

system with reconstructible structure and programmable logic // Selected Papers of the XIX International Scientific and Practical Conference "Information Technologies and Security": (ITS 2019). CEUR Workshop Processing., 28 nov. 2019 y. - Kyiv, 2019. - P. 71-81.

СЕМАНТИЧНА МЕРЕЖА SMART CITY

Марюха Ярослав Валерійович

бакалавр, кафедра електронних обчислювальних машин, Харківський національний університет радіоелектроніки

Функціонування нових систем зв'язку на основі нових протоколів веде до генерації великого обсягу даних (Big Data) зі спеціальними вимогами до обробки, створюючи при цьому гіпер-комунікаційне суспільство. Нові парадигми управління та контролю, як наприклад Smart city, розглядають вплив інфокомунікаційних технологій – (ІКТ) на такі сфери, як освіта, охорона здоров'я, будівництво, транспорт, управління, енергія, вода, і державна безпека.

Нові елементи ІКТ можливо уявити як семантичну мережу, враховуючи, що семантична мережа – це інструмент для представлення об'єктів або понять і зв'язків між ними. Модель Smart city можна віднести до кількох областей, де ІКТ можуть бути застосовані для підтримки більш ефективних і інтегрованих систем в повсякденному міському житті. Ці ІКТ наступні:

- big data;
- cloud computing;
- intelligent transport systems;
- m2m;
- mobile services and computing;
- gis;
- robotics;
- multiagent systems.

Всі ці ІКТ можуть бути представлені як семантична мережа Smart city, як показано на рис.1.

При розгляді нових елементів ІКТ як семантичної мережі, можна

прийняти вузли за поняття або семантичні елементи нового етапу ІКТ революції. Таким чином, ми створили семантичну мережу, яка містить поняття і дуги між ними, що представляють відносини між поняттями. У даний момент, ми використовуємо гомогенні мережі з подвійними відносинами. Це – найлегший клас семантичних мереж.

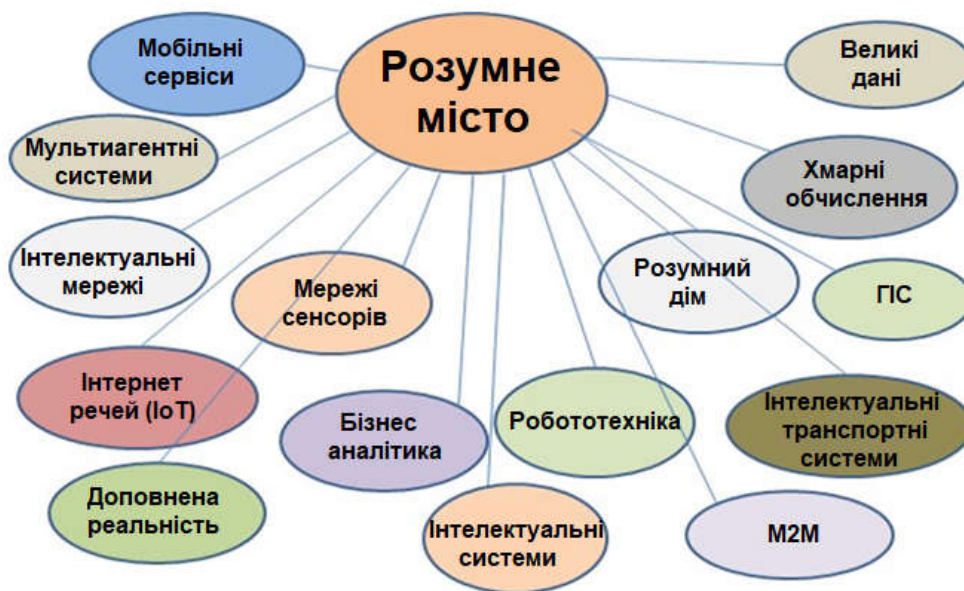


Рис.1. Семантична мережа Smart city

Список використаних джерел:

1. Serkov A., Kravets V., Yakovenko I., Churyumov G., Tokariev V., Nannan W. Ultra Wideband Signals in Control Systems of Unmanned Aerial Vehicles // The 10th IEEE International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies: (DESSERT'2019)., 5-7 June, 2019 y. - Leeds, 2019. - P.26 - 29.
2. Ткачев В.Н., Токарев В.В., Чурюмов Г.И. Разработка алгоритма мультиагентного управления группой мобильных «s-bot» / В. Н. Ткачев, В. В. Токарев, Г. И Чурюмов // Реєстрація, зберігання і обробка даних. - 2019. - Т.21, № 1. - С.46-56.
3. Серков О. А., Пустовойтов П. Є., Яковенко І. В., Лазуренко Б. О., Чурюмов Г. І., Токарев В. В., Наннан Ванг. Надширокосмугові технології в системах управління мобільними об'єктами. / О. А. Серков, П. Є. Пустовойтов, І. В. Яковенко, Б. О. Лазуренко, Г. І. Чурюмов, В. В. Токарев, Ванг Наннан // Сучасні інформаційні системи. - 2019. - Т.3, №2. - С.22-27.

4. Tokariev V., Tkachov V., Ilina I., Partyka S. Implementation of combined method in constructing a trajectory for structure reconfiguration of a computer system with reconstructible structure and programmable logic // Selected Papers of the XIX International Scientific and Practical Conference "Information Technologies and Security": (ITS 2019). CEUR Workshop Processing., 28 nov. 2019 y. - Kyiv, 2019. - P. 71-81.

ІДЕНТИФІКАТОР ДОДАТКІВ І ПОСЛУГИ ДЛЯ ІОТ

Попик Віталій Іванович

бакалавр, кафедра електронних обчислювальних машин, Харківський національний університет радіоелектроніки

На сьогоднішній день ідентифікатори використовуються для різних цілей в додатках ІоТ. Основним завданням ідентифікатора, який присвоюється тій чи іншій речі, є ідентифікація, що дозволяє однозначно визначати речі і бути цільовими сутностями додатків ІоТ. Крім ідентифікації речей, ідентифікації також підлягають:

- додатки;
- послуги;
- користувачі;
- дані;
- кінцеве обладнання;
- протоколи;
- місця знаходження речей.

Ідентифікатори додатків і сервісів визначають додатки і сервіси, що також включають в себе способи взаємодії з додатком або рис.1. Портал НІД потрібен для реєстрації користувачів і їх мобільних пристроїв, а також для випуску / відкликання мобільних ідентифікаторів.

Приклади використання ідентифікаторів додатків і сервісів, послуги на базі платформ ІоТ. Платформа ІоТ може надавати різні сервіси, наприклад, сервіс забезпечення зв'язку, магазин додатків, сервіс управління пристроями, сервіс реєстрації пристроїв. Кожний сервіс має унікальний ідентифікатор. Сервіси можуть бути занесені до реєстру, що