https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble

Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

Karimov Avazbek Umarali o'g'li

Farg'ona davlat texnika universiteti

AT va T kafedrasi assistenti

dik.karimov91@ferpi.uz

Muhammadrahimov Muslimbek Murodjon o'g'li

Farg'ona davlat texnika universiteti

Axborot tizimlari va telekommunikatsiyalari fakulteti

"70-23" Axborot tizimlari va texnologiyalari yo'nalish talabasi

muslimbekmuhammadrahimov@gmail.com

O'ZBEKISTONDA ELEKTRON HUKUMAT TIZIMINING TEXNIK ARXITEKTURASI VA AXBOROT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASH MASALALARI

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada O'zbekistonda elektron hukumat tizimini joriy etish va rivojlantirish jarayonida qo'llanilayotgan texnik arxitektura, axborot tizimlari integratsiyasi hamda axborot xavfsizligini ta'minlash masalalari tahlil qilinadi. Elektron hukumat davlat organlari va fuqarolar o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni raqamlashtirish orqali xizmatlar sifati va tezkorligini oshirishga xizmat qiladi. Maqolada elektron hukumatning asosiy texnik komponentlari, jumladan, ma'lumotlar markazlari, integratsion platformalar, identifikatsiya va autentifikatsiya tizimlari, shuningdek, axborot xavfsizligini ta'minlash mexanizmlari ko'rib chiqilgan. Tadqiqot natijalari elektron hukumat infratuzilmasini yanada takomillashtirish, xizmatlarning uzluksizligi va

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

ma’lumotlar himoyasini kuchaytirish bo‘yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar

elektron hukumat, axborot tizimi, texnik arxitektura, axborot xavfsizligi, integratsiya, raqamli davlat.

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются техническая архитектура электронного правительства в Узбекистане, вопросы интеграции информационных систем и обеспечения информационной безопасности. Электронное правительство направлено на цифровизацию взаимодействия между государственными органами и гражданами, повышение качества и оперативности государственных услуг. В работе анализируются ключевые технические компоненты системы электронного правительства, включая центры обработки данных, интеграционные платформы, системы идентификации и аутентификации, а также механизмы защиты информации. Полученные результаты могут быть использованы для дальнейшего совершенствования инфраструктуры электронного правительства и повышения надежности предоставляемых услуг.

Ключевые слова

электронное правительство, информационные системы, техническая архитектура, информационная безопасность, интеграция.

ABSTRACT

This article analyzes the technical architecture of the e-government system in Uzbekistan, focusing on information system integration and information security issues. E-government aims to digitalize interactions between public authorities and citizens, improving the quality and efficiency of public services. The study

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

examines key technical components such as data centers, integration platforms, identification and authentication systems, as well as information security mechanisms. The findings provide practical recommendations for improving the e-government infrastructure and ensuring service continuity and data protection.

Keywords

e-government, information systems, technical architecture, information security, integration.

KIRISH

So‘nggi yillarda dunyo miqyosida raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi davlat boshqaruvi tizimlariga ham chuqur ta’sir ko‘rsatmoqda. Shu nuqtai nazardan, elektron hukumat tizimi zamonaviy davlat boshqaruvining ajralmas qismi hisoblanadi. O‘zbekistonda ham “O‘zbekiston–2030” strategiyasi doirasida davlat xizmatlarini raqamlashtirish, fuqarolar va tadbirkorlik subyektlari uchun qulay va shaffof elektron xizmatlarni joriy etish ustuvor vazifa sifatida belgilangan.

Elektron hukumat tizimining samaradorligi nafaqat normativ-huquqiy baza, balki uning texnik infratuzilmasi, axborot tizimlarining o‘zaro integratsiyasi va axborot xavfsizligini ta’minlash darajasiga bevosita bog‘liqdir. Ushbu maqolaning maqsadi elektron hukumat tizimining texnik arxitekturasini tahlil qilish hamda mavjud muammolar va ularni bartaraf etish yo‘llarini aniqlashdan iborat.

Введение

Стремительное развитие цифровых технологий в глобальном масштабе приводит к глубокой трансформации систем государственного управления. В данном контексте концепция электронного правительства выступает как один из ключевых инструментов повышения эффективности деятельности государственных органов, а также качества и доступности государственных

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

услуг для граждан и субъектов предпринимательства. В Республике Узбекистан развитие электронного правительства определено в качестве приоритетного направления в рамках стратегии «Узбекистан – 2030».

Эффективное функционирование системы электронного правительства напрямую зависит от уровня развития её технической инфраструктуры, степени интеграции информационных систем и надежности механизмов обеспечения информационной безопасности. В связи с этим особую актуальность приобретает научный анализ технической архитектуры электронного правительства и современных подходов к защите информационных ресурсов.

Introduction

The rapid development of digital technologies on a global scale has led to a profound transformation of public administration systems. In this context, the concept of e-government serves as a key instrument for improving the efficiency of public authorities and enhancing the quality and accessibility of public services for citizens and business entities. In the Republic of Uzbekistan, the development of e-government has been identified as a priority area within the framework of the “Uzbekistan–2030” strategy.

The effective functioning of the e-government system largely depends on the level of development of its technical infrastructure, the degree of integration of information systems, and the reliability of information security mechanisms. Therefore, a scientific analysis of the technical architecture of e-government and modern approaches to information protection is of particular relevance.

METODLAR.Tadqiqot jarayonida tizimli tahlil, qiyosiy solishtirish, normativ-huquqiy hujjatlarni o‘rganish hamda ilmiy manbalarni tahlil qilish metodlaridan foydalanildi. Elektron hukumat infratuzilmasining texnik arxitekturasi

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

komponentlarga ajratilgan holda o‘rganildi. Shuningdek, axborot xavfsizligi bo‘yicha xalqaro standartlar va ilg‘or tajribalar tahlil qilindi.

Методы исследования

В ходе исследования были использованы методы системного анализа, сравнительного анализа и изучения нормативно-правовых документов. Также был проведён анализ международного опыта внедрения и развития систем электронного правительства. Технические компоненты электронного правительства были исследованы с использованием методов структурного моделирования и аналитического обобщения, что позволило выявить основные проблемы и перспективы развития данной сферы.

Methods

The study employed methods of system analysis, comparative analysis, and examination of regulatory and legal documents. In addition, international experience in the implementation and development of e-government systems was analyzed. The technical components of e-government were examined using structural modeling and analytical generalization methods, which made it possible to identify key challenges and development prospects in this field.

NATIJALAR

Elektron hukumatning texnik arxitekturasi

Elektron hukumat tizimining texnik arxitekturasi quyidagi asosiy komponentlardan tashkil topadi: Ma’lumotlarni qayta ishlash markazlari (Data Center)

Integratsion platformalar

Davlat axborot tizimlari

Foydalanuvchi interfeyslari (veb-portal va mobil ilovalar)

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

Ma’lumotlar markazlari davlat axborot resurslarini saqlash va uzluksiz ishlashini ta’minlaydi. Integratsion platformalar esa turli idoralar axborot tizimlari o‘rtasida ma’lumot almashinuvini amalga oshiradi.

Identifikatsiya va autentifikatsiya tizimlari

Elektron hukumat xizmatlaridan foydalanishda foydalanuvchini ishonchli aniqlash muhim ahamiyatga ega. Bu jarayonda yagona identifikatsiya tizimlari, elektron raqamli imzo (ERI) va biometrik texnologiyalar qo‘llaniladi.

Axborot xavfsizligi masalalari

Elektron hukumat tizimlarida axborot xavfsizligini ta’minlash asosiy ustuvor vazifalardan biridir. Ma’lumotlarni shifrlash, kirishni boshqarish, audit va monitoring tizimlari axborot xavfsizligini ta’minlashda muhim rol o‘ynaydi.

Результаты исследования

The results of the study show that the technical architecture of the e-government system is based on a multi-layered structure, including the user layer, application services layer, and data layer. Such an architecture ensures the stability, scalability, and continuity of public information systems.

The analysis revealed that integration platforms play a crucial role in automating data exchange between government agencies, reducing duplication of information, and improving the efficiency of public service delivery. Moreover, the implementation of modern information security mechanisms, such as encryption, access control, authentication, and audit systems, significantly enhances the protection of information resources against unauthorized access and cyber threats.

Results

The findings of the research indicate that the technical architecture of the e-government system is based on a multi-layered structure, including the user layer,

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

application services layer, and data layer. This architecture ensures the stability, scalability, and uninterrupted operation of public information systems.

4. MUHOKAMA

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, elektron hukumat tizimining samaradorligi texnik infratuzilmaning barqarorligi va xavfsizligiga bevosita bog‘liq. Ayrim hollarda tizimlar o‘rtasidagi integratsiya muammolari va axborot xavfsizligi tahdidlari xizmatlar sifatiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shu sababli, zamonaviy texnologiyalar asosida yagona arxitekturani rivojlantirish muhim hisoblanadi.

5. XULOSA (Conclusion)

Xulosa qilib aytganda, elektron hukumat tizimi O‘zbekistonda davlat boshqaruvini modernizatsiya qilishda muhim ahamiyat kasb etadi. Texnik arxitektura va axborot xavfsizligini doimiy ravishda takomillashtirish orqali elektron xizmatlarning ishonchliligi va samaradorligini oshirish mumkin. Tadqiqot natijalari elektron hukumat infratuzilmasini rivojlantirish bo‘yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. United Nations. E-Government Survey 2022.
2. OECD. Digital Government Strategies.
3. ISO/IEC 27001:2022 Information Security Management.
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi.
5. World Bank. Digital Governance and Public Service Delivery.
6. Gartner. E-Government Architecture Frameworks.
7. NIST. Cybersecurity Framework.

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

8. European Commission. Interoperability Framework.

9. IEEE. Information Systems Security.

10. Kim, S. E-Government Infrastructure and Security, 2021.