

**ELEKTRON POCHTADA AXBOROTLARNI HIMOYALASH**

Sharopova Gulnoza Shaxobiddinovna- *Fargʻona shahar 1-sonli
politexnikum.*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada davlat taraqqiyotining harakatlantiruvchi kuchi boʻlgan taʼlim mazmunida elektron pochta axborotlarni himoyalashga alohida eʼtibor qaratilgan. Zamonaviy taʼlim-tarbiya jarayonida oʻquvchi va talabalarda axborot texnologiyalari haqida fikrlar yoritib berilgan.*

Аннотация: *В данной статье особое внимание уделено защите информации в электронной почте в контексте образования, которое является движущей силой развития государства. В ходе современного образования и обучения просвещаются мысли школьников и студентов об информационных технологиях.*

Annotation: *This article pays special attention to the protection of information in email in the context of education, which is the driving force for the development of the state. In the course of modern education and training, the thoughts of schoolchildren and students about information technology are enlightened.*

Kalit soʻzlar: *elektron pochta, taʼlim mazmuni, axborot texnologiyalari, taʼlim samaradorligi, obʻekt, axborot-kommunikatsiya, kriptologiya.*

Ключевые слова: *электронная почта, образовательный контент, информационные технологии, эффективность образования, объект, информационно-коммуникация, криптология.*

Keywords: *e-mail, educational content, information technology, educational effectiveness, object, information and communication, cryptology.*

Kirish

Axborot texnologiyalari bugungi kunda hayotimizning hamma sohalarini qamrab olgan. Axborot atrof-muhit ob'ektlari va hodisalari, ularning o'lchamlari, xususiyat va holatlari to'g'risidagi ma'lumotlardir.



Keng ma'noda axborot insonlar o'rtasida ma'lumotlar ayirboshlash, odamlar va qurilmalar o'rtasida signallar ayirboshlashni ifoda etadigan umummilliy tushunchadir. Bugungi kunda axborotning narxi ko'pincha u joylashgan kompyuter tizimi narxidan bir necha baravar yuqori turadi. Demak, axborotni ruxsatsiz foydalanishdan, atayin o'zgartirishdan, yo'q qilishdan va boshqa buzg'unchi harakatlardan himoyalash zaruriyati tug'iladi.

Axborot-kommunikatsiya tarmoqlarida Internet paydo bo'lganidan boshlab, axborot o'g'irlash, axborot mazmunini egasidan iznsiz o'zgartirib va buzib qo'yish, tarmoq va serverlardan beruxsat foydalanish, tarmoqqa tajovuz qilish, avval qo'lga kiritilgan uzatmalarni qayta uzatish, xizmatdan yoki axborotga daxldorlikdan bo'yin tovlash, jo'natmalarni ruxsat etilmagan yo'l orqali jo'natish hollari jahon miqyosida ko'paydi.

Axborot texnologiyalarni turli sohalarda qo'llash uchun ularning ishonchliligini va xavfsizligini ta'minlash kerak. Xavfsizlik deganda ko'zda tutilmagan vaziyatlarda bo'ladigan tashqi harakatlarda axborot tizimi o'zining yaxlitligini, ishlay olish imkoniyatini saqlab qolish xususiyati tushuniladi. Axborot texnologiyalarni keng miqyosda qo'llanilishi axborotlar xavfsizligini ta'minlovchi turli metodlarni, asosan kriptografiyaning gurkirab rivojlanishiga olib keldi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Axborotni himoyalashning matematik metodlarini o'rganuvchi fan kriptologiya deb aytiladi. Axborotlarning muhofazasi masalalari bilan kriptologiya (cryptos –mahfiy, logos – ilm) fani shug'illanadi. Kriptologiya maqsadlari o'zaro qarama-qarshi bo'lgan ikki yo'nalishga ega: – kriptografiya va kriptotahlil.

Kriptografiya - axborotlarni aslidan o'zgartirilgan holatga akslantirish uslublarini topish va takomillashtirish bilan shug'illanadi. Kriptotahlil esa shifrlash uslubini (kalitini yoki algoritmini) bilmagan holda shifrlangan ma'lumotning asl holatini (mos keluvchi ochiq ma'lumotni) topish masalalarini yechish bilan shug'ullanadi.

Hozirgi zamon kriptografiyasi quyidagi to'rtta bo'limni o'z ichiga oladi:

1) Simmetrik kriptotizimlar.



2) Nosimmetrik, yoki yana boshqacha aytganda, ochiq kalit algoritmiga asoslangan kriptotizimlar.

3) Elektron raqamli imzo kriptotizimlari.

4) Kriptotizimlar uchun kriptobardoshli kalitlarni ishlab chiqish va ulardan foydalanishni boshqarish.

Kriptografik uslublardan foydalanishning asosiy yo‘nalishlari quyidagilar:

- mahfiy ma’lumotlarni ochiq aloqa kanali bo‘yicha muhofazalangan holda uzatish;

- uzatilgan ma’lumotlarning xaqiqiyligini ta’minlash;

- axborotlarni (elektron hujjatlarni, elektron ma’lumotlar jamg‘armasini) kompyuterlar tizimi xotiralarida shifrlangan holda saqlash va shular kabi masalalarning yechimlarini o‘z ichiga oladi.

Axborotlar muhofazasining kriptografik uslublari ochiq ma’lumotlarni asl holidan o‘zgartirib, faqat kalit ma’lum bo‘lgandagina uning asl holatiga ega bo‘lish imkoniyatini beradi.

Shifrlash va deshifrlash masalalariga tegishli bo‘lgan, ma’lum bir alfavitda tuzilgan ma’lumotlar matnlarni tashkil etadi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Elektron pochta – kompyuter tarmoqlari bo‘ylab elektron xatlar bilan almashish (qabul qilish va yuborish) imkonini beruvchi texnologiyadir. Elektron pochta tuzilishi va ishlash prinsipi jihatidan oddiy (qog‘ozli) pochta tizimiga o‘xshab ketadi. Undagi terminlar (xat, konvert, banderol («посылка»), pochta quti, etkazib erish), unga xos bo‘lgan jihatlar – qulayliklar, xabarlarni jo‘natishdagi kechikishlar, yetarli darajadagi ishonchlilik va shu bilan birga etkazib berishning kafolatlanmasligi kabi xususiyatlar elektron pochtaga ham xos. Birinchi elektron pochta 1965 yilda Massachutes texnologiya Noel Morris va TomVan Vlyek tomonidan yaratilgan. Elektron pochta (ingliz tilida Email, yani “electronic mail”) – xat jo‘natish bo‘yicha texnologiya va xizmat hisoblanadi. Elektron pochta orqali xatlar va kerakli bo‘lgan ma’lumotlarni o‘qish uchun va kerakli bo‘lgan fayllarni jo‘natish uchun ishlatish mumkin.



Hozir internetni deyarli hamma foydalanuvchilarida elektron pochta mavjud va elektron pochtaning shakli quyidagicha: isim@xizmatchi.domen Isim – ushbu bo‘li mga Siz xohlagan isimni yoki so‘zni kiritshingiz mumkin.

Masalan : laqabingiz, yaxshi ko‘rgan qizingizni/yigitingizni ismi bilan o‘zingizni ismingiz yoki ismingiz bilan tug‘ilgan yilingiz.

@ – elektron pochtaning belgisi.

Xizmatchi – elektron pochta servisini taqdim etadigan xizmatchi. Masalan: Mail, Gmail, Яндекс Почта va boshqalar.

Domen – elektron pochta servisini taqdim etuvchi xizmatchining domeni (manzili).

Elektron pochtaning afzalliklari:

Manzillar nomining eslab qolishga qulayligi (misol uchun: uzdasturchi@gmail.com); matndan tashqari istalgan formatdagi fayllarni jo‘natish imkoniyati; xabarlar ning yetarli darajada tez va ishonchli yetkazib berilishi; foydalanishning osonligi va hokazo.

Elektron pochta (e-mail) — ma’lumotlarni uzatish tarmog‘i orqali axborotlarni bir foydalanuvchi elektron qutisidan boshqasini kiga jo‘natish, qabul qilish va ma’lum vaqtlargacha saqlanishini ta’minlovchi dasturiy-texnik vositalar to‘plami. E-Mail axborotlarni tarmoqning bir punktidan boshqasiga tezkor uzatishni ta’minlaydi. E-meil hamma joyda kerak bo‘ladi. Xattoki "Google, You tube, Instagram, Facebook, Twitter"larga ham email bilan kiramiz. E-Mailda maxsus shlyuzlar orqali har xil elektron axborot tizimlari vositasida axborotlar dunyoning istalgan burchagiga uzatiladi. E-Maildan uzluksiz ravishda yoki ma’lum vaqt (seans)larda foydalanish mumkin. E-Mail XX asrning 60-yillarida "katta" hisoblash mashinalarida "ko‘p foydalanuvchilar tartibi" dasturining ishlatilishidan boshlangan. 1989-yilda birinchi marta tijorat pochta xizmatlari bilan internet o‘rtasida aloqa o‘rnatildi.

O‘zbekiston hududida E-Mail xizmati 1990—91-yillarda ma’lumot uzatish tarmog‘i operatorlari tomonidan taqsim etila boshlandi. 1997-yilda Toshkent pochta korxonasida "Kelsot" tarmog‘i orqali E-Mail xizmatlari punkti ishga



tushirildi. Hozir O'zbekistonda fuqarolar, korxonalar, xonadonlar internet tizimiga ulangan kompyuterlar va "Internet kafe"lar orqali E-Maildan foydalanadilar. Internetga chiqish imkoniyati bo'lmagan mijozlar uchun "O'zbekiston pochta" aksiyadorlik tarmog'i orqali E-Mail va gibrid pochta (pochtani qabul qilish, ishlov berish va yetkazish jarayonida E-Mail va an'anaviy pochta resurslari ishlatiladi) xizmatlarini yo'lga qo'yish ishlari olib borilmoqda. Gibrid pochta orqali korxona, tashkilotlar va o'quv muassasalaridan olingan axborot, xabar, reklama, taklifnoma, chaqiruv qog'ozlari va boshqalar pochta xodimlari tomonidan oluvchilarning manzillariga yetkazilib beriladi.

Elektron pochta (inglizcha: E-mail yoki email, electronic maildan qisqartma) — kompyuter tarmoqlarida informatsiyani uzatish usullaridan biri. FidoNet tarmog'ida elektron pochta analogi Netmail deb ataladi.

Elektron pochta asosiy xususiyatlaridan biri u to'g'ridan to'g'ri pochta oluvchiga emas, balkim oraliq bo'g'in orqali yuboradi. Bu oraliq bo'g'innig nomi pochta yashigi bo'lib, u serverda joydir, habarlar odatda usha erda saqlanadi va odatda unga faqat parol bilan yo'l qo'yiladi.

Pochta serverlariga pochta bilan ishlovchi programmalar orqali yoki veb interfeys orqali kirish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Farkhodovich, T. D. kizi, DMS., & kizi, AUY.(2022). Critical Thinking in Assessing Students. *Spanish Journal of Innovation and Integrity*, 6, 267-271.
2. Qizi, D. M. S., & Qizi, R. G. X. (2022). METHODS OF STUDYING ADDITION AND SUBTRACTION OF TWO-DIGIT NUMBERS IN ELEMENTARY SCHOOL. *Gospodarka i Innowacje.*, 22, 61-67.
3. Dehqonova, Mahliyo Shuhrat Qizi, & Axmedova, Umida Yodgorjon Qizi (2023). BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINF O'QITUVCHILARINI MATEMATIK SAVODXONLIGINI OSHIRISH JARAYONIDA ULARNING TAFAKKURI, QOBILIYATI VA INTELLEKTUAL RIVOJLANISH.. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 3 (4-2), 251-256.



4. Dehqonova, M. S. Q. (2023). BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINF O'QITUVCHILARINI METODIK TAYYORGARLIGINI TAKOMILLASHTIRISH TEXNOLOGIYASINI ISHLAB CHIQISH VA AMALGA OSHIRISH XUSUSIYATLARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 3(4-2), 244-250.
5. Dehqonova, Mahliyo Shuhrat Qizi (2023). BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINF O'QITUVCHILARINI MATEMATIK SAVODXONLIGINI OSHIRISH VA MATEMATIKANI UYG'UNLASHTIRISHIDA AN'ANAVIY VA INNOVATSION USULLARDAN FOYDALANISH. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 3 (4), 879-886.
6. Dehqonova Mahliyo Shuhrat Qizi (2023). BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINF O'QITUVCHISIINING LOYIHA FAOLIYATINI TASHKIL ETISHDA USTOZ-SHOGIRD MUNOSABATLARINING AHAMIYATI. *Science and innovation*, 2 (Special Issue 12), 128-130. doi: 10.5281/zenodo.10113026