Emro Science and Education
Open-access scientific journal
Journal homepage: https://journal.emro.uz

OPEN ACCESS

CONFERENCE PAPER OPEN ACCESS

Vol. 1 No. 1 (2023) · "Axborot oqimlari va intellektual tizimlarning ijtimoiy, iqtisodiy va texnik-texnol... DOI: 10.5281/zenodo.24319425

Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallar to'plami *Andijan 2023 yil 10-noyabr*

YONG'IN XAVFSIZLIGI XIZMATINI AXBOROT TIZIMINI YARATISHNING AFZALLIKLARI VA ULARNI MODELLASHTIRISH

Andijon mashinasozlik instituti, katta o'qituvchisi Ikromov Xusan Xolmaxamatovich,
Andijon mashinasozlik instituti, 4-bosqich talabasi Jabborov Islombek Isomiddin o'g'li

Annotatsiya. Ushbu maqola yong'in xavfsizligi xizmatini axborot tizimini yaratishning afzalliklari va ularni modellashtirish haqida. Axborot tizimi yaratish, tizimni xavfsiz va samarali qilish uchun zarur bo'lgan bir qator tadbirlarni o'z ichiga oladi va tizimni qulay va ishlovchi qilishga imkon beradi.

Kalit so'zlar. Xavfsizlik, maxfiylik, shifrlash, konfiguratsiya, tarmoq, protokol, model, ma'lumot.

Yong'in xavfsizligi xizmatini axborot tizimini yaratishning afzalliklari va foydalanish kerakliligi quyidagilar.

Maxfiylik. Axborot tizimini yaratish, ma'lumotlarni xavfsiz saqlash va ulanish imkoniyatini ta'minlaydi. Maxfiylik, foydalanuvchilarning shaxsi ma'lumotlari, ma'lumotlarbazalari, tarmoq ulanishlari va boshqa maxfiy ma'lumotlarni ta'minlaydi.

Ma'lumotlar xavfsizligi. Axborot tizimi yaratish, ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlaydi. Bu ma'lumotlarni shifrlash, ma'lumotlarni ko'rsatmasdan saqlash va yo'q qilish, vayronlik va to'g'ri xavfsizlik sozlamalarini qo'llash, istisnolar bilan shug'ullanish va boshqa xavfsizlik xizmatlarini o'z ichiga oladi.

Tarmoq xavfsizligi. Axborot tizimini yaratish, tarmoq xavfsizligini ta'minlashni o'z ichiga oladi. U tarmoqni viruslar, hakerlar va boshqa hujumlar qarshi himoyalaydi.

Monitoring va dorilash. Axborot tizimi yaratish, tarmoqni va tizimni monitoring qilish, tizimda voqealar va xatolar aniqlash, ularga tez va to'g'ri javob bermoq va tizimni yaxshi ishlatishga imkoniyat yaratadi.

Masofaviy xodisalar. Axborot tizimi yaratish, foydalanuvchilar ma'lumotlarni masofaviy ravishda qo'llab-quvvatlash imkoniyatini beradi. U, masofaviy xodisalar, masofaviy ishlar va ishlab chiqarishni o'rganish uchun qulayliklar ta'minlaydi.

Tarmoq boshqarish. Axborot tizimi yaratish, tarmoqni boshqarish va tizim sozlamalarini o'zgartirish uchun vositalarni o'z ichiga oladi. Bu, yangi qurilmalar qo'shish, sozlamalarni o'zgartirish va boshqa tizim boshqarish amallarini o'zi o'tkazadi.

Xavfsizlik yangilashlari. Axborot tizimi yaratish, yangi xavfsizlik yangilashlarini taqdim etish, yani viruslar va hujumlar sonini kamaytirish uchun yangi xavfsizlik narxlari va vositalarini qo'llash imkoniyatini beradi.

Ishlab chiqarishni o'rganish. Axborot tizimi yaratish, tizimning qanday ishlab chiqarilayotgani, tizimni tezroq va to'g'ri qilish uchun muhim ma'lumotlar va statistikalar taqdim etish imkoniyatini beradi.

Qulay va to'g'ri ishlovchi interfeyslar. Axborot tizimi yaratish, o'qituvchilarga va ishlab chiqarish xodisalariga oson foydalanish imkoniyatini taqdim etish, bu esa

Published: 10.11.2023

Cite this article: Ikromov Xusan Xolmaxamatovich, Jabborov Islombek Isomiddin o'g'li (2023). Yong'in xavfsizligi xizmatini axborot tizimini yaratishning afzalliklari va ularni modellashtirish. Emro Science and Education, 1(1). https://doi.org/10.5281/zenodo.24319425

© 2023 The Author(s). Published by Emro Science and Education. This is an open access article.

tizimni tizimni boshqarish va tizimni monitoring qilishni oson va samarali qilish uchun juda muhimdir.

Tizimni mustahkamlash. Axborot tizimi yaratish, qat'iy zarrarli dasturlar, xavfsizlik yangilashlari va boshqa xavfsizlik protokollarini qo‘llash orqali tarmoqni mustahkamlash uchun imkoniyat yaratadi.

Axborot tizimi yaratish, tizimni xavfsiz va samarali qilish uchun zarur bo‘lgan bir qator tadbirlarni o‘z ichiga oladi va tizimni qulay va ishlovchi qilishga imkon beradi.

Yongin xavfsizligi xizmatini axborot tizimini modellashtirish bir necha asosiy jarayonlarni o‘z ichiga oladi. Quyidagi qadam-qadamlar orqali bu vazifani bajarish mumkin:

Xavfsizlikni tahlil qilish. Bir axborot tizimini yaratishni boshlashda, o‘z tarmoqingizning xavfsizlik risklarini va har qanday potentsial xavfsizlik muammo vaqtida aniqlashning juda muhim bo‘lganini aniqlang. Risklar tahlilini amalga oshirish tarmoq tuzilmasi, ishlab chiqarish texnologiyasi, ma’lumotlar saqlash qurilmalari, ish faoliyatlarining turi va boshqa o‘zgaruvchilarni o‘z ichiga oladi.

Xavfsizlikni ta’minlashning dastlabki xavfningi. Xavfsizlikni ta’minlashda yaxshi boshlanishi juda muhimdir. Ushbu qadami amalga oshirish uchun quyidagi asosiy harakatlar mumkin:

- Tarmoqni konfiguratsiya qilish. Tarmoqni asosiy sozlamalarni, boshqa xavfsizlik protokollarini va xavfsizlik tuzilmalarini o‘rnatish.
- Foydalanuvchilar uchun xavfsizlik sozlamalari. Foydalanuvchilar uchun xavfsizlik sozlamalarini o‘rnatish, masalan, parollar va kimlik tasdiqlash protokollari.
- Tarmoq monitoringi va monitoring vositalari. Tarmoq va tizimni monitoring qilish uchun vositalarni o‘rnatish, masalan, IDS (tasdiqlash qiluvchi tizimlar) va IPS (tasdiqlash qiluvchi tizimlar).
- Ma’lumotlar xavfsizligi. Ma’lumotlarni shifrlash va maxfiylikni ta’minlash protokollarini o‘rnatish.

Xavfsizlik modelini modellashtirish. O‘zingizning axborot tizmingiz uchun xavfsizlikni modellashtirish juda muhimdir. Bu, mahsulotni, ma’lumotlarni, tarmoqning qurilmalarini va ishlab chiqarishni qanday ta’minlashni belgilashni o‘z ichiga oladi. Ushbu modellarni yaratishda kerakli xavfsizlik tuzilmalarini, protokollarini va monitoring vositalarini tanlash va o‘rnatishni o‘z ichiga oladi.

Xavfsizlik xizmatlarini o‘rnatish. Xavfsizlik tuzilmalarini o‘rnatish va konfiguratsiya qilish jarayonida, kerakli tuzilmalarni (masalan, antivirus dasturlar, xavfsizlikning yangi ta’limotlari va patchlar) o‘rnatish, yangilash va ta’minlash.

Monitoring va dorilashni o‘rnatish. Tarmoqni va tizimni monitoring qilish va dorilash vositalarini o‘rnatish juda muhimdir. Ushbu vositalar orqali tizimni va tarmoqni monitoring qilish, xatolar va hujumlar uchun xabarlarni olish va ularga to‘g‘ri javob bermoq mumkin.

Xavfsizlik sozlamalari va ma’lumotlar saqlash. Foydalanuvchilar uchun xavfsizlik protokollarini va sozlamalarini taqdim etish, masalan, parollar, kimlik tasdiqlash, VPN (Maxfiylik Kabi Tarmoq) tuzilmasi va boshqa xavfsizlik vositalari.

Maxfiylik tashqi foydalanuvchilari uchun. Tashqi foydalanuvchilarni monitoring qilish, ularga maxfiylik sozlamalari va hujumlar uchun tuzilgan protokollar taqdim etish.

Dastlabki yuklarni va testlarni o‘tkazish. Xavfsizlik sozlamalarini, protokollarini va vositalarni to‘g‘ri ishlashi va tizimni tashqi hujumlar va hujumlar qarshi sinashlariga qarshi sinash uchun test qilish juda muhimdir.

Yangilashlar va qayta tahlil etish. Xavfsizlikning yangilanishlarini va boshqa yangilanishlarni kuzatish, xavfsizlik tuzilmalarini va protokollarini yangilash va qayta tahlil etish uchun kerakli bo‘lgan yangilanishlarni amalga oshirish.

Yong‘in xavfsizligi xizmatini axborot tizimini yaratishning muhim bir qismi yangi xavfsizlik yangilanishlarni tahlil qilish va tizimni muhofaza qilish uchun kuchli xavfsizlik protokollarini o‘z ichiga oladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. "Computer and Information Security Handbook" (Kompyuter va Ma’lumot Xavfsizligi Qo‘llanma) - avtorlar: John R. Vacca.
2. "Network Security Essentials: Applications and Standards" (Tarmoq Xavfsizligi Asosiy: Arizalar va Standartlar) - avtorlar: William Stallings.
3. "Principles of Computer Security: CompTIA Security+ and Beyond" (Kompyuter Xavfsizligi Asoslari: CompTIA Security+ va keyin) - avtorlar: Wm. Arthur Conklin, Greg White, Dwayne Williams, va Chuck Cothren.
4. "Network Security: Private Communication in a Public World" (Tarmoq Xavfsizligi. Umumiy Dunyoda Maxfiy Habarlashish) - avtor: Charlie Kaufman, Radia Perlman, va Mike Speciner.