

City samo da znać, że jest smart

W otoczeniu zawodowym żartujemy, że na rynku określenie „smart” oznacza o 20 proc. wyższą cenę produktu. Każdy z nas ma w kieszeni smartfona, na rękę – smartwatch, a niektórzy na palcu – smartring. A po robocie idziemy do naszych smart homes, gdzie czekają na nas inteligentne lodówki, pralki, telewizory oraz inne urządzenia gotowe automatyzować nasze życie. Gdybyśmy chcieli od tego uciec i po pracy poszli na spacer po mieście, to tam powinno już czekać na nas... smart city.



Marcin Adamski

pracownik samorządowy, absolwent podyplomowych studiów transformacji cyfrowej w SGH, członek Komitetu Technicznego ds. Inteligentnego i Zrównoważonego Rozwoju Miast i Społeczności w Polskim Komitecie Normalizacyjnym. Od 2017 r. odpowiedzialny za projekty smart city w Urzędzie m.st. Warszawy.



W przestrzeni publicznej pojęcie smart city funkcjonuje już od niemal trzech dekad. Pierwsze definicje tej koncepcji pojawiły się pod koniec XX w. Jeden z pierwszych rankingów smart cities to raport „Smart cities – Ranking of European medium sized cities” przygotowany w 2007 r. przez konsorcjum trzech europejskich uczelni z Technische Universität Wien (TUV) na czele. Wysyp polskich publikacji dotyczących koncepcji inteligentnego miasta (to najbardziej upowszechnione tłumaczenie) przypada na drugą dekadę XXI w., bo wówczas miały miejsce jej pierwsze miejskie implementacje. Gdzie jesteśmy dzisiaj? Czy koncepcja inteligentnego miasta jest wciąż atrakcyjna? Co obiecuje, a co dowodzi?



Zacznijmy od definicji

O smart city napisano tak wiele, że aby samodzielnie dojść do naprawdę prostej definicji, trzeba się mocno napracować. W celach zawodowych zrobiłem to kilka lat temu. Chodziło wtedy o gruntowną analizę typu desk research poprzedzającą opracowanie lokalnej, warszawskiej adaptacji koncepcji smart city. Na potrzeby tego artykułu wybrałem jedną z ponad stu analizowanych wówczas definicji. Nie jest ona najbardziej syntetyczna, jednak łączy w sobie wszystkie kluczowe elementy, a jej przewagą jest pochodzenie z dokumentów normalizacyjnych, które stanowią istotną referencję dla wielu branż.

Inteligentne miasto należy opisać jako miasto, które znacząco zwiększa tempo poprawy swoich wyników pod kątem zrównoważonego rozwoju i umiejętności dostosowywania się do zachodzących zmian poprzez:

- zasadnicze ulepszenie sposobu angażowania społeczeństwa;
- zastosowanie metod współprzewództwa;
- zapewnienie współpracy wielu dyscyplin i systemów miejskich;
- umiejętne wykorzystanie danych i zintegrowanych technologii, aby zapewnić lepsze usługi i jakość życia tym, którzy są z danym miastem związani (mieszkańcom, przedsiębiorcom, przyjeźdnym)¹.

Choć ta definicja nie jest prosta, lubię ją za łączenie wielu wymiarów omawianej koncepcji. Akcentuje korzyści, takie jak rozwój, wzrost efektywności czy lepsza jakość życia. Jest społecznie wrażliwa, bo postuluje zaangażowanie społeczeństwa we współdecydowanie. Jest inkluzywna, bo oprócz mieszkańców dostrzega także osoby w inny sposób korzystające z miasta. Jednocześnie zastosowania miejskich systemów, danych i technologii sprowadza do ich właściwej roli – dróg dojścia do określonych wartości. Jako osoba zawodowo związana z branżą IT mógłbym odczuć w definicji ISO niedostatek technologii informacyjno-komunikacyjnych (wiele definicji akcentuje znaczenie TIK). Czy to jest jednak potrzebne skoro dzisiaj, gdy mówimy „technologie”, zazwyczaj mamy na myśli najnowocześniejsze technologie informatyczne czy cyfrowe?

Wejście od zaplecza

Światowe trendy docierają do Polski zwykle z pewnym opóźnieniem. Widać to w obszarze konceptu smart city, który – według moich obserwacji – zdomował się dopiero kilka lat temu, chociaż możemy o nim czytać i słuchać od przeszło dwudziestu lat. Istotną rolę w procesie tego zdomowywania odegrał oczywiście biznes, który z reguły najszybciej adaptuje pojawiające się technologie i oferuje jej rozmaite zastosowania w swoich produktach czy usługach. Mamy w Polsce kilka ugruntowanych wydarzeń o tematyce smart city (kongresy, targi). To również są głównie inicjatywy biznesowe, nastawione na łączenie potrzeb instytucji publicznych z ofertą sektora prywatnego. Od czasu do czasu tematyka

inteligentnych miast pojawia się w agendzie instytucji rządowych (np. fragment wyjaśniający smart city pojawił się w treści Krajowej Polityki Miejskiej przyjętej uchwałą Rady Ministrów w 2015 r.). Jednak koncepcja smart city w samorządach nie jest specjalnie mocno stymulowana z poziomu centralnego. Czyli w biznesie, jak to się potocznie mówi, ssie, a na poziomie centralnym – raczej pustynia. Czasem trafi się jakaś oaza, jak na przykład realizowany przez jedno z ministerstw kilka lat temu konkurs „Human smart cities”, który finansował wizyty studyjne w zagranicznych miastach oraz wybrane wdrożenia technologiczne w polskich samorządach. Znamienne – świadczące właśnie o braku pomysłu – jest to, że treści o tematyce smart city znalazły swoje miejsce na rządowym portalu gov.pl w serwisie poświęconym Sztucznej Inteligencji (sic!).

Brak zainteresowania czy pomysłu na poziomie centralnym nie przeszkadza jednak jednostkom samorządu terytorialnego interesować się koncepcją smart city i ją wdrażać. Nawiazania do smart city zaczęły pojawiać się w oficjalnych miejskich dokumentach strategicznych (np. Kielc, Warszawy), na stronach internetowych miast (np. Lublin, Lublina, Poznań, Jaworzna), w nazwach komórek organizacyjnych urzędów (np. Biuro ds. Smart City w Gdyni, Zespół ds. wdrażania innowacji i rozwoju miasta w koncepcji smart city w Sopocie) czy w nazwach stanowisk urzędniczych (np. w Poznaniu prezydent powołał pełnomocnika ds. smart city). Po pewnym czasie budowane w różnych częściach Polski samorządowe struktury i nowe kompetencje zaczęły oddziaływać nie tylko do wewnątrz miast, lecz także na siebie nawzajem. Jest coraz więcej oddolnych (miejskich) inicjatyw wymiany wiedzy, doświadczeń, pomysłów w obszarze smart city pomiędzy samorządami. Inicjatywa nie należy tu wyłącznie do największych miast (pamiętam kameralne spotkanie organizowane przez miasto Sopot, w którym uczestniczyłem jako przedstawiciel warszawskiego samorządu).

Ostrożnie z gadżetami

Miasto staje się inteligentne za sprawą technologii, a w nich można utopić dowolny budżet. Wie to każdy indywidualny konsument elektroniki. Technologie stosowane w skali dużego miasta mogą angażować niebotyczne, z punktu widzenia statystycznego obywatela, koszty. Systemy zarządzania inteligentnym miastem (np. danymi, sieciami, ruchem drogowym) – czyli produkty z półki smart city – kosztują sporo, trzeba umieć sobie z tym racjonalnie radzić.

W instytucjach publicznych takie działanie powinno być naturalne i oczywiste. Z pomocą w realizacji zakupów ze środków publicznych przychodzą też ramy prawne: dyscyplina finansów publicznych, prawo zamówień publicznych, a lokalnie – uchwała budżetowa gminy.

¹ Uchwała 68/205 ISO/TMB. Źródło tłumaczenia: *Normalizacja*. Numer specjalny Wiadomości PKN, 2017.

Są też jednak pułapki. Jedną z nich to możliwość realizacji zakupów poniżej progu stosowania ustawy prawo zamówień publicznych. Nierzadko firmy oferują samorządom wdrożenia rozwiązań smart city skrojone poniżej tzw. progu (obecnie jest to kwota 130 tys. zł netto), czyli kuszą ceną i szybkością wdrożenia. W konsekwencji bywa, że tak zrealizowany zakup oznacza dla samorządu wejście na lata w zamkniętą technologię, w bardzo specyficzny produkt i wieloletnią zależność od jednego dostawcy (tzw. *vendor lock-in*). Bo skoro miasto wdrożyło już nową, szumnie ogłoszoną przez włodarza aplikację dla mieszkańców, to przecież nie po to, aby ją wyłączyć, gdy po roku czy dwóch latach koszty jej utrzymania i rozwoju poszybiują w górę.

Trzeba spróbować nie ulegać presji producentów, handlowców i sprzedawców:

- planować z uwzględnieniem realnych potrzeb;
- rozpoczynać projekty z klarowną wizją końca;
- wdrażać rozwiązania „na pojutrze”, a zarazem unikać unikać technologicznych błyskotek i gadżetów;
- współdzielić rozwiązania z innymi.

I tu podpowiedź dla być może czytających te słowa przedstawicieli samorządów: zwróćcie uwagę na dostępne na rynku technologie otwarte, czyli oprogramowanie open source. Istnieje wiele rozwiązań gotowych do użycia (lub wymagających niewielkich dostosowań i – co ważne – dostępnych na licencjach umożliwiających takie dostosowania). Ich wykorzystanie co do zasady zmniejsza koszty i zależność od konkretnego dostawcy wdrożenia. Korzystanie z oprogramowania otwartoźródłowego wymaga kontroli ryzyk i między innymi przeprowadzenia solidnej analizy np. w obszarze bezpieczeństwa kodu, częstości aktualizacji wersji oprogramowania czy warunków opcji freemium (bywa, że oprogramowanie dostępne na licencji otwartej z czasem zmienia charakter na komercyjny lub – częściej – podstawowe funkcjonalności oprogramowania są dostępne w opcji open source, ale za komercyjne wykorzystanie trzeba płacić).

Po owocach poznacie

Gdyby samorzady chciały traktować etykietę smart marketingowo, jak to się powszechnie robi w biznesie, oznaczałoby to inwestowanie w kampanie informacyjne. Marketing i reklama, podobnie jak technologie, nie są tanie. Wychodzi więc na to, że smart city jest kosztowną koncepcją. Nie dość, że trzeba

wydać solidne kwoty na wdrożenia technologiczne, to jeszcze dodatkowo trzeba wydać więcej, aby te wszystkie smart rozwiązania wypromować wśród mieszkańców (czy może: wśród wyborców?). A może nie trzeba?

Smart city obiecuje mieszkańcom lepszą jakość życia w mieście: większą dostępność usług publicznych (np. możliwość załatwiania spraw urzędowych przez internet), wygodną i bezpieczną komunikację (np. nowoczesny niskoemisyjny tabor), czystsze powietrze (np. czujniki jakości powietrza, technologie pochłaniające szkodliwe cząsteczki, urządzenia filtrujące), możliwość angażowania się (np. aplikacje umożliwiające zgłaszanie pomysłów na rozwój miasta czy usterek w przestrzeni miejskiej). Być może smart city obiecuje także niższe koszty życia w mieście (np. efektywne płatności w transporcie publicznym typu pay-as-you-go) oraz skuteczniejsze radzenie sobie z kryzysami (np. inteligentne opomiarowanie sieci zaopatrzenia w wodę i energię, obniżanie ryzyka awarii).

Pojęcie inteligentnego miasta, czyli miasta rządzonego w mądry sposób, jest bardzo pojemne. Sztuką jest, aby te wartości umiało naprawdę dostarczać. Aby to nie marketing i reklama były kołem zamachowym dla wizerunku smart city, ale suma wszystkich wdrożeń, rozwiązań, pomysłów. Ostatecznie ludzie zagłosują nogami.

” *Jeśli jakieś mniejsze lub większe miasto przyciąga ludzi, przyjrzyj się mu. Prawdopodobnie znajdziesz w nim wiele elementów smart city w różnych obszarach funkcjonowania.*

Kurytyba jest brazylijskim miastem zbliżonym wielkością do Warszawy – liczy ok. 1,7 mln mieszkańców. Mieszka w niej wielu potomków polskich emigrantów, dlatego bywa określana najbardziej polskim miastem Brazylii. Jakiś czas temu władze Kurytyby – aby ograniczyć problem bezrobocia wśród mieszkańców slumsów, a jednocześnie zwiększyć ilość segregowanych odpadów – wprowadziły zmianę w systemie świadczeń socjalnych. Wypłacanie zasiłków uzależniono od tego, czy dane gospodarstwo domowe segreguje odpady. Dodatkowo zatrudniono bezrobotnych mieszkańców w zakładach zajmujących się segregowaniem odpadów. Wieloletni burmistrz Kurytyby, Jaime Lerner (Polak urodzony w żydowskiej rodzinie w Łodzi), powiedział: „Jeśli chcesz uczynić życie ludzi lepszym, uczyni miasto lepszym miejscem do życia dla ludzi”².

Elementem mądrego rządzenia w ramach idei smart city jest właśnie umiejętność decydowania, gdzie zastosować innowacyjne technologie, a gdzie właściwsze będą innowacje innego rodzaju.

² Za <http://www.coolgeography.co.uk/>