

ИНТЕРНЕТ КАК СРЕДСТВО РАЗЛИЧНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

Чиж Е.М., Давыдович Е.А.

Научный руководитель – Гутич И.И.

На протяжении долгих лет Интернет служит средством различных коммуникаций. Сейчас мы не можем представить свою жизнь без электронной почты, Интернет-банкинга, новостных сайтов и много другого. Интернет вещей (IoT) поднимает связь вещей на новый уровень, т.к. это Интернет, состоящий из распределенных систем, датчиков и исполнительных механизмов, объединенных между собой. Все человечество стремится жить более комфортной и качественной жизнью.

Вот примеры тех вещей, которые люди желают добиться при помощи внедрения IoT:

- создавать умные дома и офисы, которые могут быть безопасны, с помощью наблюдения, а также при этом сократить затраты на их содержание;
- улучшить медицинское обслуживание, даже на дистанционной форме наблюдения;
- продолжить автоматизировать действия выполнения рутинных задач, например, как оплата различных банковских услуг;
- автоматическое освещение и контроль за дорогами;
- создание умного транспорта, с множеством критериев безопасности и комфорта.

Итак, именно благодаря интернету вещей наша жизнь может измениться в ближайшие несколько лет. Но, не смотря на лавину технологического прогресса, люди не торопятся расставаться со старыми привычками и верными вещами. Именно поэтому неудачи постигают многие компании, занимающиеся такими разработками.

Множество компаний разоряются из-за того, что они концентрируются на разработке технологий, не задумываясь о том, какую действительную пользу они принесут людям. Действительное преимущество «вещи» не в её интересном дизайне или работе, а в способности помочь людям решить любую проблему в их повседневной жизни.

На сегодняшний день нарождается технологическая база для реализации множества различных проектов, которые лет 10 назад казались утопичными. То, что раньше казалось выдумкой и фантазией, сегодня все больше становится реальностью:

- технология хранения, передачи, обработки большого объема данных созданных в IoT;
- бизнес-аналитика полученной информации из IoT;

- получение доступа к нужной информации в режиме online, с помощью мобильных устройств и приложений;
- с ростом клиентов системы IoT, ее стоимость будет снижаться, что сделает ее доступной большому количеству людей.

Увеличение подключения IoT-устройств открывает массу возможностей для новых начинаний, т.к. создаёт целую экосистему IoT. Потребности IoT продолжают стимулировать производителей вспомогательных изделий и сервисов, таких как производство системы мониторинга и измерений, системы обеспечения безопасности и конфиденциальности информации, системы контроля и анализа решений, а также производство интеллектуальных подключаемых устройств.

Для того, чтобы экосистема IoT работала как полноценный механизм, необходимо законодательное регулирование. Это позволит повысить уверенность пользователей в эффективности и безопасности данной технологии и повысить шансы её внедрения.

Большое количество различных устройств вместе с огромными объёмами информации, высокими скоростями передачи данных и сложной телекоммуникационной структурой IoT потребуют больших усилий, в таких областях как безопасность данных, управление их хранения, создание серверов и сетей центров обработки данных. Всё это означает, что бизнес-анализ, математика и статистика, методы обработки большого количества данных, программирование и разработка архитектур масштабируемых систем станут хорошо востребованными навыками и умениями в будущем.

Уже сегодня создано множество программ, решающие проблемы безопасности и нарушения конфиденциальности. Например, контроль за потреблением энергии в жилых домах, и при необходимости отключение энергопотребляющих устройств, с помощью счетчиков. Но при этом отслеживается, чтобы вся собираемая информация никак не попала в руки злоумышленников.

ICONICS предоставляет программные решения для автоматизации, которые визуализируют, анализируют и мобилизуют информацию в режиме реального времени для любого приложения на любом устройстве.

Компания ICONICS имеет успешную историю автоматизации умных городов, которая началась еще до запуска программы CityNext.

Преимущества ICONICS IoT:

- поддержка открытых протоколов данных;
- минимизация затрат на оборудование;
- масштабируемость;
- безопасность данных о повреждении оборудования.

ICONICS предлагает решения для умных городов в следующих областях:

- умные здания;
- управление оборудованием;
- управление водоснабжением и водоотведением;

- управление энергопотреблением.

Компания ICONICS имеет долгую и успешную историю автоматизации умных городов. Именно поэтому мы можем привести примеры того, что есть в Беларуси из стандартной структуры «умного города», а именно:

- видеонаблюдение и фотофиксация;
- интеллектуальные транспортные системы;
- технология связи 5G;
- беспроводные сенсорные сети с RFID-чипами.

Таким образом, можно наблюдать развитие новых направлений в автоматизации на основе базы IoT. Для успеха проектов системного объединения важна правильно выбранная концепция, которую во много определяют текущие возможности, а также перспектива технологического и рыночного развития выбранных средств автоматизации.

Литература

1. ICONICS Automation Software Solutions [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://iconics.com/>. – Дата доступа: 15.04.2020.
2. Новости Интернета вещей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://iot.ru/>. – Дата доступа: 15.04.2020.