

Michał GÓRCZYŃSKI

Politechnika Śląska

Wydział Architektury

TWÓRCA A UŻYTKOWNIK – NOWE FORMY I NARZĘDZIA PARTYCYPACJI W KSZTAŁTOWANIU PRZESTRZENI

Streszczenie. W artykule podjęto próbę przybliżenia pojęcia partycypacji w odniesieniu do kształtowania architektonicznego i urbanistycznego, zobrazowaną na tle relacji twórca - użytkownik. Przybliżono genezę partycypacji, jej definicje oraz podstawowe klasyfikacje. Artykuł odwołuje się także do kilku przykładów ilustrujących nowe formy i narzędzia partycypacji interaktywnej, będącej wynikiem tzw. rewolucji cyfrowej.

ARTIST VERSUS USER – NEW TOOLS AND FORMS OF PARTICIPATION IN SPATIAL CREATION

Summary. This article brings closer the notion of participation in architectural and urban planning, presented against a background of the relation between the artist and the user. The origin of participation has been described as well as definitions and basic classifications. The article relates to few examples showing new forms and tools of interactive participation arisen from so called digital revolution.

1. Definicja partycypacji

Znaczenie słowa partycypacja w architekturze jest bardzo szerokie. Mówiąc o partycypacji mówimy o mechanizmach udziału w przedsięwzięciach, uczestniczenia w procesach i odgrywania różnych ról w procesie kształtowania przestrzeni. Najczęściej partycypacja odnosi się do relacji pomiędzy twórcą i użytkownikiem. Na potrzeby tego artykułu partycypacja została ograniczona do tego właśnie aspektu. Na poziomie najniższego wspólnego mianownika partycypacja w architekturze może być zdefiniowana jako zaangażowanie użytkownika w jakimś stadium procesu projektowego [1, s. XII]. Takie zaangażowanie może dotyczyć dowolnego aspektu kształtowania przestrzeni oraz opisywać wiele różnych zachowań i relacji. Pojęcie partycypacji dotyka złożonych problemów i aspektów życia człowieka. Mówienie o partycypacji jest zagadnieniem złożonym

i skomplikowanym, jakże jednak interesującym z perspektywy każdego architekta próbującego zrozumieć głębsze podstawy swojego zawodu.

2. Historia partycypacji

Idea aktywnego uczestnictwa mieszkańców w kształtowaniu własnego środowiska ma swoją długą historię [2]. Zaczynając od idei renesansowych utopistów, takich jak Thomas More czy Tommaso Campanella, dalej przez wizję idealnych miast i komun mieszkaniowych tworzonych w XVIII i XIX wieku przez Claude-Nicolas Ledoux, Charlesa Fourniera czy Roberta Owena, aż do architektonicznych wizji Ebenezera Howarda czy Bruno Tauta z początku XX wieku. Szczególnym punktem w historii stały się popularne w latach sześćdziesiątych XX wieku hasła dotyczące rewolucji społeczno-obyczajowej. Rozwojowi społeczeństwa demokratycznego towarzyszyły jednocześnie idee dotyczące przestrzeni architektonicznej i urbanistycznej. Nową postawę wobec przestrzeni architektonicznej manifestowały propozycje grupy Archigram, Haus-Rucker-Co, czy Paolo Soleriego. Charakterystyczne dla tego okresu było definiowanie przestrzeni jako przestrzeń zdarzeń, aktywności i działań ludzkich, forma natomiast stawała się tylko ich pochodną [3].

Większość możliwych relacji między twórcą a użytkownikiem została już zdefiniowana i opisana w różnych manifestach, modelach, projektach i realizacjach. Ostatnia dekada XX wieku przyniosła jednak inne rozumienie słowa partycypacja, spowodowane zmianą metod i technik projektowania architektonicznego [2]. Zmiany te odpowiadają pojawieniu się tzw. rewolucji cyfrowej, czyli transformacji społeczeństwa postindustrialnego w społeczeństwo informacyjne.

3. Klasyfikacja form partycypacji

Pojęcie partycypacji możemy klasyfikować uwzględniając wiele aspektów. Należy zwrócić uwagę, że w praktyce różne formy partycypacji występują razem i często się uzupełniają. Próby klasyfikacji podejmowane są w celu ich usystematyzowania. Szczególnie dobre pole dla takich badań stanowi obszar architektury mieszkaniowej. Związki pomiędzy użytkownikiem a architektem są tutaj bardzo widoczne. Wyniki płynące z ich analiz są uniwersalne, bo różne formy partycypacji występują w architekturze o innych profilach, a także w urbanistyce czy planowaniu przestrzennym.

Podstawowym kryterium klasyfikacji jest określenie, czy partycypacja dotyczy fazy projektowej, realizacyjnej czy użytkowej obiektu. Partycypacja w fazie projektowej oznacza partycypację użytkowników we właściwym procesie projektowym - partycypacja w kształtowaniu przestrzeni [4]. Udział w fazie realizacyjnej oznacza dosłowny udział w fizycznym budowaniu przestrzeni architektonicznej. Partycypacja użytkownika w fazie użytkowej oznacza projektowanie architektury w taki sposób, który umożliwia partycypację przez użytkownika architektury - partycypacja dzięki ukształtowanej przestrzeni [4].

Kolejnym kryterium jest określenie, czy partycypacja opisywać będzie sytuację bezpośredniego, osobowego zaangażowania użytkownika w procesie budowlanym. Taki przypadek nazywamy partycypacją bezpośrednią [4]. Model partycypacji pośredniej oznacza natomiast, że uczestniczenie i wpływanie na przestrzeń odbywa się przez osobę trzecią, zwaną często reprezentantem.

Ostatnim kryterium jest ocena formy partycypacji ze względu na charakter komunikacji między architektem a użytkownikiem. Można wyodrębnić te bardziej znane - formy aktywne oraz formy interaktywne - będące efektem rozwoju nowych technologii informacyjnych w budownictwie.

Proces partycypacji aktywnej charakteryzuje się tym, że pomimo dużego udziału użytkowników to głównie architekci w mniejszy lub większy sposób tworzą i kontrolują proces kształtowania przestrzeni. Najczęściej spotykane modele partycypacji aktywnej to tak zwane projektowanie adresowane i ofertowe, adwokat, symetria ignorancji, modelowanie mało- i wielkoskalowe oraz otwarty plan [2].

4. Partycypacja interaktywna

Gwałtowny rozwój technologii cyfrowych przejawiający się w każdym aspekcie życia dotknął także kształtowania architektonicznego. Można powiedzieć, że wcześniej projektowanie opierało się na zobiektywizowanych zasadach i kryteriach. Dotyczyło to zarówno czasoprzestrzeni, jak i zachowań ludzkich będących punktem wyjścia w procesie projektowym. Zarówno wielkości i cechy czasoprzestrzeni, jak i formy zachowań ludzkich były według twórców uporządkowane i możliwe do zmierzenia i opisanego. To samo dotyczyło ról społecznych, w jakich występował człowiek. W dobie globalizacji i rozwoju społeczeństwa informacyjnego dotychczasowe formy działania, które opierają się na arbitralnych zasadach, przestają być wystarczalne. Dzisiejsze projektowanie opiera się na

subiektywnych, względnych przesłankach dotyczących zarówno relacji przestrzennych, jak i zachowań ludzkich.

Świat ery informacyjnej przynosi inne rozumienie słowa partycypacja, spowodowane zmianą metod i technik projektowania architektonicznego, a także pojawianiem się zupełnie nowych zjawisk w kulturze globalnej. Przykładem niech będzie znana przede wszystkim z dziedziny IT strategia *open source*, będąca praktyczną ilustracją cyberdemokracji oraz idei rozproszonego współdziałania. *Open source* we wszechświecie oprogramowania odnosi się do typu kodu źródłowego, który jest dostępny dla wszystkich, który jest bezpłatnie rozprowadzany oraz którego budowa pozwala na modyfikacje bez zaburzenia jego funkcjonalnej integralności. Podobnie architektura *open source* wymagać powinna struktury, w której rozróżnienie pomiędzy tym, który projektuje i tym, który użytkuje, zastąpiony będzie złożonym systemem partycypacji [5, s. 3].

Choć dosłowne przeniesienie idei *open source* do architektury wydaje się trudne, przynajmniej na razie, to zjawiska, które opisuje, bez wątplenia zauważamy w architekturze najnowszej. Nowa pozycja architekta XXI wieku łączy ze sobą hiperindywidualizm z hiperkolektywnym systemem pracy [6]. W takim rozumieniu zmian odnośnie do pozycji twórcy i użytkownika nowe formy partycypacji mogą zmienić obraz nadchodzącej architektury. Nowa partycypacja zdefiniuje zatem interaktywną, wielokierunkową, jednoczesną komunikację między wszystkimi uczestnikami procesu projektowego [2, s. 112].

Formy partycypacji interaktywnej są przejawem zmian, które następują w wyniku rozwoju technologii cyfrowych wpływających na zjawiska społeczne, polityczne czy rozwój technologii budowlanych. Najczęściej występujące formy należące do nowej generacji metod partycypacji interaktywnej to: operacyjny otwarty plan, technologia informacyjna (IT), strategia scenariuszy oraz interaktywne formy architektoniczne [2].

4.1. Operacyjny otwarty plan

Model operacyjnego planu otwartego jest planem adaptacyjnym, czyli odpowiadającym na zmienne warunki rzeczywistości. Model ten dotyczy rzeczywistych, fizycznych struktur w przestrzeni architektonicznej. Architektura zbudowana w oparciu o taki plan jest dynamiczna i fleksybilna dzięki zastosowaniu szczególnych rozwiązań technologicznych. Użytkownik dostaje do ręki narzędzia przestrzenne, które pozwalają na indywidualne dopasowanie wnętrza. Przykładem jest projekt inteligentnego domu autorstwa prof. Kena Sakamury

o nazwie *Toyota Dream House PAPI*, będący kontynuacją wcześniejszego projektu *Tron Intelligent House*. W oparciu o technologię TRON, wykorzystującą idee *ubiquitous computing*¹, powstał dom prezentujący potencjalne możliwości wykorzystania współczesnej elektroniki w obszarze przestrzeni mieszkalnej. Podstawowa zasada działania polega na ciągłym dostosowywaniu się pewnych cech przestrzeni, jak oświetlenie, dźwięk czy wentylacja do poruszającego się po domu użytkownika, a w efekcie bezpośrednia reakcja na jego indywidualne preferencje.

4.2. Technologie informacyjne (IT)

Model bezpośrednio opiera się na wykorzystaniu narzędzi wywodzących się z szeroko rozumianej technologii informacyjnej. Zastosowanie znajduje w tym przypadku oprogramowanie, które umożliwia m.in. symulację zmiennych kształtów, tworzenie form w przestrzeni wirtualnej, symulację skomplikowanych procesów życiowych czy komunikację i oddziaływanie użytkowników na siebie, architekta oraz przestrzeń fizyczną. Podstawowymi zastosowaniami tego modelu partycypacji są: aplikacje, programy symulacyjne, zagadnienie Virtual Reality i Augmented Reality, E-partycypacja, teoria gry, cyberprzestrzeń.

Przykładem programu symulacyjnego służącego jako narzędzie projektowania urbanistycznego jest aplikacja *OptiMixer*, stworzona przez grupę MVRDV w współpracy z cThrough. Jej działanie opiera się na sformalizowanym procesie ewaluacji, wariantowania i optymalizacji rozwiązań układów przestrzennych. Odbywa się to za pomocą zestawu parametrów, który określany jest przez użytkownika. W wyniku prac nad tym narzędziem powstała cała rodzina programów symulacyjnych, m.in.: *FunctionMixer* i *RegionMaker*. Każda z kolejnych aplikacji dotyka nieco innych aspektów projektowych, przez co ma zastosowanie w rozwiązywaniu zadań w różnych skalach.

4.3. Strategia scenariuszy

Model strategii scenariuszy oparty jest na teorii tzw. rozmycia². Jej podstawowym założeniem jest traktowanie rzeczywistych zjawisk jako zamazanych i nieliniarnych, ale logicznych struktur. Z tego powodu odnosi się ona do ludzkich emocji i wyobraźni oraz do

¹ Model współdziałania między człowiekiem i komputerem oparty na systemie zintegrowanym w przedmiotach i narzędziach użytku codziennego.

² Logika rozmyta (ang. *fuzzy logic*), jedna z logik wielowartościowych, powiązana z teorią prawdopodobieństwa i zbiorów rozmytych.

atrakcyjności przestrzeni w subiektywnym znaczeniu [2, s. 116]. W taki sposób powstaje architektura, która wyraża procesy życia, bo budowana jest jako kompozycja i sekwencja następujących po sobie przestrzeni. Przykładem takiego myślenia jest projekt koncepcyjny *Moto House* autorstwa Petera Zellnera. Przestrzeń mieszkalna jest wypełnieniem szczeliny pomiędzy dwoma budynkami w zabudowie śródmiejskiej. Obszar o wymiarach 3x25m został zamknięty formą skorupy o płynnym kształcie, łączącej w sobie funkcje mieszkania, warsztatu motocyklowego i łoża usługowej. Przestrzeń wewnętrzna tworzy środowisko, w którym indywidualny cykl dnia mieszkańca kształtuje płynna i otwarta aranżacja sekcji funkcjonalnych. Projekt czerpie inspiracje z masowej pop kultury i inspirowany jest prędkością oraz przestrzenną płynnością form.

4.4. Interaktywne formy architektoniczne

Nowe technologie umożliwiają budowanie struktur przestrzennych, których zaprogramowanie umożliwia interakcje z otoczeniem. Powstaje w ten sposób materia poinformowana, która daje nieograniczone możliwości kreacji formy przez użytkownika. Ilustracją rodzących się możliwości kształtowania interaktywnych form architektonicznych jest projekt *Aegis Hyposurface*. Został opracowany pod nadzorem Marka Goulthorpe z pracowni dECOi w ramach konkursu na interaktywną instalację wnętrza foyer teatru Hippodrome w Birmingham. Architektoniczna płaszczyzna zbudowana z metalicznych płytek może ulegać kontrolowanej elektronicznie dynamicznej deformacji. Proces stymulacji uruchamiany jest bezpośrednio za pomocą czynników, takich jak: ruch, światło czy dźwięk. Dzięki zastosowaniu specjalnej matrycy zbudowanej z 896 pneumatycznych tłoków ściana w czasie rzeczywistym reaguje na zmiany generowane przez użytkowników przestrzeni, w której się znajduje.

5. Podsumowanie

Architekci ery cyfrowej stają się programistami struktur przestrzennych. Współcześnie architekci w swoich działaniach starają się symulować procesy, które dotyczą użytkowników i budować przestrzenie, które za tymi zmianami nadążają. Teoria projektowania wieku oprogramowania definiuje procesy zamiast przedmiotów [7].

Zmienia się relacja pomiędzy twórcą a użytkownikiem. W przedstawionych przykładach interaktywnych form partycypacji użytkownicy pełnią rolę twórców, ponieważ mają

możliwości użycia form i technik artystycznych, które do tej pory były zarezerwowane wyłącznie dla architektów i artystów [2, s. 116]. Rozmycie się granicy pomiędzy twórcą a użytkownikiem następuje dzięki odrzuceniu klasycznego, binarnego rozumienia tej relacji i zastąpieniu jej wyobrażeniem pojedynczej osoby z marzeniami, uzbrojonej w rozproszoną i opartą na pracy zespołowej zasadzie rozwiązywania problemów. Dzisiaj projektanci mogą bezpośrednio łączyć się z ludźmi, dla których i z którymi pracują. Nie tylko eksperci są uczestnikami takiego procesu demokracji bezpośredniej, ale także klienci, mieszkańcy, koledzy, przypadkowi użytkownicy, przechodnie.

Architektura jest zbyt ważna, aby można ją było zostawić tylko architektom. Wszystkie bariery pomiędzy budowniczym a użytkownikiem muszą zostać zniesione, aby budynek i użytkownik stali się dwiema częściami tego samego procesu [8, s. 32]. Jednocześnie należy zauważyć silną antypatię architektów względem jakiegokolwiek partycypacji oraz ich alienację w skomercjalizowanym procesie budowlanym. Rozwiązaniem wydaje się być zrewidowanie myślenia o praktyce architektonicznej w ogóle. Dotyczy to przede wszystkim relacji między twórcą a użytkownikiem na całej linii życia obiektu w przestrzeni. Podejście to wymaga myślenia o architekturze elastycznej, mobilnej, dialogicznej, stwarzającej mieszkańcom możliwości własnej ekspresji. Stanowi to oczywiście duże wyzwanie dla architekta, godząc w jego autorytarną, niezawisłą pozycję i samodecyzyjność. Jednak tylko dzięki takiemu podejściu współczesne miasto, ulica czy dom może stać się dynamicznym tworem, witalnym organizmem, kształtowanym przez zadowolonego mieszkańca.



[1]



[2]



[3]



[4]

Rys. 1. Toyota Dream House PAPI, arch. Ken Sakamura

Fig. 1. Toyota Dream House PAPI, arch. Ken Sakamura

Źródło: <http://tronweb.super-nova.co.jp>

Rys. 3. OptiMixer, proj: MVRDV/cThrough

Fig. 3. OptiMixer, proj: MVRDV/cThrough

Źródło: <http://www.ctrhrough.nl>

Rys. 2. Moto House, arch. Peter Zellner

Fig. 2. Moto House, arch. Peter Zellner

Źródło: <http://www.archilab.org>

Rys. 4. Aegis Hyposurface, proj. dECOi

Fig. 4. Aegis Hyposurface, proj. dECOi

Źródło: <http://architettura.supereva.com>

BIBLIOGRAFIA

1. Blundell J.P., Petrescu D., Till J., „Architecture and Participation”. Taylor and Francis, Londyn 2005.
2. Kwiatkowska A., „Partycypacja użytkowników w projektowaniu architektury mieszkaniowej”, Architectus nr 1-2(13-14), 2003.
3. Jencks C., „Ruch nowoczesny w architekturze”, WaiF, Warszawa 1987.
4. Granath J.A., „Architecture - Participation of users in design activities”, http://granath.arch.chalmers.se/_private/encyklopedia.htm, 2001.

5. Haque U., "Hardspace, softspace and the possibilities of open source architecture", www.haque.co.uk, 2004.
6. Oosterhuis K., "Hyperbodies. Towards an E-motive architecture", Birkhaeuser 2003
7. Kwiatkowska A., "Flying point - From one to N-dmiensjonal architecture", mpis, referat, Kongres UIA, Barcelona 1996.
8. DE CARLO G., „Architecture's Public”, Architecture and Participation. Taylor and Francis, Londyn 2005.

Strony internetowe

1. <http://tronweb.super-nova.co.jp>
2. <http://www.ctrhrough.nl>
3. <http://www.archilab.org>
4. <http://architettura.supereva.com>