

BULUTLI TEXNOLOGIYALARNI SOHALAR BO‘YICHA QO‘LLASH

Mamarajabov Odil Elmurzayevich

Nizomiy nomidagi TDPU

Axborot texnologiyalari kafedrası v/b dosenti

Ismatullayeva Mahinur Amrillo qizi

Nizomiy nomidagi TDPU

Axborot tizimlari va texnologiyalari 3-bosqich talabasi

Bugungi kunda bulutli tizimlar tushunchasi o‘z ichiga oladi turli xil turlari xizmatlar va ta’lim, tibbiyot, logistika, bank, biznesda muvaffaqiyatli qo‘llaniladi.

Shaxsiy foydalanishning eng oddiy holati bu google bulut texnologiyalari. Keyin google o‘rnatish Drive, foydalanuvchi o‘z ma’lumotlari uchun xotirani oladi, bu unga disklar va flesh-xotirada ma’lumotlarni saqlashning eski usullaridan voz kechishga imkon beradi.

Ta’lim. Kompyuterlar va yuqori tezlikdagi internet ta’lim tizimini takomillashtirishga hissa qo‘shdi, material topshirishni soddalashtirdi va boshqa muhim muammolarni hal qilish imkonini berdi. Mana ulardan bir nechtasi:

- Ta’limda bulutli texnologiyalardan foydalangan holda masofaviy ta’limni tashkil etish.
- Talabalarning umumiy loyiha ustida ishlashlari, bu erda guruhning har bir a’zosi va o‘qituvchi o‘z fikr-mulohazalarini qoldirishi, tahrirlashi, eslatishi, ma’lumot qo‘shishi mumkin.
- Elektron kundaliklar.
- Uyda o‘qiydigan bolalar uchun uyga vazifa berish va takrorlash.

Tibbiyot. Aniq va tezkor diagnostika, to‘g‘ri davolash taktikasini tanlash, real vaqtda hamkasblar bilan fikr almashish, tibbiy hujjatlarni tizimlashtirish - bu yangi echimlarni qo‘llashning to‘liq ro‘yxati emas.

Kelajakda bulutli texnologiyalar sog‘liqni saqlash sohasida yutuq bo‘lib, bemor ma’lumotlari hamda laboratoriya va instrumental diagnostika natijalaridan foydalanish imkonini beradi. Oddiy qilib aytganda, bemorlar barcha shifoxonalarda

kartalarni kiritishlari shart emas - kasalliklar haqida kerakli ma'lumotlar, test natijalari bir joyda saqlanadi.

Logistika. Logistikadagi bulut jo'natuvchini, oluvchini, tashuvchi kompaniyani, operatorni yagona zanjirga birlashtiradi. Xizmat yuk tashish yo'nalishini kuzatish, joylashuvidan qat'iy nazar bir-birlari bilan muloqot qilish, yuklarning kechikishi bilan bog'liq muammolarni tezkor hal qilish imkonini beradi.

Onlayn xizmatlar tenderlarni tashkil etish va pudratchilarni tanlash, inventar qoldiqlarini tahlil qilish va ularni o'z vaqtida to'ldirish, transport ma'lumotlarini saqlash va marshrutlarning rentabelligini aniqlash uchun platforma sifatida ham qo'llaniladi.

Banklar. Bank sohasida raqobat kuchli bo'lib, moliya institutlarini taklif etilayotgan xizmatlar sifati va miqdorini oshirish hamda o'z operatsion xarajatlarini kamaytirish maqsadida innovatsiyalar kiritishga majbur qilmoqda.

Bulutli texnologiyalardan foydalanish moliyaviy jarayonlarni avtomatlashtirish va yuqoridagi barcha vazifalarni minimal xarajatlar bilan hal qilish imkonini beradi.

Biznes. Biznes innovatsiyalarga ochiq va aloqa markazlari va virtual ofislarni yaratish uchun ularni faol ravishda amalga oshiradi. Virtual ofislar xodimlari ma'lum bir kompyuter va joyga bog'lanmagan, bu ofis maydoni ijarasi va kommunal to'lovlarni tejash imkonini beradi.

Barcha disklar, papkalar, iqtisodiy rejalashtirish dasturlari va boshqa intranet ma'lumotlari bulutda o'ynaladi.

Xavfsizlik. Bulutli xavfsizlik har bir provayder alohida e'tibor beradigan sohadir. Aks holda, u mijozlarini yo'qotadi, chunki IT infratuzilmasi maxfiy va strategik ma'lumotlarni saqlash uchun ishlatiladi va shuning uchun ishonchli himoyalangan bo'lishi kerak.

Xavfsizlik server turiga bog'liq: virtual yoki ajratilgan. Virtual serverlar mijoz ma'lumotlarini yagona muhitda joylashtirishni o'z ichiga oladi. Agar siz kodda xatoga yo'l qo'ysangiz, boshqa akkauntlarning egalari boshqa birovning ma'lumotlarini ko'rishlari mumkin.

Ajratilgan serverlar xavfsizroq va funktsional muhitni yaratishga imkon beradi, operatsion tizimni, normal ishlash uchun dasturiy ta'minotni tanlash va o'rnatishda harakat erkinligini ta'minlaydi.

Xizmat ko'rsatuvchi provayderlar har doim o'z serverlarida saqlanadigan ma'lumotlarni maxsus kriptografik dasturlar yordamida shifrlaydi. Ma'lumotlarga faqat vakolatli foydalanuvchi tomonidan o'rnatilgan parol yordamida kirish mumkin.

Menejer har doim ma'lumotni kim va qaysi vaqtda ko'rganligini, uning xodimlari nima bilan shug'ullanayotganini va ma'lum bir vaqt oralig'ida ish stolida nima sodir bo'layotganini kuzatib borishi mumkin.

Ma'lumotlar xavfsizligi kafolati ularning kundalik nusxalanishidir. Serverlardan shaxsiy kompyuterlarga va orqaga uzatish kanallari kodni buzmaslik uchun bir nechta ishonchli dasturlar bilan himoyalangan.

Har yili onlayn echimlarga bo'lgan ishonch ortib bormoqda. Bugungi kunda ma'lumotlarni o'z-o'zini himoya qilish algoritmiga ega bo'lgan takliflar allaqachon mavjud. Agar muhit xavfsiz deb aniqlansa, tizim unga kirish huquqini beradi. Aks holda, ma'lumotlardan foydalanish mumkin emas.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Shahnoza, A. (2019). About one aspect of the development of students' intellectual skills using multimedia interactive tests. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol*, 7(12).

2. Elmurzayevich, Mamarajabov O. "Cloud Technology to Ensure the Protection of Fundamental Methods and Use of Information." *International Journal on Integrated Education*, vol. 3, no. 10, 2020, pp. 313-315, doi:10.31149/ijie.v3i10.780.

3. Elmurzaevich, M. A. (2022, February). Use of cloud technologies in education. In *Conference Zone* (pp. 191-192).

4. Muratov Elvin Ilich. (2022). Problems of choosing innovative strategies for the educational process based on empirical methods. *World Bulletin of Social*

Sciences, 8, 101-103. Retrieved from <https://scholarexpress.net/index.php/wbss/article/view/732>

5. Ilyich, M. E. (2023, November). Aspects of improving the education system in technological universities. In E Conference World (No. 2, pp. 128-137).

6. Kadirbergenovna, B. L. (2023, November). Methodology for organizing the process of distance education and its teaching. In E Conference World (No. 2, pp. 160-164).

7. Sharofat, O. R. (2023, May). Electronic learning resources and requirements for their creation. In International Scientific and Practical Conference on Algorithms and Current Problems of Programming.

8. Bahadirovna, S. D. (2022, February). Enrich educational content through multimedia resources using digital technologies. In Conference Zone (pp. 220-221).

9. Бакиева, З. Р. (2014). Дистанционное обучение в системе непрерывного профессионального образования республики Узбекистан. In Современные инструментальные системы, информационные технологии и инновации (pp. 174-176).

10. Бакиева, З. Р., & Мухаммадхўжаев, Б. Б. (2018). Возможности информационно-коммуникационных технологий в формировании личности учащихся.

STEPS TO DEVELOP DIGITAL COMPETENCE THROUGH CLOUD TECHNOLOGIES

Mamarajabov Odil Elmurzaevich

TDPU named after Nizami

Associate professor of the Department of Information Technologies

Annotation: The choice of cloud technologies is one of today's important tasks of training specialists who are active in the information or digital society.