



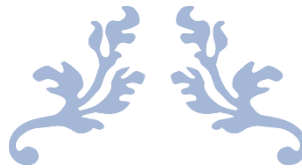
**RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING
YANGI O'ZBEKISTON
RIVOJIGA TA'SIRI**

Xalqaro ilmiy-amaliy
konferensiyasi to'plami

21 IYUN

2023





**RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING YANGI O'ZBEKISTON
RIVOJIGA TA'SIRI**

**ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАЗВИТИЕ
НОВОГО УЗБЕКИСТАНА**

**IMPACT OF DIGITAL TECHNOLOGIES ON THE DEVELOPMENT
OF NEW UZBEKISTAN**

Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi maqolalar to'plami



JUNE 21, 2023
KOKAND UNIVERSITY

"O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" O'zbekiston Respublika Prezidentining 5847-sonli Farmonida ko'zda tutilgan vazifalardan biri – ilmiy izlanish yutuklarini amaliyotga joriy etish yo'li bilan fan sohalarini rivojlantirish, ya'ni xalqaro ilmiy hamjamiyatda e'tirof etilishiga xizmat qilishdir. Shu va boshqa tegishli farmonlarda va qarorlarda belgilangan vazifalarini amalga oshirish maqsadida 2023 yil 21-iyun kuni Qo'qon universiteti "Raqamli texnologiyalar va matematika" kafedrasida "Raqamli texnologiyalarning Yangi O'zbekiston rivojiga ta'siri" mavzusidagi xalqaro miqyosida o'tkaziladigan ilmiy-amaliy konferensiyasi maqolalar to'plamini e'lon qiladi



MAS'UL MUHARRIR

Zahidov G'ofurjon Erkinovich – iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

TAHRIRIYAT HAY'ATI

G'ulomov Saidahrur Saidahmedovich – iqtisodiyot fanlari doktori, akademik;

Ahmedov Durbek Quدراتillayevich - iqtisodiyot fanlari doktori, professor;

Mahmudov Nosir Mahmudovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor;

Butaboyev Muhammadjon - iqtisodiyot fanlari doktori, professor;

Islamov Anvar Ashirkulovich - iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent;

Ruziev Shohrusbek Ravshan o'g'li - iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

Mulaydinov Farxod Murotovich – Qo'qon universiteti, Raqamli texnologiyalar va matematika kafedrasida mudiri

Texnik muharrir – Solidjonov Dilyorjon Zoirjon o'g'li



Ta'lim sifati yangi O'zbekiston taraqqiyotini yanada yuksaltirishning muhim omili / Raqamli texnologiyalarning Yangi O'zbekiston rivojiga ta'siri xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi to'plami. Kokand university, 2023 yil 21 iyun, - «Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi» 2023.

© Matn. Mualliflar, 2023.

© Kokand university, 2023.

© «Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi», original maket, 2023.

38	INGLIZ TILI DARSLARIDA ONLINE PLATFORMALARDAN FOYDALANISH ORQALI QIZIQARLI DARS MUHITINI TASHKIL QILISH - Dilyorjon Solidjonov	156-158
3-SHO'BA. TIBBIYOTDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN INSON SALAMATLIGI YO'LIDA FOYDALANISHNING ZAMONAVIY USUL VA VOSITALARI		
39	SHIFOKORLAR TOMONIDAN BEMORLARGA BERILADIGAN DORI RO'YHATINI RAQAMLASHTIRISH - Xakimova Dilnozaxon Sa'dulla qizi	160-163
40	AI IN THE MEDICAL FIELD: TRANSFORMING HEALTHCARE THROUGH INNOVATION - Erkinboev Sardorbek Ravshanbek o'g'li, Khasanov Akhmadjon Odiljon o'g'li, Erkinboyeva Madinabonu Afzaljon qizi	164-186
41	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНАЛИТИКИ БОЛЬШИХ ДАННЫХ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ - Имомназаров Хуршид Озодбаевич	187-190
42	ANORNING MEVASINING ZAMONAVIY XALQ TIBBIYOTIDA QO'LLANILISHI - Yusupova Moxidil Abdumutalibovna	191-194
43	DORIVOR XOM ASHYOSI PO'STLOQ XISOBLANGAN O'SIMLIKLARNI O'RGANISH VA ULARDAN OLINADIGAN PREPARATLARNI TIBBIYOTDA QO'LLANILISHI - M.A.Abdurahimova, SH.Z.Tursunaliyev	195-197
44	DORIVOR XOM ASHYOSI PO'STLOQ XISOBLANGAN O'SIMLIKLARNI O'RGANISH VA ULARDAN OLINADIGAN PREPARATLARNI TIBBIYOTDA QO'LLANILISHI - M. A. Abdurahimova	198-200
45	SOG'LIQNI SAQLASH VA XAVFSIZLIK XIZMATINING FUNKTSIONAL O'RGANISH VA TAHLIL QILISH - Xalmatov Misliddin Muxammatovich	201-203
46	TIBBIYOT TASVIRLARINI SEGMENTASIYA QILISH USULI - F.F. Meliyev	204-207
4-SHO'BA. ILMIY VA TEXNIK ISHLANMALAR SOHASIDA INNOVATSIYALARNI ISHLAB CHIQISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH		
47	FORECASTING GROSS DOMESTIC PRODUCT (GDP) AND GDP GROWTH: AN EXPLORATION OF IMPROVED PREDICTION USING MACHINE LEARNING ALGORITHMS - Azibaev Akhmadkhon Gulomjon ugli	209-214
48	ПОТОЧНЫЕ АЛГОРИТМЫ ШИФРОВАНИЯ С МАЛЫМ РАЗМЕРОМ ПАМЯТИ - Жураев Г.У., Икрамов А.А., Мухаммадиев Ф.Р.	215-217
49	АППАРАТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ПОТОКОВЫЕ ШИФРЫ - Алаев Р.Х., Абдуллаев Т.Р., Бозоров О.Н., Фармонов Б.Д.	218-219
50	XARM 5ROBOTIDA INDUKTIV DATCHIK VA BO'G'INLAR SINXRON ISHLASH TIZIMINI LOYIHALASHAVTOMATLASHTIRISH - Abbosxon Qobiljonov Anvar o'g'li, Mirzayev Oybek Mahmudjon o'g'li	220-225
51	ТЕХНОЛОГИИ БОЛЬШИХ ДАННЫХ: ИННОВАЦИОННЫЙ ПУТЬ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА - Худайбердиев Отабек Абсаломович	226-229
52	ЦИФРОВОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО: КАК ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МЕНЯЮТ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЙ ПРОЦЕСС - Ибрагимов Улмас Рахмонович	230-232
53	YUQORI MARGANETSLI YEYILISHGA BARDOSHLI 110Г13Л PO'LATNI ERITISH VA QUYISH TEXNOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH - Xayitboyev Qudratbek Anvarbek o'g'li	233-237
54	ЦИФРОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ - Ишмуратов Хикмат Кахарович	238-240

**SHIFOKORLAR TOMONIDAN BEMORLARGA BERILADIGAN DORI RO'YHATINI
RAQAMLASHTIRISH****Xakimova Dilnozaxon Sa'dulla qizi**

Andijon mashinasozlik instituti

xakimovadilnoza15@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada avtomatlashtirilgan tizimda ma'lumotlar uzatishni raqamlashtirish jarayoni tahlili, hamda, dasturlash texnologiyalari orqali ularni kodlash muammolari o'rganilgan. Axborotni raqamlashtirishning ikkita zamonaviy ko'rinishi, ya'ni, QR kod va Shtrix kodlardan tahlillar asosida samarali turini tanlash va ularni qulay bo'lgan dasturlash tillari yordamida raqamlashtirish masalalari muhokama qilingan. Shuningdek, maqolada raqamlashtirish jarayoni uchun JavaScript va python dasturlash tillaridan foydalanilgan va ulardan olingan natijalar taqqoslanib, tahlil qilingan.

Abstract: This article analyzes the process of digitalization of data transmission in an automated system, and teaches them to coders through programming technologies. I would like to choose an effective type based on the analysis of two modern forms of digitization of information, i.e., QR code and Barcode, and make them easy to digitize. Discuss the bees. Compare and analyze the results obtained from JavaScript and Python programming languages.

АННОТАЦИЯ: В данной статье анализируется процесс оцифровки передачи данных в автоматизированной системе, и обучаются им кодеры посредством технологий программирования. Я хочу выбрать эффективный тип на основе анализа двух современных форм оцифровки маркировки информации, то есть QR-кода и Штрих-кода, и удобно их оцифровать. Обсудите пчел. Сравните и проанализируйте результаты, полученные с помощью языков программирования JavaScript и Python.

Kalit so'zlar. Avtomatlashtirilgan tizim, kodlashtirish, QR kod, Shtrix kod, shifrlash, brauzer, Java, Python, C++ , JavaScript, inventor.

Ключевые слова. Автоматизированная система, кодирование, QR-код, штрих-код, шифрование, браузер, Java, Python, C++, JavaScript, изобретатель.

Keywords. Automated system, coding, QR code, Barcode, encryption, browser, Java, Python, C++, JavaScript, inventor.

Hozirgi kunda jamiyatimizning barcha sohalarida raqamlashtirish jarayoni amalga oshirilyapti. Xuddi shuningdek, raqamlashtirish jarayonini tibbiyot sohasida ham qo'llash mumkin. Bizga ma'lumki ushbu jarayonda bemorlarga berilgan retsept va boshqa shifoxonalardagi hujjatlar

qo'l yozma amalga oshiriladi. Ushbu jarayonlarni raqamlashtirish hamda avtomatlashtirilgan tizimga o'tkazish hozirgi kunning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi.

Maqolada shu kabi dolzarb masalalardan biri bo'lgan shifokorlar tomonidan bemorlarga beriladigan dorilar ro'yxatini raqamlashtirish masalasi haqida fikr boradi. Ushbu jarayonni avtomatlashtirilgan tizimini raqamlashtirish uchun QR kodlardan foydalaniladi. QR kodlarni yaratish uchun bir nechta saytlar va dasturlash tillaridan foydalaniladi.

QR kodlar uzun URL manzillari, telefon raqamlari, geolokatsiya koordinatalari, elektron pochta manzillari va boshqa ma'lumotlar kabi ko'p turdagi ma'lumotlarni o'z ichiga oladi va ularni mobil qurilmangizdagi ilova yordamida brauzerdan o'qish mumkin. QR kodlar reklama va marketingda keng tarqalgan shaklda ishlatiladi. "[1]"

QR kodlar va dasturlash texnologiyalari bo'yicha bir nechta yaxshi adabiyotlar mavjud. Misol uchun quyidagi bir nechta adabiyotlarni tahlilini ko'rib chiqsak:

"QR Codes Kill Kittens: How to Alienate Customers, Dishearten Employees, and Drive Your Business into the Ground" by Scott Stratten - bu kitob yordamida Stratten, QR kodlarni qo'llash va markani rivojlantirishga qaratiladigan shaxslarning ko'rsatgan xato va nosozliklarini qo'llab-quvvatlaydi. "[3]"

"QR Codes For Dummies" by Joe Waters - bu kitob, QR kodlarni qo'llashga kirishuvchi ish yurituvchilar va markalash ekspertlariga mo'ljallangan, QR kodlarni ishlatish, ularni yaratish va rivojlantirish haqida qo'shimcha qarorlar va tavsiyalar taqdim etadi.

"QR Codes: The Beginner's Guide to QR Codes" by Christopher W. Dawson - bu kitob yordamida Dawson QR kodlarni qo'llash haqida o'rganishni istagan barcha insonlarga yo'l qo'yadi. Ushbu adabiyot QR kodlarni nima uchun va qanday qo'llash kerakligini, shuningdek, ularni qanday yaratishni tushuntiradi.

"QR Code Marketing: How to Get More Customers Banging Down Your Door" by Matthew Carpentieri - bu kitob, QR kodlarni markalash va marketingda qo'llashni o'rganishni istagan barcha insonlarga mo'ljallangan. Kitob, QR kodlarni tayyorlash, ularni marketing kampaniyalariga qo'llash va markalarni rivojlantirishning boshqa yo'llariga ta'sir ko'rsatishni o'rganish imkoniyatini beradi. "[4]"

QR kodlar Java, Python, C++ va boshqa dasturlash tillari orqali yaratiladi. QR kod yaratish uchun esa keng tarqalgan Python kutubxonasi "qrcode" va "PIL" (Python Imaging Library) kutubxonalaridan foydalaniladi. Bu kutubxonalar orqali Python dasturlash tilida QR kod yaratish oson bo'ladi. QR kod yaratish uchun dastur yaratilgan tilda kod yoziladi va shu kod bajarilganida QR

kod fayli yaratiladi. QR kodlarni qo'llab-quvvatlash uchun esa Android va iOS mobil ilovalari ham mavjud.“[5]”

Web sahifalarda QR kodlarni o'qish yoki yaratish uchun JavaScript kutubxonalari mavjud. Masalan, “qrcode-generator” va “jsQR” kutubxonalaridan foydalanish orqali web sahifalarda QR kod yaratish mumkin. “qrcode-generator” kutubxonasi orqali, HTML va JavaScript tili yordamida QR kod yaratiladi.

Shifokor tomonidan bemorlarga beriladigan dori ro'yhatini yuritishning avtomatlashtirilgan tizimida raqamlashtirish jarayoni uchun, asosan, ikki xil raqamlashtirish usulidan foydalanishimiz mumkin:

1.QR kod

2.Shtrix kod

Shtrix kodlardan hozirgi kunda juda ko'p sohalarda keng foydalaniladi. Foydalanuvchilar uchun juda ko'p afzalliklarga ega. Lekin shu bilan birga kamchilik tomonlari ham mavjud. Ya'ni Shtrix kodlar faqatgina raqamli ma'lumotlarni qabul qiladi. QR kodlar esa barcha turdagi ma'lumotlarni qabul qiladi. Biz kodlashtirayotgan avtomatlashtirgan tizimda ma'lumotlar faqatgina raqamlar iborat bo'lmaydi, barcha turdagi ma'lumotlardan foydalanishimiz mumkin. Shuning uchun biz raqamlashtirish jarayonida QR kodlardan foydalanishimiz qulay va samarali usul hisoblanadi.“[7]”

Avtomatlashtirilgan tizimni raqamlashtirish jarayoni bevosita ma'lumotlar bazasi va web sahifalar bilan bog'liq. Web sahifalarda QR kodlarni ishlatish sayt foydalanuvchilariga oson va tez yo'l ko'rsatish uchun ajoyib vosita bo'ladi.

QR kodning tasvirlarini ham Python kutubxonasi orqali yuklab olishingiz mumkin. Shu tasvirlar HTML fayliga qo'shiladi va QR kodni web sahifangizda ko'rsatish uchun yaxshi vosita bo'ladi. QR kodni web sahifangizga joylashtirgandan so'ng, foydalanuvchilar uni mobil qurilmalari orqali o'qishlari mumkin bo'ladi.“[9]”

Yuqorida ko'rsatilgan ikkala usuldan, Python kutubxonasi orqali QR kod yaratish biz uchun qulayroq va oson bo'ladi. Sababi 1-usulda QR kod onlayn web-saytda yaratilgani uchun bevosita ma'lumotlar bazasi bilan bog'lana olmaydi. Bu esa foydalanishda bizga bir nechta muammolar keltirib chiqarishi muki.

Xulosa qilib aytganda, QR kodlari reklamalar, brashyuralar, plakatlar va boshqa materiallarda tez-tez ishlatiladigan marketing vositasiga aylandi. Shuningdek, COVID-19 pandemiyasi davrida restoran menyulari va boshqa jamoat joylarida aloqani kamaytirish uchun QR

kodlaridan foydalanilgan. Hozirgi kunda QR kodlardan foydalanish har sohada juda qulay va samaralidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Scott Stratten, Alison Kramer – QR Codes Kill Kittens: How to Alienate Customers, Dishearten Employees, and Drive Your Business into the Ground – Illustrated –October 7, 2013.
2. Khomitjonovich, B. E. (2022). CREATING AN INTERBASE DATABASE. Conferencea, 245-247.
3. Khomitjonovich, B. E. (2022). DEVELOPING ALGORITHM FOR CONVERTING INTEGER TYPE VARIABLES INTO STRING VIEW. Academicia Globe: Inderscience Research, 3(04), 105-108.
4. Икромов, Х. Х. (2021). СОЗДАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ. Universum: технические науки, (2-1), 21-22.
5. <https://www.qr-code-generator.com/>
6. <https://www.spot.uz/oz/2021/07/16/qr-code/>
7. <https://uz.wikipedia.org/wiki/QR-kod>
8. <https://urok.1sept.ru/articles/688250>
9. https://api.scienceweb.uz/storage/publication_files/2518/7047/63f6eb55743c8__TO'PLAM05.pdf