

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/325819193>

Smart cities w świetle analizy komunikatów stron internetowych polskich miast wojewódzkich z roku 2016 [Smart Cities as Illustrated by News Posted in the Websites of Polish Provinc...

Article · June 2018

CITATIONS

0

READS

7

2 authors:



[Grzegorz Haber](#)

Opole University

22 PUBLICATIONS 3 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



[Sabina Baraniewicz](#)

Opole University

7 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Smart city concept in theory and practice [View project](#)



Latin America [View project](#)

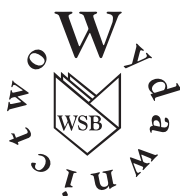
Chorzowskie Studia Polityczne
Nr 13/2017

Nowoczesna administracja

Chorzowskie Studies in Politics
No. 13/2017

Toward 21st Century Public Administration

edited by
Łukasz Makowski
Jarosław Szostak



The WSB University in Poznań Press

Chorzow 2017

Chorzowskie Studia Polityczne
Nr 13/2017

Nowoczesna administracja

redakcja naukowa
Łukasz Makowski
Jarosław Szostak



Wydawnictwo
Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu

Chorzów 2017

Komitet wydawniczy / Editorial Board

Przewodniczący / Chair: *prof. zw. dr hab. Józef Orczyk*

Członkowie / Members: *dr hab. Władysław Balicki, prof. WSB w Poznaniu, dr hab. Arnold Bernaciak, prof. WSB w Poznaniu, dr Piotr Dawidziak, dr hab. Marek Dylewski, prof. WSB w Poznaniu, dr hab. Sławomir Jankiewicz, prof. WSB w Poznaniu, Grażyna Krasowska-Walczak (dyrektor Wydawnictwa WSB w Poznaniu / Director of the WSB University in Poznan Press), dr Alicja Kaiser, dr hab. inż. Tadeusz Leczykiewicz, prof. WSB w Poznaniu, dr hab. Magdalena Majchrzak, prof. WSB w Poznaniu, Andrzej Malecki (sekretarz / Secretary), dr hab. Ilona Romiszewska, prof. WSB w Poznaniu, dr Łukasz Wawrowski, prof. zw. dr hab. Stanisław Wykretowicz, dr Maria Zamelska*

Rada naukowa / Scientific Advisory Board

prof. dr hab. Zbigniew Blok (Polska), prof. Kishu L. Daswani (Indie), prof. Olena Goroshko PhD, DSc (Ukraina), prof. dr hab. Ludwik Habuda (Polska), dr Rashad Huseynow (Azerbejdżan), prof. dr hab. Mirosław Karwat (Polska), dr Stanislavs Keiņš PhD (Łotwa), dr hab. Krzysztof Krysieniel, prof. WSB w Poznaniu (Polska), prof. Peter Kulašik PhD, CSc (Słowacja), dr hab. Halina Lisicka, prof. UWŕ (Polska), prof. Peter Mikuláš PhD (Słowacja), dr Maria Ochwat (Polska), prof. Steven A. Peterson PhD (USA), prof. Ramón Ruiz Ruiz PhD (Hiszpania), prof. Albert Somit PhD (USA), prof. Antonio Stango PhD (Włochy), dr Jarosław Szostak (Polska), dr Łukasz Wawrowski (Polska), prof. Tom Woodhouse PhD (Wielka Brytania)

Czasopismo umieszczone na liście „B” MNSW, w bazach: Index Copernicus, BazEkon, PBN i POL-Index.

Czasopismo recenzowane według standardów Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Lista recenzentów na stronie www.wydawnictwo.wsb.poznan.pl oraz w ostatnim numerze czasopisma z danego roku.

Journal included in List B of the Ministry of Science and Higher Education as well as in Index Copernicus, BazEkon, PBN and POL-Index databases.

Journal reviewed in compliance with the standards set forth by the Ministry of Science and Higher Education.

A list of referees is available at www.wydawnictwo.wsb.poznan.pl and published in the last issue of the Journal each year.

Procedura recenzowania / Review procedure

www.wydawnictwo.wsb.pl/informacje-dla-recenzentow

Redaktor naczelny czasopisma / Editor-in-chief

prof. dr hab. Jan Kantyka

Redaktorzy naukowcy (tematyczni) / Scientific (Theme) editors

dr Łukasz Makowski, dr Jarosław Szostak

Weryfikacja tekstów w języku angielskim / Texts in English revised by

dr Jarosław Szostak

Redaktor prowadzący / Text editor

Elżbieta Turzyńska

Redakcja i łamanie / Copyedited and typeset by

Maria Wlazło

Projekt okładki / Cover design by

Jan Ślusarski

Publikacja finansowana przez Wyższą Szkołę Bankową w Poznaniu.

Publication financed by the WSB University in Poznań.

Wersja pierwotna – publikacja drukowana / Source version – print publication

Nakład: 150 egz. / Circulation: 150 copies

© Copyright by Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu, 2017

ISSN 2080-752X

Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu

ul. Powstańców Wielkopolskich 5, 61-895 Poznań, tel. 61 655 33 99, 61 655 32 48

e-mail: wydawnictwo@wsb.poznan.pl, dzialhandlowy@wsb.poznan.pl, www.wydawnictwo.wsb.poznan.pl

Druk i oprawa / Printed and bound by ESUS, Drukarnia cyfrowa, Poznań

Spis treści

Słowo wstępne (<i>Jarosław Szostak, Łukasz Makowski</i>)	9
--	---

Zarządzanie inteligentnym miastem – konceptcje, metody, technologie

MONIKA KIDYBA, ŁUKASZ MAKOWSKI	
<i>Smart city, czyli miasto jako ekosystem innowacji</i>	13
MICHAŁ CZUBA	
<i>Zarządzanie usługami komunalnymi w funkcjonowaniu inteligentnych miast. Teoria i praktyka</i>	31
MONIKA KIDYBA, ŁUKASZ MAKOWSKI	
<i>Samorządy wobec smart cities – wyzwania</i>	47

E-government w praktyce

JAROSŁAW BĄCZYK	
<i>Elektroniczna forma prowadzenia rejestrów dla przedsiębiorców jako przejaw nowoczesnej administracji</i>	77
SABINA BARANIEWICZ, GRZEGORZ HABER	
<i>Smart cities w świetle analizy komunikatów stron internetowych polskich miast wojewódzkich z roku 2016</i>	97
PAWEŁ SZEWCZYK	
<i>Application of the Distributed Ledger Technology in Administration. Blockchain-Based Identity System</i>	111

Zarządzanie finansami w sektorze publicznym

HALINA BUK

*Zmiany w formułowaniu celów i mierników
w budżetowaniu zadaniowym państwa* 131

ALFREDA ZACHOROWSKA, PATRYCJA KOKOT-STĘPIEŃ

*Controlling jako narzędzie ograniczania ryzyka
procesów inwestycyjnych* 147

KRZYSZTOF ZAŁUCKI

*Investor-state dispute settlement – podstępne zagrożenie
dla sprawnego działania administracji publicznej* 161

Administracja publiczna i samorządne społeczeństwo

LUDWIK HABUDA

*Centralizacja vs decentralizacja w hierarchicznej, spiętrzonej strukturze
państwowej administracji* 177

BOGUSŁAW KOTARBA

*Instytucja absolutorium w polskim samorządzie terytorialnym.
Regulacje prawne a praktyka* 197

MARTA OBRĘBSKA

*Wykorzystanie idei „Big Society” do zmiany wizerunku
i wizji polityki społecznej brytyjskiej Partii Konserwatywnej* 215

Wymogi edytorskie Wydawnictwa WSB w Poznaniu dla autorów 235

Sabina Baraniewicz

Uniwersytet Opolski
Wydział Nauk Społecznych
e-mail: s.baraniewicz@onet.pl
tel. 792 845 695

Grzegorz Haber

Uniwersytet Opolski
Wydział Nauk Społecznych
e-mail: grzegorz@haber.edu.pl
tel. 792 239 784

***Smart cities* w świetle analizy komunikatów stron internetowych polskich miast wojewódzkich z roku 2016**

Streszczenie. W niniejszym artykule poruszono problematykę koncepcji *smart city*. Zwrócono uwagę na trudności definicyjne tego pojęcia, przedstawiono kilka szkół rozumienia tej idei, jak również przytoczono jej praktyczny wymiar. W opracowaniu została opisana unijna charakterystyka koncepcji *smart city*, uwzględniająca sześć charakterystyk tworzących inteligentne miasta, zarówno w wymiarze teoretycznym, jak i praktycznym: *smart governance*, *smart mobility*, *smart environment*, *smart economy*, *smart people* oraz *smart living*. Charakterystyki te stały się głównym obszarem badawczym w analizie treści komunikatów prezentowanych na stronach internetowych polskich miast wojewódzkich w 2016 r., w celu wskazania ilościowych działań samorządów z zakresu koncepcji *smart city*, uwzględniając jednak jedynie politykę komunikacyjną podejmowaną w ich mediach, a nie realną liczbę przedsięwzięć podejmowanych przez aktorów miast.

Słowa kluczowe: *smart city*, polityka komunikacyjna, *smart city* w praktyce polskich miast, ICT

1. Wprowadzenie

Prezentowany artykuł ma charakter opracowania omawiającego problematykę koncepcji *smart city*. W pierwszej części poruszono kwestie pojęcia i rozumienia idei, a także omówiono poszczególne charakterystyki składające się na tę koncepcję. W drugiej części pracy zaprezentowano wyniki badań ilościowych treści wiadomości zamieszczanych na portalach internetowych polskich miast wojewódzkich. Hipoteza przyjęta w niniejszym artykule stanowi, że polskie miasta

województwie w większości deklarują, iż podejmują działania w ramach koncepcji *smart city*, jednak czy polityka komunikacyjna, prezentowana za pośrednictwem informacji zamieszczanych na instytucjonalnych stronach internetowych, również na to wskazuje? Celem poznawczym opracowania było sprawdzenie, w jakim wymiarze komunikaty prezentowane na stronach internetowych samorządów terytorialnych odzwierciedlają zainteresowanie władz miejskich ideą *smart city*. Przedstawione wyniki posłużą jako dane wejściowe do podjęcia kolejnych pogłębionych badań w dziedzinie nowoczesnego rozwoju miast.

2. Smart City – założenia koncepcji „inteligentnego miasta”

Smart city to koncepcja, która ma za zadanie stawić czoła współczesnym problemom ośrodków miejskich. Jej głównym celem jest poprawa jakości życia mieszkańców miast, a także usprawnienie samego funkcjonowania metropolii. O ile cel *smart city* dla wielu pozostaje zgodny, o tyle sposób realizacji tej idei budzi wiele sporów. Wynika to poniekąd z tego, że *smart city*, będąc wciąż ideą dość młodą, nie została jednoznacznie zdefiniowana.

2.1. Definicja *smart city*

Niektóre definicje *smart city* opisują inteligentne miasta przez pryzmat wykorzystywania nowych technologii ICT (*information and communication technologies* – technologie informacyjno-komunikacyjne) w rozwoju miasta i zarządzaniu nim. Dla zwolenników takiego ujęcia technologie te stanowią jeden z najistotniejszych elementów kształtujących inteligentne ośrodki. To właśnie wtedy, według Douga Washburna i Usmana Sindhu, gdy wykorzystywane w mieście technologie ICT sprawiają, że istotne komponenty oraz infrastruktura miejska (m.in. administracja, edukacja, bezpieczeństwo publiczne czy nieruchomości i transport) stają się bardziej inteligentne, wydajniejsze, a tym samym ściślej ze sobą powiązane, możemy mówić o *smart* mieście [Washburn, Sindhu 2010: 2]. Wielu odrzuca jednak udział ICT w kreowaniu inteligentnego miasta, przypisując tę rolę człowiekowi. To przede wszystkim on miałby kierować procesami zarządzania miastem *smart* właśnie w sposób przemyślany, inteligentny, kreatywny i szybki, a ponadto niekoniecznie przy użyciu nowych technologii. Pogląd, że nowe technologie same w sobie nie urzeczywistniają wizji miasta inteligentnego reprezentuje Tomasz Kulisiewicz, który *smart city* przedstawia przede wszystkim jako „habitat

przyjazny dla jego mieszkańców, dobrze zaplanowany i efektywnie zarządzany” [Kulisiewicz 2017]. W grupie tej często znajdują się też badacze, którzy odrzucają pogląd, jakoby przedmioty mogły wykazywać się inteligencją, dlatego *smart city* wolą tłumaczyć nie jako miasta inteligentne, a jako miasta przyjazne, bystre, mądrze zarządzane czy użyteczne¹. W niektórych przypadkach spowodowane jest to również obawą przed nadmierną „technologizacją” miasta, a w najgorszym przypadku uzależnienia jego funkcjonowania od sztucznej inteligencji.

Abstrahując od sposobu rozumienia koncepcji, trudno jednak nie przyznać, że to właśnie rozwój zaawansowanych technik, szczególnie ICT i Internetu, umożliwił rozwój i unowocześnienie współczesnych miast. Wprowadzenie do ich przestrzeni sieci internetowych, a zarazem zapewnienie poprzez właśnie technologie ICT komunikacji pomiędzy systemami miejskimi i ich wzajemnej kompatybilności umożliwiło symbiotyczne powiązanie tej miejskiej przestrzeni z siecią ludzi, technologii czy biznesu. Bez technologii informacyjno-komunikacyjnych taka ewolucja miast do formy właśnie symbiotycznego organizmu nie była wcześniej możliwa.

Możemy więc stwierdzić, że *smart city* to miasto implementujące nowe rozwiązania technologiczne do przestrzeni miejskiej. Jako że inteligencja miejska nie opiera się jednak na samej technologii, czynnik ludzki jest tu równie istotny – to człowiek ostatecznie decyduje, jakie rozwiązania w odpowiedzi na jakie miejskie problemy należy wprowadzić do przestrzeni miejskiej. *Smart city* w prostym rozumieniu będzie więc miastem nowej generacji zarządzanym w sposób inteligentny, nierzadko na podstawie zbieranych przez technologie ICT danych na temat działania miasta, implementującym zaawansowane technologie w sposób rozważny i przemyślany w odpowiedzi na realne problemy i potrzeby społeczności. Podejmowane kroki mają ulepszać przede wszystkim miejski dobrobyt, zarówno w aspekcie przestrzeni i jej funkcjonowania, jak i jakości życia mieszkańców.

2.2. Elementy składające się na *smart city*

Brak powszechnej i spójnej definicji *smart city* przekłada się także na spory w debatach nad tym, jakie elementy powinny tworzyć tę koncepcję, a jakie powinny przesądzać bezpośrednio już o istnieniu „inteligencji” w danym mieście. Stworzenie wzoru takich działań jest o tyle trudne, że każde miasto

¹ Problem z tłumaczeniem zwrotu *smart city* na język polski wynika też z braku dobrego odpowiednika angielskiego *smart* w naszym języku. Oznacza ono zarazem: inteligentny, mądry, bystry, sprytny, zdolny.

charakteryzuje własna, unikalna specyfika i różny zestaw problemów, z którymi rządzący muszą się mierzyć. Z tego też powodu koncepcja *smart city* nie dąży do ujednoczenia standardów, którymi miasta powinny się wyróżniać, aby móc stać się „inteligentnymi”, ale uwzględniając różnorodność ośrodków miejskich, zakłada podejmowanie takich działań, które będą w sposób *smart* (a więc mądry, szybki, przemyślany etc.) odpowiadać zarówno na indywidualne potrzeby miast, jak również ich mieszkańców. Ważne również, by elastycznie reagowały na możliwe zmiany społeczno-gospodarcze – strategie *smart city* powinny więc w miarę możliwości uwzględniać te aspekty futurologiczne w rozwoju miasta.

W raporcie *Mapping Smart Cities in the EU* [2014] Parlament Europejski (PE) wskazuje, by przy tworzeniu strategii inteligentnych miast uwzględniać sześć elementów: *smart governance*, *smart people*, *smart living*, *smart mobility*, *smart economy* oraz *smart environment* (odpowiednio: *smart* zarządzanie, *smart* ludzie, *smart* jakość życia, *smart* transport, *smart* gospodarka, *smart* środowisko²). Przede wszystkim w raporcie tym *smart city* zdefiniowano jako miasto, które stara się przeciwstawiać publicznym problemom, bazując – na postawie wielostronnej miejskiej współpracy – na rozwiązaniach ICT. *Smart city* ma opierać się na tworzeniu i łączeniu kapitału ludzkiego, społecznego i infrastruktury technologii informacyjno-komunikacyjnych w celu generowania większego i bardziej zrównoważonego rozwoju gospodarczego, jak również lepszej jakości życia [Manville i in. 2014: 17-18].

Podejście określające *smart city* przez pryzmat sześciu elementów zostało opracowane przez PE na podstawie zaproponowanych przez Vienna University of Technology oraz Delft University of Technology w projekcie European Smart City sześciu takich samych wymiarów inteligentnego miasta. Wymiary te zostały opracowane przez jednostki akademickie w celu stworzenia europejskiego rankingu inteligentnych miast o średniej wielkości³. O ile jednak kryteria badawcze tego projektu nie uwzględniały szczególnego udziału ICT w budowie inteligentnych miast, a bardziej sposób funkcjonowania poszczególnych wskaźników, które powinny charakteryzować dane miasto, np. przedsiębiorczość, produktywność i elastyczność rynku pracy, poziom kwalifikacji i edukacji mieszkańców, partycypacja polityczna, przejrzystość form zarządzania, ochrona środowiska, bezpieczeństwo osobiste oraz atrakcyjność turystyczna [Giffinger i in. 2007: 22-23], o tyle w ujęciu *Mapping Smart Cities in the EU* każda z sześciu charakterystyk *smart city* została opisana przez pryzmat ICT. Jak

² Nie tłumaczymy *smart* na język polski, gdyż trudno wskazać najlepszy odpowiednik, który zdefiniowałby ten angielski termin, dlatego pozostaniemy przy oryginalnym nazewnictwie.

³ Zob. *Smart Cities. Ranking of European Medium-Sized Cities*, www.smart-cities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf [dostęp: 15.01.2017].

tłumaczą autorzy raportu, technologie te są wykorzystywane do optymalizacji wydajności i efektywności niezbędnych, a także przydatnych procesów zachodzących w mieście oraz do różnych aktywności i usług. Dzieje się to na podstawie nieustannie zbieranych, analizowanych i dystrybuowanych za ich pomocą danych na temat miasta. Z tego powodu unijny pogląd rozpatruje znaczenie technologii (szczególnie ICT) w sposób krytycznie niezbędny dla poprawy konkurencyjności miasta i zapewnienia mu zrównoważonej przyszłości poprzez sieci ludzi, biznesu, technologii, infrastruktury, konsumpcji, energii i przestrzeni [Manville i in. 2014: 23]. W *smart city* sieci te, będąc wzajemnie połączone, wspierają się i umacniają.

Obecnie, aby miasto mogło zostać sklasyfikowane jako *smart city*, musi przedsięwziąć przynajmniej jedną inicjatywę, która odnosi się do jednej lub większej liczby wspomnianych już charakterystyk. W unijnym raporcie zostały one pogrupowane w następujący sposób:

1. Smart governance – to inicjatywy zakładające zarządzanie miastem w sposób łączący i integrujący publiczne, prywatne i społeczne organizacje funkcjonujące w ramach miasta, ale także zakładające współpracę z innymi metropoliami, również na poziomie międzynarodowym. Głównym narzędziem umożliwiającym funkcjonowanie miasta jako sprawny i efektywny organizm jest technologia ICT uruchamiająca poprzez gromadzone i analizowane dane z miejskiej przestrzeni inteligentne procesy i umożliwiającą miastu interoperacyjność. Takie działania wymagają przede wszystkim przejrzystości procesów związanych z zarządzaniem, otwarcia dostępu do danych (tzw. *open data*), wykorzystywania e-administracji, np. do procesów podejmowania decyzji, współtworzenia e-usług, a szczególnie popularnych dziś aplikacji. Rolą *smart* zarządzania będzie również integrowanie działań z innymi inicjatywami podejmowanymi w ramach pozostałych charakterystyk.

2. Smart economy – to przede wszystkim e-biznes, handel elektroniczny (tzw. *e-commerce*), zaawansowany przemysł i usługi wspomagane technologiami informacyjno-komunikacyjnymi, innowacje, nowe modele biznesowe, inteligentne klastry, cyfrowa przedsiębiorczość. To też zwiększanie produktywności, lokalna i globalna współpraca gospodarcza, jak również fizyczny i wirtualny przepływ towarów, wiedzy i usług.

3. Smart mobility – poprzez *smart mobility* rozumie się wspierany i integrowany przez ICT zarówno transport, jak i transportowe systemy logistyczne. Taki *smart* system łączy ze sobą wszelkie środki komunikacji miejskiej z transportem indywidualnym oraz poprawia płynność ruchu. Priorytetem *smart mobility* jest czysta, bezpieczna, zrównoważona i często niezmotoryzowana komunikacja. Podawanie w czasie rzeczywistym trafnej informacji na temat stanu ruchu drogowego pozwala zaoszczędzić czas i zmniejszyć koszty podróży, a także

poprawić efektywność przejazdów i zredukować emisję CO₂. To także dane, które pozwalają na polepszanie usług komunikacyjnych osobom zarządzającym miejskim transportem.

4. *Smart environment* – to inicjatywy związane z inteligentną energią, szczególnie energią odnawialną, wspomaganymi przez ICT sieciami energetycznymi, pomiarami, sterowaniem i monitorowaniem zanieczyszczeń, renowacją budynków, promowaniem przyjaznych środowisku budynków i zielonej urbanistyki. To także efektywne wykorzystywanie zasobów czy usługi miejskie, jak inteligentne oświetlenie ulic, inteligentna gospodarka odpadami i gospodarka wodna, zmniejszanie zanieczyszczeń czy poprawa jakości wody. *Smart environment* ma za zadanie podtrzymywać sprzyjające mieszkańcom miast i inwestorom atrakcyjne warunki naturalne [Muraszkiewicz 2016: 24].

5. *Smart people* – to przede wszystkim ludzie, którzy charakteryzują się e-umiejętnościami, pracują w środowisku wspieranym przez technologie ICT, mają dostęp do edukacji i szkoleń. To też ludzie potrafiący zarządzać zasobami ludzkimi i ich umiejętnościami w celu zwiększania np. poziomu kreatywności. To ludzie uczestniczący w życiu miasta, otwarci, dzielący się swoją wiedzą. Wykorzystywanie i personalizowanie danych może pomóc im w podejmowaniu odpowiednich decyzji oraz tworzeniu produktów i usług.

6. *Smart living* – w unijnym raporcie *smart living* zostało przedstawione jako pewien styl życia, zachowanie i konsumpcja opierające się na ICT. To przede wszystkim zdrowy tryb życia i poczucie bezpieczeństwa w tętniącym życiem mieście z dostępem do różnorodnych atrakcji kulturalnych, oferującym również dobrej jakości warunki mieszkalne. *Smart living* jest również związane z wysokim poziomem spójności społecznej i kapitału społecznego.

Parlament Europejski zaproponował, by przy definiowaniu inteligencji miasta kierować się analizą powyższych sześciu elementów. Uznano, że tworzą one koncepcję *smart city*. Sposób ten znalazł już liczne zastosowania w praktyce tworzenia takich miast i jak podkreślają autorzy raportu, został dobrze uzasadniony i udokumentowany [Manville i in. 2014: 27]. Już działanie w ramach jednego z wymienionych obszarów pozwala nadać jednostce miejskiej określenie *smart*, jednakże, mając na uwadze definicję *smart city*, autorzy podkreślają, że powinno stanowić to pewną linię bazową. Najcenniejsze są strategie wielowymiarowe, które pozwalają na wdrażanie wielu synergicznych i wspierających się projektów z różnych obszarów do przestrzeni miasta. W rzeczy samej, to właśnie *smart cities* traktujące strategię rozwoju miasta w holistycznym ujęciu tej koncepcji będą odnosiły największe sukcesy. W praktyce komunikacyjnej polskich miast wojewódzkich często jednak zapomina się o tej zasadzie, co wykazały badania omówione w kolejnym rozdziale.

3. Wyniki badań analizy komunikatów urzędowych stron internetowych miast wojewódzkich

Koncepcja *smart city* jest dobrze opisana w literaturze przedmiotu i stanowi ciekawy punkt odniesienia również dla praktyków polityki miejskiej w państwach, takich jak Zjednoczone Emiraty Arabskie i Korea Południowa, a w przypadku Europy: Wielka Brytania, Niemcy, Dania czy Szwecja [Stawasz 2015: 135]. Inaczej sytuacja wygląda w Polsce, gdzie koncepcja ta, jak zauważono, rozwijana jest niejako w dwóch przestrzeniach:

1. Naukowej, gdzie dobrze opracowane metody i narzędzia analizy pozwalają budować koncepcje *smart city*, umożliwiające np. porównywanie optymalnych modeli rozwoju miast.

2. Politycznej (samorządowej), gdzie koncepcja *smart* jest oryginalnym punktem odniesienia dla władz poszczególnych miast, ale bez osadzenia jej w konkretnej przestrzeni teoretycznej.

Tym samym *smart city* staje się hasłem wywoławczym różnorodnych działań o charakterze modernizacyjnym, ale które z pierwotną koncepcją nie mają wiele wspólnego. Dystans dzielący polskie miasta w obszarze inteligentnego zarządzania w porównaniu z państwami realizującymi koncepcje *smart city* na bardziej zaawansowanym poziomie jest zauważalny, ale także dostrzegany przez władze polskich ośrodków miejskich, z tego też powodu podejmują coraz więcej innowacyjnych inicjatyw mających na celu ich unowocześnienie [Stawasz 2015: 143]. W celu zbadania, w jaki sposób koncepcja *smart city* znajduje odzwierciedlenie w działaniach władz miast w Polsce, zdecydowaliśmy się przeprowadzić analizę treści komunikatów zamieszczanych na portalach internetowych urzędów miast wojewódzkich w Polsce, które ukazały się w okresie między styczniem a grudniem 2016 r. Analizie poddano komunikaty, które były zamieszczane w zakładkach „aktualności/wydarzenia” ze względu na ich jednokierunkowy przekaz; wychodzący wprost od urzędu miastu, a więc niezaburzony przez narrację mediów lokalnych lub społecznościowych.

Metodologia badania została przygotowana na podstawie dorobku badawczego nauki o komunikowaniu. Pod uwagę wzięto zastrzeżenia związane z subiektywnym postrzeganiem rzeczywistości, będącej odzwierciedleniem przedmiotu badań, wynikającego z analizowanej przestrzeni [Szczepaniak 2012: 84-86]. W badaniu zatem wykorzystano metodę analizy treści, będącą jedną z metod analizy zawartości, która umożliwia dostrzeżenie prawidłowości w zakresie jakościowym, jak też ilościowym [Michalczyk 2009: 98]. Na potrzeby realizacji projektu przygotowano użyteczne narzędzie badawcze umożliwiające przyporządkowanie danego komunikatu w pierwszej kolejności do kategorii *smart* lub

nie-smart oraz po pozytywnej weryfikacji do sześciu podkategorii wynikających z przyjętej definicji *smart city*.

Badanie zrealizowane w dniach 2-29 stycznia 2017 r. pozwoliło ustalić, że na stronach WWW poszczególnych miast ukazało się w sumie 13 914 newsów.

Tabela 1. Zbiorne zestawienie newsów zamieszczonych na stronach WWW urzędów miast wojewódzkich w Polsce w roku 2016

Lp.	Miasto	Adres strony WWW	Liczba newsów w okresie I-XII
1.	Białystok	www.bialystok.pl	1115
2.	Bydgoszcz	www.bydgoszcz.pl	210 (w okresie: V-XII)*
3.	Gdańsk	www.gdansk.pl	1750
4.	Gorzów Wielkopolski	www.gorzow.pl	507
5.	Katowice	www.katowice.eu	647
6.	Kielce	www.um.kielce.pl	536 (w okresie: VI-XII)*
7.	Kraków	www.krakow.pl	891
7.	Lublin	www.lublin.eu	1570
8.	Łódź	www.uml.lodz.pl	690
9.	Olsztyn	www.olsztyn.eu	608
10.	Opole	www.opole.pl	nie określono liczby**
11.	Poznań	www.poznan.pl	nie określono liczby***
12.	Rzeszów	www.rzeszow.pl	17
13.	Szczecin	www.szczecin.pl	ok. 350
14.	Toruń	www.torun.pl	2552
15.	Warszawa	www.um.warszawa.pl	1341
16.	Wrocław	www.wroclaw.pl	1106
17.	Zielona Góra	www.zielonagora.pl	24

* na stronie archiwum nie było możliwości dotarcia do starszych newsów,

** konstrukcja strony miasta uniemożliwiała dotarcie do archiwum newsów,

*** przy próbie pozyskania dostępu do newsów z 2016 r. wyświetlały się komunikaty o błędach; próby dostępu podejmowano przez cały okres badania, korzystając z różnych komputerów.

Źródło: opracowanie własne.

Do dalszych badań wytypowano 14 miast, na stronach których udało się odczytać ponad 100 newsów. Każda z wiadomości była poddana próbie przyporządkowania do jednej z charakterystyk *smart city* (*smart governance*, *smart economy*, *smart mobility*, *smart environment*, *smart people* i *smart living*), nie tyle ze względu na użycie właściwego terminu, ile ze względu na treść wiadomości. Działania w kategoriach *smart city* nierzadko obejmują kilka wymiarów (gdyż powinny charakteryzować je wspomniana już wielowymiarowość i synergiczność), i tak np. choć idea wywodzić się będzie ze *smart* zarządzania, rozwiązania

z zakresu inteligentnego transportu będą przede wszystkim związane ze *smart mobility*, ale równocześnie oddziałując pozytywnie na środowisko i sposób życia, będą pośrednio częścią *smart environment* i *living*. Na potrzeby badania działania samorządów przyporządkowano do obszaru, w którego ramach osadzono dany komunikat. Poszczególne kategorie odpowiadają więc wymiarowi, zgodnie z którym realizowany jest projekt z punktu widzenia jego ujęcia w newsie, a nie faktycznej kwalifikacji zgodnej z teorią *smart city*. Takie ujęcie pozwoliło na poznanie sposobu rozumienia koncepcji przez kreatorów urzędowych treści, których komunikaty trafiają następnie do mediów i do społeczności miejskiej. Ustalono, że newsy dotyczące wydarzeń, które kwalifikowały się do kategorii *smart* stanowiły zaledwie 1,5% ogółu informacji, lecz ich rozkład w poszczególnych miastach nie był stały – wahał się od 4,26% w przypadku Krakowa do 0,19% w Kielcach.

Tabela 2. Udział newsów w kategorii *smart* w liczbie newsów ogółem

Miasto	Liczba newsów ogółem	Liczba newsów <i>smart</i>	Procent newsów <i>smart</i> [w %]
Kraków	891	38	4,26
Łódź	690	24	3,48
Szczecin	350	11	3,14
Wrocław	1106	25	2,26
Warszawa	1341	28	2,09
Olsztyn	608	9	1,48
Katowice	647	9	1,39
Lublin	1570	21	1,34
Gorzów Wielkopolski	507	6	1,18
Gdańsk	1750	19	1,09
Bydgoszcz	210	1	0,48
Białystok	1115	5	0,45
Toruń	2552	10	0,39
Kielce	536	1	0,19

Źródło: opracowanie własne.

Wyraźnie widać, że analizowane przypadki nie są jednorodne. Można wyróżnić miasta, które prezentując aktualności z własnego życia, pokazują swoją *smart* stronę. Jednocześnie warto zachować odpowiednią skalę, gdyż niewielki procent newsów o charakterystyce *smart* może być związany z przyjętą polityką komunikacyjną poszczególnych urzędów. W dalszym ciągu w aktualnościach przeważają informacje bieżące oraz odnoszące się do wydarzeń stałych, wpisanych w coroczny kalendarz lub też ważnych dla mieszkańców, ale niemających związku z koncepcją *smart city*.

Istotniejszym wnioskiem z badań jest zróżnicowanie w odniesieniu do poszczególnych charakterystyk *smart city*. Okazało się, że wydarzenia z zakresu *smart governance* oraz *smart mobility* stanowiły ponad połowę wszystkich zaklasyfikowanych komunikatów. Tym samym wyraźnie zarysowuje się forma nowoczesnego polskiego miasta, związanego przede wszystkim – jak wynika z badań – ze sferą upowszechniania dostępu do danych pozostających w dyspozycji urzędu oraz innowacyjnych rozwiązań ze sfery transportu. Wysoki współczynnik prezentacji wiadomości z zakresu *smart governance* może wiązać się też z kwestią wynikającą z faktu, że polskie miasta, które dopiero zaczynają wprowadzać w życie trendy związane z koncepcją inteligentnego miasta, zajmują się najpierw głównie sprawami ważnymi z punktu widzenia samego zarządzania i planowania rozwoju miasta. *Smart governance* w końcu integruje też działania w całościowym wymiarze idei.

Tabela 3. Udział poszczególnych kategorii *smart city* w odniesieniu do ogółu newsów [w %]

Charakterystyka <i>smart city</i>	Udział procentowy w całości newsów <i>smart</i>
<i>Smart governance</i>	29
<i>Smart mobility</i>	27
<i>Smart environment</i>	19
<i>Smart economy</i>	10
<i>Smart people</i>	10
<i>Smart living</i>	6

Źródło: opracowanie własne.

Zastanawiający jest niewielki udział charakterystyk w bezpośredni sposób odwołujący się do jakości życia mieszkańców w danym mieście. Badacze zwrócili uwagę, że miasta niezwykle rzadko chwaliły się dokonaniem i sukcesami własnych obywateli oraz podkreślały, że konkretna przestrzeń miejska jest po prostu dobrym miejscem do życia. Wydaje się, że w przyszłości to właśnie w tej materii polskie miasta będą starały się odkrywać zalety koncepcji *smart city*, tworząc jednocześnie spójne pod względem formy i treści strategie komunikacji z obywatelami. Jest to ważne z perspektywy samej definicji idei, która odwołuje się w swym działaniu przede wszystkim do polepszania jakości życia mieszkańców w danym mieście, jak również zwiększania ich roli w procesach zarządzania i decydowania o środowisku, w którym żyją.

Warto również zwrócić uwagę na nierównomierność rozkładu sześciu charakterystyk w poszczególnych miastach.

Tabela 4. Wartość procentowa newsów dotyczących *smart cities* w odniesieniu do poszczególnych kategorii [w %]

Miasto	<i>Smart governance</i>	<i>Smart mobility</i>	<i>Smart environment</i>	<i>Smart economy</i>	<i>Smart people</i>	<i>Smart living</i>
Białystok	50	25	0	25	0	0
Bydgoszcz	100	0	0	0	0	0
Gdańsk	40	27	7	7	20	0
Gorzów Wielkopolski	67	17	17	0	0	0
Katowice	22	0	11	44	22	0
Kielce	100	0	0	0	0	0
Kraków	32	21	39	8	0	0
Lublin	0	71	0	0	29	0
Łódź	29	50	8	4	8	0
Olsztyn	56	44	0	0	0	0
Szczecin	45	18	18	18	0	0
Toruń	30	0	30	20	10	10
Warszawa	25	21	14	14	7	18
Wrocław	12	8	40	12	12	16

Źródło: opracowanie własne.

Jedynie Warszawa i Wrocław notują pełne spektrum odniesień, choć o różnym stopniu natężenia. W pozostałych miastach mamy do czynienia z jednym, dwoma lub maksymalnie trzema podstawowymi wymiarami oraz z *de facto* pominięciem innych. Zastanawiające również jest, że w analizowanych przypadkach tylko w Lublinie nie odnotowano newsów z kategorii *smart governance*. Z pewnością ma na to wpływ lokalna specyfika i strategia rozwoju danego miasta. Również w Krakowie nie odnotowano komunikatów bezpośrednio odnoszących się do kwestii związanych ze *smart people* i *smart living*, a w mieście tym koncentruje się wiele działań mających na celu angażowanie mieszkańców do różnych wspólnych akcji, szkoleń i spotkań, czego wyrazem są informacje na stronie www.meetup.com. Są to jednak często inicjatywy oddolne lub komercyjne i pewnie z tego powodu nie uczestniczą one w polityce komunikacyjnej oficjalnych stron miast, choć naturalnie mogłyby one podawać zbiorcze informacje o tego typu wydarzeniach w mieście w ramach prezentacji czy przeglądu inicjatyw podejmowanych przez biznes i społeczność.

4. Podsumowanie

Podsumowując, należy zastanowić się, czy polskie miasta aspirują do bycia *smart*. W kilku przypadkach z pewnością tak. Wynika to nie tylko z podjętych przez władze decyzji i zadekretowania w dyskursie modelu *smart cities*, ale przede wszystkim z realizowania konkretnej ścieżki rozwoju; z 18 miast wojewódzkich 14 przedstawicieli (najczęściej prezydentów miast) zasiadło w radzie programowej Smart City Forum – inicjatywie zrzeszającej decydentów administracji centralnej i lokalnej oraz ekspertów i przedstawicieli biznesu poświęconej tematyce inteligentnych miast⁴. Mimo tego faktu dużą grupę jednakowoż stanowią miasta będące swoistymi „laboratoriami”, które poprzez aktywne działanie wykuwają swoją przyszłość, niemającą z analizowaną koncepcją wiele wspólnego.

Można zatem stwierdzić, że część miast dąży do bycia *smart*, ale czyni to w sposób nieświadomy i – jednocześnie – niezauważalny. Jedynie w ośmiu przypadkach z przeanalizowanych 207 newsów przedstawiających działania samorządów, które można było wpisać w kategorię *smart city*, bezpośrednio odniosło się w swojej treści do tej koncepcji. To pozwala na udzielenie odpowiedzi na wskazane w hipotezie pytanie. Polskie miasta wojewódzkie, mimo że w większości deklarują, iż podejmują działania w ramach koncepcji *smart city*, jednak prezentując podejmowane inicjatywy w swoim głównym medium internetowym, nie osadzają ich w kontekście omawianej idei; ta polityka komunikacyjna nie wskazuje więc na realizację założeń *smart city*. Widzimy kilka przyczyn takiego zjawiska, które stanowią jednak nasze domysły. Być może wynika to z nieświadomości osób tworzących komunikaty internetowe, co sprowadza się do tego, że w takim przypadku polityka komunikacyjna miasta nie jest odpowiednio opracowana albo koncepcja *smart city* nie stanowi w niej priorytetu. Istnieje również inne wytłumaczenie, które też wydaje nam się bardziej prawdopodobne – miasta te nie mają opracowanej kompleksowej strategii *smart city*, więc podejmowane przez władze działania rzeczywiście nie wpisuje się w tę ideę. Dopiero w momencie, gdy miasto ma zadeklarować się, czy realizuje inicjatywy w kierunku inteligentnego miasta (co obecnie też jest „trendy”), władze podają przykłady przypadkowych działań, które wpisują się w tę koncepcję – więc, oczywiście, realizuje. Nie jest to jednak wynik świadomej, opracowanej kompleksowo, długofalowej i wielodziedzinowej strategii, takiej, którą każde miasto o aspiracjach do *smart city* winno przed podjęciem działań przygotować.

Opisane w niniejszym opracowaniu wyniki badań ilościowych przysłużą się w kolejnym planowanym badaniu jakościowym na temat rozumienia i świadomego wykorzystywania idei *smart city* do m.in. znalezienia faktycznych przyczyn

⁴ Zob. www.smartcityforum.pl [dostęp: 24.01.2017].

przedstawionego w podsumowaniu zjawiska. Zestawione analizy zaprezentują na pewno ważne i jeszcze ciekawsze wnioski dla funkcjonowania i rozwoju koncepcji inteligentnego miasta w Polsce.

Literatura

- Giffinger R. i in., 2007, *Smart Cities. Ranking of European Medium-Sized Cities*, Vienna UT: Centre of Regional Science.
- Kulisiewicz T., 2017, *Rozgarnięte miasta i ich inteligentne systemy*, www.inteligentnemiasta.pl/rozgarniete-miasta-i-ich-inteligentne-systemy/5147 [dostęp: 26.08.2017].
- Manville C. i in., 2014, *Mapping Smart Cities in the EU*, Brussels: European Parliament.
- Michalczyk S., 2009, Uwagi o zawartości mediów, *Rocznik Prasoznawczy*, nr 3: 95-109.
- Muraszkiewicz M., 2016, Ku nowej utopii, ku inteligentnym miastom, w: D. Gotlib, R. Olszewski (red.), *Smart city. Informacja przestrzenna w zarządzaniu inteligentnym miastem*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN, 14-26.
- Smart Cities. Ranking of European Medium-Sized Cities*, www.smart-cities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf [dostęp: 15.01.2017].
- Stawasz D., 2015, Wybrane aspekty praktyki inteligentnego zarządzania w miastach, w: D. Stawasz, D. Sikora-Fernandez (red.), *Zarządzanie w polskich miastach zgodnie z koncepcją smart city*, Warszawa: Wydawnictwo Placet, 135-145.
- Szczepaniak K., 2012, Zastosowanie analizy treści w badaniach artykułów prasowych – refleksje metodologiczne, *Acta Universitatis Lodzensis. Folia Sociologica*, nr 42: 83-112.
- Washburn D., Sindhu U., 2010, Helping CIO's Understand „Smart City” Initiatives, *Cambridge: Forrester Research*, www.c3328005.r5.cf0.rackcdn.com/73efa931-0fac-4e28-ae77-8e58eb-f74aa6.pdf [dostęp: 12.08.2017].
- www.smart-cities.eu [dostęp: 15.01.2017].
- www.smartcityforum.pl [dostęp: 24.01.2017].

Smart Cities as Illustrated by News Posted in the Websites of Polish Provincial Capitals in 2016

Summary. The paper addresses the idea of smart city, bringing attention to difficulties in defining the concept, and illustrating these with several diverse definitions and interpretations. A central place is given, however, to the concept's practical application. The EU definition of smart city has six dimensions, with theoretical as well as practical implications: smart governance, smart mobility, smart environment, smart economy, smart people, and smart living. These dimensions became the focus of a research effort involving an analysis of the content of news posted on the websites of Polish provincial capitals in 2016 and concentrating on the number of activities geared to embracing the concept of smart city. However, it must be noted that the analysis only covers the activities reported in city-run media, thus reflecting the communication policy pursued by a city rather than the actual projects implemented by municipal actors.

Keywords: smart city, communication policy, Polish municipalities, ICT