

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ДОСЛІДЖЕНЬ У СФЕРІ SMART CITY

Крят Дмитро Сергійович

магістр, кафедра електронних обчислювальних машин, Харківський національний університет радіоелектроніки

В даний час ведуться розробки по застосуванню нової моделі розвитку міст – реалізація концепції Smart city, яка в своїй основі застосовує інфокомунікаційні технології – (ІКТ) для вирішення всіх сфер життєдіяльності населення. Така модель має три основні версії, але ідея управління містами з максимально ефективним використанням природних ресурсів та забезпеченням високого рівня життя єдина для всіх. Міста стають не тільки місцем проживання, а й «розумною» територією, комфортним і дружнім середовищем для людини. На рисунку 1.1 зображена загальна інфраструктура і компоненти Smart city. Ця схема демонструє той факт, що у функціонуванні Smart city задіяні майже всі сфери життєдіяльності людей міст, що вимагає комплексного підходу до розгляду моделі і її аналізу, як складної технологічної розподіленої системи. Розглядаючи місцевий і закордонний досвід і дослідження в сфері побудови Smart city, при визначенні короткострокової і середньострокової перспективи розвитку міст, можна встановити, що події можуть піти розвиватися по некерованим сценарієм. Міста не зможуть задовольняти майбутні потреби населення в результаті відсутності необхідних ресурсів і нездатності визначити пріоритети в міському розвитку. Менш ніж через покоління, близько 2-х мільярдів чоловік будуть змушені проживати в старих будинках і перенаселених неорганізованих поселеннях. Кількість сіл буде збільшуватися і переважною міською моделлю в таких регіонах, як Африка, Азія і Латинська Америка, стануть погано сплановані міста з передмістями, які нездатні будуть нормально функціонувати.



Рис.1. Компоненти і інфраструктура Smart city

Нова парадигма міського розвитку – це зелені міста, які швидко адаптуються і зручні для життя, які створюють робочі місця і середовище з високою якістю життя (доступ до землі, житла, транспорту, інфраструктури та основних послуг).

Список використаних джерел:

1. Serkov A., Kravets V., Yakovenko I., Churyumov G., Tokariyev 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. Надширококустові 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. Tokariyev 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

АНАЛІЗ НОВОЇ МОДЕЛІ РОЗВИТКУ МІСТ – РЕАЛІЗАЦІЯ КОНЦЕПЦІЇ SMART CITY

Лапшов Данило Костянтинович

магістр, кафедра електронних обчислювальних машин, Харківський національний університет радіоелектроніки

В даний час проблемам міст приділяється першочергова увага в державній політиці і на їх рішення виділяються відповідні державні та комерційні інвестиції в умовах бурхливого зростання міст. Проводиться цілеспрямована житлова політика в поєднанні з раціональним плануванням міської землі та вдосконаленням міської інфраструктури і основних послуг, поряд з використанням інфокомунікаційних технологій – (ІКТ) для зниження негативних факторів, як проблеми з безпекою та екологією. Використовується нова інтеграційна модель розвитку міст. Нова парадигма міського розвитку – це зелені міста, які швидко адаптуються і зручні для життя; які створюють робочі місця і середовище з високою якістю життя (доступ до землі, житла, транспорту, інфраструктури та основних послуг).

Ці категорії становлять базу інтегративної моделі Smart city, яка може бути застосована міськими органами влади для встановлення і реалізації ініціатив зі створення Smart city.

Дуже важливо відзначити, відповідно до рис.1, всі фактори мають двосторонній характер, так як в різний час і в різних ситуаціях деякі з них виявляються більш пріоритетними (важливими), ніж інші.

Інформаційно-комунікаційні технології можуть розглядатися як суперфактор ініціатив Smart city, так як вони мають сильний вплив на кожен з семи інших факторів.

Головна перевага ІКТ – оптимальна пропорція «ціна – ефективність». При відносно низьких витратах ІКТ дозволяють значно підвищити ефективність використання існуючої міської інфраструктури, забезпечити доступність необхідних для нормального життя послуг і