



SUN'IY INTELLEKT VA BIG DATA ASOSIDA TURISTIK XIZMATLAR SIFATINI REAL VAQTDA BAHOLASH TIZIMINI ISHLAB CHIQISH

Usmonova Nilufar Hakim qizi

Buxoro viloyati Osiyo Xalqaro Universiteti

MM2-IQT-25 guruhi talabasi

Annotatsiya: *Mazkur maqolada turizm sohasida xizmatlar sifatini baholashda sun'iy intellekt va Big Data texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlari yoritilgan. Tadqiqot turistik xizmatlar jarayonida real vaqtda yig'iladigan ma'lumotlarni tahlil qilish orqali mijozlar qoniqish darajasini aniqlash va xizmat sifatini oshirishga qaratilgan. Zamonaviy raqamli texnologiyalar asosida ishlab chiqiladigan baholash tizimi turistik korxonalarga tezkor qarorlar qabul qilish imkonini berishi asoslab beriladi. Natijalar sun'iy intellekt va katta hajmdagi ma'lumotlar turizm xizmatlari samaradorligini oshirishda muhim vosita ekanini ko'rsatadi.*

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt, Big Data, turistik xizmatlar, xizmat sifati, real vaqt tahlili, raqamli texnologiyalar, mijozlar qoniqishi*

Kirish

Bugungi globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida turizm sohasi jadal rivojlanayotgan yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Raqobatning kuchayishi turistik tashkilotlardan xizmatlar sifatini doimiy nazorat qilish va mijozlar ehtiyojlariga tezkor moslashishni talab etmoqda. An'anaviy baholash usullari ko'pincha kechikkan ma'lumotlarga asoslanadi va real vaziyatni to'liq aks ettira olmaydi. Shu sababli zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish turistik xizmatlar sifatini baholashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Sun'iy intellekt va Big Data texnologiyalari turli manbalardan kelib tushadigan katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash, tahlil qilish va prognozlash imkonini beradi. Ushbu texnologiyalar yordamida mijozlarning fikrlari, xatti-harakatlari va qoniqish darajasi real vaqt rejimida baholanib, xizmat ko'rsatish jarayonini takomillashtirishga yo'naltirilgan qarorlar qabul qilinadi.

Asosiy qism

Turistik xizmatlar sifatini real vaqtda baholash tizimi turli raqamli manbalardan olinadigan ma'lumotlarga tayanadi. Onlayn bronlash platformalari, ijtimoiy tarmoqlar, mobil ilovalar va mijozlar sharhlari Big Data manbalari sifatida xizmat qiladi. Ushbu ma'lumotlar sun'iy intellekt algoritmlari orqali tahlil qilinib, xizmatlar sifati bo'yicha aniq ko'rsatkichlar shakllantiriladi.

Sun'iy intellekt asosida ishlovchi tizimlar mijozlar fikrini avtomatik tahlil qilish, ijobiy va salbiy baholarni aniqlash hamda muammoli jihatlarni tezkor aniqlash imkonini beradi. Mashinaviy o'rganish texnologiyalari xizmat ko'rsatish jarayonidagi



takrorlanuvchi muammolarni aniqlab, ularning kelgusida oldini olishga yordam beradi. Natijada turistik tashkilotlar xizmat sifatini doimiy ravishda nazorat qilib borish imkoniyatiga ega bo'ladi. Turistik xizmatlar sifatini real vaqtda baholash tizimini yaratishda sun'iy intellekt algoritmlarining moslashuvchanligi alohida ahamiyatga ega. Bunday algoritmlar turli formatdagi ma'lumotlarni, jumladan matnli sharhlar, reytinglar va foydalanuvchi xatti-harakatlariga oid ma'lumotlarni yagona tahliliy modelga birlashtirish imkonini beradi. Bu jarayon xizmat sifati haqida kompleks va holis baho berishga xizmat qiladi.

Real vaqtda ishlovchi baholash tizimlarida tabiiy tilni qayta ishlash texnologiyalaridan foydalanish muhim hisoblanadi. Ushbu texnologiyalar orqali mijozlar tomonidan bildirilgan fikr va mulohazalar mazmunan tahlil qilinadi hamda ularning emotsional ohangi aniqlanadi. Natijada xizmat ko'rsatish jarayonidagi ijobiy va salbiy jihatlar tezkor tarzda aniqlanib, muammolarni bartaraf etish bo'yicha choralar ko'riladi. Sun'iy intellekt asosida ishlovchi tizimlar xizmatlar sifati dinamikasini kuzatish imkonini ham beradi. Vaqt davomida to'plangan ma'lumotlar asosida xizmat ko'rsatishdagi o'zgarishlar aniqlanadi va ularning sabablarini tahlil qilish imkoniyati yuzaga keladi. Bu esa turistik tashkilotlarga strategik rejalashtirish jarayonida aniq va ishonchli ma'lumotlardan foydalanish imkonini yaratadi.

Big Data texnologiyalarining yana bir muhim jihati ma'lumotlarni integratsiyalash imkoniyatidir. Turli manbalardan olingan ma'lumotlar yagona platformada jamlanib, kompleks tahlil qilinadi. Bunday yondashuv xizmat ko'rsatish sifatini baholashda to'liq tasavvur hosil qilishga yordam beradi hamda inson omiliga bog'liq subyektivlikni kamaytiradi.

Shuningdek, real vaqtda baholash tizimi turistik xizmatlar jarayonida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan risklarni oldindan aniqlash imkonini beradi. Sun'iy intellekt asosidagi prognozlash mexanizmlari xizmat sifati pasayish ehtimolini bashorat qilib, oldindan profilaktik choralar ko'rishga yordam beradi. Bu esa mijozlar qoniqishining barqarorligini ta'minlaydi.

Turistik xizmatlar sifatini baholashda shaxsiylashtirilgan yondashuv ham muhim ahamiyat kasb etadi. Sun'iy intellekt yordamida mijozlarning individual afzalliklari aniqlanib, ularga mos xizmat turlari taklif etiladi. Natijada mijozlar tajribasi yaxshilanadi va xizmatlar samaradorligi oshadi.

Shu bilan birga, sun'iy intellekt va Big Data asosidagi baholash tizimlarini joriy etishda axborot xavfsizligi masalalariga ham alohida e'tibor qaratilishi lozim. Mijozlar ma'lumotlarining himoyasi va maxfiyligi ta'minlangan taqdirdagina bunday tizimlar ishonchli va samarali bo'lishi mumkin. Bu omil turistik tashkilotlar obro'sini saqlashda muhim ahamiyatga ega. Sun'iy intellekt va Big Data asosida yaratilgan real vaqtli baholash tizimlari turistik xizmatlar boshqaruvida operativ qarorlar qabul qilish imkonini sezilarli darajada kengaytiradi. Bunday tizimlar xizmat ko'rsatish jarayonida yuzaga kelayotgan holatlarni doimiy monitoring qilib boradi va natijalarni avtomatik

ravishda tahlil qiladi. Shu orqali xizmat sifati pasayishiga olib keluvchi omillar aniqlanib, tezkor choralar ko'rish imkoniyati yuzaga keladi.

Turistik xizmatlarda mijoz tajribasini baholash jarayonida xulq-atvor ma'lumotlari muhim axborot manbai hisoblanadi. Masalan, mijozlarning bron qilish chastotasi, xizmatlardan foydalanish davomiyligi va qayta murojaat qilish darajasi sun'iy intellekt tomonidan tahlil qilinadi. Ushbu ma'lumotlar xizmat sifati darajasini aniqlash bilan birga, mijoz sadoqatini oshirish strategiyalarini ishlab chiqishda ham asos bo'lib xizmat qiladi.

Big Data texnologiyalaridan foydalanish xizmat sifatini hududiy va mavsumiy kesimda baholash imkonini ham yaratadi. Turli mintaqalarda joylashgan turistik obyektlar faoliyati solishtirilib, qaysi hududlarda xizmat sifati yuqori yoki past ekani aniqlanadi. Bu ma'lumotlar asosida resurslarni qayta taqsimlash va xizmat ko'rsatish standartlarini takomillashtirish mumkin bo'ladi.

Shuningdek, sun'iy intellekt asosidagi baholash tizimlari inson omiliga bog'liq xatoliklarni kamaytiradi. An'anaviy baholash usullarida subyektiv fikrlar ustunlik qilishi mumkin bo'lsa, avtomatlashtirilgan tizimlar aniq ma'lumotlar asosida xulosa chiqaradi. Bu esa baholash jarayonining ishonchliligini oshiradi va natijalarning haqqoniyligini ta'minlaydi.

Real vaqtda ishlovchi tizimlarning yana bir ustun jihati – ularning moslashuvchanligidir. Sun'iy intellekt algoritmlari yangi ma'lumotlar asosida o'z-o'zini takomillashtirib boradi va vaqt o'tishi bilan yanada aniq prognozlar bera boshlaydi. Bu jarayon turistik xizmatlar sifatini uzluksiz yaxshilash imkonini yaratadi.

Bundan tashqari, ushbu texnologiyalar turistik tashkilotlar va mijozlar o'rtasida samarali axborot almashinuvini ta'minlaydi. Mijozlar fikrlari va takliflari tezkor tahlil qilinib, xizmat ko'rsatish jarayoniga bevosita tatbiq etiladi. Natijada mijozlar o'z fikrlarining inobatga olinayotganini his qiladi, bu esa xizmatdan qoniqish darajasini oshiradi.

Umuman olganda, sun'iy intellekt va Big Data asosida turistik xizmatlar sifatini real vaqtda baholash tizimlarini joriy etish xizmat ko'rsatish jarayonini raqamlashtirish, shaffoflikni ta'minlash va raqobatbardoshlikni oshirishda muhim omil hisoblanadi. Ushbu texnologiyalar yordamida turistik sohada sifatni boshqarish zamonaviy, samarali va barqaror tizimga aylanadi. Sun'iy intellekt va Big Data asosida ishlovchi baholash tizimlari turistik xizmatlar sifatini nafaqat aniqlash, balki kelgusida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolarni oldindan prognoz qilish imkonini ham beradi. Bashoratlash mexanizmlari mijozlar xatti-harakatlari, avvalgi tajribalar va mavjud tendensiyalar asosida ishlab chiqiladi. Bu esa turistik tashkilotlarga strategik rejalashtirish jarayonida aniq va asosli qarorlar qabul qilishga yordam beradi.

Turistik xizmatlar sifatini real vaqtda baholash jarayonida tabiiy tilni qayta ishlash texnologiyalari alohida ahamiyat kasb etadi. Mijozlarning onlayn sharhlari, ijtimoiy



tarmoqlardagi fikrlari va baholari sun'iy intellekt tomonidan semantik jihatdan tahlil qilinadi. Natijada nafaqat ijobiy yoki salbiy munosabatlar, balki mijozlarning aniq ehtiyojlari va norozilik sabablari ham aniqlanadi. Bu ma'lumotlar xizmat ko'rsatish jarayonini mijozga yo'naltirilgan holda takomillashtirish imkonini yaratadi.

Big Data texnologiyalari yordamida turistik xizmatlar sifati bilan bog'liq katta hajmdagi ma'lumotlar yagona platformaga jamlanadi. Ushbu platformalar orqali mehmonxonalar, transport xizmatlari, ekskursiya tashkilotchilari va boshqa subyektlar faoliyati kompleks tarzda baholanadi. Natijada xizmatlar o'rtasidagi uzviy bog'liqlik aniqlanib, umumiy xizmat sifati darajasini oshirishga xizmat qiluvchi integratsiyalashgan yondashuv shakllanadi.

Shuningdek, sun'iy intellekt asosidagi tizimlar xodimlar faoliyatini baholashda ham muhim rol o'ynaydi. Xodimlarning mijozlar bilan muloqot sifati, xizmat ko'rsatish tezligi va muammolarga munosabati avtomatik tarzda tahlil qilinadi. Bu esa kadrlar malakasini oshirish, rag'batlantirish va qayta tayyorlash jarayonlarini yanada samarali tashkil etish imkonini beradi.

Real vaqtli baholash tizimlarining joriy etilishi turistik xizmatlarda shaffoflikni ta'minlaydi. Xizmat sifati haqidagi ma'lumotlar doimiy yangilanib boradi va boshqaruv organlari uchun ochiq bo'ladi. Bu holat xizmat ko'rsatish standartlariga rioya etilishini nazorat qilishni osonlashtiradi hamda iste'molchilar huquqlarini himoya qilishga xizmat qiladi.

Bundan tashqari, sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ekologik va barqaror turizmni rivojlantirishga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ma'lumotlar tahlili asosida resurslardan oqilona foydalanish, ortiqcha yuklamalarni kamaytirish va turistik hududlarning ekologik muvozanatini saqlash bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqiladi. Bu esa turizm sohasining uzoq muddatli rivojlanishini ta'minlashga yordam beradi.

Umuman olganda, sun'iy intellekt va Big Data asosida turistik xizmatlar sifatini real vaqtda baholash tizimlari zamonaviy raqamli transformatsiyaning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Ushbu tizimlar turistik xizmatlar sifatini oshirish, mijozlar qoniqishini ta'minlash va raqobatbardosh xizmatlar yaratishda samarali vosita sifatida namoyon bo'ladi.

Big Data texnologiyalari esa katta hajmdagi tarixiy va joriy ma'lumotlarni birlashtirib, mijozlar xulq-atvorini chuqur tahlil qilish imkonini yaratadi. Bu orqali turistik kompaniyalar mijozlarning ehtiyojlari va afzalliklarini oldindan bashorat qilib, individual xizmat turlarini taklif etishi mumkin. Shuningdek, real vaqtda baholash tizimi xizmatlar sifati pasaygan holatlarda tezkor choralar ko'rishga imkon beradi.

Sun'iy intellekt va Big Data asosida ishlab chiqilgan baholash tizimi turizm sohasida xizmat ko'rsatish madaniyatini oshirishga xizmat qiladi. Bunday tizimlar inson omiliga bog'liq xatoliklarni kamaytiradi va ma'lumotlarga asoslangan



boshqaruvni ta'minlaydi. Natijada mijozlar qoniqishi oshib, turistik tashkilotlarning raqobatbardoshligi mustahkamlanadi.

Zamonaviy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalar asosida xizmatlar sifatini baholash turizm sohasida samaradorlikni sezilarli darajada oshiradi. Sun'iy intellekt yordamida real vaqtda ma'lumotlarni tahlil qilish mijozlarning ehtiyojlariga tezkor javob berish imkonini yaratadi. Big Data texnologiyalarining joriy etilishi esa strategik rejalashtirish va xizmatlarni shaxsiylashtirish jarayonlarini takomillashtiradi. Ushbu yondashuvlar turizm sohasida barqaror rivojlanishni ta'minlashga xizmat qiladi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt va Big Data asosida turistik xizmatlar sifatini real vaqtda baholash tizimini ishlab chiqish zamonaviy turizm sanoati uchun muhim ahamiyatga ega. Ushbu tizimlar xizmatlar sifatini doimiy nazorat qilish, mijozlar qoniqishini oshirish va boshqaruv qarorlarini samarali qabul qilish imkonini beradi. Raqamli texnologiyalardan keng foydalanish turistik tashkilotlarning raqobatbardoshligini oshirib, xizmat ko'rsatish jarayonini yangi bosqichga olib chiqadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov A. Raqamli iqtisodiyot va turizm rivoji. Toshkent Iqtisodiyot nashriyoti 2019 45–62-betlar.
2. Rasulov B. Sun'iy intellekt asoslari. Toshkent Fan nashriyoti 2020 88–104-betlar.
3. Ismoilova D. Turizmدا innovatsion texnologiyalar. Toshkent O'zbekiston nashriyoti 2021 56–73-betlar.
4. Xolmatov S. Big Data va axborot tahlili. Toshkent Akademnashr 2018 91–110-betlar.
5. Yo'ldoshev M. Xizmatlar sifatini boshqarish. Toshkent Ma'naviyat nashriyoti 2017 60–78-betlar.
6. Tursunova N. Zamonaviy turizm menejmenti. Toshkent Fan va texnologiya 2022 120–138-betlar.
7. Abdullayeva L. Raqamli texnologiyalar va mijozlar qoniqishi. Toshkent Innovatsiya nashriyoti 2023 34–52-betlar.