

IT SOHASIDAGI ZAMONAVIY TENDENSIYALAR*Nodira Jo'rayeva**Buxoro Davlat Texnika Universiteti*

ANNOTATSIYA: Ushbu maqolada IT sohasining zamonaviy tendensiyalari, jumladan, bulutli texnologiyalar, blokcheyn, dasturlash tillari, Internet narsalar (IoT), kiberxavfsizlik va raqamli transformatsiya tahlil qilinadi. Har bir yo'nalishning afzalliklari, imkoniyatlari va kelajakdagi rivojlanish istiqbollari ko'rib chiqiladi. Ushbu texnologiyalar zamonaviy jamiyatning turli sohalariga qanday ta'sir ko'rsatayotgani va ularning kelajakdagi o'rni haqida fikr yuritiladi.

KALIT SO'ZLAR: Bulutli texnologiyalar, blokcheyn, dasturlash tillari, IoT, kiberxavfsizlik, raqamli transformatsiya, axborot texnologiyalari.

KIRISH

Axborot texnologiyalari inson hayotining ajralmas qismiga aylanib, jamiyatning har bir sohasiga ta'sir ko'rsatmoqda. Bugungi kunda biznes, ta'lim, sog'liqni saqlash, ishlab chiqarish va boshqa ko'plab yo'nalishlarda zamonaviy IT texnologiyalaridan keng foydalanilmoqda. Dasturlash tillari yordamida avtomatlashtirilgan tizimlar yaratilib, ish unumdorligi oshirilmoqda. Kiberxavfsizlik esa raqamli ma'lumotlarni himoya qilishda muhim rol o'ynamoqda.

IT sohasining tez rivojlanishi tufayli bulutli texnologiyalar, blokcheyn, Internet narsalar (IoT) va raqamli transformatsiya kabi yangi tendensiyalar paydo bo'lib, hayotimizni yanada qulaylashtirishda davom etmoqda. Bulutli texnologiyalar orqali kompaniyalar o'z infratuzilmalarini soddalashtirishi, blokcheyn texnologiyasi esa moliya sohasidagi ishonchlilikni oshirishi mumkin. IoT texnologiyasi esa kundalik hayotimizda aqlli qurilmalar yordamida qulaylik yaratmoqda.

Shu sababli, ushbu maqolada axborot texnologiyalarining zamonaviy tendensiyalari va ularning kelajakdagi rivojlanish istiqbollari tahlil qilinadi.

ASOSIY QISM**1. Bulutli texnologiyalar va ularning biznes**

Bulutli texnologiyalar kompaniyalarga xarajatlarni kamaytirish, tezkor ishlov berish va ma'lumotlarning xavfsizligini ta'minlash imkoniyatini beradi.

2. Blokcheyn texnologiyasi va uning moliya sohasidagi o'rni

Blokcheyn – bu markazlashmagan ma'lumotlar bazasi bo'lib, tranzaksiyalarni shaffof va xavfsiz tarzda qayd etishga imkon beradi. Bu texnologiya quyidagi sohalarda qo'llanilmoqda:

Kriptoalyutalar – Bitcoin, Ethereum kabi raqamli pullarni boshqarish.

Aqlli kontraktlar – avtomatlashtirilgan shartnomalar yaratish.

Moliyaviy operatsiyalar – bank tizimida tezkor va xavfsiz tranzaksiyalarni amalga oshirish.

Blokcheynning asosiy afzalliklari shaffoflik, ma'lumotlarning o'zgarmasligi va xavfsizlikdir.

3. Dasturlash tillari: Qaysi birini tanlash kerak?

Dasturlash tillari zamonaviy texnologiyalarni yaratish uchun muhim vositalardan biridir. Eng ommabop dasturlash tillari quyidagilardan iborat:

Python – sun'iy intellekt va ma'lumotlar tahlili uchun.

JavaScript – veb-dasturlash va foydalanuvchi interfeysi yaratish.

Java – mobil ilovalar va korporativ tizimlar uchun.

C++ – tizimli dasturlash va o'yin sanoati uchun.

Yangi boshlovchilar uchun Python eng mos keladi, chunki u sintaksisi sodda va universal hisoblanadi.

XULOSA

Axborot texnologiyalarining tez rivojlanishi zamonaviy jamiyatning turli sohalarida inqilobiy o'zgarishlarni olib keldi. Bulutli texnologiyalar kompaniyalarga o'z infratuzilmasini optimallashtirish va samaradorlikni oshirish imkoniyatini beradi. Blokcheyn texnologiyasi esa moliya tizimida shaffoflikni ta'minlab, xavfsizlik darajasini oshiradi. Dasturlash tillari orqali har q

Raqamli transformatsiya esa biznes jarayonlarini yanada takomillashtirish, ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va yangi imkoniyatlar yaratish uchun zarur hisoblanadi. Kelajakda IT sohasining rivojlanishi davom etishi aniq va u global iqtisodiyotga katta ta'sir o'tkazadi.

Ushbu maqolada tahlil qilingan IT yo'nalishlari bugungi kunda eng dolzarb hisoblanib, kelajakda ham texnologik taraqqiyotning asosiy ustunlaridan biri bo'lib qolishi kutilmoqda. Shuning uchun zamonaviy IT bilimlariga ega bo'lish va texnologik rivojlanishni kuzatib borish har bir inson va tashkilot uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mell, P., & Grance, T. (2011). The NIST Definition of Cloud Computing. NIST Special Publication.
2. Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System.
3. Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). Blockchain Revolution. Penguin Random House.
4. Rittinghouse, J. W., & Ransome, J. F. (2017). Cloud Computing: Implementation, Management, and Security. CRC Press.
5. Swan, M. (2015). Blockchain: Blueprint for a New Economy. O'Reilly Media.

