

SHIFOKOR QABULIGA NAVBATNI AVTOMATLASHTIRISHNING ANALITIK TAHLILI

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 maqolada shifokor qabuliga navbatni avtomatlashtirish tizimlarining samaradorligi va amaliy ahamiyati tahlil qilinadi. An'anaviy tizimlarning kamchiliklari, jumladan, uzoq kutish, resurslarning noto'g'ri taqsimlanishi va bemorlarning noroziligi kabi muammolar ko'rib chiqiladi. Shuningdek, avtomatlashtirilgan onlayn ro'yxatdan o'tish, elektron navbat tizimlari, intellektual boshqaruv va telemeditsina xizmatlarining afzalliklari hamda ularni joriy etishdagi qiyinchiliklar yoritiladi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, navbatni avtomatlashtirish bemorlar uchun qulaylik yaratib, shifokorlar ishini samarali tashkil etishga hamda tibbiy xizmat sifatini oshirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, texnologik infratuzilmani rivojlantirish, raqamli savodxonlikni oshirish va maxfiylik masalalarini hal qilish ushbu jarayonning muhim shartlaridan biridir.

Kalit so'zlar: shifokor qabuliga yozilish, navbatni avtomatlashtirish, elektron navbat tizimi, onlayn ro'yxatdan o'tish, telemeditsina, intellektual tizimlar, tibbiy xizmat sifati, bemor qulayligi, resurslarni boshqarish, raqamli savodxonlik.





Zamonaviy tibbiyotda shifokor qabulini boshqarish jarayonlarini takomillashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. An'anaviy usullarda bemorlar shifokor qabuliga yozilish uchun shifoxonaga kelishlari yoki telefon orqali navbat olishlari talab etiladi. Bu esa vaqt sarfi va navbat muammolariga olib keladi. Shu sababli, qabul jarayonini avtomatlashtirish zarurati ortib bormoqda. Ushbu maqolada bunday tizimlarning samaradorligi, tahlili va kelajakdagi istiqbollari muhokama qilinadi.

Shifokor qabuliga navbatni avtomatlashtirishni boshqarishda avtomatlashtirishning analitik tahlili Shifoxonalarining ish faoliyatini samarali tashkil etish va optimallashtirishda muhim ahamiyatga ega. Avtomatlashtirish, asosan, bemorlarning ma'lumotlarini boshqarishning barcha jarayonlarini raqamli tizimlarga o'tkazish, bemorlarning ma'lumotlarini tez va samarali saqlash, qayta ishlash va uzatish imkonini beradi. Boshqaruv jarayonlarida an'anaviy usullarni, ya'ni bemorlarning ma'lumotlarini boshqarishni avtomatizatsiya qilish bemorlarning ma'lumotlarini yo'qotish, kechikishlar, adashgan ma'lumotlar va boshqa xatoliklarning oldini oladi. Shuningdek, bu tizimlar yordamida bemorlarning ma'lumotlarining xavfsizligini ta'minlash, arxivlash va bemorlarning ma'lumotlari bilan ishlashning aniq va tezkor jarayonlarini yaratish mumkin. Avtomatizatsiya jarayonida Shifokor qabuliga navbatni avtomatlashtirishni boshqarish tizimlari orqali shifokorlar va bemorlarga ma'lumotlarni tezkor uzatish, onlayn arxivlarni yaratish, bemorlarning ma'lumotlarini markazlashtirish va qidirish imkoniyatlarini taqdim etadi. Bunda bemorlarning ma'lumotlari elektron shaklda saqlanib, zarur bo'lganda faqat muayyan xodimlar yoki foydalanuvchilarga ochiq bo'ladi. Shuningdek, avtomatizatsiya tizimlari shifoxonalarda ma'lumotlarning yaxlitligini ta'minlash, vaqtni tejash va mehnat unumdorligini oshirishga yordam beradi. Avtomatlashtirishning yana bir muhim jihati – u shifoxona ishlarining shaffofligini oshiradi, ya'ni har bir xodimning ish jarayonini kuzatish, bemorlarning ma'lumotlarining harakatini nazorat qilish imkoniyatini yaratadi.



Avtomatizatsiya tizimlari, shuningdek, shifokorlar va bemorlar o'rtasida tezkor ma'lumot almashinuvini amalga oshiradi, bu esa ko'rikdan o'tish jarayonini yanada soddalashtiradi va yuqori samaradorlikni ta'minlaydi. Shunday qilib, shifoxona hujjat boshqaruvini avtomatlashtirish, nafaqat bemorlarning ma'lumotlarini boshqarishning samaradorligini oshiradi, balki umumiy ish jarayonlarini ham optimallashtiradi, xatoliklarni kamaytiradi va shifoxonalarining umumiy faoliyatini rivojlantiradi shifokor qabuliga navbatni avtomatlashtirishni boshqarishda avtomatlashtirishning analitik tahlilida tizimning faoliyatini yanada samarali qilish uchun asosiy yondoshuvlarni va ularning o'zaro aloqalarini ko'rib chiqish zarur. Avtomatlashtirishning eng muhim afzalliklaridan biri bu bemorlarning ma'lumotlari bilan ishlashda xatoliklarning kamayishi va vaqtning tejanishidir.

Avtomatik tizimlar yordamida bemorlarning ma'lumotlari tezda va aniq tarzda tartibga solinadi, bu esa bemorlarning ma'lumotlarining qayta ishlanishini, tasdiqlanishini va saqlanishini osonlashtiradi. Boshqaruv jarayonlaridagi xatoliklar yoki ma'lumotlarni noto'g'ri joylash xavfi sezilarli darajada kamayadi. Ayniqsa, shifokorlar va ilmiy xodimlar uchun bemorlarning ma'lumotlarini onlayn ravishda qidirish, tahrirlash imkoniyatlari taqdim etiladi, bu esa ularning ish samaradorligini oshiradi. Avtomatizatsiya tizimlarining yana bir ijobiy tomoni, ularning bemorlarning ma'lumotlarini tezkor va xavfsiz tarzda arxivlash imkoniyatidir. Bemorlarning ma'lumotlarining elektron shaklida saqlanishi, qog'oz bemorlarning ma'lumotlarini saqlash bilan bog'liq bo'lgan joy muammosini hal etadi va ularga global miqyosda kirishni osonlashtiradi. Bemorlarning ma'lumotlari markazlashtirilgan onlayn arxivlarda saqlanishi, bemorlarning ma'lumotlarining tarixi va o'zgarishlarini kuzatib borishni osonlashtiradi. Tizimlar yordamida har bir xodimning ma'lum bir hujjat ustida amalga oshirgan ish faoliyatini izlash va tahlil qilish imkoniyati yaratiladi, bu esa bemorlarning ma'lumotlarining aniqligini ta'minlaydi. Avtomatlashtirish jarayonida tizimlarning ishlashini kuzatish, foydalanuvchilarning tizimga kirish



huquqlarini boshqarish va ma'lumotlarning xavfsizligini ta'minlash katta ahamiyatga ega. Bemorlarning ma'lumotlarini boshqarish tizimlarining xavfsizligi, shu jumladan ma'lumotlarni himoya qilish va ruxsatsiz kirishni oldini olish muhim ahamiyatga ega. Bunda raqamli imzo va xavfsiz serverlar yordamida bemorlarning ma'lumotlarining haqiqiylikini tasdiqlash, ma'lumotlar bazalarini himoya qilish va foydalanuvchilarni faqat kerakli bemorlarning ma'lumotlariga kirishga ruxsat berish imkoniyatlari mavjud. Shunday qilib, avtomatlashtirish bemorlarning ma'lumotlarining xavfsizligini va uzluksiz saqlanishini ta'minlaydi.

Avtomatlashtirishning boshqa muhim jihati, shifoxona boshqaruvining shaffofligini oshiradi. Tizimlar yordamida bemorlarning ma'lumotlarini boshqarish jarayonlari to'liq monitoring qilinadi, bu esa barcha xodimlarga, o'qituvchilarga va bemorlarga aniq va oson kirishni ta'minlaydi. Bemorlarning ma'lumotlari bilan ishlashda xodimlarning o'zaro ishonchliligi va ularga erkin kirish imkoniyati yaratiladi. Bu, o'z navbatida, boshqaruv jarayonining tezligini oshiradi, xatoliklar va noto'g'ri ma'lumotlarni kamaytiradi. Bundan tashqari, avtomatizatsiya tizimlari orqali shifoxonalar o'rtasida hamkorlik va ma'lumot almashish soddalashadi. Bemorlarning ma'lumotlari markazlashtirilgan va umumiy tizimda mavjud bo'lganligi sababli, bir shifoxona yoki bo'limning ma'lumotlari boshqa shifoxonalar bilan tezkor tarzda bo'lishiladi. Bu, ilmiy ishlanmalar, tibbiy ko'rikini muvofiqlashtirish va o'qitish metodologiyasini takomillashtirishda katta yordam beradi. Avtomatlashtirish tizimlarini joriy etish nafaqat bemorlarning ma'lumotlarini boshqarishni, balki ta'lim jarayonini ham sezilarli darajada yaxshilaydi. Masalan, bemorlar o'zlarining ko'rikdan o'tish faoliyatini va ilmiy ishlarini tizim orqali kuzatib borishlari mumkin, bu esa o'qituvchilarga o'z bemorlarini yanada samarali nazorat qilish imkoniyatini beradi. Bunday tizimlar yordamida bemorlar o'z bilimlarini rivojlantirish uchun zarur bo'lgan barcha materiallarga tezkor kirish imkoniyatiga ega bo'ladi, bu esa ko'rikdan o'tish sifatini oshiradi. Shuningdek, ilmiy ishlarni elektron tarzda taqdim etish va baholash jarayonini yanada soddalashtirish mumkin, bu esa ilmiy



faoliyatni tezlashtiradi. Shunday qilib, Shifokor qabuliga navbatni avtomatlashtirishni boshqarishning avtomatlashtirilgan tizimlari ilmiy va o'quv jarayonlarini yaxshilash, boshqaruvning shaffofligini oshirish, xavfsizlikni ta'minlash va xatoliklarni kamaytirish uchun muhim vosita hisoblanadi. Ushbu tizimlar yordamida shifoxonalarda bemorlarning ma'lumotlarini boshqarish, shifokorlarva bemorlarga aniq va tezkor ma'lumotlar taqdim etish, hamda umumiy ish jarayonlarini optimallashtirish mumkin. Avtomatizatsiya tizimlari nafaqat bemorlarning ma'lumotlarini boshqarishni, balki ta'lim tizimini yanada samarali qilishga xizmat qiladi. Shifokor qabuliga navbatni avtomatlashtirishni boshqarishda avtomatlashtirish jarayonining analitik tahlili – bu tizimning samaradorligini o'rganish, uning afzalliklarini va kamchiliklarini tahlil qilishni anglatadi.

Avtomatlashtirishning asosiy maqsadi bemorlarning ma'lumotlari bilan ishlashni tez va aniq amalga oshirishdir. Bugungi kunda, bemorlarning ma'lumotlarini boshqarish jarayonida an'anaviy qog'oz bemorlarning ma'lumotlaridan foydalanish ko'p vaqt va kuch talab qiladi, xato va noaniqliklarni keltirib chiqaradi. Avtomatizatsiya bu muammolarni bartaraf etadi, chunki bemorlarning ma'lumotlari raqamli shaklda saqlanadi, tahlil qilinadi va ishlov beriladi, bu esa xatoliklarni kamaytiradi va jarayonni tezlashtiradi. Birinchidan, avtomatlashtirish Shifokor qabuliga navbatni avtomatlashtirishni tezkor tarzda boshqarish imkonini beradi. Bemorlarning ma'lumotlari aniq va tez saqlanadi, kerakli vaqtida kerakli kishiga uzatiladi. Bemorlarning ma'lumotlari saqlanadigan tizimlar orqali ma'lumotlarni qidirish osonlashadi, bu esa muhim bemorlarning ma'lumotlarini tezda topish imkonini beradi. Shuningdek, bemorlarning ma'lumotlari elektron shaklda saqlangani uchun ular yo'qolmaydi, zaxira nusxalari yaratish mumkin va ularni masofadan ham osonlik bilan ko'rish va tahrirlash mumkin. Ikkinchidan, avtomatlashtirish tizimlari xavfsizlikni ta'minlashda katta rol o'ynaydi. Raqamli tizimlar yordamida bemorlarning



ma'lumotlari faqat muayyan foydalanuvchilarga ruxsat etilgan tarzda ko'rsatiladi va ular yuqori darajada himoyalangani.

Bemorlarning ma'lumotlari elektron imzo orqali tasdiqlanadi va ularning haqiqiyligi tekshiriladi. Tizimlarda ma'lumotlarning xavfsizligi shifoxona xodimlari va bemorlar tomonidan ko'rsatiladigan shaxsiy ma'lumotlar va ilmiy ishlanmalar himoya qilinishini ta'minlaydi. Uchinchidan, avtomatlashtirish boshqaruv jarayonlarini markazlashtirishga yordam beradi. Shifoxona rahbarlari va xodimlari biror hujjat yoki ma'lumotni tizimdan tezda olishlari va kuzatishlari mumkin. Masalan, ilmiy ishlar yoki seminarlar to'g'risidagi bemorlarning ma'lumotlari barcha xodimlar tomonidan ko'rish va yangilanishi mumkin. Bemorlarning ma'lumotlari saqlanadigan tizimlar orqali ularni yangilash, taqdim etish va arxivlash jarayonlari soddalashadi, bu esa shifoxona ishlarini yanada samarali va tizimli qiladi. To'rtinchidan, avtomatlashtirish tizimlari o'qituvchilarga va bemorlar uchun juda ko'p qulayliklar yaratadi. Bemorlar o'z ilmiy ishlarini tizim orqali joylashtirishi va nazorat qilishlari mumkin, shifokorlarsa bemorlar ishlarini tezda ko'rib chiqib, baholashlarini amalga oshirishi mumkin.

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>