

Streszczenie i słowa kluczowe

Nadrzędnym celem niniejszej publikacji jest ocena potencjału rozwiązań należących do koncepcji *smart city* i wskazanie obszarów ich zastosowań, ze szczególnym uwzględnieniem sektora informacyjnego. Na szerokim tle rozważań na temat społeczeństwa informacyjnego oraz istoty partycypacji społecznej podjęto próbę konceptualizacji idei inteligentnych miast. W pierwszej kolejności zaprezentowano przegląd piśmiennictwa odnoszącego się do koncepcji *smart city*, obejmujący dorobek różnych dyscyplin naukowych w tym bibliologii i informatologii (łącznie analizami objęto 2 255 pozycji bibliograficznych z lat 1991–2018). Na podstawie zgromadzonego materiału zdefiniowano zasadnicze pojęcia należące do tej koncepcji, wskazano jej części składowe oraz fazy rozwoju. Dla potrzeb egzemplifikacji przywołanych teorii zaprezentowano przykłady najbardziej reprezentatywnych projektów *smart*, wdrażane w wielu obszarach funkcjonowania miasta, realizowane w zagranicznych i polskich ośrodkach miejskich (łącznie omówiono 80 projektów, w tym 50 należących do sektora informacyjnego). Aby odpowiedzieć na pytanie, jak często rozwiązania *smart* są uwzględniane w polityce miejskiej, dokonano badań budżetów partycypacyjnych 10 polskich miast (tzw. *europolis*) w latach 2012–2018 (łącznie analizami objęto 54 budżety). W rezultacie analiz zidentyfikowano 1 557 propozycji projektów należących do sektora informacyjnego. Następnie szczegółowym badaniom poddano 631 projektów przewidzianych do realizacji. Oceniono je pod względem rodzaju inicjatyw, wysokości przyznanych środków finansowych i wskaźnika poparcia mieszkańców wyrażonego liczbą oddanych głosów.

Przeprowadzone analizy dowodzą, że koncepcja *smart city* jest przedmiotem zainteresowania reprezentantów różnych dyscyplin naukowych: informatyki, telekomunikacji, ekonomii i zarządzania, ochrony środowiska,

bibliologii oraz informatologii. Mimo odmiennych perspektyw badawczych, założenia koncepcji *smart city* i stosowane w jej obrębie pojęcia są spójne. Przyrost liczby publikacji podejmujących zagadnienie *smart city* w drugiej dekadzie XXI wieku pozwala wnioskować o jego dużym potencjale badawczym.

Zaprezentowane na łamach publikacji rozwiązania projektowe wskazują na duży potencjał rozwiązań *smart*, także w sektorze informacyjnym, oraz na rosnące zainteresowanie koncepcją *smart city* zarówno w kraju, jak i za granicą. Przeprowadzone badania dowodzą jednak, że mieszkańcy polskich miast stosunkowo rzadko wykorzystują dostępne im narzędzia partycypacji obywatelskiej do zgłaszania projektów *smart* mających zastosowanie w sektorze informacyjnym. To z kolei implikuje wniosek, że w Polsce budżet obywatelski nie jest najlepszym mechanizmem propagującym tego typu rozwiązania. Ze względu na konieczność posiadania odpowiedniej wiedzy technologicznej inicjatywy *smart* zgłaszane są do budżetów. Ponieważ ich realizacja jest na ogół kosztowna, mieszkańcy również niechętnie na nie głosują, co powoduje, że nawet innowacyjne propozycje rzadko przechodzą do fazy realizacji. Wsparcie zyskują projekty mniejsze, przynoszące korzyści wielu grupom społecznym. Takie podejście może być wyrazem stanowiska, że to do roli władz samorządowych oraz firm dysponujących odpowiednią infrastrukturą technologiczną powinno należeć inicjowanie i finansowanie kompleksowych przedsięwzięć innowacyjnych.

Słowa kluczowe

smart city, inteligentne miasto, partycypacja społeczna, budżet obywatelski

Summary and keywords

The aim of this work was to estimate the capabilities of *smart city* concept and its solutions and to indicate fields of applications with particular impact to the information science sector. The topic of an information society and the essence of social participation was used as a background to broadly debate the conceptualization of an idea of intelligent cities. First, a revision of literature regarding the concept of a *smart city* showed from a range of scientific disciplines including library and information science was presented (in total, 2 255 bibliographic items from between 1991–2018 were analysed). Using the collected materials, basic concepts were defined, and component parts and phases were identified. To further illustrate the concept, examples of the most representative *smart* projects were brought up – projects implemented in many areas of city functions both in Poland and abroad (a total of 80 projects were discussed, including 50 belonging to the information science sector). To establish the degree of implementation of *smart* solutions in urban policies, participatory budgets from 10 Polish cities (c.f. *europolis*) between 2012–2018 were analysed (54 budgets were included in the analysis). As a result of this analysis 1 557 project proposals from the information science sector were identified. Further 631 projects planned to be implemented were analysed in greater detail. The projects were marked based on the types of initiatives, the values of approved grants and the level of residents' backing expressed by the number of votes.

The conducted analyses have proven that the concept of *smart city* is a subject of interest for representatives from many different scientific fields: IT, telecommunication, economics and management, environmental protection and library and information science. Despite different research perspectives the foundations of *smart city* idea and the concepts used within it are coherent.

The increase in numbers of publications in the second decade of XXI century taking up on the idea of *smart city* can draw to conclusions that it has a great potential for further research.

The design solutions presented in this thesis suggest a big potential for the *smart* solutions including the information science sector and the increasing interest of the *smart city* concept both in Poland and abroad. The conducted research suggests however that the residents of Polish cities rarely exploit available participation tools when it comes to submitting *smart* projects that can be used within information science sector. This leads to the conclusion that Polish citizens' budgets are not the best mechanism to boost such solutions. Such initiatives are rarely proposed by the residents to be added to the budgets. This may be a consequence of relying on certain level of people being tech-savvy.

Solutions like that are often costly to complement and this further discourages residents from voting and as the consequence, even very innovative proposals never make it to the implementation stage. The residents prefer to support smaller projects that profit all social groups. Such approach may stand for the idea that it is the local governments' responsibility to initiate and finance complex technological projects.

Keywords

smart city, intelligent city, citizens budget, social participation