УДК 004.6
В.В. Гафінець, студент
І.В. Струтинська, докт. екон. наук, доц..
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ ІНФРАСТРУКТУРИ МІСТА ЗА ДОПОМОГОЮ РОЗУМНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Valentyn Hafinets
Iryna Strutynska, Dr., Assoc. Prof.

SOLVING CITY INFRASTRUCTURE PROBLEMS WITH SMART TECHNOLOGIES

Хвиля інновацій в розумних містах привносить в міста нові інтерактивні рівні, а також спрощує і усуває бар'єри, характерні для попередніх моделей. Ключові стовпи розташовані у взаємопов'язаних датчиках, інтелектуальних транспортних системах (метро, потяг, безпілотні літальні апарати), громадських просторах з садами, автоматичному та ефективному освітленні, газовій системі, водопостачанні, телекомунікаціях та інфраструктурі для спільного використання енергії. Датчики та інтелектуальні пристрої можуть бути використані для вирішення проблем міського руху, оптимізації існуючих транспортних систем та сприянню проектуванню нових [1]. Мікрогридні будинки генерують електроенергію, відому як prosumer; ці децентралізовані системи генерації [2] також забезпечують рішення в деяких районах міста, а також сприяють взаємодії громадян і можливостям, які дає енергія. Крім сприяння сталому розвитку, з розвитком криптовалют енергія також може стати шляхом до монетизації.

Добре продумане міське планування, пов'язане з багатокритеріальним аналізом цілей і бажань громадян, пов'язаних з послугами міст, може сприяти більш стійкому розвитку. Дослідження розумного міста [3] можуть підвищити більш ефективну мобільність і більш справедливий доступ до можливостей, особливо для міського населення. Логістика включає в себе якість життя громадян у різних аспектах, таких як якість повітря, шум, час доступу до ключових точок та безпека міст. Ці теми, безумовно, складні, тому що вони зачіпають почуття кожної людини; те, що може бути оптимальним рішенням для одного, не є однаковим для іншого. Для цієї мети онлайн-програмне забезпечення може відігравати важливу роль у наданні допомоги кожній конкретній людині у досягненні своєї мети в межах міста. У цьому сенсі проблеми маршрутизації транспортних засобів повинні враховувати ці «зелені» змінні, сприяючи сталому маршруту, що враховує бажання громадян, як для щоденного пересування, так і для середньострокових прогнозів щодо найбільш придатного місця для життя.

Література:

1. Clarke, R.Y. Smart Cities and the Internet of Everything: The Foundation for Delivering Next-Generation CitizenServices; White Paper; Cisco: San Jose, CA, USA, 2013.
2. Coelho, V.N.; Coelho, I.M.; Coelho, B.N.; de Oliveira, G.C.; Barbosa, A.C.; Pereira, L.; de Freitas, A.;Santos, H.G.; Ochi, L.S.; Guimarães, F.G. A communitarian microgrid storage planning system inside thescope of a smart city. Appl. Energy 2017, 201, 371–381
3. Cano, J.; Hernández, R.; Ros, S. Distributed Framework for Electronic Democracy in Smart Cities.Computer 2014, 47, 65–71