadi:

1. Birinchi daraja xavfsizlik xususiyatlari nima uchun kerak degan savolga javobni o'z ichiga oladi. Bu yerda faqat xavfsizlik maqsadlari ko'rib chiqiladi.

2. Ikkinchi daraja xavfsizlik funktsiyalarining spetsifikatsiyalarini o'z ichiga oladi. Bu yerda aslida qanday funktsionallik taqdim etilganligi aniqlanadi.

3. Uchinchi daraja xavfsizlik mexanizmlari haqidagi ma'lumotlarni o'z ichiga oladi.

Shunday qilib, tahlil qilingan tizimning e'lon qilingan funktsionalligi ko'rsatiladi.

Xavfsizlik funksiyasi spetsifikatsiyalari baholanayotgan ob'jekt tavsifining eng muhim qismidir.

Mezonlar ushbu spetsifikatsiyalarni quyidagi sarlavhalar bilan bo'limlarga bo'lishni tavsiya qiladi:

- Identifikatsiya va autentifikatsiya.
- Kirishni nazoratlash.
- Axborotning aniqligi.
- Xizmatning ishonchliligi.
- Ma'lumotlar almashinuvi.

Identifikatsiya va autentifikatsiya. Ushbu atamalar nafaqat tor ma'noda foydalanuvchi autentifikatsiyasini, balki yangi foydalanuvchilarni ro'yxatdan o'tkazish va eskilarini o'chirish funksiyalarini, shuningdek, autentifikatsiya ma'lumotlarini yaratish, o'zgartirish va tekshirish funksiyalarini, shu jumladan yaxlitlikni tekshirishni o'z ichiga oladi. Bunga takroriy autentifikatsiya urinishlari sonini cheklash funksiyalari ham kiradi.

Kirishni nazoratlash. Bu ob'yektlarning yaxlitligini saqlash uchun umumiy ob'yektlarga kirishni vaqtincha cheklashni ta'minlaydigan vositalar - ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlariga xos bo'lgan chora. Ushbu bo'lim, shuningdek, kirish huquqlarini taqsimlashni boshqarish va mantiqiy xulosalar va ma'lumotlarni yig'ish (bu ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari (MBBT) uchun ham odatiy) orqali ma'lumotlarning qabul qilinishini nazorat qilish funksiyalarini o'z ichiga oladi.

Axborotning aniqligi. Mezonlarning aniqligi ma'lumotlarning turli qismlari (ulanishlarning aniqligi) o'rtasida ma'lum bir yozishmalarni saqlash va jarayonlar o'rtasida uzatilganda ma'lumotlarning o'zgarishini ta'minlashni anglatadi (aloqa aniqligi). Aniqlik axborot butunligining bir jihati sifatida ishlaydi.

Xizmatning ishonchliligi. Xizmatning ishonchliligi funksiyalari muhim bo'lgan vaqt talab qilinadigan harakatlar kerak bo'lganda bajarilishini ta'minlashi kerak - erta yoki kech emas - va muhim bo'lmagan faoliyatni tanqidiy deb qayta tasniflash mumkin emas.

Vakolatli foydalanuvchilar so'ralgan resurslarni oqilona vaqt ichida olishlari kafolati bo'lishi kerak. Bu, shuningdek, ishlamay qolish vaqtini kamaytirish uchun zarur bo'lgan xatolarni aniqlash va zararsizlantirish funksiyalarini, shuningdek, tashqi hodisalarga javob berish vaqtini kafolatlash uchun rejalashtirish funksiyalarini o'z ichiga oladi.

Ma'lumotlar almashinuvi. Ma'lumotlar almashinuvi sohasi aloqa xavfsizligini, ya'ni aloqa kanallari orqali uzatiladigan ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlaydigan funksiyalarni o'z ichiga oladi.

XULOSA

1991 yil iyun oyida Yevropa mamlakatlari axborot texnologiyalari xavfsizligini baholash bo'yicha kelishilgan ITSEC mezonlarini qabul qilishdi. Bu mezonlar xavfsizlikni baholash uchun yagona ko'rsatmalar taqdim etib, ishlab chiqaruvchilar,

iste'molchilar va sertifikatlashtirish organlari uchun muhim afzalliklarni yaratadi. ITSEC mezonlari turli xavfsizlik funksiyalari va mexanizmlarini tavsiflaydi hamda ularning samaradorligini va to'g'riligini tekshirish usullarini belgilaydi. Mazkur mezonlar tizim va mahsulotlarni yagona baholash atamaları orqali ajratib turadi, bu esa sertifikatlash jarayonini osonlashtiradi va samaraliroq qiladi.

Baholash samaradorlik va xavfsizlik choralarining to'g'riligini tekshirishni o'z ichiga oladi, bu esa xavfsizlik funksiyalari va mexanizmlarining ishonchligini ta'minlash uchun zarurdir. ITSEC mezonlari tizimlar va mahsulotlar uchun muhim xavfsizlik xizmatlarini, jumladan identifikatsiya va autentifikatsiya, kirishni boshqarish, muvaffaqiyatsizliklardan keyin tiklanish va boshqalarni o'z ichiga oladi. Yevropa davlatlarining bu mezonlari axborot xavfsizligi bilan bog'liq nazoratni uchta tafsilot darajasida ko'rib chiqadi va xavfsizlik talablarini yuqori darajada ta'minlashga intiladi.

ITSEC mezonlari nafaqat xavfsizlikni, balki tizim va mahsulotlarning muvofiqligini va samaradorligini ham oshirishga qaratilgan bo'lib, bu axborot texnologiyalari xavfsizligini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega.

ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi.
2. O'zbekiston Respublikasi Fuqarolik kodeksi. 01.03.1997. Qayta taxrirlangan versiyasi (21.04.2022y).
3. O'zbekiston Respublikasining «Shaxsga doir ma'lumotlar to'g'risida»gi Qonuni. 16.04.2019 y.
4. O'zbekiston Respublikasining «Axborot olish kafolatlari va erkinligi to'g'risida» Qonuni. 24.04.1997 y.
5. Yevropa Kengashining 1981 yil 28 yanvardagi «Shaxsiy ma'lumotlarni avtomatik qayta ishlash bo'yicha jismoniy shaxslarni himoya qilish to'g'risida»gi konvensiyasi. Elektron resurs: lexdigital.ru/2012/052/ (Murojaat sanasi: 12.11.2015).
6. Yevropa Parlamenti va Kengashning 1996 yil 11 martdagi «Ma'lumotlar bazalarini huquqiy himoya qilish to'g'risida»gi 96/6/EC direktivasi. Elektron resurs