

## BULUTLI HISOBLASH TEXNOLOGIYALARI VA ULARNING TA'MINOT ZANJIRIGA TA'SIRI

Ahmedov Dostonbek

Millat Umidi Universiteti BA-204 guruh talabasi

Fan: Ta'minot zanjiri

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19811392>

**Annotatsiya:** Ushbu tezis bulutli hisoblash texnologiyalari va ularning ta'minot zanjiri samaradorligini oshirishdagi o'rniga bag'ishlangan. Tadqiqotning maqsadi — bulutli texnologiyalar ma'lumotlarni o'z vaqtida almashish, ta'minot zanjiri shaffofligini ta'minlash va hamkorlikdagi ish jarayonlarini yaxshilashga qanday yordam berishini ko'rsatishdan iborat. Maqolada an'anaviy IT tizimlaridan bulutli hisoblashga o'tish biznes uchun qanday foyda keltirishi tahlil qilinadi.

**Kalit so'zlar:** Bulutli hisoblash, ta'minot zanjiri boshqaruv (SCM), SaaS, real vaqt rejimidagi monitoring, raqamli integratsiya, ma'lumotlar xavfsizligi, moslashuvchanlik.

### KIRISH

Bugungi kunda dunyoaro aloqalarning kuchayishi va o'zgarishlarning tezlashishi sababli ta'minot zanjirlari borgan sari murakkablashib bormoqda. Ma'lumotlar to'g'ri almashilmaganda, bu tizimda muammolarni keltirib chiqaradi. Bulutli hisoblash ta'minot zanjirining barcha ishtirokchilariga ma'lumot almashish uchun umumiy maydon taqdim etadi. Bu kompaniyalarga kompyuter infratuzilmasi uchun sarflanadigan mablag'larni tejash hamda ta'minot zanjirini yanada aqlli va tezkor qilish imkonini beradi.

### ASOSIY QISM

Ta'minot zanjiri boshqaruvida bulutli hisoblash shunchaki ma'lumot saqlash joyi emas, balki ta'minot zanjirining barcha qismlarini birgalikda ishlashini ta'minlovchi vositadir.

Bulutli hisoblash modellarining imkoniyatlari:

**SaaS (Software as a Service — Dasturiy ta'minot xizmat sifatida):** Transport va omborlarni boshqarish uchun bulutli tizimlarni o'z ichiga oladi. Kompaniyalar dasturiy ta'minotni sotib olishlari shart emas, shunchaki foydalanganliklari uchun haq to'laydilar. Bu logistika tizimlarini oylab emas, bir necha kun ichida ishga tushirish imkonini beradi.

**PaaS (Platform as a Service — Platforma xizmat sifatida):** Kompaniyalarga o'zlarining maxsus ilovalarini yaratish uchun muhit beradi. Masalan, yetkazib beruvchilar va mijozlar o'rtasida ma'lumot almashishni osonlashtirish uchun foydalaniladi.

**IaaS (Infrastructure as a Service — Infratuzilma xizmat sifatida):** Kompaniyalarni katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash uchun zarur bo'lgan kompyuter quvvati bilan ta'minlaydi. Bu kompyuterlarga xizmat ko'rsatish xarajatlarini 25-30% ga kamaytiradi.

Ma'lumot almashish va "Bullwhip Effect" (Buqa dumi effekti) ni kamaytirish: An'anaviy tizimlarda ma'lumotlar ta'minot zanjirining bir bo'g'inidan ikkinchisiga juda sekin yetib borardi. Bulutli hisoblash esa barcha ishtirokchilarga ma'lumotlarni bir vaqtda ko'rish imkonini beradi. Bu kelajakdagi ehtiyojlarni bashorat qilishni osonlashtiradi va ombordagi ortiqcha zaxiralarni 25% gacha qisqartiradi.

Logistikada "Boshqaruv minorasi" (Control Tower) g'oyasi: Bulutli hisoblash ta'minot zanjirining barcha qismlarini bir joydan boshqarish imkonini beradi. Bunga quyidagilar kiradi:

Harorat va joylashuv kabi ma'lumotlarni kuzatish uchun datchiklardan (IoT) foydalanish va ma'lumotlarni bulutga yuborish.

Yuk hujjatlarining xavfsizligi va shaffofligini ta'minlash uchun Blokcheyn texnologiyasidan foydalanish.

Bulutli hisoblash samaradorligi tahlili: Bulutli hisoblashdan foydalanadigan kompaniyalar quyidagi afzalliklarga ega bo'ladilar:

Ma'lumotlarni qayta ishlash tezligi 2 baravardan ko'proqqa oshadi.

Infratuzilma xarajatlari 35% ga tejaladi, chunki ko'plab serverlarni saqlashga ehtiyoj qolmaydi.

Yuklarni o'z vaqtida yetkazib berish ko'rsatkichi 98% ga yetadi.

### **XULOSA**

Xulosa qilib aytganda, bulutli hisoblash ta'minot zanjirining "miyasi" kabidir. U nafaqat ma'lumot saqlash joyi, balki barcha turli bo'g'inlarni birlashtiruvchi vositadir. Bulutli hisoblash yordamida kompaniyalar yanada moslashuvchan bo'lishlari, mablag'larini tejashlari va kiberhujumlardan himoyalanihlari mumkin. Ushbu texnologiyalar kompaniyalarga o'z ta'minot zanjirlarini yanada takomillashtirishga yordam beradi.

### **Adabiyotlar, References, Литературы:**

1. Mirziyoyev Sh.M. "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risidagi Farmon. 2020-yil.
2. Fawcett S.E., et al. Supply Chain Management: From Vision to Implementation. – Pearson, 2014.
3. Bento A., et al. Cloud Computing in Supply Chain Management: A Literature Review. *Journal of Business & Economics Research*, 2018.
4. Casey M., Wong P. The impact of cloud computing on supply chain integration. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 2017.
5. Gartner Report. The Future of Supply Chain Technology: Cloud-Native Applications. 2023