

**BULUTLI TEXNOLOGIYALARINI XUSUSIYATLARI
AFZALLIKLARI VA KAMCHILIKLARI**

Zarifa Nuraliyeva Abdusalom qizi

Toshkent axborot texnologiyalari universiteti

Farg'ona filiali bakalavri,

Farg'ona viloyati Quvasoy shahri

Gulyor ko'chasi 22- uy.

Annotatsiya. Ushbu maqolada biz bulutli texnologiyalar yaratilishi, evalutsiya jarayoni va ular to'g'risida batafsil yoritilgan. Bundan tashqari bulutli texnologiyalardan foydalanishning afzalliklari va kamchiliklari tahlil etilgan.

Kalit so'zlar: axborot texnologiyalari, server xizmatlar, internet tarmog'i, bulutli texnologiya, bulutli hisoblash, shaxsiy kompyuter.

Bulutli texnologiyalar - bu model iste'molchiga axborot texnologiyalarini 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 qilingan ammo qimmat meynfreym kompyuter texnologiyalarini arzon x86 protsesorli kompyuter serverlariga o'tgandan so'ng virtualizatsiya termini ancha vaqtgacha esdan chiqarildi. 2000- yildan boshlanib holat o'zgarib boshladi, shu yillarga qadar VMware x86 razryadli virtualizatsiyada monopoliyani qo'lga kiritgan. 2005-yilda VMware kompaniyasi virtual mashinalarni DTdan foydalangan xolda bepul tadbiiq 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. Bulut - AT- infratuzilma tashkilotlarining innavatsion modeli xisoblanib, u alohida ajratilgan va taqsimlangan konfiguratsiyalangan apparat va tarmoq resurslaridan, dasturiy ta'minotdan tashkil topgan va ular masofadagi provayderlarni ma'lumotlar markazida bo'ladi.

Aslida, faqat faqat ma'lumotlarni saqlash va qayta ishlash usuli yotadi. Barcha operatsiyalar kompyuteringizga sodir bo'lsa, u - bo'lmagan bir "bulut", va jarayon tarmoq ustida serverda shakllangan bo'lsa, bu tendentsiya narsa, va bu deb ataladi "cloud computing".

Boshqa so'zlar bilan aytganda, bulutli hisoblash - ularning maqsadlari, vazifalari va loyihalarni erishish uchun apparat, dasturiy ta'minot, metodologiyasi va Internet xizmatlari kabi foydalanuvchiga mavjud vositalar turlichadir.

Bulutli texnologiyalardan foydalanishning afzalliklari va kamchiliklar:

- 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 emasdir. Chunki barcha ma'lumotlar va hamma dasturlar bulut serverlaridadir.

Kamchiliklari:

- Doimiy Internet tarmog'i bilan aloqada bo'lishi lozimdir. 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. Boshqa holatlarda esa har doimgidek oddiy hisoblanib, ulanish bo'lmasa ish ham bo'lmaydi. Ko'pchilikning fikricha bu bulutli hisoblashlarning eng katta kamchiligi deb yuritishadi. Axborot texnologiyalari rivojlanishini hisobga olgan holda shuni aytishimiz mumkinki Internet tarmog'i hozirgi kunda har bir joyda mavjuddir. Shuning uchun bu muammoli qarashlar tez orada umuman e'tibordan chiqadi.

- Ishlash tezligi sekinligi. Ko'pgina bulutli servislar to'laqonli ishlashlari uchun normal Internet - ulanishni talab qiladi. Bu muammoni kelib chiqishini oldini olishda choralar ko'rilmogda va bu muammo tez orada hal qilinishiga ishonch yuqoridir.

- Dasturlarning sekin va to'liq funksional imkoniyatlarga ega bo'lmagan holda ishlashi. Bir necha dasturlar bulutli tizimlarda lokal kompyuter tizimiga qaraganda sekin ishlashlari mumkindir. 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 muhimdir. Agar bulutli texnologiyalar provayderi ma'lumotlar almashishini ishonchli shifrlasa, zaxira nusxalasa va bulutli texnologiyalar sohasi 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 emasdir.

Bulutlar xususiyatlari:

- Talab etilganda o'ziga xizmat ko'rsatish;
- Tarmoqdan universal tarzda foydalanish;
- Resurslarning birlashtirilishi;
- Elastiklik;
- Iste'mol hisobi.

Self service on demand – iste'molchi o'z ehtiyojlariga kerakli ravishda hisob-kitob talablarini provayder bilan bog'lanmagan holatda o'zi aniqlaydi va o'zgartiradi. Masalan, server vaqti, ma'lumotni qayta ishlash tezligi, saqlanuvchi malumotlar hajmi

kabidir. Tarmoqdan universal tarzda foydalanish istemolchilar qanday terminal qurilmasidan foydalanishidan qat'iy nazar, ular ma'lumot uzatuvchi tarmoqlardan foydalana oladilar. Ko'p iste'molchilarga xizmat ko'rsatish uchun quvvatini dinamik tarzda taqsimlab berish maqsadida provayder resurslarni yagona pulga birlashtiradi. Chunki quvvatga bo'lgan talab har doim o'zgarib turadi. Bunda iste'molchilar xizmatni faqat asosiy xossalarini, masalan ma'lumot hajmini, kirish tezligini boshqaradilar. Ammo aslida iste'molchiga taqdim etiluvchi resurslar taqsimotini provayder bajaradi.¹

Elastiklik - xizmatlar har qanday vaqtda, avtomatik tarzda ko'rsatilishi, kengaytirilishi va qisqartirilishi mumkin.

Iste'mol hisobi - bu provayder ishlatilgan resurslar hisobotini avtomatik tarzda bajaradi. Masalan, saqlanuvchi ma'lumotlar hajmi, foydalanuvchilar soni yoki tranzaksiyalar miqdori hamda ular asosida iste'molchilarga taqdim etiladigan xizmatlar hajmini baxolaydi.

Bulutli hisoblash hozirda tashkilotlarga infrastrukturallarni qanday ishlatish, harajatlarni tejash, uchinchi tomon provayderlariga bo'lgan majburiyatlarni topshiradi. U texnologiya va biznes modellarining ajralmas qismiga aylandi va korxonalarini yangi texnologiyalar strategiyalariga moslashishga majbur qildi. Bulutli xizmat modellari mijozlarga qanday qilib bulut xizmatlarini taqdim etishini tasvirlaydi. Shunga qaramay ushbu xizmatlarda bir qancha muammolar mavjuddir.

Ma'lumotlar va bulutdagi ma'lumotlar bazasini tarmoqda saqlash muammolari. Bulutli muhitlarda ma'lumotlar bazalarini boshqara bilish juda muhim xususiyat hisoblanadi. Bu oxirgi o'n yilliklarda o'rganilgan ma'lumotlar bazalarining o'z o'zini boshqarish texnologiyalarini ishlab chiqish zaruratini yuzaga keltirgan.

Virtuallashtirish muammosi apparatli resurslarni dasturdagidek amalga oshirishda namoyon bo'ladi. Platformlar va resurslarni virtuallashtirish turlari mavjuddir. Bulutda xizmat ko'rsatishni loyihalashtirish - bulutdagi hisoblar texnologiyasi turli xildagi bulutdagi xizmatlarni faqat elon qiladi xolosdir. Hozirgi paytda taqdim etilayotgan xizmatlarni aniq ixtisoslashtirishgan yondashuvlar mavjud emas.

Xulosa qilin aytadigan bo'lsak, bulutli hisoblar havfsizligi masalalari alohida tarzda o'rganib chiqishni taqozo etadi, chunki ular nafaqat texnik muammolar, balki bulut xizmatlaridan foydalanishda foydalanuvchilarning psixologik ishonchi muammolarini ham hal etish zaruratidan iboratdir. Shu bilan birga mashinalar va tarmoqlarni jismonan chegaralash bilan kafolatlanib bo'lmasligi bois, malumotlarning havfsizligi va konfidensialligini ta'minlash muammosining ham hal etilishi talab etiladi.

¹ Sh.I.Razzoqov, Sh.S.Yo'ldoshev, U.M.Ibragimov. Kompyuter grafikasi: O'quv qo'llanma. Toshkent: Noshir, 2013

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Мурыгин К.В. Концепция системы автоматического распознавания номеров знаков автомобилей //Искусственный интеллект. - Донецк, 2012. - № 4 (58). - С. 220-226.
2. Тратезников И. Н. Разработка и анализ системы распознавания автомобильных регистрационных знаков: Автореф. дисс. - Минск: ЯГУ им. П.Г. Демидова, 2002. - 20 с.
3. Маллабоев Н., Абдуллаева Н. МЕСТО СИСТЕМЫ "ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА" В РАЗВИТИИ МАЛОГО БИЗНЕСА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА //Теория и практика современной науки. -2016. - №. 6-1. - С. 834-838.
4. Abdullaeva N., Mamurova F., Mallaboev N. EFFICIENCY OF EXPERIMENTAL PREPARATION USE MULTIMEDIA TO ENLARGE SOME QUESTIONS //Экономика и социум. - 2020. - №. 6. - С. 11-13.
5. ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН, ОК Касимов, СС Ражапова - Экономика и социум, 2020. -№. 6. - С. 710-715.
6. Sh.I.Razzoqov, Sh.S.Yo'ldoshev, U.M.Ibragimov. Kompyuter grafikasi: O'quv qo'llanma. Toshkent: Noshir, 2013