



АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ «ИНТЕРНЕТ-ВЕЩЕЙ» В СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА

Amonov Ilhom Javlievich,

Qarshi State Technical University,

Student of the Department of Telecommunication Technologies

Аннотация. В статье рассматривается актуальность использования технологий «Интернет вещей» (IoT) в системе электронного правительства (e-Government). Анализируются основные направления внедрения IoT, его влияние на цифровизацию государственного управления, повышение эффективности оказания государственных услуг и обеспечение безопасности данных.

Ключевые слова: Интернет вещей, электронное правительство, цифровизация, безопасность данных, государственное управление.

Развитие цифровых технологий оказывает значительное влияние на модернизацию государственного управления. Внедрение концепции «Интернет вещей» в систему электронного правительства способствует повышению прозрачности, автоматизации процессов и улучшению качества государственных услуг.

Интернет вещей (IoT, Internet of Things) — это концепция, при которой физические устройства (датчики, сенсоры, бытовая техника, транспорт, промышленные объекты и другие устройства) подключаются к интернету и могут обмениваться данными между собой без участия человека.

Основные характеристики IoT:

Связь между устройствами – объекты могут передавать данные и взаимодействовать через интернет.

Сбор и анализ данных – устройства собирают информацию и используют ее для автоматизации процессов.



Автоматизация и управление – IoT помогает создавать «умные» системы в городах, на производстве, в здравоохранении и других сферах.

Примеры применения IoT:

- Умный дом (управление освещением, климатом, безопасностью).
- Интеллектуальное производство (автоматизированные системы контроля оборудования).
- Умные города (мониторинг трафика, управления коммунальными услугами).
- Медицина (носимые устройства для контроля здоровья).

IoT активно применяется в электронном правительстве, помогая государству автоматизировать управление инфраструктурой и предоставлять более качественные услуги гражданам.

В данной статье рассматриваются основные направления применения IoT в e-Government и анализируются перспективы его использования.

Основные направления внедрения IoT в электронное правительство:

1. Улучшение предоставления государственных услуг

Использование IoT позволяет повысить эффективность и удобство государственных услуг. Например:

- Умные сенсоры в городском управлении (освещение, видеонаблюдение, парковки);
- Автоматизированный сбор данных о потреблении коммунальных ресурсов;
- Мониторинг состояния дорожного покрытия и транспортной инфраструктуры.

2. Оптимизация управления государственными ресурсами

Технологии IoT могут значительно улучшить управление государственными активами. Например:

- Интеллектуальные системы мониторинга государственных учреждений;
- Контроль за расходами бюджета на энергопотребление;



- Применение IoT в системах здравоохранения для отслеживания состояния пациентов.

3. Повышение уровня безопасности и контроля

IoT играет важную роль в обеспечении безопасности граждан и предотвращении чрезвычайных ситуаций:

- Использование датчиков для контроля за экологической обстановкой;
- Автоматизированные системы оповещения населения о стихийных бедствиях;
- Биометрические системы идентификации в государственных учреждениях.

Преимущества применения IoT в e-Government:

- Автоматизация процессов. IoT снижает нагрузку на государственные органы за счет автоматизированного мониторинга и управления ресурсами.
- Прозрачность и контроль. Цифровизация повышает доверие граждан к государственным службам.
- Экономия ресурсов. Снижение затрат на управление и контроль за инфраструктурой.
- Удобство для граждан. Улучшение пользовательского опыта при взаимодействии с госструктурами.

Проблемы и вызовы внедрения IoT в государственном секторе.

Несмотря на очевидные преимущества, существуют и вызовы при внедрении IoT:

- Кибербезопасность. Уязвимость IoT-устройств может привести к утечкам данных и атакам на государственные системы.
- Инфраструктурные ограничения. Требуется модернизация существующих сетей и развитие 5G.
- Правовые аспекты. Необходимость создания законодательных механизмов для регулирования IoT.

Внедрение IoT в систему электронного правительства является перспективным направлением цифровой трансформации государственного



управления. При этом важно учитывать риски, связанные с безопасностью данных и техническими ограничениями. Развитие IoT способствует повышению эффективности управления государственными ресурсами, улучшению качества жизни граждан и созданию умных городов будущего.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Маматмурадова, М. У., Бозорова, И. Ж., & Кодиров, Ф. Э. (2019). СОЗДАНИЕ И ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И РЕСУРСОВ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В НЕПРЕРЫВНОМ ОБРАЗОВАНИИ. In *Инновации в технологиях и образовании* (pp. 301-303).
2. Bozorova, I. J., Sh, M. F., & Rustamov, M. A. (2020). NEURAL NETWORKS. NEURAL NETWORKS: TYPES, PRINCIPLE OF OPERATION AND FIELDS OF APPLICATION. *РОЛЬ ИННОВАЦИЙ В ТРАНСФОРМАЦИИ И УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ СОВРЕМЕННОЙ*, 130.
3. Ergash o'g'li, Q. F., & Jumanazarovna, B. I. (2020). METHODS OF DISPLAYING MAIN MEMORY ON CACHE. *Ответственный редактор*, 6.
4. Бозорова, И. Ж. (2024). ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА. *Indexing*, 1(1).
5. Jumanazarovna, B. I., & O'G'Li, K. F. E. (2020). Principle of electrocardiographic work and its role in modern medicine. *Вопросы науки и образования*, (15 (99)), 31-36.
6. Бозорова, И. (2024). Сущность, содержание и значение категории “цифровая экономика”. *YASHIL IQTISODIYOT VA TARAQQIYOT*, 2(9).
7. Bozorova, I. J. (2020). Methods of processing and analysis of bio signals in electrocardiography. *проблемы современных интеграционных процессов и поиск инновационных решений*, 97-99.



8. Bozorova, I. J., Turdiyeva, M. A., Orziqulov, J. R., & Shoniyozova, Y. Q. (2020). COMPUTER VISION AND PATTERN RECOGNITION. *СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ*, 23.
9. Bozorova, I. J., & Karayeva, D. M. (2020). Modern programming technologies and their role. In *интеллектуальный капитал xxi века* (pp. 19-21).
10. Zoxidov J. B., Qodirov F. E., Bozorova I. J. QUARTUS II PROJECT CONCEPT AND ITS OPPORTUNITIES AND PROBLEMS //АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ. – 2019. – С. 16-17.
11. Маматмурадова М. У., Бозорова И. Ж., Кодиров Ф. Э. Проблемы современных программных и компьютерно-инженерных технологий и современные технологии создания программного обеспечения //Инновации в технологиях и образовании. – 2019. – С. 294-297.
12. Bozorova I. J., Zoxidov J. B., Turdiyeva M. A. Storage of biomedical signals and formats of biosignals //Совершенствование методологии и организации научных. – 2020. – Т. 116.
13. Якубов С. Х., Бозорова И. Ж. Математическая модель оптимизации формы трехшарнирных арок при сложных условиях загрузки //The Scientific Heritage. – 2022. – №. 82-1. – С. 71-73.
14. Ачилова Ф. К., Бозорова И. Ж., Маматмурадова М. У. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ //Актуальные проблемы инфотелекоммуникаций в науке и образовании (АПИНО 2019). – 2019. – С. 574-577.
15. Зохидов Ж. Б. и др. ОБЗОР ОПТИЧЕСКИХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ И ЕГО ВИДЫ //ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОБЩЕСТВА КАК ДРАЙВЕР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ. – 2019. – С. 24-26.
16. Бозорова И. Ж. и др. Создание программного обеспечения электронной библиотечной системы на основе QR-кодовой технологии //Теория и практика современной науки. – 2020. – С. 26-28.