

УДК 658.7

Н.І. Борисюк, Я.В. Литвиненко канд. тех. наук, доц.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ В ЛОГІСТИЦІ

N.I. Borisyuk, I.V. Lytvynenko Ph.D., Assoc. Prof.

APPLICATION OF INTERNET OF THINGS IN LOGISTIC

У двадцять першому столітті логістична галузь стикається з низкою конкурентоспроможних і складних завдань. До таких, зокрема, відносяться: висока ефективність надання послуг, максимальна адаптація до потреб споживача, як постачальники логістичних послуг здійснюють зберігання, відстеження, поставку товарів, а також про засоби експлуатації та безпеки. На реалізацію цих цілей все більше впливає використання інноваційних технологій. Однією із таких технологій, що має високий потенціал та вплив на логістичну діяльність є Internet of Things (IoT) [1].

В даній доповіді описано можливості застосування Internet of Things (IoT) в сферу логістики.

Технології IoT відкривають безмежні можливості, зокрема і в логістиці. Раніше складські обладнання не містили датчиків і звичайно не були під'єднані до мережі Інтернет. Наприклад вантажопідійомники та інше обладнання не обробляли та не зберігали інформацію. Тим не менш, інформація та дані про їх використання приховані у кожному із видів складського обладнання. Для прикладу підключений навантажувач може попередити менеджера складу про можливі несправності або ризики для безпеки, чи про розташування запасів на складі. Щоб це було можливим, IoT охоплює різноманітний спектр технологій, які вже змінюють роботу логістичних компаній, зокрема це активні і пасивні мітки RFID (мітка радіочастотної ідентифікації), які надають дані про елементи, до яких вони прикріплені. На кожен з предметів, що потрібно розпізнати, нанесена RFID - мітка (транспондер), на якій зберігається вся інформація про конкретний об'єкт і міститься його унікальний ідентифікаційний номер. За допомогою пристрою під назвою «reader» (зчитувач RFID - мітки) відбувається збір інформації та її передача

Підводячи підсумки, можна сказати що головною особливістю IoT, є - повна автоматизація ресурсів, їх взаємодію між собою. Для того, щоб залишатися конкурентоспроможними на ринку послуг, великі логістичні провайдери, такі як Amazon, DHL, UPS, FedEx ефективно впроваджують дану концепцію всередині компанії. Застосування радіочастотних датчиків на вантажах зменшує час пошуку і передачу потрібної інформації. Крім того, сьогодні клієнти все частіше вимагають інноваційних підходів, що також сприяє більш швидкому процесу застосування технологій IoT в логістиці.

Література

1. Logistics innovation: a literature-based conceptual framework. Scott J.Grawe. International Journal of Logistics Management, Vol. 20 No 3, pp. 360-377.

2. Internet of Things in Logistics. A Collaborative Report by DHL and Cisco on Implications and Use Cases for the Logistics Industry (2016). dhl.com. Retrieved from http://www.dhl.com/content/dam/Local/Images/g0/New_aboutus/innovation/DHLTrendReport_Internet_of_things.pdf

3. Madakam, S., Ramaswamy, R., & Tripathi, S. (2015) Internet of Things (IoT): A Literature Review. Journal of Computer and Communications, 3, 164-173