

Elżbieta KOMARZYŃSKA
Politechnika Wroclawska
Wydział Architektury

DLA KOGO PRZESTRZEŃ HERTZA? TECHNOLOGIE INFORMACYJNE I KOMUNIKACYJNE W PRZESTRZENI PUBLICZNEJ – ZAGROŻENIA I POTENCJAŁY

Streszczenie. Niniejszy artykuł dotyczy znaczenia przestrzeni Hertza (przestrzeń miasta, gdzie ekstensywnie wykorzystywane są technologie informacyjne i komunikacyjne) w kształtowaniu przestrzeni publicznej. W artykule przedstawiono dwa hipotetyczne scenariusze funkcjonowania technologii informacyjnych i komunikacyjnych w miejskiej przestrzeni publicznej, w przyszłości.

FOR WHOM HERTZIAN SPACE? INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN PUBLIC SPACE – RISKS AND POTENTIALS

Summary. This work deals with the importance of the Hertzian space (civic space, where Information and Communication Technologies are extensively in use) in shaping the public space. In the article presented two hypothetical scenarios of functioning Information and Communication Technologies in civic public space in the future.

1. Wstęp

Współczesne środowisko miejskie zyskuje – poprzez wprowadzenie kanałów i pasm medialnych częstotliwości (sieci GSM, GPS, CCTV, UMTS, WIFI, RFID, kody QR, etc.) – kolejny wymiar w istniejącym układzie publicznych i prywatnych przestrzeniach. Ta chmura elektromagnetycznego promieniowania najczęściej określana jest jako przestrzeń Hertza. Sieci i media nie pozostają jednak biernymi narzędziami dla osiągnięcia bardziej efektywnego, bezpiecznego i dogodnego stylu życia. W miarę jak wzrasta ich natężenie w przestrzeni mia-

sta zmienia się również poczucie czasu, przestrzeni, identyfikacji, własności, solidarności czy obywatelstwa jego mieszkańców. W niedalekiej przyszłości mogą mieć znacznie większy wpływ na pojęcia przestrzeni i kultury miejskiej, niż można by się tego spodziewać. W rezultacie, wydaje się już niemożliwe podejmowanie dyskusji na temat współczesnych miast bez brania pod uwagę osiągnięć nowych technologii. Przestrzeń miejska w wyniku połączenia fizycznego świata szkła, stali i betonu i wirtualnego świata cyfrowych bitów, baz danych i informacji stała się hybrydą. Takie przestrzenie – jak zauważa De Souza e Silva – „nie są skonstruowane przez technologie, a raczej przez połączenie mobilności i komunikacji i zmateriałizowane przez społeczne sieci, które rozwijają się jednocześnie w fizycznej i cyfrowej przestrzeni”[3]. Z kolei jeden z najwybitniejszych socjologów miasta i jednocześnie najważniejszy badacz społeczeństwa informacyjnego Manuel Castells twierdzi, że przestrzeń nie jest odzwierciedleniem społeczeństwa, ale jest jego wyrazem [2]. Formy przestrzenne i procesy są formowane przez dynamikę całej struktury społecznej. W konsekwencji to nie miasto tworzy mieszkańców, ale mieszkańcy tworzą miasto i jego społeczną przestrzeń.

W tym kontekście informacyjne i komunikacyjne technologie stanowią zatem nowy element w schemacie doświadczania architektury przestrzeni – jako aktywne interwencje zaczynają powoli decydować o społecznych procesach w równym stopniu, co fizyczne środowisko. Dlatego też stanowią trzeci wierzchołek trójkąta relacji zachodzący w mieście „człowiek – środowisko – media”. Branie pod uwagę relacji „człowiek – środowisko” ignoruje fakt, że nowe technologie coraz częściej pośredniczą w społecznych procesach. Z kolei schemat „człowiek – media” neguje istotę fizycznego kontekstu dla istnienia mediów. Dopiero graf, gdzie każdy z równorzędnych elementów stanowi wierzchołek równobocznego trójkąta, zdaje się ilustrować najpełniej relacje, jakie zachodzą we współczesnym środowisku miejskim. Jak ten schemat przekłada się na strategię projektową dla danej przestrzeni? Można z jednej strony proponować zaawansowane technologicznie rozwiązania stymulujące społeczne interakcje, z drugiej strony można wpływać na nie poprzez wprowadzanie fizycznych interwencji w przestrzeni: kierujących, zachęcających, aktywizujących alternatywne zachowania, wchodzących z nimi w dialog etc. [1, 7].

Zakładając, że opowiadamy się za relacją „człowiek-środowisko” lub „człowiek-media”, można przestawić dwa hipotetyczne scenariusze przyszłości, do której przyczyni się obecność nowych technologii w miejskiej przestrzeni.

2. Technofobia (człowiek - środowisko)

Prawdopodobne czarne scenariusze przyszłości środowiska miejskiego, gdzie to systemy informacyjne kontrolują mieszkańców i wykorzystują przeciwko nim ich prywatne dane osobowe, zostały bardzo wiarygodnie przedstawione w książkach i opowiadaniach Philipa K. Dicka [4, 5]. Systemy tego typu funkcjonują już w przestrzeni Internetu, gdzie za pomocą obowiązkowych formularzy gromadzone są prywatne dane użytkownika, które następnie odtworzane są przed nim, w celu nawiązania kontaktu (zamaskowane wiadomości spam).

Problem ten może w równym stopniu dotyczyć przestrzeni miejskiej, gdzie oprócz hałasu, spalin, natrętnej reklamy wizualnej, zanieczyszczenie stanowić będzie natłok niechcianych informacji, wprowadzonych w kanały medialnych częstotliwości. W tej sytuacji niezbędnym krokiem byłoby wprowadzenie (płatnych?) filtrów dla typu spamu, wprowadzenie sprawnego systemu danych osobowych, a także opracowanie kodu normalizującego informacje wysłane w publiczną przestrzeń Hertza. W wyniku takich działań ulica stałaby się ściśle chronionym transferem danych i systemem z zastrzeżonym prawem własności. Jednak doświadczenia w sposobie funkcjonowania portali społecznościowych dowodzą, że większość ludzi nie ma oporów przed ujawnianiem swoich danych osobowych tak długo, jak nie służy to komercyjnym celom. Tym samym, systemy społeczne mają większą siłę rażenia i znacznie sprawniej funkcjonują. Podczas gdy koncerny nie wymieniają ze sobą chronionych baz danych (np. BMW's ConnectedDrive system), środowiska lokalne poprzez dzielenie się informacjami rosą w siłę, stając się tym samym bardziej zrównoważonymi społecznościami. Na tym samym fenomenie opiera się popularność portali, takich jak Google Maps, których bazy danych tworzone są w większości przez zaangażowanych, anonimowych użytkowników Internetu. Wydaje się więc, że jak tylko ulica zacznie masowo produkować dane w przestrzeni Hertza, zamykanie do nich dostępu wydaje się po pierwsze niemożliwe, po drugie, daje zupełnie odwrotny efekt – jako że podejrzenie użycia tych danych w nieodpowiedni sposób spotyka się z automatycznym sprzeciwem i system momentalnie przestaje się rozwijać.

Jeśli przestrzeń Hertza miałaby jednak służyć przede wszystkim komercyjnym celom, bardzo prawdopodobne, że doprowadzi to do powstania zwielokrotnionych, fragmentarycznych i rozłącznych systemów informacji. Zagrożenia związane z tym zjawiskiem to m.in.: systemy niezwiązane i niekomunikujące się ze sobą i w rezultacie nieprowadzące do połączeń (zarówno fizycznych, jak i cyfrowych), błędnie działające systemy, które nieumyślnie przekazują zbyt wiele prywatnych danych, wieczne „uwięzienie” danych w jednym systemie bez możliwości przeniesienia ich do innego.

W najbardziej ekstremalnym scenariuszu miasto właściwie przestaje istnieć jako organizm integrujący swoje geograficzne fragmenty, stając się archipelagiem odrębnych wysp o ograniczonym dostępie, a przestrzeń publiczna zostaje zastąpiona przez półprywatną i prywatną. Ostatecznie komercja i produkcja wypiera społeczne aktywności. Co więcej wzrost popularności kamer przemysłowych i innych systemów nadzoru może jeszcze bardziej przyczynić się do zanikania „centrów” oraz dyscyplinować, a nawet zupełnie eliminować pewne rodzaje zachowań. W rezultacie powstaje społeczeństwo kontrolowane, gdzie władza jest niewidoczna, a kontrola wspierana przez nowe technologie [6].

3. Technofilia (człowiek - media)

Zakładając z goła inny scenariusz, gdy dostęp do odczytu i edycji danych byłby otwarty (w razie potrzeby chroniony i anonimowy) użytkownicy takiej lokalnej przestrzeni Hertza mogliby czuć się bardziej zaangażowani w życie swojego środowiska i tym samym przyczynić się do jego zrównoważonego rozwoju. Rezultatem takiej działalności byłby łatwy dostęp do bezcennych praktycznych informacji. Ślady pozostawione przez mieszkańców w przestrzeni Hertza pełniłyby podobną rolę, jak wydeptywane ścieżki, sugerujące potrzebę wytyczenia ciągu pieszego.

Takie miasto żyłoby wraz ze swoimi mieszkańcami, żyłoby ich inteligencją i adaptowałoby swoją strukturę do lokalnych potrzeb miejskich społeczności. Funkcjonowałoby jednocześnie jako proces i projekt wzajemnego dopasowywania się przestrzeni miejskiej i społecznej. Publicysta i pisarz Edwin Bendyk nazywa je Miastem Sympatycznym [9], które „wśluchuje się w treść i strukturę wielowymiarowej społecznej komunikacji wykorzystując do tego dostępne kody i techniki. Miasto Sympatyczne to jednocześnie proces i projekt wzajemnego, dynamicznego dopasowywania się przestrzeni miejskiej i przestrzeni społecznej”.

Systemy współodczuwających i samoregulujących się, za pomocą nowych technologii miejskich, przestrzeni funkcjonują sprawnie już dzisiaj. Przykładem jest tu funkcjonująca w USA otwarta linia telefoniczna 311. Pod ten numer można dzwonić w każdej sprawie, jaka nęka mieszkańca lub gościa i tym samym rozwiązywać na bieżąco realne, a więc często nieoczekiwane problemy. Społeczeństwo informacyjne potraktowało ten serwis jako medium organizujące miejską wspólnotę. Systemy tego typu (m.in. www.fixmystreet.com – portal raportowania wandalizmu w swojej dzielnicy) jednocześnie okazują się nieocenionym narzędziem dla władz miasta, które otrzymuje swego rodzaju miejski system percepcji, umożliwia-

jący – na podstawie treści zgłaszanych problemów – tworzenie rzeczywistą mapę miasta. Czyli mapę struktury społecznej i jej problemów, a nie martwy plan budynków i ulic. Tego typu mapy danych, lecz dotyczące już nie tyle bezpieczeństwa, co cyfrowych reprezentacji danego miejsca, tworzy tzw. geotagging. Jest to proces łączenia informacji o położeniu danego punktu (jego współrzędnych geograficznych) z innymi dotyczącymi go danymi, takimi jak: strony internetowe, wiadomości RSS, cyfrowe fotografie czy filmy. W ramach tego systemu można otrzymywać odpowiedzi w czasie rzeczywistym od lokalnych ekspertów, związanych z danym miejscem. Natomiast analiza sygnałów z sieci komórkowych może dostarczyć fascynujących obrazów przemieszczania się miejskich tłumów, co doskonale ilustruje aplikacja UrbanMobs.

Wymienione systemy informacji i komunikacji idealnie korespondują z modelem tzw. Miasta Otwartego Dostępu (Open Source City), wykreowanego na podstawie Oprogramowania Otwartego Dostępu (Open Source Software), którego kod źródłowy jest dostępny wszelkim użytkownikom. To sposób dystrybucji i tworzenia oprogramowania, którego produkty nie podlegają patentom i nie są chronione prawami autorskimi. „Kod źródłowy miasta”, na który składają się m.in.: system ruchu ulicznego, sygnalizacji i informacji, mała architektura, krajobraz, budynki, jakość, topologia i dostępność infrastruktury byłby w tym modelu dostępny wszystkim zainteresowanym, tym samym przyczyniając się do ich aktywnej partycypacji w kreowaniu środowiska, w którym żyją i pracują (ożywienie sfery publicznej).

Zakładając umiejętne sterowanie nowymi technologiami, wydaje się, że nie powinniśmy jednak obawiać się ich rozwoju w przestrzeni miejskiej. Wydaje się, że wręcz przeciwnie – jak żadna inna technologia ta może przyczynić się do renesansu społeczności lokalnych i do większego zainteresowania twórczością indywidualną [8]. W konsekwencji społeczeństwo informacyjne może sięgnąć korzeni, od których odcięło się w czasach rewolucji przemysłowej.

4. Zakończenie

Miasto współczesne, jeśli ma się rozwijać, musi być zarządzane w sposób adaptacyjny, odpowiadający na nieustannie zmieniające się potrzeby. Systemy teleinformatyczne wspomagające funkcje miasta nie mogą być celem, ale muszą być środkiem do realizacji celu, jakim jest lepsze życie mieszkańców i rozwój całej wspólnoty. Niestety, nie ma jednej, prostej Recepty na uczynienie miasta kreatywnym i innowacyjnym. Jednak podstawy tych działań po-

winy leżeć w badaniu rzeczywistej przestrzeni miejskiej, czyli zamieszkującego miasto Społeczeństwa, jego norm, wartości, potrzeb i sposobów komunikowania się. Umiejętnie wykorzystanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych może doskonale przysłużyć się prowadzeniu takich badań.

Rozmiar, kształt i intensywność sieci informacyjnych i komunikacyjnych we współczesnym mieście wciąż jest niedoceniana i ich rozwój jest bardzo trudny do przewidzenia. Prawdopodobnie w niedalekiej przyszłości oba opisane powyżej scenariusze – z powodu mnogości interesantów, usług, produktów i potrzeb – będą w różnym stopniu dotyczyć miejskiej przestrzeni. Projektowanie miasta dla społeczeństwa informacyjnego oznacza próby zrozumienia i nadanie kształtu najbardziej jak do tej pory kompleksowej relacji pomiędzy człowiekiem a (z)budowanym środowiskiem.

Bibliografia

1. Bullivant L. (red.): 4dsocial: Interactive Design Environments, [w:] Architectural Design, Lipiec 2007.
2. Castells M.: Społeczeństwo sieci. PWN, Warszawa 2007.
3. De Souza e Silva- Digital Cityscapes: Merging Digital and Urban Playspaces, 2006.
4. Dick Philip K.: Minority report. Gollancz, London 2004.
5. Dick Philip K. (przeł. Magdalena Gawlik) Impostor: test na człowieczeństwo. Prószyński i S-ka, Warszawa 2003.
6. Kluszczyński R.: Społeczeństwo informacyjne. Cyberkultura. Sztuka multimediiów, Rabid, Kraków, 2002.
7. McCullough M.: Digital Ground: Architecture, Pervasive Computing, and Environmental Knowing. MIT Press, 2005.
8. Stangel M.: Odnowa miast w społeczeństwie informacyjnym. Technologie informacyjne i komunikacyjne w procesach rewitalizacji. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2009.
9. <http://www.bendyk.blog.polityka.pl>.