

Роль Інтернету Речей (IoT) в економіці

Розвиток сучасного світу важко уявити без використання цифрових технологій. Переважна більшість людей кожного дня використовує сучасні технології: смартфони, комп'ютери, розумні годинники, смарт-телевізори та інші прилади із підтримкою Інтернету. За даними деяких експертів кількість пристроїв які підключені до мережі Інтернет більше ніж чисельність населення на Землі. Цифрові технології використовуються також в багатьох галузях. З впровадженням сучасних пристроїв виникли нові підходи до їх взаємодії з суспільством.

Використання сучасних технологій які мають підключення до Всесвітньої павутини можна назвати Інтернетом речей. Інтернет речей (Internet of Things, IoT) саме як термін було запропоновано у 1999 році К. Ештоном, який був одним із засновників Центру автоматичної ідентифікації Массачусетського університету

Інтернет речей – це мережа пристроїв, які мають вбудовані датчики, що дозволяють здійснювати взаємодію із зовнішнім середовищем, передавати відомості про свій стан та приймати дані ззовні. Ці підключені пристрої та датчики збирають та діляться даними для того щоб використовувати та оцінити багатьма організаціями. В такі організації входять підприємства, міста, уряди, лікарні та приватні особи. Інтернет речей став більш популярним завдяки появі відносно дешевих процесорів і бездротових мереж. Раніше не було таких об'єктів, як наприклад датчик рівня вологості, який використовується в системах клімат-контролю, як тільки фіксується в повітрі недолік вологи або її надлишок зволожувач автоматично включається. А також принцип, за яким працює датчик руху, у кожному з датчиків вбудований фотоелемент або інфрачервоний датчик, як тільки з'являється рух, автоматично замикається ланцюг і освітлення вмикається.

Повсякдення життя стало оточене машинами, які впроваджують Інтернет речей, починаючи з того як люди роблять покупки в супермаркеті. Задачі, які раніше виконували люди, зараз виконують машини. За допомогою додатків на смартфоні або за допомогою комп'ютера при замовленні якоїсь покупки з мережі Інтернет можна самостійно оплатити покупку, навіть не виходячи з будинку, адже це швидко і зручно. Звичайно є і свої деякі недоліки, як наприклад безпека. Деякі фахівці вважають, що зараз безпечної системи Інтернету речей не існує. Це через те, що в більшості речей, які підключені до Інтернету, не шифрується бездротовий трафік, відсутні паролі достатньої складності, а також через ряд інших факторів хакери можуть, наприклад, включати і відключати чужі прилади, навіть спостерігати за життям господарів у розумному будинку за допомогою, наприклад, відеокамери, встановленої на роботі-пилососі. Для того щоб підвищити безпеку потрібно вводити обов'язкову сертифікацію, розраховану на підключення до Всесвітньої павутини, встановлювати на них спеціальних стандартизованих чіпів та інших заходів. Інтернет речей швидкими темпами змінює не тільки життя звичайних людей, а й підприємств, компаній, держав, економіки і вносить свої корективи. Це, наприклад, сучасні логістичні компанії, які віддалено можуть спостерігати за тим де знаходиться той чи інший вантаж, скільки палива використовується, яка температура під час наприклад перевезення морозива. Також, ті підприємства, які використовують IoT, вважаються більш продуктивними та конкурентоспроможними, а використання Інтернету речей дає підтверджені результати про підвищення прибутковості.

За даними Глобального інституту «McKinsey», IoT має потенціал генерувати від 4 до 11 тис. доларів економічної вартості до 2025 року. Цей факт пояснює популярність IoT у різних галузях економіки.

Багато керівників бізнесу та уряду очікують наступної хвилі технологічних інновацій для того, щоб відродити свою економіку. Промисловий Інтернет речей може стати найбільшою рушійною силою економічного зростання та зайнятості в наступному десятилітті. Але велика частина його потенціалу ризикує бути втрачена, оскільки компанії та політики не скористаються всіма його можливостями.

IoT створює нові ринки, оскільки дані з мільярдів підключених пристроїв відкривають еру інноваційних послуг, які будуть створювати нові джерела доходу для виробників та інших суб'єктів, що обслуговують промислові сектори. Його вплив пошириться на дві третини світової економіки. Відповідно до останнього аналізу «Accenture», це може збільшити 20 найбільших економік світу на 14,2 трильйона доларів протягом наступних 15 років. Це також обіцяє зростання доходів розвиненим економікам, які перебувають у важких умовах, ніж їхнім конкурентам на ринках, що розвиваються. Таким чином, IoT допоможе відновити більш здоровий торговий баланс у світовій економіці.