

5. Електронний ресурс-Режим доступу: <https://futurenow.com.ua/shho-take-qr-kod-yak-stvoryty-qr-kod-za-dekilka-hvylyn/>

АСТИТОВА Т. І., КОЧУК Д.М.

РОЗРОБКА КОНЦЕПЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ «SMART CITY»

ASTISTOVA T. I. KOCHUK D.M.

DEVELOPMENT OF THE CONCEPT OF THE INFORMATION SYSTEM «SMART- CITY»

Annotation. The paper analyzes the concept of "Smart City", reveals the concept of this term and highlights the advantages and disadvantages. Examples of use in other countries are researched, variants of application of components of "Smart city" are analyzed, technologies and the concept of the Internet of things are covered.

The term smart city means not only urban planning and development, but it is interdisciplinary. Therefore, there is no single universal definition of a smart city. There are many concepts of urban organization. The main driving force in building a smart city is the collection and processing of large amounts of data, which are updated every second and come from a variety of sensors, sensors, cameras, systems, devices and, ultimately, the citizens themselves.

The data cover such spheres of life of city residents as safety, transport, medical services, public utilities, landscaping.

The Smart City concept can be adapted to our dormitories as one of the modules for solving the global problem of the city.

Keywords: Smart city, sensors, interface, chatbot

Вступ

Технічний прогрес на початку XXI століття суттєво впливає на функціонування та розвиток державного управління, ставлячи перед ним нові завдання та цілі, часто змушуючи до організаційних змін та пошуку нових форм функціонування та управління міською структурою управління.

Smart City (розумне місто) - це поняття можна простежити ще в 1960-х і 1970-х роках, коли Бюро аналізу громади почало використовувати комп'ютерні бази даних, кластерний аналіз та інфрачервону аерофотозйомку для збору даних, видачі звітів та спрямування ресурсів у райони, які найбільше їх потребують для боротьби від потенційних катастроф та зменшення бідності.

Розумні міста є результатом поточної інформаційної революції, яка пов'язана з використанням інноваційних ІКТ-рішень. За даними Schneider Electric, міста в даний час займають лише 2% поверхні Землі, але в них проживає приблизно 54% населення планети. За підрахунками, до 2045 року близько 70% усіх людей будуть жити в містах (Gazeta Prawna, 2016). Автомобільні навігаційні системи, які аналізують дорожній рух, камери, що виявляють сміття в громадських місцях, або системи саморегулювання вуличних ліхтарів - це лише декілька рішень, реалізованих у розумних

містах за допомогою технології Internet of Things (IoT), яка є мережею пристроїв.

Ця концепція базується на постійному технічному прогресі та пов'язана з існуванням глобальної мережі, що з'єднує безліч пристроїв та датчиків, які можуть обмінюватися інформацією самостійно (Rot, 2016).

Термін розумні міста позначає не тільки містобудування та забудову, але він має міждисциплінарний характер. Тому єдиного універсального визначення розумного міста не існує. Існує багато концепцій організації міського простору.

Основна частина

Smart City використовує інформаційно-комунікаційні технології, щоб зробити ключові послуги та елементи міської інфраструктури (адміністрація, освіта, громадська безпека, транспорт тощо) більш ефективними. Розумне місто пропонує мешканцям максимальну якість життя з мінімальним використанням ресурсів завдяки відповідній комбінації інфраструктурних систем (наприклад, транспорту або передачі енергії).

Розумне місто - це область (кластер, місто, місто-регіон), що складається з чотирьох основних елементів:

1. Творче населення, що здійснює наукомісткі заходи або сукупність таких видів діяльності,
2. Ефективне функціонування установи та процедури у галузі створення знань, що дозволяє набувати, адаптувати та розвивати,
3. Розвинена широкосмугова інфраструктура, цифрові простори, електронні послуги та Інтернет-інструменти для управління знаннями,
4. Доведена здатність до інновацій, управління та вирішення проблем, що виникають вперше, оскільки інновації та управління в умовах невизначеності є ключовими для оцінки інтелекту.

Розумні міста засновують свою стратегію на використанні інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у таких сферах, як економіка, навколишнє середовище, мобільність та управління. Все це з метою покращення рівня життя жителів та збільшення їх участі у прийнятті важливих рішень.

Інтегроване управління містом - це управління, засноване на координації ключових сфер міської політики (наприклад, у сфері просторового планування, навколишнього середовища, транспорту, громадського транспорту, економічного розвитку) з точки зору простору, об'єкта та часу. Комплексне управління (включаючи створення міських стратегій та політик) повинно відбуватися за активної участі всіх осіб та установ, що беруть участь у процесі міського розвитку (включаючи, зокрема, суспільство, університети, підприємців та неурядові організації). (див. рис. 1.1).

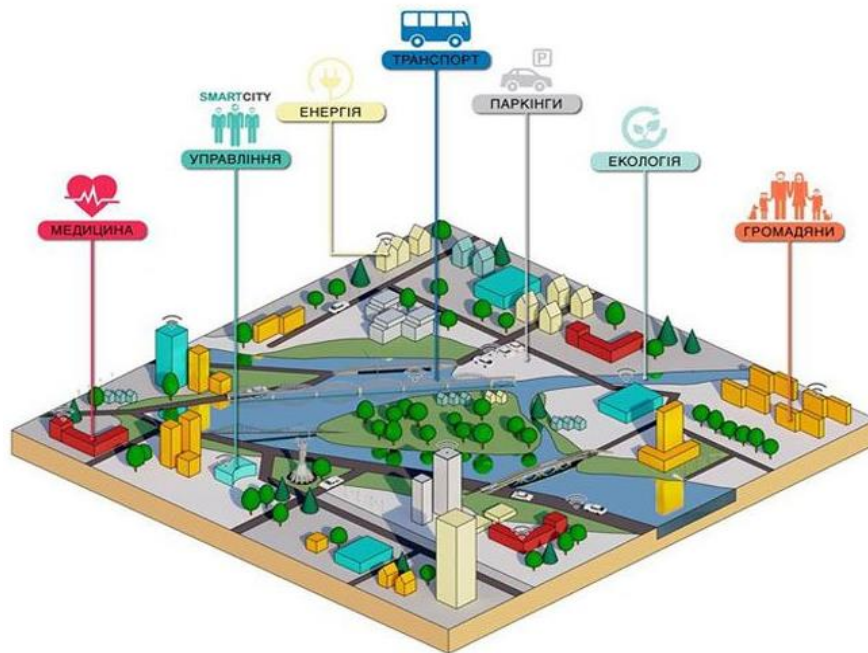


Рисунок 1 – Сфери, на які розповсюджуються послуги розумного міста

Сучасні інформаційні технології виконують в «розумному місті» три важливі завдання:

1. Забезпечують швидкі комунікаційні канали передачі інформації;
2. Здійснюють збір та передачу необхідних даних службам управління міським господарством;
3. Виконують роль засобу зворотного зв'язку між адміністрацією міста та його жителями.

Система «розумного міста» функціонує за рахунок безперервної обробки та поновлення даних, що надходять з інформаційних каналів. (камер відеоспостереження і фотофіксації, засобів відеоаналізу, засобів зв'язку) та комп'ютерних інформаційних технологій.

Основною рушійною силою у побудові розумного міста є збір та обробка великої кількості даних, які оновлюються щосекунди та надходять із різноманітних датчиків, сенсорів, камер, систем, приладів та, врешті решт, самих містян. Дані охоплюють такі сфери життя жителів міста, як безпека, транспорт, медичні послуги, комунальне господарство, благоустрій.

Висновок

Концепцію Smart - City можна адаптувати до наших гуртожитків, як один із модулів вирішення глобальної проблеми міста.

Аналізуючи канали та методи передачі даних від датчиків для збору та накопичення інформаційних потоків екосистеми гуртожитку, можна побудувати систему моніторингу з інтерфейсом взаємодії з користувачем через чат - бот. Це дасть можливість відстежувати дані в кімнаті гуртожитку, де мешкає користувач та оперативно реагувати на небезпечні ситуації.

Література

1. What is smart city? [Електронний ресурс] – Режим доступу URL: https://placesjoul.org/article/a-city-is-not-a-computer/?gclid=Cj0KCQjw5PGFBhC2ARIsAIFIMNf0iWo9q2IcrsSWm1NhvmpfQSyCjHPhXIRABoJhN0TgPvwInwopZHUaAr2HEALw_
2. Розумне місто та його компоненти [Електронний ресурс] – Режим доступу URL: <https://www.sea.com.ua/new-abo-smart-cities-happy-citizens/> – Дата доступу: 02.05.2021
3. Internet rzeczy [Електронний ресурс] – Режим доступу URL: <https://www.copadata.com/platform-editorial-content/co-jest-iot-oraz-iiot/> – Дата доступу: 28.05.2021

АСТИТОВА Т. І., ТЮПА О.

РОЗРОБКА ПОШУКОВОЇ СИСТЕМИ В МЕСЕНДЖЕРІ TELEGRAM З ВИКОРИСТАННЯМ GOOGLE ASSISTANT ТА GOOGLE SEARCH API

ASTISTOVA T. I., TYUPA O.V.

DEVELOPMENT OF THE SEARCH SYSTEM IN TELEGRAM MESSAGE USING GOOGLE ASSISTANT AND GOOGLE SEARCH API

Annotation. Finding information is an integral part of every smartphone user. All segments of the population in one way or another turn to search engines. The use of modern messengers is in great demand. One such messenger is Telegram. The Telegram information system is the founder of such a program as a chatbot. Therefore, the urgent task of developing a search engine in the Telegram messenger, in other words, the creation of a computer program chatbot. This program will provide a wide range of opportunities for those whose devices do not have voice assistants, or optimize the search for a single system using Google services. To understand the work of the chatbot and its components, the structure of the work is built using an abstract model. The system includes services, Google API and Telegram Messenger, which is downloaded from the user's device.

Keywords: digitalizatsiya, messengers, user interface, smartphone, chatbot. Telegram messenger