

SHIFOKOR QABULIGA NAVBATNI AVTOMATLASHTIRISH TIZIMINI YARATISHDA QO'LLANILADIGAN TEXNOLOGIYALAR

Ismoilova Sevara Qobiljon qizi

Axborot tizimlari va texnologiyalari yo'nalishi,

Andijon davlat texnika instituti, 4-kurs talabasi

sevaraismoilova813@gmail.com

Xoshimova Maftuna Xoshimjon qizi

Axborot tizimlari va texnologiyalari kafedrası assistenti

Andijon davlat texnika instituti

Annotatsiya: *Ushbu tezisdagi shifokor qabuliga navbatni avtomatlashtirish tizimini yaratishda qo'llaniladigan texnologiyalar tahlil qilinadi. Zamonaviy tibbiyot muassasalarida navbatlarni boshqarish jarayonini soddalashtirish, bemorlarning kutish vaqtini qisqartirish va shifokorlarning ish samaradorligini oshirish uchun avtomatlashtirish tizimlarining ahamiyati katta. Tadqiqotda veb-ilovalar, mobil dasturlar, sun'iy intellekt, blokcheyn, bulutli hisoblash texnologiyalari va ma'lumotlar bazalaridan foydalanish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Tizimni ishlab chiqishda qo'llanilishi mumkin bo'lgan texnologik yondashuvlar va ularning afzalliklari tahlil qilinadi.*

Kalit so'zlar: *Shifokor qabuliga navbat, avtomatlashtirish, sun'iy intellekt, veb-ilovalar, mobil dastur, ma'lumotlar bazasi, bulutli texnologiyalar, blokcheyn, tibbiyot IT tizimlari.*

Zamonaviy tibbiyot muassasalarida bemorlarni qabul qilish jarayoni ko'pincha ortiqcha vaqt talab qiladigan va navbatlar tufayli noqulaylik tug'diradigan muammolardan biri hisoblanadi. An'anaviy navbat tizimlari





ko'pincha samarasiz bo'lib, bemorlarning uzoq kutishiga, shifokorlarning ortiqcha band bo'lishiga va tibbiy xizmat ko'rsatish jarayonining sustlashishiga sabab bo'ladi. Ushbu muammoni hal qilish maqsadida navbatni avtomatlashtirish tizimlaridan foydalanish dolzarb masala hisoblanadi [1,2]. Mazkur tadqiqotda shifokor qabuliga navbatni avtomatlashtirish tizimlarini yaratishda qo'llaniladigan ilg'or texnologiyalar, ularning afzalliklari, dasturiy va apparat vositalari tahlil qilinadi [3,4,5,6]. Shifokor qabuliga navbatni avtomatlashtirish tizimlarining ahamiyati haqida gap ketganda bir qancha masalalarga to'xtalishimiz mumkin. Navbatlarni avtomatlashtirish bir qancha muammolarni bartaraf etishga yordam beradi. Bemorlarning kutish vaqtini qisqartirishda oldindan yozilish va real vaqtda navbat monitoringi bemorlarga bir qancha qulaylik yaratadi [7]. Shifokorlarning ish samaradorligini oshirishda tizim avtomatik ravishda bemorlarning navbatini boshqaradi, bu esa shifokorlarning vaqtni to'g'ri taqsimlashiga yordam beradi. Bundan tashqari, tibbiyot muassasalarining samaradorligini oshirishda ham ko'plab qulayliklarni o'z ichiga oladi va shu orqali elektron navbat tizimlari yordamida qabul jarayoni yaxshilanadi va tibbiy xizmat sifati oshadi. Bemorlar ma'lumotlarining xavfsizligi ta'minlashda mana shu yuzaga kelayotgan zamonaviy texnologiyalar bemorlar haqidagi shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish imkonini beradi. Shifokor qabuliga navbatni avtomatlashtirishda qo'llaniladigan texnologiyalar haqida so'z ochsak, veb-ilovalar va mobil dasturlar bemorlarning shifokor qabuliga yozilishi va navbatni kuzatish ahamiyatiga ham ega bo'ladi. Ushbu tizimlar bir qancha imkoniyatlarga ega bo'lishi mumkin, shaxsiy kabinet orqali qabul vaqtini rejalashtirish, bemorlarning qabul vaqtini oldindan band qilish imkoniyati mavjud bo'ladi, shifokorlarning ish jadvalini ko'rish va mos vaqtni tanlash huquqi mavjud bo'ladi, navbatda qoldirilgan vaqt haqida bildirishnomalar olish imkoniyatiga ham ega bo'lish mumkin. Avtomatlashtirish tizimini yuzaga keltirishda ma'lumotlar bazasi va bulutli texnologiyalar samarali ishlashi uchun katta hajmdagi ma'lumotlarni tezkor va xavfsiz saqlanishini o'z ichiga oladi. Bulutli



texnologiyalar va ma'lumotlar bazalari quyidagi ustunliklarga ega, istalgan joydan tizimga ulanish imkoniyati mavjud va bu moslashuvchanlikni amalga oshiradi, bundan tashqari ma'lumotlarni xavfsiz saqlashda maxsus shifrlash usullari bilan himoyalangan ma'lumotlar bazalari yaratishimiz mumkin, tezkor ma'lumot almashinuvi va real vaqt rejimida ishlash esa yuqori samaradorlikni amalga oshiradi. Sun'iy intellekt va mashinaviy o'rganish asnosida sun'iy intellekt (AI) yordamida navbatni boshqarish tizimi yanada takomillashadi. AI asosida bemorlarning qabul vaqtlari oldindan taxmin qilinadi va shu orqali bemorlar o'z navbatini prognoz qiladi. Bemorlarning odatlarini tahlil qilishda bemorga qulay vaqtlar bo'yicha individual tavsiyalar beriladi. Shu jumladan navbat yuklamasini optimallashtirish jarayoni shifokorlarning ish jadvali avtomatik tarzda muvozanatlashishiga qulayliklar yaratadi. Blokcheyn texnologiyasi Blokcheyn texnologiyasi bemorlarning shaxsiy ma'lumotlarini xavfsiz saqlash va ularning maxfiyligini ta'minlash uchun ishlatilishi mumkin. Tizimda bir marta kiritilgan ma'lumotlarni o'zgartirish imkoniyati yo'qligi ma'lumotlarning buzilmasligini oldini olishda imkoniyat yaratadi. Bemorlarning tibbiy tarixi xavfsiz saqlanadi va bu yuqori darajadagi shaffoflikni ta'minlaydi. Blokcheyn markazlashmagan ma'lumot saqlash tizimi bo'lgani uchun yuqori xavfsizlik ta'minlanadi va bu kiberhujumlardan himoyalanishni ta'minlaydi. Xulosa qilib aytganda Shifokor qabuliga navbatni avtomatlashtirish tizimining joriy etilishi tibbiyot muassasalarida xizmat ko'rsatish jarayonini sezilarli darajada soddalashtiradi. Ushbu tizim orqali bemorlar qabul uchun qulay vaqtni tanlashi, navbatni real vaqtda kuzatishi va shifokorlarning ish samaradorligini oshirishga yordam berishi mumkin. Veb-ilovalar, mobil dasturlar, sun'iy intellekt, bulutli texnologiyalar va blokcheyn asosida ishlab chiqilgan tizimlar tibbiyot sohasida yangi innovatsiyalarni joriy qilish imkoniyatini beradi. Shu sababli, ushbu sohada avtomatlashtirish tizimlarini rivojlantirish muhim ahamiyatga ega.



Foydalanilgan adabiyotlar

1. ISO 27001:2013 – Axborot xavfsizligini boshqarish tizimlariga oid xalqaro standart. 2. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni Saqlash Vazirligi (2023). “Tibbiyotda raqamli texnologiyalarni joriy etish to‘g‘risida”. Rasmiy nashrlar. 3. Google Scholar – Tibbiyotda avtomatlashtirish tizimlari bo‘yicha ilmiy maqolalar to‘plami. <https://scholar.google.com>.
2. 1.Welling, L., & Thomson, L. (2016). *PHP and MySQL Web Development* (5th ed.). Addison-Wesley.
3. 2.Nixon, R. (2018). *Learning PHP, MySQL & JavaScript: With jQuery, CSS & HTML5* (5th ed.). O'Reilly Media.
4. 3.Ullman, L. (2017). *PHP and MySQL for Dynamic Web Sites* (5th ed.). Peachpit Press.
5. 4.MySQL Documentation. (2024). *MySQL 8.0 Reference Manual*. Oracle Corporation. Retrieved from <https://dev.mysql.com/doc/>
6. 5.PHP Documentation. (2024). *PHP Manual*. PHP Group. Retrieved from <https://www.php.net/manual/en/>
7. Maftuna Khoshimova, Saidkomil Abduvaliyev. (2024). BASICS OF THE DEVELOPMENT OF RFID TECHNOLOGY AND ITS PROGRAM. International Multidisciplinary Journal for Research & Development, 11(04). Retrieved from <https://www.ijmrd.in/index.php/imjrd/article/view/1359>.