

## ВИКОРИСТАННЯ КОНЦЕПЦІЇ «ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ» ДЛЯ ПОБУДОВИ «РОЗУМНОГО БУДИНКУ»

Малохвій Е.Е., Молчанов Г.І.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», Харків, Україна

Багато технологій кардинально змінили стиль життя протягом ХХ ст.: радіозв'язок, телебачення, комп'ютери, мобільні телефони та Інтернет є незамінними в сучасному світі.

Особливого поширення набули технології «Інтернет речей», основною концепцією яких є можливість підключати усіякі об'єкти («речі») до мережі, обробляти інформацію, що надходить з навколишнього середовища, обмінюватися нею і виконувати різні дії залежно від отриманої інформації. «Інтернет речей» вважають наступним етапом технічної революції [1]. Вона стосується зміни побуту, виробництва, мобільних пристроїв й індустріальної галузі. Важливими функціями цієї концепції є полегшення повсякденного життя, підвищення ефективності та якості роботи, енергозощадження тощо [2]. З огляду на це велике зацікавлення концепцією «Інтернет речей» спостерігається і в Україні.

**Метою доповіді** є огляд можливостей впровадження стека технологій «Інтернет речей» в системі «розумний будинок».

Однією із функцій «розумного будинку» є контроль параметрів навколишнього середовища, залежно від чого здійснюється регулювання життєво важливих показників, таких як температура та вологість, в приміщенні. У зимовий період нагріваючі прилади залежно від температури повітря ззовні, вітру, часу доби без втручання людини регулюють інтенсивність опалення, що дає змогу значно зменшити споживання енергоносіїв.

Система «розумного будинку» сьогодні, мабуть, найбільше асоціюється з «Інтернетом речей». Концепція передбачає використання звичних у побуті приладів, що вже порозумнішали: термостати, холодильники, телевізори тощо. Цей сегмент технологій ґрунтується на використанні ситуативних децентралізованих бездротових мереж. У будинках і офісах вже можна побачити безліч таких систем, з'являються нові й нові сервіси, наприклад автоматичні клімат-системи будівель.

### Список літератури

1. Perry Lea. IoT and Edge Computing for Architects 2nd edition / Lea Perry – Packt Publishing, 2020. – 632 p.
2. Francis daCosta. Rethinking the Internet of Things: A Scalable Approach to Connecting Everything 1st edition / DaCosta Francis – Apress, 2014. – 186 p.