

BULUTLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA SERVIS XIZMATLARINI TASHKIL ETISH

Maxmudov Isroil Abdullayevich
Xabibullayev Elyor Asqarbek o'g'li
elyorxabibullayev860@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17906479>

Keywords: Cloud, Cloud technologies, Service services, IaaS, PaaS, SaaS, security.

Abstract: This topic briefly covers the basic principles and capabilities of organizing services using cloud technologies. Cloud services provide a convenient and effective solution for organizations by allowing remote management, rapid expansion, and secure storage of resources.

Kalit so'zlar: Bulut, Bulutli texnologiyalar, Servis xizmatlari, IaaS, PaaS, SaaS, xavfsizlik.

Annotatsiya: Ushbu mavzu bulutli texnologiyalar yordamida servis xizmatlarini tashkil etishning asosiy tamoyillari va imkoniyatlarini qisqacha yoritadi. Bulutli servislar resurslarni masofadan boshqarish, tez kengaytirish va xavfsiz saqlash imkonini berib, tashkilotlar uchun qulay va samarali yechim yaratadi.

Bulutli hisoblash – elektron hisoblash xizmatlarini kompyuter tarmoqlari orqali yetkazib berishni nazarda tutadi. Bunda kompyuter resurslari foydalanuvchiga internet xizmati tarzida taqdim etiladi. Amazon Web Services kabi bulutli xizmatlar platformalari tarmoqqa ulangan uskunalarga ega bo'lib, bunday dasturiy ta'minot xizmatlaridan zarur bo'lgan texnik xizmatni amalga oshirayotganda, Internet resurslaridan zaruriy resurslarni tarqatish va ishlatishda foydalaniladi. Bulutli hisoblash (inglizcha cloud computing) – ma'lumotlarni taqsimlangan holda hisoblash texnologiyasi bo'lib, bunda kompyuter resurslari foydalanuvchiga internet xizmati tarzida taqdim etiladi. Bulutli hisoblash tizimlari avvalo mijoz–server tarzida ishlaydi: mijoz tarmoqdagi bir guruh serverlar orqali protsessor quvvati, operativ xotira, disk maydoni, tarmoq kanallari, yotqizishning ishonchliligi, dasturiy ta'minot va hokazolardan foydalanadi. Ammo bu guruh mijoz uchun yagona virtual server shaklida ko'rinadi. Foydalanuvchi o'z ehtiyojlariga mos ravishda iste'mol qilinayotgan resurslar hajmini o'zgartirib borish imkoniyatiga ega. Masalan, ma'lum bir haq evaziga o'zi egallab turgan disk maydonini kengaytirishi mumkin. Bulut xizmatining uchta asosiy modeli mavjud: Xizmat sifatida infratuzilma (IaaS), Xizmat sifatida platforma (PaaS) va Xizmat sifatida dasturiy ta'minot (SaaS). Ushbu maqolada biz ushbu uchta xizmat modelini, ularning farqlarini va biznesdagi rolini batafsil ko'rib chiqamiz.

Xizmat sifatida infratuzilma (IaaS)

IaaS modeli kompaniyalarga asosiy infratuzilmani, jumladan serverlar, tarmoqlar va saqlashni taqdim etadi. IaaS yordamida foydalanuvchilar IT infratuzilmasini masofadan boshqarishlari mumkin. Masalan, Amazon Web Services (AWS) bu sohadagi eng yirik provayderlardan biridir. AWS kompaniyalarga o'z ehtiyojlarini qondiradigan serverlarni ijaraga olish imkonini beradi. Ma'lumotlarga ko'ra, global IaaS xizmatlari bozori 2022-yilda 107 milliard dollarni tashkil qilgan, bu uning tobora ommalashib borayotganidan dalolat beradi.

IBM Cloud, shuningdek, IaaS xizmatlarini taqdim etadi va kompaniyalarga o'z infratuzilmalarini xavfsizroq va samaraliroq boshqarishda yordam berish uchun o'z texnologiyalarini taklif etadi. IaaS xizmatlari ko'pincha IT infratuzilmangizni optimallashtirish va resurslaringizdan samarali foydalanish imkonini beradi. Ushbu xizmatlar yordamida

kompaniyalar o'z ehtiyojlariga qarab resurslarni dinamik ravishda kengaytirish yoki shartnoma tuzish imkoniyatiga ega.

Xizmat sifatida platforma (PaaS)

PaaS - bu dasturlarni yaratish, ishlab chiqish va sinovdan o'tkazish uchun zarur bo'lgan platformani ta'minlovchi xizmat. PaaS yordamida ishlab chiquvchilar o'z dasturlarini yaratish uchun zarur bo'lgan vositalar va muhitlarga kirish huquqiga ega bo'ladi. Microsoft Azure kompaniyalarga PaaS xizmatlari orqali o'z dasturlarini tez va samarali yaratish va sinab ko'rish imkonini beradi. PaaS xizmatlari ishlab chiquvchilarga o'z loyihalarini tez va samarali yetkazib berish uchun zarur vositalarni taqdim etadi. PaaS yordamida ishlab chiquvchilar qurilmalarni o'rnatish va sozlash haqida tashvishlanmasdan, o'z dasturlarini yaratishga e'tibor qaratishlari mumkin.

Xizmat sifatida dasturiy ta'minot (SaaS)

SaaS bulutli model bo'lib, u dasturiy ta'minotni xizmat sifatida taqdim etadi. Ushbu model yordamida foydalanuvchilar dasturlarni o'rnatmasdan yoki yangilamasdan Internet orqali foydalanishlari mumkin. Salesforce SaaS sohasida yetakchi kompaniyalardan biri bo'lib, mijozlar bilan munosabatlarni boshqarish (CRM) xizmatlarini taklif etadi. Salesforce yordamida kompaniyalar mijozlar bilan samarali muloqot qilishlari va ularning ehtiyojlarini chuqurroq tushunishlari mumkin. SaaS modeli bilan foydalanuvchilar Internet orqali dasturiy ta'minotga kirishlari mumkin. SaaS xizmati nafaqat dasturlarni tezkor ta'minlash, balki ularga texnik xizmat ko'rsatish va yangilash jarayonlarini ham osonlashtiradi. iCloud, shuningdek, foydalanuvchilarga o'z ma'lumotlarini saqlash va sinxronlashtirish imkonini beruvchi SaaS xizmatining yorqin namunasidir. Apple 2021-yilda iCloud foydalanuvchilari sonini 850 milliondan oshadi, bu SaaS xizmatlariga kuchli talabni ko'rsatmoqda.

Xavfsizlik bulutning o'zi juda ishonchli tizim, lekin unga kirganda tajovuzkor ulkan ma'lumotlar omboriga kira oladi. Yana bir kamchilik - bu virtualizatsiya tizimlaridan foydalanish, bunda gipervizor sifatida Linux, Windows va boshqalar kabi standart operatsion tizimlarning yadrolari ishlatiladi, bu esa viruslardan foydalanishga imkon beradi.

Xulosa. Bulutli texnologiyalar (IaaS, PaaS, SaaS) tashkilotlarga masofadan resurslarni boshqarish, tez kengaytirish va ma'lumotlarni xavfsiz saqlash imkonini beradi. IaaS infratuzilmani, PaaS dastur yaratish platformasini, SaaS esa dasturiy ta'minotni xizmat sifatida taqdim etadi. Bulut qulay va iqtisodiy samarali bo'lsa-da, kiberxavfsizlik va virtualizatsiya zaifliklariga e'tibor qaratish zarur.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Dovatboyevich, D. M., & Komiljonovna, M. M. (2022). Oliy ta'lim muassasalrida bulutli texnologiyalardan foydalanish metodikasi.
2. Shermatova, G. Y. H. (2022). Aniq fanlarni o'qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanish.
3. Mell, P., & Grance, T. (2011). *The NIST Definition of Cloud Computing*. National Institute of Standards and Technology.
4. <https://infocom.uz/articles/bulutli-xizmatlar-iaas-paas-saas-va-ularning-farqlari>