Pro Index | Journal of Innovation in Educational and Social Research
Volume: 2 Issue: 10 Year: 2024
ISSN: 2992-894X | http://journals.proindex.uz

Internet Tarmog‘Ida Salbiy Kontentni Kuzatish: Monitoring Tizimlari Va Zamonaviy Texnologiyalar

Tugalov Umirzoq Baxtiyor o‘g‘li

Anotatsiya: Ushbu maqolada internet tarmog‘idagi monitoring tizimlarining mohiyati, turlari va texnologik imkoniyatlari yoritilgan. Monitoring tizimlari internet tarmog‘ida salbiy va xavfli ma’lumotlarni aniqlash, kuzatish va boshqarishda muhim rol o‘ynaydi. Maqolada trafik monitoringi, kontent monitoringi, xavfsizlik monitoringi hamda ovoz va video monitoring tizimlari kabi asosiy turlariga to‘xtalib o‘tilgan. Shuningdek, sun’iy intellekt, mashinaviy o‘rganish, katta ma’lumotlar (Big Data) tahlili va Blokchain texnologiyalari kabi zamonaviy yondashuvlar orqali monitoring tizimlarining samaradorligi oshirilishi haqida ma’lumot berilgan. Maqola internet xavfsizligini ta’minlashda monitoring tizimlarining ahamiyatini ta’kidlaydi va ularning ishlash tamoyillari hamda amaliy qo‘llanilishi haqida tahlil keltiradi.

Kalit so‘zlar: Internet monitoring, Xavfsizlik tizimlari, Sun'iy intellekt, Mashinaviy o‘rganish, Big data, Blokchain texnologiyasi, Kontent monitoring.

Kirish

Internet tarmog‘i kundalik hayotimizning ajralmas qismiga aylandi. Ammo Internetning jadal rivojlanishi bilan birgalikda salbiy ma’lumotlarning tarqalishi ham ortmoqda. Shu sababli, turli tahdidlarga qarshi himoya va salbiy kontentni nazorat qilishda monitoring tizimlarining roli ortib bormoqda. Bu maqola internet tarmog‘idagi monitoring tizimlarining turlari, ishlash tamoyillari va texnologik imkoniyatlarini yoritadi.

Monitoring tizimlarining tushunchasi

Internet tarmog‘idagi monitoring tizimlari — bu real vaqt rejimida yoki oldindan belgilangan muddatlarda ma’lumotlarni kuzatish, yig‘ish, tahlil qilish va boshqarish imkonini beruvchi dasturiy va apparat tizimlaridir. Ular turli xil tarmoqlardagi salbiy yoki xavfli ma’lumotlarni aniqlash, kuzatish va to‘g‘ri chora-tadbirlar qo‘llashda foydalaniladi.

Internet monitoring tizimlarining asosiy turlari

Trafik monitoring tizimlari: Ushbu tizimlar tarmoq orqali uzatiladigan ma’lumotlar oqimini kuzatib boradi. Ular orqali foydalanuvchilar o‘rtasidagi aloqalar, ma’lumotlar oqimining hajmi va yo‘nalishi haqida ma’lumot olinadi. Trafik monitoring tizimlari internet xavfsizligini ta’minlashda, xususan, kiberhujumlar va ma’lumotlar tarqalishini nazorat qilishda qo‘llaniladi.

Kontent monitoring tizimlari: Bu tizimlar internetdagi kontentni, ya’ni web-sahifalar, ijtimoiy tarmoqlar, forumlar, va boshqa ma’lumotlar manbalarini nazorat qiladi. Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) texnologiyalari yordamida tizimlar zararli, tahdidli yoki yolg‘on ma’lumotlarni aniqlaydi. Masalan, ijtimoiy tarmoqlardagi nafratga to‘la postlar yoki salbiy sharhlar monitoring qilinadi.

Xavfsizlik monitoring tizimlari: Bu tizimlar internet xavfsizligini ta’minlashda muhim rol o‘ynaydi. Tizimlar internet orqali uzatilayotgan ma’lumotlarni tahlil qilib, tarmoq xavfsizligini buzuvchi tahdidlarni aniqlaydi va xavfli kontentni bloklaydi. Xavfsizlik monitoring tizimlari orqali firibgarlik, phishing va kiberhujumlar nazorat qilinadi.

Ovoz va video monitoring tizimlari: Bu tizimlar videokontent va audioma'lumotlarni kuzatib, ularni tahlil qilish imkonini beradi. Video va audio kontentda salbiy ma'lumotlar, terrorchilikka oid materiallar yoki noto'g'ri axborot aniqlanganda, ularni bloklash yoki tegishli organlarga ma'lumot berish uchun monitoring tizimlari ishlatiladi.

Monitoring tizimlarining ishlash tamoyillari

Ma'lumotlarni to'plash: Internet tarmog'idan olingan ma'lumotlar, masalan, foydalanuvchilarning xabarlar, videolar, blog yozuvlari, yoki ijtimoiy tarmoqlardagi postlar avtomatik ravishda yig'iladi. Ma'lumotlar to'plami tahlil qilinadigan materiallarning asosiy manbasi hisoblanadi.

Tahlil va tasniflash: Ma'lumotlar yig'ilganidan so'ng, ularni tahlil qilish jarayoni boshlanadi. Bunda mashinaviy o'rganish (Machine Learning) va sun'iy intellekt algoritmlari keng qo'llaniladi. Ushbu tizimlar katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash orqali zararli kontentni aniqlaydi.

Reaksiyaga kirishish: Monitoring tizimlari tomonidan salbiy yoki zararli ma'lumotlar aniqlangach, ular bloklanadi yoki muayyan choralar ko'riladi. Misol uchun, xavfli kontent ijtimoiy tarmoqdan olib tashlanishi, yoki huquqni muhofaza qilish organlariga ma'lumot berilishi mumkin.

Monitoring tizimlarining texnologik imkoniyatlari

Sun'iy intellekt (AI) yordamida monitoring: Sun'iy intellekt algoritmlari va mashinaviy o'rganish tizimlari orqali monitoring tizimlari katta hajmdagi ma'lumotlarni samarali tahlil qila oladi. Ular real vaqt rejimida kontentni tahlil qilish, spamni aniqlash, va xavfli kontentni to'g'ri tasniflash imkonini beradi.

Big data tahlili: Katta ma'lumotlar (Big Data) texnologiyasi monitoring tizimlariga katta hajmdagi ma'lumotlarni real vaqt rejimida tahlil qilish imkonini beradi. Bu texnologiya foydalanuvchilarning axborot oqimini, veb-sahifalarni va ijtimoiy tarmoq postlarini tezkor tahlil qilish imkoniyatini taqdim etadi.

Blokchain asosida monitoring: Blokchain texnologiyasi internet monitoring tizimlarida ishonchli va shaffof ma'lumotlar uzatishni ta'minlash uchun qo'llaniladi. Bu texnologiya orqali monitoring tizimlari xavfsizlik darajasini oshiradi va firibgarlikdan himoya qiladi.

Xulosa

Internet tarmog'idagi monitoring tizimlari zamonaviy xavfsizlik va nazorat sohasida muhim rol o'ynaydi. Sun'iy intellekt, big data va Blokchain texnologiyalarining rivojlanishi monitoring tizimlarini yanada samarali va tezkor qiladi. Ushbu tizimlar foydalanuvchilarning xavfsizligi va internetdagi salbiy kontentni nazorat qilishda bevosita ishtirok etadi, bu esa raqamli xavfsizlikni ta'minlashda muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. **Russell, S., Norvig, P.** (2016). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (3rd ed.). Pearson.

   Sun'iy intellekt va mashinaviy o'rganish asoslari.

2. **Jurafsky, D., Martin, J. H.** (2020). *Speech and Language Processing* (3rd ed.). Pearson.

   Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) texnologiyalari haqida.

3. **Manning, C. D., Raghavan, P., Schütze, H.** (2008). *Introduction to Information Retrieval*. Cambridge University Press.

   Ma'lumotlarni qidirish va tahlil qilish tamoyillari.

4. **Zikopoulos, P., Eaton, C.** (2011). *Understanding Big Data: Analytics for Enterprise Class Hadoop and Streaming Data*. McGraw-Hill.

   Big Data tahlili va uning monitoring tizimlarida qo'llanilishi.

5. **Nakamoto, S.** (2008). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*.

Blockchain texnologiyasining asosiy tushunchalari.

6. **Stallings, W.** (2019). *Network Security Essentials: Applications and Standards* (6th ed.). Pearson.

   Tarmoq xavfsizligi va trafik monitoring tizimlari.

7. **Goodfellow, I., Bengio, Y., Courville, A.** (2016). *Deep Learning*. MIT Press.

   Sun'iy intellekt va chuqur o'rganish texnologiyalari.

8. **Schneider, F. B.** (Ed.). (2004). *Trust in Cyberspace*. National Academy Press.

   Internetda xavfsizlik va ishonch.

9. **Kumar, V., Minz, S.** (2014). *Multi-layered Approach to Secure Content Management in Cloud*.

   Kontentni himoya qilish va monitoring texnikalari.

10. **Choo, K.-K. R.** (2011). *The Cyber Threat Landscape: Challenges and Future Research Directions*. *Computers & Security*, 30(8), 719–731.