

DADAMUHAMEDOV Alimjon Irgashevich
O'zbekiston xalqaro islom akademiyasi
Zamonaviy axborot-kommunikatsiya
texnologiyalari kafedrasida katta o'qituvchisi

TURKISTON MUXTORIYATI TARIXINI YORITUVCHI www.muxtoriyat.uz ELEKTRON PLATFORMASI

ЭЛЕКТРОННАЯ ПЛАТФОРМА www.muxtoriyat.uz ОСВЕЩАЮЩАЯ ИСТОРИЮ АВТОНОМИИ ТУРКЕСТАНА

ELECTRONIC PLATFORM www.muxtoriyat.uz COVERING THE HISTORY OF TURKESTAN AUTONOMY

ANNOTASIYA. Maqolada Turkiston muxtoriyati tarixini yorituvchi www.muxtoriyat.uz elektron platformasini yaratishning texnologik jarayonlari tahlil qilinadi. Platformani yaratishda nimalarga ko'proq e'tibor berish lozimligi, ma'lumotlar bazasi qanday shakllantirish kerakligi, ma'lumotlar strukturasi qaysi usulda shakllantirish, platformani testlash, yaratilayotgan elektron platforma Turkiston Muxtoriyati tarixi bilan bog'liq ma'lumotlarni berish, saqlash va ulardan foydalanish imkoniyatini ta'minlaydi.

Kalit so'zlar: tarmoq protokollari, ko'pyo'nalishli ortiqcha uzatishlar, UDP, yetkazib berish muddati chegaralari, yetkazib berish ehtimoli, real vaqt tizimlari, replikatsiya, ma'lumotlar bazasi, ulanish, blokirovka qilish, sinxron replikatsiya, asinxron replikatsiya, disk massivi.

АННОТАЦИЯ. В статье анализируются технологические процессы создания электронной платформы www.muxtoriyat.uz, освещающей историю Туркестанской автономии. На что следует обратить больше внимания при создании платформы, как сформировать базу данных, как сформировать структуру данных, тестирование платформы, создаваемая электронная площадка даст возможность предоставлять, хранить и использовать информацию, связанную с историей Туркестанской автономии.

Ключевые слова: сетевые протоколы, многопутевая избыточная передача, UDP, ограничения времени доставки, вероятность доставки, системы реального времени, репликация,

база данных, соединение, блокировка, синхронная репликация, асинхронная репликация, дисковый массив.

ABSTRACT. The article analyzes the technological processes of creating an electronic platform www.muxtoriyat.uz, covering the history of the Turkestan autonomy. What should be paid more attention to when creating a platform, how to create a database, how to create a data structure, testing the platform, the electronic platform being created will provide an opportunity to provide, store and use information related to the history of Turkestan autonomy.

Key words: network protocols, multipath redundant transmissions, UDP, delivery time limits, delivery probability, real-time systems, replication, database, connection, blocking, synchronous replication, asynchronous replication, disk array.

KIRISH

Yangilanayotgan O'zbekistonda Uchinchi Renessans asoslari yaratilayotgan bugungi kunda XIX asrning ikkinchi yarmi – XX asrning boshida Turkistonda millat va o'lka taraqqiyoti yo'lida kurash olib borgan ma'rifatparvar jadidlarning hayoti, faoliyati va ilmiy, adabiy merosini chuqur o'rganish hamda keng targ'ib qilishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Shundan kelib chiqqan holda loyihada O'zbekiston tarixi, o'zbek xalqining milliy davlatchilik an'analarini jahon miqyosida keng targ'ib etish maqsadida zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari asosida ilk bora milliy-demokratik davlatchilik qurilishi tajribasi bo'lgan Turkiston Muxtoriyati nomli avtonom respublikaning tarixini batafsil yoritib beruvchi elektron platforma yaratiladi.

METOD

Tadqiqot mavzusini yoritishda ilmiy tavsiflash, qiyosiy, komponent tahlil kabi usullardan foydalanildi.

ASOSIY QISM

Jadid taraqqiyparvarlarning sa'y harakatlari natijasida 1917-yil 27-noyabrda Qo'qon shahrida "Turkiston Muxtoriyati" nomli milliy-hududiy avtonomiya tashkil etilganiga 2022-yilda 105-yil to'ldi. Turkiston Muxtoriyati va uning ayanchli qismati, shubhasiz, xalqimiz tarixidagi eng muhim voqealardan biridir [1:17]. XX asr boshlarida 1917-yil Fevral va Oktyabr inqiloblari natijasida yer yuzining eng yirik mustamlakachi imperiyalaridan

biri bo'lgan Chor Rossiyasi tarixga aylandi. Uning o'rnida qisqa muddat davom etgan qo'sh hokimiyatchilikdan so'ng tazyiq va qurol kuchi bilan bolsheviklar hokimiyatga keldi. Bugungi kunda jahon tarixshunoslari tomonidan mazkur voqealiklar yana bir karra tadqiq va tahlil etilmoqda [2:650].

Yangilanayotgan O'zbekistonda Uchinchi Renessans asoslari yaratilayotgan bugungi kunda XIX asrning ikkinchi yarmi – XX asrning boshida Turkistonda millat va o'lka taraqqiyoti yo'lida kurash olib borgan ma'rifatparvar jadidlarning hayoti, faoliyati va ilmiy, adabiy merosini chuqur o'rganish hamda keng targ'ib qilishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Shundan kelib chiqqan holda loyihada O'zbekiston tarixi, o'zbek xalqining milliy davlatchilik an'analarini jahon miqyosida keng targ'ib etish maqsadida zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari asosida ilk bora milliy-demokratik davlatchilik qurilishi tajribasi bo'lgan Turkiston Muxtoriyati nomli avtonom respublikaning tarixini batafsil yoritib beruvchi elektron platforma va uning mobil ilovasi yaratiladi.

Mazkur loyiha doirasida elektron platforma veb-texnologiyalar asosida ishlab chiqiladi. Elektron platforma 2 qismdan iborat bo'ladi: elektron platforma va ma'lumotlar bazasi [4:8].

Elektron platforma yaratish uchun bir nechta yo'l va usullar mavjud, va tanlagan usul qaysi maqsadlarga va platformaning katta yoki kichikligiga bog'liq bo'ladi. Bu usullardan birini tanlashdan oldin platformangizning maqsadini va talablaringizni belgilashingiz lozim. Bu platformani o'qitish, ma'lumotlarni taqdim etish, kompaniya yoki dasturning tadbirlarini boshqarish yoki boshqa maqsadlarga yo'naltirilgan bo'lishi mumkin. Quyidagi boshqa usullar foydali bo'lishi mumkin:

Veb sayt (Website). Veb sayt yaratish uchun HTML, CSS, JavaScript va boshqa texnologiyalardan foydalanishingiz mumkin. Bu, ma'lumotlarni onlayn ravishda tarqatish uchun juda mashhur usuldir. Veb sayt platformalari (masalan, WordPress, Wix, va Squarespace) orqali veb sayt yaratishni osonlashtirish mumkin.

Mobil ilova (Mobile App): Agar platformangizga mobil qurilmalar orqali kirish imkoniyati berish kerak bo'lsa, mobil ilova (iOS va Android uchun) yaratishingiz mumkin. Bu uchun Kotlin, Java, Swift, yoki React Native kabi dasturlash tillaridan foydalanishingiz mumkin.

Veb-blog (Blog): Ma'lumotlarni matn, rasm, va video ko'rinishida taqdim etish uchun veb-blog ochishingiz mumkin. Bu WordPress, Blogger, yoki Tumblr kabi blog platformalari orqali osonlashtirilishi mumkin.

Sotsial media platformasi: Maqsadlaringizni amalga oshirish uchun Facebook, Instagram, Twitter, va LinkedIn kabi sotsial media platformalari orqali platforma yaratishingiz mumkin.

Ma'lumotlar bazasi (Database): Agar platformangizda ko'plab ma'lumotlarni saqlash kerak bo'lsa, ma'lumotlar bazasini yaratishingiz kerak bo'ladi. Buning uchun SQL yoki NoSQL ma'lumotlar bazalari yaratishingiz mumkin.

Veb-sayt qismi o'z navbatida 3 ta tarkibiy modularga bo'linadi:

- foydalanuvchilar (platforma xizmatidan foydalanuvchi mijozlar)ga mo'ljallangan veb-sahifalarni o'z ichiga olgan modul;
- platformani kontent (materiallar) bilan to'ldirish uchun xizmat qiladigan veb- platformani o'z ichiga olgan modul;
- yangiliklar qo'shish, platforma foydalanuvchilarini boshqarish uchun mo'ljallangan ma'murlash moduli.

Elektron platformada 3 xil (mijoz, moderator, administrator) turdagi foydalanuvchilar bo'lib, ular interaktiv tarzda yuqorida ko'rsatilgan modullar asosida ishlaydi. Elektron platforma bazasi har bir ma'lumotning bir nechta tildagi variantini saqlash imkonini beradi [5:39]. Elektron platformada istalgan vaqtda yangi ma'lumotlarni qo'shish, to'ldirib borish orqali tizimni takomillashtirib borish mumkin bo'ladi. Ma'lumotlar bazasida ma'lumotlarni qayta ishlash tezligini oshirish uchun optimal loyihalashtirish usullari qo'llaniladi (1-rasm).



1-rasm. Elektron platformaning asosiy ko'rinishi.

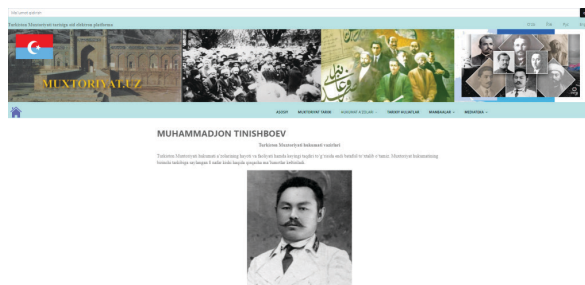
Elektron platforma, internet orqali ma'lumotlarni almashish, taqdim etish va

o'rganishga imkoniyat beradigan virtual muhitdir. Bu platformalar, veb-saytlar, ilovalar, onlayn xizmatlar yoki boshqa interaktiv vositalar shaklida ifodalangan o'zgaruvchan tarkibiy qismlardan iborat [6:49] (2-rasm).



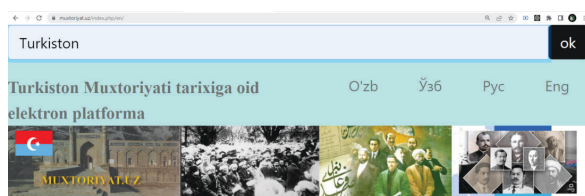
2-rasm. Ma'lumotlar oynasi.

Elektron platformalar, foydalanuvchilarga turli maqsadlarga yo'naltirilgan xizmatlar taqdim etishga yordam beradi. Misol uchun, onlayn savdo platformalari, onlayn ta'lim platformalari, ijtimoiy tarmoqlar, xabar portallari, banklarning internet-bank xizmatlari va boshqalar elektron platformalar sifatida kuzatiladi [7:84] (3-rasm).



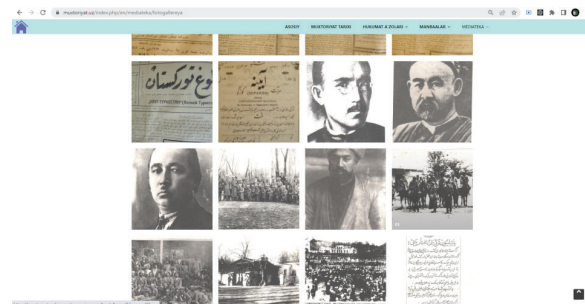
3-rasm. Turkiston Muxtoriyati tarixini yorituvchi bo'limning ko'rinishi.

Bu platformalar foydalanuvchilarga ma'lumotlar, xizmatlar, mahsulotlar, aloqalar, tadbirlar, o'yinlar va boshqa imkoniyatlarni o'zlashtirish uchun tuzilgan. Foydalanuvchilar, bu platformalar orqali bir-biriga bog'lanish, ma'lumotlarni qidirish, tarqatish, o'rganish va o'z fikrlarini bildirish imkoniyatiga ega bo'ladi [8:23] (4-rasm).



4-rasm. Ma'lumot qidirish oynasi.

Elektron platformalar internetning o'zgaruvchanligi va global aloqalarining kengayishi bilan o'rnatilgan. Ular har qanday vaqtda va har qanday joyda foydalanuvchilar bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Elektron platformalar, biror mavzu yoki maqsad bo'yicha insonlarning ko'plab yoki bir xil yo'llardan birgalikda ishlashini o'rganish, o'zaro bog'lanish va kommunikatsiyani o'rnatishga imkon beradi [9:48] (5-rasm).



5-rasm. Foto galereya bo'limimig ko'rinishi.

Turkiston Muxtoriyati tarixiga oid elektron platforma yaratish uchun quyidagi yo'llarni izohlash mumkin:

Platforma maqsadini aniqlash: Turkiston Muxtoriyati tarixiga oid elektron platforma yaratishdan oldin, maqsadni belgilashingiz kerak. Bu platformadan qanday foyda olishimiz mumkin? Masalan, Turkiston Muxtoriyati tarixiga oid ma'lumotlar to'plamini yig'ish, tarixiy obrazlar va dokumentlar almashinuvi, tarixiy joylar va obyektlar haqidagi ma'lumotlar taqdim etish va boshqalar [10:28].

Mualliflar va ekspertlar bilan hamkorlik qilish: Turkiston Muxtoriyati tarixiga oid platforma yaratish uchun tarixiy mualliflarni va ekspertlarni jalb qilish juda muhimdir. Ular sizga asosiy ma'lumotlar, eslatmalar va ko'rsatmalar berishda yordam berishi mumkin.

Ma'lumotlar bazasini tuzish: Turkiston Muxtoriyati tarixiga oid ma'lumotlar bazasini tuzish kerak. Bu maqsadga erishish uchun tarixiy hujjatlar, asarlar, fotolar, videolar, tarixiy joylar haqidagi ma'lumotlar, o'zaro aloqalar va boshqalar bilan ma'lumotlar ombori yaratishingiz kerak. Ma'lumotlarni tahrir qilish, tasniflash, indekslash va qidirish imkoniyatlarini taqdim etuvchi ilova yoki interfeysning o'rnatilishi kerak [11:29].

Foydalanuvchilarga interfeys taqdim etish: Platformaning o'zini ko'rish uchun foydalanuvchilarga moslashtirilgan interfeys

taqdim etishingiz kerak. Bu, oson va sezilarli bo'lishi kerak. Shuningdek foydalanuvchilarga ma'lumotlar bazasiga kirish, izlash va ko'rish, hujjatlar va asarlar bilan ishlash imkoniyatlarini taqdim etish kerak.

Tarixiy veb-sayt yaratish: Turkiston Muxtoriyati tarixiga oid elektron platformani yaratish uchun veb-sayt yaratish kerak bo'ladi. Bu platforma orqali foydalanuvchilar ma'lumotlarga kirish, ular bilan aloqada bo'lish, tarixiy yangiliklarni taqdim etish, tadbirlar va mavzular bo'yicha axborotlar taqdim etish imkoniyatlariga ega bo'ladi [12:39].

Interaktiv funksiyalar qo'shish: Turkiston Muxtoriyati tarixiga oid platforma ustida interaktiv funksiyalar, masalan, tartibga solish imkoniyati, fikr bildirish uchun qo'shimcha bo'lim, tarixiy o'yinlar, vizuallar va hikoyalar taqdim etish imkoniyatlari qo'shing. Bu, foydalanuvchilar uchun o'z ishtirokini rag'batlantirish va tarixiy ma'lumotlarni o'rganishni rag'batlantirishga yordam beradi.

Platformani rivojlantirish: Turkiston Muxtoriyati tarixiga oid elektron platformani yaratishdan so'ng, foydalanuvchilarning taqdim etgan takliflari, tushuntirishlar va talablariga qarab, platformani rivojlantirish. Yangi ma'lumotlar, funksiyalar va qulayliklar qo'shish orqali platformani yanada boyitishingiz mumkin [13:12].

XULOSA

Bu platformalar tajribali tarixshunoslar, professorlar, ilmiy tadqiqotchilar va o'zlarining dastlabki, o'rta va oliy ta'lim tizimlarida o'quvchi bo'lgan shaxslar uchun ham muhim bir ilmiy manba bo'lishi mumkin. Shuningdek, yangi o'rgangan malumotlarni taqdim etish, tarixiy tadqiqotlarni boshqarish va turkiston muxtoriyati tarixining o'rganishini osonlashtirish uchun bu elektron platforma muhim ahamiyatga ega. Elektron platforma yaratishda ko'plab boshqa tafsilotlar masalan ma'lumotlarni muhofaza qilish, foydalanuvchilar bilan kommunikatsiya qurish va boshqa boshqa jarayonlarni ko'rib chiqildi. Har bir usul o'ziga xos afzalliklarga ega va tashqi talablarga mos ravishda ishlab chiqishni talab qiladi. Maqsadingiz va resurslaringizni qanday qo'llab-quvvatlashni ko'rib, eng muhim qarorga olishingiz yaxshi bo'ladi. Har bir soha o'ziga xos funksiyalarni va talablarni o'z ichiga oladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Rajabov Q. Turkiston Muxtoriyati vazirlari hamda Milliy Majlis a'zolari hayoti va taqdiri. – Toshkent: Bodomzor invest, 2021. – B. 8; O'sha muallif. Turkiston Muxtoriyati tarixi // "O'zbekiston tarixi jurnali". 2022. №4. – B. 60-153.
2. Qo'qand fojiasi // "Ulug' Turkiston" gazetasi. 1918-yil 12-mart.
3. A'zamxo'jayev S., Rajabov Q. Turkiston Muxtoriyati // O'zbekiston milliy ensiklopediyasi. 8-jild. Toshkent: O'zME Davlat ilmiy nashriyoti, 2004. 650 – 651-betlar.
4. Irgashevich D. A. Development of national network (tas-ix). ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, 10(5), 144-151. (2020).
5. Шувалов В.П. Егунов М.М., Минина Е.А. Обеспечение показателей надежности телекоммуникационных систем и сетей. — М.: Горячая линия — Телеком,— 168 с. (2015).
6. Bogatyrev V.A. Parshutina S.A. Redundant distribution of requests through the network by transferring them over multiple paths // International Conference on Distributed Computer and Communication Networks. - Vol. 601. 199–207 p. (2016).
7. Bartoli A., Jiménez-Peris, R., Kemme, B., and all: Adapt: towards autonomic web services. In: Distributed Systems Online (2015).
8. Bochkov M.V. Proektirovanie avtomatizirovannix sistem obrabotki informatsii i upravleniya / M. V. Bochkov, Ye. I. Novikov, O. V. Tarakanov; pod red. M.V. Bochkova. – Orel: Akademiya FSO Rossii,—406 s.. (2017).
9. Wallace T.D. Shami A. Concurrent Multipath Transfer Using SCTP: Modelling and Congestion Window Management // IEEE Transactions on Mobile Comput- ing. Vol. 13, no. 11. — Pp. 2510 – 2523. (2014)
10. Cardellini V., Salicrú, E., Colajanni, M., Yu, P.S.: The state of the art in locally distributed Web-server systems. ACM Comput. Surv. 34(2), 263–311 (2018).
11. Chen J., Soundararajan, G., Amza, C.: Autonomic provisioning of backend databases in dynamic content web servers. In: Int. Conf. on Autonomic Computing (ICAC) (2006).
12. Noskov I.I., Bogatyrev V.A., Slastikhin I.A. Simulation of computer network with switch and packet reservation // CEUR Workshop Proceedings. -Vol. 2344. (2019).
13. Коннолли, Т. Бази данных. Проектирование, реализация и сопровождение [пер. с англ.] / Т. Коннолли, К. Бегг, А. Страчан. – 3-е изд. – М. : Издательский дом "Вильямс", 2003. – 1440 с.