

# Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25<sup>th</sup> November, 2022

ISSN: XXXX-XXXX

Website: [econferenceseries.com](http://econferenceseries.com)

## AXBOROT XAVFSIZLIGIDA BIOMETRIK HIMOYA USULLARI

Ro‘zaliyev Abdumalikjon Vahobjon o‘g‘li

Muhammad Al-Xorazmiy nomidagi TATU Farg‘ona filiali magistranti  
mrabdumalik1998@gmail.com

Umarov Abdumuxtor Maxammad o‘g‘li

Abdumuxtorfdu94@gmail.com

Muhammad Al-Xorazmiy nomidagi TATU Farg‘ona filiali magistranti

R. Adaxanov

"O‘zbektelekom" AK Farg‘ona filial

### ANNOTATSIYA

Bugungi kunda zamonaviy axborot xavfsizligi va kiberxavfsizlik ushbu kuchli xavfsizlik yechimi uchun xavflarni kamaytirishga qaratilgan: an'anaviy parollar uzoq vaqtdan beri xavfsizlik tizimlari uchun zaif nuqta bo'lib kelgan. Biometrika bu savolga shaxsni tasdiqlashni tanamiz va xatti-harakatlarimiz bilan bog'lash orqali javob berishga qaratilgan. Hozirgi axborotlar almashinuvi davridagi axborotlar xavfsizligiga bo'lgan talablar yuqori bo'lib turibdi, bularga biologic jahatlarni biometrik autentifikatsiyasini amalga oshirish orqali tizimlarni xavfsizligini ta'minlash yuqori hisoblanadi.

**Kalit so‘zlar:** biometrik, biologik biometrik, biometrik xavfsizlik, biometrik autentifikatsiya, biometrik identifikatsiya axborot tizimlari, axborot tizimlari foydalanuvchilari.

Biometrik axborotlarni himoyasida ko'plab shaxsiy va korporativ xavfsizlik tizimlari uchun ilg'or dolzarb soha sifatida yuksalmoqda. Sizning va barchaning biologiyasi va xatti-harakatlari noyob identifikatorlari bilan farqlari bor bu aql bovar qilmaydigan ko'rinishi mumkin. Biroq, biometrik identifikatsiya ko'pchilikni undan mustaqil autentifikatsiya sifatida foydalanishda imkoniyati yuqori hisoblanadi.

Ushbu maqolada biz kiberxavfsizlik sohasida biometrik xavfsizlik orqali axborot qanday saqlashni foydalanishi asoslarini o'rganamiz. Bu jarayonlarni amalga oshirish uchun biz biometrik savollarga javob beramiz: Biometrik ma'no nima? biometrik ma'lumotlar nima? biometrik skaner nima? biometrik xavfsizlik qanday



## Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25<sup>th</sup> November, 2022

ISSN: XXXX-XXXX

Website: [econferenceseries.com](http://econferenceseries.com)

xavf-xatarlarga ega? biometrik ma'lumotlarni qanday qilib xavfsizroq qilishimiz mumkin?

**Biometrika nima?** Biometrik - bu biologik o'lchovlar - yoki jismoniy xususiyatlar - bu shaxslarni aniqlash uchun ishlatilishi mumkin. Misol uchun, barmoq izini xaritalash, yuzni aniqlash va retinani skanerlash biometrik texnologiyaning barcha shakllaridir, ammo bular eng tan olingan variantlardir. Tadqiqotchilar quloqning shakli, odamning o'tirishi va yurishi, tananing noyob hidlari, qo'llaridagi tomirlar va hatto yuzning burmalari boshqa noyob identifikatorlardir. Bu xususiyatlar biometrikani yanada aniqlaydi, bu esa havfsizlik darjasini oshiradi.

**Biometrik xavfsizlikning uch turi:** Bular boshqa ilovalarga ega bo'lishi mumkin bo'lsa-da, biometrik ko'pincha xavfsizlik uchun ishlatilgan va siz asosan biometrikarni uchta guruhga belgilashingiz mumkin:

- Biologik biometrika
- Morfologik biometrika
- Xulq-atvor biometrikasi

**Biologik biometrik** belgilar genetik va molekulyar darajada qo'llaniladi. Bular DNK yoki qoningiz kabi xususiyatlarni o'z ichiga olishi mumkin, ular tanangizdagi suyuqlik namunasi orqali baholanishi mumkin. **Morfologik biometriklar** tanangizning tuzilishini o'z ichiga oladi. Ko'z, barmoq izi yoki yuzingiz shakli kabi ko'proq jismoniy xususiyatlarni xavfsizlik skanerlari bilan ishlatish uchun xaritalash mumkin. **Xulq-atvor biometrikasi** har bir insonga xos bo'lgan naqshlarga asoslanadi. Klaviaturada qanday yurganingiz, gapirganingiz yoki hatto yozishingiz, agar bu naqshlar kuzatilsa, shaxsingizni ko'rsatishi mumkin.

**Biometrik xavfsizlik ishlari:** Biometrik identifikatsiyaning kundalik xavfsizligimizdagi roli ortib bormoqda. Jismoniy xususiyatlar nisbatan qat'iy va individualdir - hatto egizaklar bo'lsa ham. Har bir insonning noyob biometrik identifikatori kompyuterlar, telefonlar va kirish cheklangan xona va binolar uchun parol tizimlarini almashtirish yoki hech bo'lmaganda oshirish uchun ishlatilishi mumkin. Biometrik ma'lumotlar olinib, xaritaga tushirilgandan so'ng, u keyingi kirish urinishlari bilan solishtirish uchun saqlanadi. Ko'pincha bu ma'lumotlar shifrlangan va qurilma ichida yoki uzoq serverda saqlanadi.



## Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25<sup>th</sup> November, 2022

ISSN: XXXX-XXXX

Website: [econferenceseries.com](http://econferenceseries.com)

*Boshqacha qilib aytganda, biometrik xavfsizlik sizning tanangiz kirishni ochish uchun "kalit" bo'lishini anglatadi.*

Biometrik ma'lumotlar asosan ikkita asosiy afzallik tufayli qo'llaniladi:

- Foydalanish qulayligi: Biometrika har doim siz bilan va uni yo'qotib yoki unutib bo'lmaydi.
- O'g'irlash yoki taqlid qilish qiyin: biometrik ma'lumotlarni parol yoki kalit kabi o'g'irlab bo'lmaydi.

Ushbu tizimlar mukammal bo'lmasa-da, ular kiberxavfsizlik kelajagi uchun tonna va'da beradi.

**Biometrik xavfsizlik misollari:** Biometrik xavfsizlikning ba'zi umumiy misollari:

- Ovozni aniqlash
- Barmoq izini skanerlash
- Yuzni tanish
- Irisni tan olish
- Yurak urishi datchiklari

Amalda, biometrik xavfsizlik ko'plab sohalarda samarali qo'llanilgan.

Murakkab biometrik ma'lumotlar maxfiy hujjatlar va qimmatbaho narsalarni himoya qilish uchun ishlatiladi. Citibank allaqachon ovozni tanishdan foydalanadi va Britaniyaning Halifax banki mijozlarning shaxsini tekshirish uchun yurak urishini kuzatuvchi qurilmalarni sinovdan o'tkazmoqda. Ford hatto avtomobillarga biometrik datchiklarni o'rnatish haqida o'ylamoqda.

Biometrik ma'lumotlar butun dunyo bo'ylab elektron pasportlarga kiritilgan. Qo'shma Shtatlarda elektron pasportlarda shaxsning yuzi, barmoq izi yoki irisining raqamli fotosuratini o'z ichiga olgan chip, shuningdek, ruxsatsiz ma'lumotlarni o'qiydiganlar tomonidan chipni o'qilishiga va ma'lumotlarning o'chirilishiga to'sqinlik qiluvchi texnologiya mavjud.

Ushbu xavfsizlik tizimlari ishlab chiqarilar ekan, biz real vaqt rejimida ijobiy va salbiy tomonlarini ko'rmoqdamiz.

### **Biometrika - identifikatsiya va Maxfiylik bilan bog'liq muammolar**

Biometrik autentifikatsiya qulay, ammo maxfiylik tarafdorlari biometrik xavfsizlik shaxsiy daxlsizlikka putur etkazishidan qo'rqishadi. Xavotir shundaki, shaxsiy ma'lumotlar osongina va roziliksiz to'planishi mumkin.



## Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25<sup>th</sup> November, 2022

ISSN: XXXX-XXXX

Website: [econferenceseries.com](http://econferenceseries.com)

Yuzni tanib olish Xitoy shaharlarida kundalik hayotning bir qismi bo'lib, u erda oddiy xaridlar uchun foydalaniladi va London CCTV kameralari bilan mashhur. Endi Nyu-York, Chikago va Moskva mahalliy politsiyaga jinoyatchilikka qarshi kurashishda yordam berish uchun o'z shaharlaridagi videokuzatuv kameralarini yuzni tanish ma'lumotlar bazalariga ulashmoqda. Texnologiyani kuchaytirib, Karnegi Mellon universiteti olomondagi odamlarning irislarini 10 metr masofadan skanerlay oladigan kamera ishlab chiqmoqda. 2018-yilda Dubay aeroportida yuzni tanib olish tizimi joriy etilgan bo'lib, u yerda sayohatchilar virtual akvariumdagi tunneldan o'tayotganda 80 ta kamera tomonidan suratga olinadi. Yuzni tanish kameralari dunyoning boshqa aeroportlarida, jumladan Xelsinki, Amsterdam, Minneapolis-Sent-Sent-da ham ishlaydi. Pol va Tampa. Bu ma'lumotlarning barchasi bir joyda saqlanishi kerak, bu doimiy kuzatuv va ma'lumotlardan noto'g'ri foydalanish qo'rquvini kuchaytiradi ...

**Biometrik identifikatsiyani himoya qilish usullari:** Maxfiylik va xavfsizlikka xavf tug'dirgan holda, biometrik tizimlarda qo'shimcha himoya vositalaridan foydalanish kerak. Tizimlar hayotni aniqlash (masalan, miltillash) va shifrlangan domenlar ichidagi foydalanuvchilarga kodlangan namunalarni moslashtirish kabi bir nechta autentifikatsiya vositalarini talab qilsa, ruxsatsiz kirish qiyinlashadi. vBa'zi xavfsizlik tizimlari, shuningdek, xakerlarga to'sqinlik qilish uchun biometrik ma'lumotlarga yosh, jins va bo'y kabi qo'shimcha funktsiyalarni o'z ichiga oladi. Biometrik ma'lumotlar ikki faktorli autentifikatsiya strategiyasining bir qismi sifatida foydalanuvchi nomlarini yaxshi almashtiradi. Bunga quyidagilar kiradi:

- Siz nimadirsiz (biometriya)
- Sizda bor narsa (masalan, apparat tokeni) yoki siz bilgan narsa (masalan, parol)

Ikki faktorli autentifikatsiya kuchli kombinatsiyani yaratadi, ayniqsa IoT qurilmalari ko'payib ketganda. Himoya darajasini oshirish orqali xavfsiz internet qurilmalari ma'lumotlar buzilishiga nisbatan zaifroq bo'ladi.

Bundan tashqari, har qanday an'anaviy parollarni saqlash uchun parol menejeridan foydalanish sizga qo'shimcha himoyani berishi mumkin.

### Xulosa

FBiometrika kiberxavfsizlik tizimlarining identifikatorini tekshirishning o'sib borayotgan usuli bo'lib qolmoqda.



## Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25<sup>th</sup> November, 2022

ISSN: XXXX-XXXX

Website: [econferenceseries.com](http://econferenceseries.com)

Jismoniy yoki xatti-harakatlar imzolaringizni boshqa autentifikatsiyalar bilan birgalikda himoya qilish ma'lum bo'lgan eng kuchli xavfsizlikni ta'minlaydi. Ayni paytda, bu mustaqil tekshirish sifatida belgilarga asoslangan paroldan foydalanishdan kamida yaxshiroq.

Biometrik texnologiya xavfsizlik uchun juda jozibali yechimlarni taklif etadi. Xatarlarga qaramay, tizimlar qulay va ularni takrorlash qiyin. Bundan tashqari, sushbu tizimlar kelajakda juda uzoq vaqt davomida rivojlanishda davom etadi.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Axborot xavfsizligi(kitob) Muallif M.M Karimov, K.A.Tashev, S.K.Ganiyev Toshkent 2017
2. Kiberxavfsizlik asoslari(o'quv qo'llanma). S.K.Ganiyev, A.A.Ganiyev, Z.T.Xudoyqulov Toshkent 2020
3. Методы повышения эффективности систем биометрической аутентификации пользователей информационных систем по изображению лица. кандидат наук: Волкова Светлана Сергеевна
4. Biometric authentication: assuring access to information Harris, A.J. and Yen, D.C.
5. <http://tizim.nammqi.uz/elektron-kutubxona/fayl/AXBOROTXAVFSIZLIGIPDF.pdf>
6. <https://cyberleninka.ru/article/n/axborot-xavfsizligi-xavfini-baholash/viewer>

