

BULUTLI TEXNOLOGIYALARDA MA'LUMOTLARNI HIMOYALASH MUAMMOLARI

Anvarjonova Muhlis Abdurahim qizi

Namangan davlat texnika universiteti talabasi

[tel: +998956261405](tel:+998956261405)

e-mail: muhlisam1403@gmail.com

O'qituvchi: N.Sayidov

Namangan davlat texnika universiteti

Xayrullaxo'jayev Ismoilxo'ja Islomxo'ja o'g'li

Namangan davlat texnika universitet talabasi

tel: 97-466-01-23

e-mail: xayrillaxojayevismoilxoja@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada bulutli texnologiyalarning zamonaviy axborot tizimlaridagi o'рни hamda bulutli muhitda ma'lumotlarni himoyalash bilan bog'liq muammolar tahlil qilingan. Maqolada cloud texnologiyalarining afzalliklari, ma'lumotlar xavfsizligiga tahdid soluvchi omillar, kiberxavflar va ularni bartaraf etish usullari yoritilgan. Shuningdek, bulutli xizmatlardan xavfsiz foydalanishning asosiy tamoyillari haqida ma'lumot berilgan.

Kalit so'zlar: bulutli texnologiyalar, cloud computing, axborot xavfsizligi, ma'lumotlarni himoyalash, kiberxavfsizlik, server, autentifikatsiya, cloud storage.

Hozirgi kunda axborot texnologiyalarining rivojlanishi natijasida bulutli texnologiyalar keng qo'llanilmoqda. Bulutli texnologiyalar foydalanuvchilarga ma'lumotlarni internet orqali saqlash, qayta ishlash va ulardan masofadan foydalanish imkoniyatini yaratadi. Cloud computing texnologiyasi ta'lim, biznes, bank tizimi, tibbiyot va davlat boshqaruvi kabi ko'plab sohalarda samarali qo'llanmoqda. Bulutli xizmatlarning

ommalashuvi ma'lumotlarni saqlash xarajatlarini kamaytirish va tizimlardan qulay foydalanish imkonini beradi.

Bulutli texnologiyalarning asosiy afzalliklaridan biri ma'lumotlarga istalgan joydan kirish imkoniyatidir. Foydalanuvchilar internet mavjud bo'lgan har qanday hududda o'z fayllari va dasturlaridan foydalanishi mumkin. Bundan tashqari, cloud xizmatlari katta hajmdagi ma'lumotlarni saqlash va qayta ishlash imkoniyatini yaratadi. Shu sababli ko'plab tashkilotlar an'anaviy serverlardan bulutli tizimlarga o'tmoqda.

Bulutli texnologiyalar uch asosiy modelga bo'linadi:

- a) IaaS (Infrastructure as a Service)
- b) PaaS (Platform as a Service)
- c) SaaS (Software as a Service)

IaaS modeli foydalanuvchilarga virtual serverlar va infratuzilmadan foydalanish imkonini beradi. PaaS dastur yaratish uchun platforma xizmatlarini taqdim etadi. SaaS esa tayyor dasturiy xizmatlardan internet orqali foydalanishni anglatadi.

Shunga qaramay, bulutli texnologiyalarda ma'lumotlarni himoyalash muammolari ham mavjud. Bulutli tizimlarda ma'lumotlar internet orqali uzatilgani sababli kiberxavf ehtimoli yuqori bo'ladi. Eng asosiy muammolardan biri ma'lumotlarning maxfiyligini ta'minlashdir. Agar xavfsizlik choralariga rioya qilinmasa, foydalanuvchilarning shaxsiy yoki korporativ ma'lumotlari uchinchi shaxslar qo'lga tushib qolishi mumkin.

Bulutli texnologiyalarda uchraydigan asosiy xavflardan biri bu ruxsatsiz kirish hisoblanadi. Kiberjinoyatchilar foydalanuvchi login va parollarini qo'lga kiritish orqali cloud tizimlariga kirishga harakat qiladi. Ayniqsa, oddiy yoki takrorlanuvchi parollardan foydalanish katta xavf tug'diradi.

Yana bir muammo — ma'lumotlarning yo'qolishi yoki o'chib ketishidir. Serverdagi texnik nosozliklar, dasturiy xatoliklar yoki kiberhujumlar natijasida muhim ma'lumotlar zarar ko'rishi mumkin. Shu sababli ma'lumotlarni muntazam zaxiralab borish muhim hisoblanadi.

Bulutli texnologiyalarda DDoS hujumlari ham keng tarqalgan. Bunday hujumlar serverlarga haddan tashqari ko'p so'rov yuborish orqali tizim faoliyatini izdan chiqaradi. Natijada foydalanuvchilar cloud xizmatlardan vaqtinchalik foydalana olmay qoladi.

Ma'lumotlarni himoyalash uchun zamonaviy xavfsizlik texnologiyalaridan foydalaniladi. Jumladan:

- ma'lumotlarni shifrlash;
- ikki bosqichli autentifikatsiya;
- antivirus va firewall tizimlari;
- foydalanuvchi huquqlarini cheklash;
- xavfsizlik monitoringi.

Shifrlash usuli ma'lumotlarni maxsus kodlash orqali himoya qiladi. Natijada ma'lumotlar begona shaxslar tomonidan o'qilmaydi. Ikki bosqichli autentifikatsiya esa foydalanuvchi akkauntini qo'shimcha himoya bilan ta'minlaydi.

Hozirgi vaqtda Google Drive, Dropbox, Microsoft OneDrive kabi bulutli xizmatlar keng foydalanilmoqda. Ushbu platformalar foydalanuvchi ma'lumotlarini himoyalash uchun zamonaviy xavfsizlik tizimlarini qo'llaydi. Shunga qaramay, foydalanuvchilarning o'zi ham xavfsizlik qoidalariga amal qilishi zarur.

Bulutli texnologiyalar kelajakda yanada rivojlanishi kutilmoqda. Shu sababli cloud xavfsizligini ta'minlash masalasi axborot texnologiyalarining eng muhim yo'nalishlaridan biri bo'lib qolmoqda. Zamonaviy himoya usullarini qo'llash orqali ma'lumotlarning xavfsizligini ta'minlash mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abdullayev A. Axborot xavfsizligi asoslari. – Toshkent: O'zbekiston, 2021.
2. Qosimov B. Zamonaviy axborot texnologiyalari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2020.
3. Rajabov Sh. Bulutli texnologiyalar va ularning qo'llanilishi. – Toshkent, 2022.
4. Stallings W. Network Security Essentials: Applications and Standards. – Pearson Education, 2019.

5. Thomas Erl. Cloud Computing: Concepts, Technology & Architecture. – Prentice Hall, 2020.
6. Michael Miller. Cloud Computing: Web-Based Applications That Change the Way You Work and Collaborate Online. – Que Publishing, 2019.
7. O‘zbekiston Respublikasi “Axborotlashtirish to‘g‘risida”gi Qonuni.