

АНАЛІЗ ПЛАТФОРМ ХМАРНОГО КЕРУВАННЯ РОЗУМНИМ БУДИНКОМ

В останні роки набуває все більшої популярності концепція «розумного міста», яка реалізує функції отримання, зберігання проведення аналітичного опрацювання даних та відкритий доступ до різнопрофільних даних, пов'язаних з покращенням умов проживання та збереження навколишнього середовища у великих містах. [1]

Реалізація концепції «розумного міста», покликана забезпечувати спрощення та полегшення процедур доступу до інформації щодо характеристик та процесів, притаманних високотехнологічному міському середовищу. [2]

В «розумному місті» повинні функціонувати «розумні будинки». Концепція «розумного будинку» отримала широке поширення у наукових публікаціях, інженерних рішеннях та у науково-популярних публікаціях.

Реалізація концепції «розумного будинку», покликана забезпечувати спрощення та полегшення процедур доступу до інформації жителям будинку щодо характеристик та процесів, які відбуваються та керування ним.

Однієї з базових інформаційних технологій, що забезпечує реалізацію таких функцій в проектах «розумних будинків» є технологія хмарних обчислень.

За прогнозами Gartner, лідера ринку аналітики в сфері ІТ, до 2020 року корпоративна політика «без хмар» буде настільки ж рідкісною, як сьогодні компанії «без інтернету».

Хмарні ресурси розрізняють за їх моделлю. Три найбільш поширені категорії це: SaaS (програмне забезпечення як сервіс), PaaS (платформа як сервіс), IaaS (інфраструктура як сервіс).

У ході підготовки публікації були проаналізовані платформи хмарного керування розумним будинком, такі як: Xiaomi (платформа IoT та розумних гаджетів), AWS IoT platform (Amazon), Microsoft Azure, Google Cloud Platform, HP Helion за наступними характеристиками: 1) давачі та пристрої, які можуть бути підключені, 2) відбір, моніторинг та аналіз отриманих даних, 3) забезпечення безпеки передачі даних та їх зберігання.

Авторами був проведений детальний аналіз послуг хмарних технологій та аналіз моделей реалізації по відношенню до інтелектуальних систем розумного будинку.

Література

1. Wieclaw, L., Pasichnyk, V., Kunanets, N., Duda, O., Matsiuk, O., Falat, P.: Cloud Computing Technologies in “Smart City” Projects. In: Proceedings of the 2017 IEEE 9th International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS), pp. 339 – 342 (2017).

2. Дуда О.М., Кунанець Н.Е., Мацюк О.В., Пасічник В.В. Системні комплекси інформаційних технологій у проектах «Розумне місто» // Системний аналіз та інформаційні технології: матеріали 18-ї Міжнародної науково-технічної конференції SAIT 2016 / ННК «ІПСА» НТУУ «КПІ», 30 травня – 2 червня 2016 р., Київ. – Київ: ННК «ІПСА», 2016. – С. 215 – 216.

3. Старкова О.В., Герасименко К.В., Попович П.В., Шепель М.О. Реалізація системи віддаленого керування електроживленням на базі сучасної платформи IoT // Наукові записки Українського науково-дослідного інституту зв'язку. – 2016. – № 2 (42), с. 107 – 115.