

**TURLI SOHALARDA VIRTUAL VA KENGAYTIRILGAN HAQIQATNI ISHLAB
CHIQUISH VA QO'LLASH.**

Odilov Abdulloh
Qo'qon Universiteti 1-kurs talabasi,
Mulaydinov Farxodjon
Qo'qon universiteti kafedra mudiri

Annotatsiya: Ushbu maqolada turli sohalarda virtual va kengaytirilgan haqiqatning rivojlanishi va qo'llanilishi muhokama qilinadi. Ishning birinchi qismida VR va ARning asosiy tushunchalari va texnologiyalari, shuningdek, tibbiyot, ta'lim, ko'ngilochar va turizm kabi turli sohalarda ulardan foydalanish misollari yoritilgan. Ishning ikkinchi qismi biznes uchun VR va AR imkoniyatlarini, jumladan, yangi mahsulot va xizmatlarni yaratish, mijozlar bilan o'zaro munosabatlarni yaxshilash va ish samaradorligini oshirish imkoniyatlarini o'rganadi. Bundan tashqari, maqolada VR va AR loyihalarini amalga oshirishda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolar va to'siqlar, masalan, yuqori xarajat va rivojlanishning murakkabligi muhokama qilinadi. Xulosa qilib aytganda, maqola VR va AR texnologiyalarini ishlab chiqish va qo'llash turli sohalarda uchun katta imkoniyatlarga ega va kelajakda ulardan foydalanish o'sishda davom etadi, degan xulosaga keladi.

Kalit so'zlar: Virtual haqiqat, kengaytirilgan haqiqat, texnologiya, ta'lim, sanoat.

So'nggi paytlarda virtual va kengaytirilgan haqiqatni (VR va AR) ishlab chiqish va qo'llash turli sohalarda, o'yin sanoatidan tibbiyot va ta'limgacha faol rivojlanmoqda. Ushbu texnologiyalar samaradorlikni oshirish, mijozlar tajribasini yaxshilash, yangi mahsulot va xizmatlarni yaratish uchun noyob va innovatsion echimlarni yaratish imkonini beradi. Biroq, barcha mumkin bo'lgan imtiyozlarga qaramay, VR va AR loyihalarini muvaffaqiyatli amalga oshirish nafaqat texnik bilimlarni, balki biznes ehtiyojlari va ular qo'llaniladigan sohalarning xususiyatlarini tushunishni ham talab qiladi. Ushbu maqolada biz turli sohalarda VR va AR-dan foydalanish misollarini ko'rib chiqamiz va ularning zamonaviy biznesga qo'shadigan potentsial hissasini muhokama qilamiz.

Virtual va kengaytirilgan haqiqatni (VR va AR) ishlab chiqish va qo'llash bugungi kunda turli sohalarning e'tiborini tobora ko'proq jalb qilmoqda. Ushbu texnologiyalar yangi mahsulot va xizmatlarni yaratish, mijozlar bilan muloqotni yaxshilash va biznes jarayonlari samaradorligini oshirish uchun ulkan salohiyatga ega. Virtual haqiqat foydalanuvchilarga virtual sayohatlar qilish, o'rganish, zavqlanish va hatto virtual makonda boshqa foydalanuvchilar bilan muloqot qilish imkonini beruvchi to'liq immersiv muhitlarni yaratish imkonini beradi. Kengaytirilgan reallik real dunyoga raqamli elementlarni qo'shish imkonini beradi, bu esa dizayn, o'qitish va mijozlar bilan o'zaro munosabatlar jarayonlarini yaxshilash imkonini beradi. VR va AR allaqachon turli sohalarda qo'llanilmoqda. Ta'limda ular virtual sinflar, o'quv dasturlari va simulyatorlarni yaratishda qo'llaniladi, ular o'rganishni yaxshilash va o'quvchilar motivatsiyasini oshirishga yordam beradi. Tibbiyotda VR va AR jarrohlarni tayyorlash, psixoterapiya, fobiyalarni davolash va travma bemorlarini o'qitish uchun ishlatiladi. VR va AR turli sohalarda, jumladan, avtomobilsozlik, aviatsiya va mudofaa sanoatida ham qo'llaniladi, bu erda ular dizayn jarayonlarini simulyatsiya qilish, xodimlarni o'qitish va samaradorlikni oshirish uchun ishlatiladi.

Chakana savdoda VR va AR interaktiv do'konlar va do'konlar yaratish uchun qo'llaniladi, ular mijozlar bilan o'zaro munosabatlarni yaxshilash va savdoni oshirishga yordam beradi. Mehmondo'stlik sanoatida virtual sayohatlar yaratish va mijozlarni jalb qilish uchun VR va AR qo'llaniladi. Shu bilan birga, VR va ARni ishlab chiqish va joriy etish, shuningdek, uskunalarning yuqori narxi, cheklangan mavjudligi va mavjud biznes

jarayonlari bilan integratsiyalashuv qiyinligi kabi qator muammolarga duch keladi. Biroq, texnologiya yutuqlari va yaxshilangan foydalanish imkoniyati bilan VR va AR barcha sohalarda sezilarli foyda keltirishni va'da qilmoqda. Misol uchun, ta'lim sohasida VR va AR o'quvchilarga virtual laboratoriyalar va simulyatsiyalarga kirishga ruxsat berish orqali yangi o'quv imkoniyatlarini taqdim etishi mumkin, bu esa o'rganish samaradorligini oshiradi va murakkab tushunchalarni tushunishni yaxshilaydi.

Tibbiyotda VR va AR yangi jarrohlik muolajalari va usullarini o'rgatish va o'rgatish, shuningdek, tashxis va davolashni rejalashtirish uchun aniqroq organ va to'qimalar modellarini yaratish uchun ishlatilishi mumkin. Bundan tashqari, VR va AR bemorlarga protseduralar paytida tashvish va og'riqni kamaytirishga yordam beradi.

Sanoatda VR va AR yangi mahsulotlar va qurilmalarni yaratish va simulyatsiya qilishda yordam berishi mumkin, bu esa muhandislar va dizaynerlarga ularni jismoniy yaratishdan oldin sinab ko'rish va optimallashtirish imkonini beradi. Bu yangi mahsulotlarni ishlab chiqish vaqtini va xarajatlarini qisqartirishi va xatolar ehtimolini kamaytirishi mumkin.

O'yin-kulgi sohasida VR va AR iste'molchilarga o'yinlarda ishtirok etish va virtual olamlar bilan muloqot qilish uchun yangi imkoniyatlarni taqdim etishi mumkin, bu esa yanada jozibali va immersiv tajriba yaratishi mumkin. Nihoyat, chakana savdoda VR va AR virtual do'konlar va kataloglarni yaratish uchun ishlatilishi mumkin, bu esa xaridorlarga o'z uylarining qulayligidan turib ko'rish va xarid qilish imkonini beradi.

Biroq, ushbu afzalliklarga qo'shimcha ravishda, VR va AR-dan foydalanishda xavf va qiyinchiliklar ham mavjud. Misol uchun, odamlarning haqiqat bilan aloqasi yo'qolishi mumkin, bu esa psixologik muammolarga olib kelishi mumkin. Bundan tashqari, yuqori sifatli VR va AR mahsulotlarini yaratish texnologiya va rivojlanishga katta sarmoya kiritishni talab qiladi.

Umuman olganda, VR va ARni ishlab chiqish va qo'llash turli sohalar uchun ko'plab imkoniyatlarni taqdim etishi mumkin, ammo ulardan foydalanish bilan bog'liq xavf va muammolarga jiddiy e'tibor berishni talab qiladi.

Xulosa qilib aytishimiz mumkinki, virtual va to'ldirilgan reallikni ishlab chiqish va qo'llash turli sohalar uchun katta imkoniyatlarga ega. Ushbu texnologiyalar dizayn, ta'lim, marketing, savdo va biznesning boshqa ko'plab jihatlarini yaxshilashi mumkin. Biroq, VR va AR-dan muvaffaqiyatli foydalanish uchun texnik, iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy omillarni hisobga olish, shuningdek, ushbu texnologiyalarni har bir sohaning o'ziga xos xususiyatlariga moslashtirish va paydo bo'lgan muammolarni hal qilishni o'rganish kerak. Virtual va kengaytirilgan haqiqatning kelajagi istiqbolli ko'rinadi va u turli sohalarda inqilobga olib kelishi mumkin, bu esa samaradorlikni oshirishga, xarajatlarni kamaytirishga va odamlar uchun hayot sifatini yaxshilashga olib kelishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati:

1. <https://www.pwc.com/gx/en/issues/emering-technology/virtual-and-augmented-reality.html>
2. <https://www.techopedia.com/definition/32818/virtual-reality-vr>
3. <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2019/10/28/15-industries-being-transformed-by-virtual-and-augmented-reality/?sh=48d6a23c6f32>