

BUGUNGI KUNDA BULUTLI TEXNOLOGIYALARNI QO'LLASHNING AHAMIYATI, AFZALLIGI VA KAMCHILIKLARI

Mavlanov Aziz Bagbekovich

Xiva shahar Ogahiy ijod maktabi Informatika fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Maqolada bulutli texnologiyalarning hozirgi hayotimizdagi ahamiyati hamda bulutli texnologiyaning kelajakdagi afzalliklari haqida fikr yuritilgan. Bundan tashqari hozirgi zamonaviy ta'lim tizimida bulutli texnologiyalarning o'rni va istiqbollari haqida so'z yuritiladi. Maqola mavzusini ochib berish maqsadida amaliy tavsiyalardan ko'proq foydalanildi. Maqoladan olingan natijalarda asosan bulutli texnologiyalarning bugungi kunda ta'lim tizimidagi va IT sohasidagi afzalliklari va kamchiliklari aks etgan.

Kalit so'zlar: Bulutli texnologiya, ma'lumot saqlash, server xizmatlar, internet tarmog'i, bulutli hisoblashni ta'limda afzalligi, istiqbolli ta'lim, raqamli ta'lim.

Bugungi kunda biz bulutli hisoblash (cloud computing) deb ataydigan hisoblash tarmog'i jadallik bilan rivojlanmoqda. Axborot texnologiyalari sohasidagi Google (GoogleDrive), Yandex (Yandex disk), Microsoft (OneDrive), Apple (iCloud), DropboxInc, Cisco, Oracle va boshqa ko'plab yirik kompaniyalar bugun o'z bulutli xizmatlar spektrini kengaytirishga katta e'tibor qaratishmoqda. Ko'plab xizmatlar bulutli tarmoqqa kiritilmoqda va foydalanuvchilar orasidan o'ziga kerakli xizmatlarni bulutdan olish imkoniyati yaratilgan.

Bulutli texnologiyalar - bu model iste'molchiga ATni servis sifatida internet orqali namoyon qiladi. Bulutli hisoblashlarning yuzaga kelishida «virtualizatsiya» texnologiyalarining ahamiyati juda katta hisoblanadi. Birinchi bo'lib 1960 yilda virtualizatsiya texnologiyalari IBM taklif qilgan. 2005 yilda VMware kompaniyasi virtual mashinalarni dasturi taminotdan foydalangan holda bepul tadbiq qildi. 2006 yilda Microsoft kompaniyasi «Microsoft virtual PC» Windows versiyasini ishga tushirildi...» 2006 yilda Amazon kompaniyasi o'z qurilmalarida virtual serverlarni kengaytirish orqali «Amazon Elastic Compute Cloud» yuzaga keldi buning yana asosiy sabablaridan biri virtual serverlarni boshqa qurilmalarga (iste'molchilarga) ijaraga berish orqali bulutli texnologiyalarni kelib chiqishiga turtki bo'ldi.[1]

Bulutli dasturlar – bu turli xil Internet xizmatlarini bajarish. Bunday vazifalarga misol qilib, ma'lumotlarni saqlash, serverlar, ma'lumotlar bazalari, dasturlar va ijtimoiy tarmoqlar kiradi. Bulutli dasturlar ma'lumotlarni saqlashni

kompyuter fayllariga yoki qattiq diskka emas, balki markaziy tarmoqqa saqlashga imkon beradi. Ko'p sabablarga ko'ra, Cloud Computing – bu jismoniy shaxslar va kompaniyalar uchun mashhur variant, jumladan vaqtni tejash, samaradorlikni oshirish, tezlik va himoya.

Bulut texnologiyasi bu ommabop texnologiya bo'lib, unda foydalanuvchilar Internet-platformada IT-resurslarda ma'lumot kiritish yoki olish uchun ishlatadilar. Bu texnologiya ma'lumotlar va resurslarni onlayn-serverda saqlaydigan va foydalanuvchi to'g'ridan-to'g'ri kompyuterning qattiq diskida saqlash o'rniga xavfsiz foydalanish uchun ishlatiladi. Bulutli texnologiyalarining yana bir ustunligi bu online serverlardan dunyoning xoxlagan nuqtasida turib ma'lumotlarni kiritish yoki qabul qilish mumkin. Bulutli texnologiyalarning turli xil xizmatlari mavjud bo'lib, ular juda mashhur va bugungi kunda dunyoda keng qo'llanilayotgan katta hajmdagi saqlash va uni zaxiralash, dasturlarni sinash va texnik xizmat ko'rsatish, ma'lumotlarni tahlil qilish va kerakli dasturlarni yetkazib berish mumkin.

Bulutli dasturlar texnologiyasi – bu Internetga asoslangan platforma, bu resurslar serverdan mijozga tarmoqlar kanallari orqali ma'lumot yetkazadi. Shu sababli, texnologiya yorug'lik tezligida yangilanayotgan hozirgi dunyoda qaysi texnologiyaga o'tish kerakligini va texnologiyadan to'g'ri foydalanishni bilish juda muhimdir. Shunday qilib, bulutli texnologiyalarning mashhurligi va Internetning salbiy ta'siriga qaramay, u eng tezkor texnologiya bo'lib qoladi va u bugungi bozorning so'nggi tendentsiyasiga aylandi. Demak, undan foydalanishning maqsadi butun dunyo bo'ylab xaridorlarni bir-biriga bog'lash orqali resurslarni diversifikatsiya qilish va o'z vaqtida kerakli resurslardan foydalangan holda ushbu sohadagi mijozlarini saqlab qolish orqali biznes foydalanuvchilariga o'z bozorlarini kengaytirishga imkon berishdir. [2]

Bulutli texnologiyalardan foydalanishning afzalliklari va kamchiliklari haqida ko'rib chiqsak: - bulutli texnologiyalardan foydalanishning afzalliklari to'g'risida aytadigan bo'lsa, eng avvalo iste'molchilar kompyuterlardan ishlash kuchi harakteristikalariga qaramaydi. Kompyuterlar yuqori kuchda ishlashi uchun, katta xotira va ko'p hajmli disklarga ega bo'lgan bo'lishlari shart emas. Chunki barcha ma'lumotlar va hamma dasturlar bulut serverlarida saqlanadi. Katta hajmga ega bo'lgan shaxsiy statsionar kompyuterlar, nootebooklar, netbuklar, orqali iste'molchilar bulutga kirishlari mumkin;

- iste'molchilar uchun kompyuterlarni ishlash sifati oshdi. Iste'molchilar kompyuter dasturlar, fayllarni masofadan turib ishga tushirishda kam yukli qilishlari uchun kam ilovalardan foydalanishlari kerak. Misol uchun, Panda Cloud Antivirus - antivirus dasturi, veb servis sifatida foydalana olish mumkin.

Panda Cloud Antivirus kuchli server ma'lumotlaridagi viruslarni masofadan turib skanerlash imkonini beradi.

- IT infratuzilmadan foydalanish samaradorligi oshadi va chiqimlar soni kamayadi. Agar kompaniya uchun server o'rtacha yuklanish boholashini oladigan bo'lsak u 13% ni tashkil etadi. Ba'zi hollarda kompaniya o'zining qo'shimcha resurslari kuchini ishlatishga to'g'ri keladi, lekin ba'zi hollarda hisoblash resurslari bo'sh turadi va ishlatil olmaydi

- ma'lumotlar saqlashdagi cheklanilmagan hajmlar. Ma'lumotlarni saqlash hajmiga qarab bulutli texnologiyalar qulay va avtomatik tarzda (iste'molchi hohish istagiga qarab) joylashtiradi. Oddiy shaxsiy kompyuter iste'molchisi ma'lumotlarini saqlashga joy yetmaganda, bunday xolat bulutli hisoblash iste'mochilarida yuzaga kelib chiqmaydi;

- operatsion tizim bilan mos kelishi. Bulutli texnologiyalar Iste'molchilarda qanday operatsion tizim turganligiga qaramaydi. Windows operatsion tizimidan foydalanilayotgan mijoz, Unix mijozlari bilan muammosiz ma'lumotlarni almashishi mumkin. Servislardan foydalanishda esa har bir operatsion tizim brauzerga qarab standartlashtiradi;

- iste'molchilarning bir guruh bo'lib ishlashidagi qulayliklari. Bulutli hisoblash tizimlarida bir vaqtning o'zida bir necha iste'molchilar ish olib borishlari mumkin. Hujjatlarni bir kompyuterdan boshqasiga ko'chirib o'tkazish kerak bo'lmaydi. Hujjatlarni tahrirlash tez aks etadi, bundan tashqari iste'molchilar hujjatning yangilash imkoniyati mavjud;

- bulutli hisoblashlarda fayllardan erkin foydalanish imkoniyati mavjudligi. Agar ma'lumotlar bulutda saqlanilayotgan bo'lsa, bu ma'lumotlardan istalgan vaqtda iste'molchilar foydalanishlari mumkin faqatgina internet tarmog'i mavjud bo'lgandagina. Iste'molchilar uchun keng qamrovdagi qurilmalardan internetga kirish orqali foydalanishlari mumkin. Bulut mijozlari shaxsiy kompyuter, planshet, netbook, smartfon, nootebooklardan foydalanishlari mumkin;

- kamchiliklariga keladigan bo'lsak, doimiy internet tarmog'i bilan aloqada bo'lishi lozim. Bulutli hisoblash texnologiyalaridan foydalanishda har vaqt tarmoq internetga ulangan bo'lishi lozim. Bundan tashqari bir necha ilovalar mavjud bo'lib, ular kompyuterlarga yuklanadi va ulardan uzoq muddatgacha ishlash imkoniyati bo'ladi.

- dasturlarni sekin ishlashi va to'liq funksional imkoniyatlarga ega bo'lmagan xolda. Bir necha dasturlar bulutli tizimlarda sekin ishlashlari mumkin, lokal kompyuter tizimiga qaraganda. Bu uzoq masofadagi serverlarni yuklash qiyinchiliklari tufayli yuzaga kelishi mumkin;

- ma'lumotlar xavfsizligiga xavf borligi. Iste'molchilar tomonidan bulut texnologiyalariga qo'yilgan har bir ma'lumot xavfsizligi xavf ostida bo'lishi mumkin. Lekin bunda birinchi masala provayderga iste'molchining ishonishi muxim o'rinda turadi.[3]

Agar bulutli texnologiyalar provayderi ma'lumotlar almashishini ishonchli shifrlasa, zahira nusxalasa va bulutli texnologiyalar soxasi bozorida o'ziga yarasha tajribaga ega bo'lsa bu holda xavfsizlik borasida muammolar tug'ilmaydi. Fakt sifatida shuni aytish mumkinki bulutda yo'qolgan ma'lumotlarni qaytarish mumkin emas.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Delov To'liqin Erkinovich. Bulutli texnologiyalar. Toshkent – 2020
2. Akbar KHALIKOV.Society and innovations Journal home page: 2022 in Science LLC4.
3. Muydinova Madina Alisherovna. SCIENCE AND INNOVATION INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL.2022
4. www.fayllar.org.
5. <https://cyberleninka.ru/>