

## МА'LUMOTLARNI BULUTGA JOYLASH

*O'smonojnov Muxammadisxoq O'tkirbek o'g'li*  
*AndMI magistranti*

### **Annotatsiya**

Ushbu maqola yordamida bulut turlari, ma'lumotlarni qay tarzda bulutga joylash, bo'yicha ma'lumotlar olingiz mumkin bo'ladi. Qolaversa, bulut bo'yicha ayrim savollarga javob topishingiz mumkin bo'ladi.

### **Kalit so'zlar**

Bulut, shaxsiy bulut, gibrid bulut, Amazon AWS Cloud, server, tarmoq, xavfsizlik.

Bulutli saqlash foydalanuvchi internet orqali ulanadigan kamida bitta ma'lumot serverini o'z ichiga oladi. Foydalanuvchi fayllarni qo'lda yoki avtomatlashtirilgan tarzda Internet orqali ma'lumotlar serveriga yuboradi, bu ma'lumotni bir nechta serverlarga uzatadi. Keyin saqlangan ma'lumotlarga veb-interfeys orqali kirish mumkin. Bulutli saqlash tizimlari ularning mavjudligini ta'minlash uchun juda ko'p sonli ma'lumotlar serverlarini o'z ichiga oladi. Shunday qilib, agar bitta server texnik xizmat ko'rsatishni talab qilsa yoki muvaffaqiyatsiz bo'lsa, foydalanuvchi mavjudligini ta'minlash uchun ma'lumotlar boshqa joyda takrorlanganligiga ishonch hosil qilishi mumkin. Masalan, Amazon AWS Cloud hozirda 18 geografik mintaqada 55 ta mavjudlik zonasini qamrab oladi. Ommaviy bulutdagi ma'lumotlar nosozliklarga chidamlilik va ofatlarni tiklash maqsadida turli jismoniy joylarda takrorlangan bo'lsada, asosiy yoki mahalliy joylashuv kompaniyaning ob'ektiga jismoniy jihatdan yaqinroq bo'ladi, shuning uchun ma'lumotlar tezroq va arzonroq xarajat bilan qayta ishlanishi mumkin, Aytaylik, dunyoning yarmida asosiy joyni tanlash. Bulutli saqlashni boshqarish tendentsiyalari ko'proq kompaniyalar bulutga tarqalishda davom etmoqda. Ommaviy bulutlar ommaviy bulut xizmati provayderlari tomonidan boshqariladi. Ularning infratuzilmasi va xizmatlariga quyidagilar kiradi:

1. Serverlar
2. Saqlash
3. Tarmoqqa ulanish
4. Ma'lumotlar markazi operatsiyalari

Bulutli ma'lumotlarni saqlash resurslari quyidagi usullar bilan ta'minlanishi mumkin:

1. Yakuniy foydalanuvchilar tomonidan har bir tranzaksiya asosida sig'im uchun to'lanadigan veb-interfeysdan foydalanish.

2. Xizmat ko'rsatishdan oldin tayyorlangan, oldindan belgilangan quvvatni ko'rsatadigan foydalanuvchilar tomonidan. Keyin mijoz har oy xizmat haqini to'laydi yoki belgilangan to'lovni to'laydi.

3. Resurslarni kerak bo'lganda dinamik ravishda taqsimlaydigan xizmat ko'rsatuvchi provayder tomonidan. To'lov har bir foydalanish uchun to'lov asosida amalga oshiriladi.

4. Yuqorida ta'kidlab o'tilganidek, narx o'zgarishi mumkin va u bir qator omillarga, jumladan, xizmat ko'rsatuvchi provayderga, talab qilinadigan quvvatga, talab qilinadigan vaqt uzunligiga va hokazolarga bog'liq bo'lishi mumkin.

#### Bulutli saqlash turlari

Bulutli saqlashning to'rtta umumiy turi mavjud: shaxsiy bulutli saqlash, shaxsiy bulutli saqlash, ommaviy bulutli saqlash va gibrid bulutli saqlash .

##### a) Shaxsiy bulutli saqlash

Shaxsiy bulutli saqlash foydalanuvchilarga har xil turdagi shaxsiy ma'lumotlarni saqlash imkonini beruvchi tarmoqqa ulangan qurilma tomonidan yoqiladi. Bulutli saqlash misollari matn, grafik, fotosuratlar, video va musiqani o'z ichiga oladi. Foydalanuvchi qurilmaga egalik qiladi va uni boshqaradi va unga istalgan joydan Internet orqali kirishi mumkin. Qurilma haqiqatan ham shaxsiy bulutli diskdir.

##### b) Xususiy bulutli saqlash

Ularga egalik qiluvchi kompaniya nazorati ostidagi mahalliy saqlash serverlaridan foydalanadi. Ommaviy bulutli saqlash va ma'lumotlar markazlari singari, shaxsiy bulutli saqlash virtual mashinalardan foydalanadi. Xususiy bulutlar odatda bulutli saqlashning moslashuvchanligi va kengaytirilishini xohlaydigan tashkilotlar tomonidan qo'llaniladi , garchi unga egalik qiluvchi kompaniyaning bevosita nazorati va boshqaruvi ostida bo'lsa ham. Xavfsizlik bilan shug'ullanadigan tashkilotlar ommaviy bulutdan foydalanishdan farqli o'laroq, o'zlarining bulutli saqlash tizimlari arxitekturasi boshqarishni afzal ko'rishlari mumkin.

##### c) Umumiy bulutli saqlash

Ommaviy bulutli saqlash uchinchi tomondan xizmat sifatida mavjud. Amazon AWS Cloud Storage , Microsoft Azure Cloud Storage va Google Cloud Storage odatda korxonalar orasida mashhurdir. Ushbu ommaviy bulutli saqlash imkoniyatlari xizmat sifatida mavjud. Infratuzilma bulutli saqlash provayderlari tomonidan quriladi, egalik qilinadi, boshqariladi va ta'minlanadi. Ko'pgina bulutli saqlash veb-saytlarini Internetda ham topish mumkin.

##### d) Gibrid bulutli saqlash

Gibrid bulutli saqlash - bu jamoat buluti, xususiy bulut va ma'lumotlar markazining kombinatsiyasi, chunki tashkilot afzal ko'radi. U odatda korxonaga tegishli va boshqariladigan resurslarni uchinchi tomon tomonidan boshqariladigan ommaviy bulutli saqlash xizmatlari bilan birlashtiradi. Korxonalar muhim ahamiyatga ega

bo'lgan aktivlarni ta'minlashga bo'lgan ehtiyojni egiluvchanlik, masshtablilik va ommaviy bulutli saqlashning xarajat afzalliklari bilan muvozanatlash uchun ikkita yondashuvni birlashtiradi.

AT bo'limlari ba'zan oxirgi foydalanuvchilarga bulutni, shu jumladan uning xavf-xatarlari va afzalliklarini tushuntirishlari kerak, chunki texnik bo'lmagan xodimlar bulut resurslarining korxonaga potentsial ta'sirini, masalan, xavfsizlikning mumkin bo'lgan oqibatlarini yoki xarajatlarini tushunmaydilar. Yakuniy foydalanuvchilarni o'qitish va siyosatlar orqali o'rgatish ularga o'zlarining bulutli saqlash qurilmalarini sotib olishdan oldin xavf-foyda o'rtasidagi kelishuvni yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Yakuniy foydalanuvchilar uchun quyidagi kabi asosiy savollar odatiy hol emas:

Bulut qayerda? Bulut, odatda, uzoqdan joylashtirilgan saqlashni nazarda tutadi; u har qanday joyda joylashgan bo'lishi mumkin.

Bulut qayerda joylashgan? Bulutli platformalar shahar bo'ylab yoki mamlakat bo'ylab bo'lishi mumkin.

Bulut nima va u qanday ishlaydi? Bu masofaviy saqlash platformasi; u Internet orqali ma'lumotlarni saqlashni qabul qiladi.

Bulut maydoni qanchalik katta? Bu asosan cheksizdir.

Bulut pulni tejaydimi? Bu qanday boshqarilishiga qarab bo'lishi mumkin.

Bulutli saqlash - bu korxonalarni tashkilot talabiga binoan dinamik ravishda ta'minlanishi mumkin bo'lgan kengaytiriladigan saqlash resurslari bilan ta'minlash uchun yuqori darajada virtualizatsiyalangan, ko'p ijarachi infratuzilmasidan foydalanadigan masofaviy platforma. Ushbu xizmat bulutli saqlash provayderlarining keng doirasi tomonidan taklif etiladi .

An'anaga ko'ra, sig'imi cheklangan ma'lumotlar markazlarini boshqaradigan IT bo'limlari "muammoga qutichalarni tashlaydilar", bu doimiy ravishda jismoniy xotira qurilmalarini qo'shishni anglatadi, ammo bu qimmat va boshqarish qiyin bo'lib chiqdi, chunki ma'lumotlar miqdori eksponent ravishda o'sishda davom etdi. Maxsus jismoniy qurilmalardan farqli o'laroq, bulutlar quyidagilarni ta'minlaydi:

1. Elastiklik
2. Masshtablilik
3. Ko'p ijara
4. Hisoblangan resurslar

Bulutli saqlash resurslarini ta'minlash veb-interfeys orqali amalga oshiriladi. Bulutli saqlash bir nechta noyob atributlarga ega bo'lib , uni bugungi kundagi ma'lumotlarni ko'p talab qiladigan biznes muhitida raqobatlashishga harakat qilayotgan korxonalar uchun jozibador qiladi. Masalan:

Resurslar dinamik egiluvchanlik va mavjudlikni ta'minlash uchun taqsimlanadi

Resurslar ofatlarni tiklash va xatolarga chidamlilik uchun takrorlanadi



Ma'lumotlarning takrorlanishi oxir-oqibat mavjudligini ta'minlash uchun izchil bo'ladi. 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. Mening fikrimcha, hamma bulutli dasturlarni nima uchun ishlatadi, bu bizga har qanday hajmdagi fayllarni zaxira qilishning eng zo'r tizimini taqdim etadi. Axborot texnologiyalari mutaxassislari uchun bu dunyodagi istalgan joydan resurslarga kirish va ishlash imkoniyatiga ega bo'lgan so'nggi texnologiya tendentsiyasining ulkan o'sishi bo'ldi va mijozlar bilan ishlash va ishlashni yanada moslashuvchan qildi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati**

1. <https://www.enterprisestorageforum.com>
2. <https://www.ibm.com>