

Streszczenie rozprawy doktorskiej

Model agentowy osiedla Popowice we Wrocławiu jako narzędzie analizy procesów społeczno-demograficznych oraz jego wykorzystanie do wytycznych rewitalizacji wielkich zespołów mieszkaniowych

autor: mgr inż. arch. Szymon Mieszkowski

promotor: prof. dr hab. inż. arch. Tomasz Ossowicz

Słowa kluczowe: model agentowy, rewitalizacja, wielkie osiedla mieszkaniowe, polaryzacja społeczno-demograficzna

Przewodnim tematem dysertacji jest możliwość wykorzystania modelowania agentowego w procesie rewitalizacji wielkich osiedli mieszkaniowych w Polsce. Rozpowszechniona na szeroką skalę w okresie PRL, uprzemysłowiona i pozbawiona indywidualnych cech zabudowa, do dziś stanowi niezwykle istotny element środowiska mieszkaniowego większości polskich miast. Również we Wrocławiu, wielkie osiedla mieszkaniowe budowane w latach 60., 70. i 80. ubiegłego wieku, stanowią bardzo ważną część tkanki miejskiej. Szacuje się, iż w ośmiu wielkich osiedlach blokowych, pomimo że zajmują one niespełna 2,5% całkowitej powierzchni miasta, mieszka obecnie około 125 tys. mieszkańców. Habitatem dla około 20% populacji stolicy Dolnego Śląska są osiedla budowane w oparciu o standardy mieszkaniowe w znacznym stopniu odbiegające od obecnie obowiązujących. Wkraczają one w dynamiczną fazę przemian demograficznych, w której okres nasilającej się migracji nowych mieszkańców może mieć kluczowe znaczenie dla ich przyszłości. Stosunkowo niewielkie działania, wprowadzone we wczesnym etapie stanowią niezwykle istotny element zrównoważonego programu rewitalizacji. Bardzo ważne jest rozpoznanie potencjalnych zagrożeń, zahamowanie w załączku negatywnych procesów oraz konsekwentne wspomaganie pożądaných trendów.

Czerpiąc z idei systemów wczesnego wykrywania zagrożenia sąsiedzkiego, podjęta została próba opracowania procedury ujmowania w formie modelu agentowego wielkich osiedli mieszkaniowych. Głównym celem pracy jest zbudowanie prototypu modelu agentowego, który umożliwi analizę i symulacje odtwarzające przeszłe oraz aktualnie zachodzące procesy społeczno-demograficzne. Poszukiwane są również możliwości symulacji samoistnego, naturalnego, najbardziej prawdopodobnego kierunku ewolucji społeczno-demograficznej osiedla. Budowa modelu poprzedzona została usystematyzowaniem danych

oraz analizą wszystkich wrocławskich wielkich osiedli mieszkaniowych, w szczególności zmian demograficznych z w okresie 1998-2018. W celu przeprowadzenia szczegółowych analiz, zaproponowany został mechanizm pozyskiwania niezbędnych danych oraz skonstruowany model agentowy osiedla Popowice. Jego istota oparta jest na agentach, którzy są wirtualnym odzwierciedleniem mieszkańców. Na podstawie stosunkowo prostych i przewidywalnych zasad wchodzą oni w interakcje z innymi agentami oraz otaczającym ich środowiskiem. Zachowania oraz decyzje podejmowane przez indywidualne osoby stają się katalizatorem zmian zachodzących w lokalnej społeczności. Rzucają one nowe światło i pozwalają na dokładniejsze zrozumienie oddolnych procesów zachodzących w lokalnej społeczności, umożliwiając wnikliwą analizę oraz diagnozę zjawisk kryzysowych. Pozwalają określić przyszłe trendy, dynamikę oraz skalę migracji na osiedlu, jednocześnie naświetlając ryzyko występowania konfliktów sąsiedzkich. Stają się podstawą do określenia wytycznych zrównoważonego rozwoju osiedla oraz zaproponowanie narzędzi rewitalizacji ukierunkowanych na wzmocnienie pożądanych procesów zachodzących w lokalnej społeczności.

W poszukiwaniu wzorców optymalnego programu rewitalizacji przeprowadzona została analiza programów rewitalizacji w krajach europejskich. Szczegółowej analizie poddano pięć ukończonych lub będących w końcowej fazie projektów rewitalizacji. Ponadto przedstawiono aktualną sytuację dotyczącą rewitalizacji osiedli blokowych w Polsce. Nawiązując do motta architektów Anne Lacaton – Jean-Philippe Vassal, oraz Frédéric Druot „Nigdy nie wyburzaj, nigdy nie usuwaj ani nie zastępuj, zawsze dodawaj, przekształcaj i wykorzystuj ponownie!” przedstawiona została autorska propozycja działań rewitalizacyjnych Są one bezpośrednią odpowiedzią na zidentyfikowane w symulacjach zagrożenia. Uwaga skupiona została na: poprawie warunków mieszkaniowych seniorów, zapewnieniu prawidłowych warunków rozwoju ustawkowanych rodzin oraz spowolnieniu rotacji młodych mieszkańców. Zatrzymując proces polaryzacji demograficznej, wspomagana jest odbudowa populacji osób w średnim wieku. Ponadto zapewniając prawidłowe warunki rozwoju ustawkowanych rodzin, pielęgnując koncepcję starzenia się w miejscu zamieszkania oraz integrację sąsiedzką, kreuje się idee osiedla dla wszystkich. Odrzucając radykalne działania i poszukując adekwatnych rozwiązań, autor ponownie wykorzystuje model agentowy, tym razem w celu weryfikacji skuteczności proponowanych działań rewitalizacyjnych oraz optymalizacji wdrażania związanych z nią projektów. Przedstawione badania, poparte symulacjami odzwierciedlającymi procesy, jakie zaszły w ostatnim ćwierćwieczu, wzbogacone o symulacje wybiegające w przyszłość, potwierdzają postawione hipotezy, że: *„modelowanie agentowe może stanowić kluczową część*

systemu umożliwiającego symulację samoistnego i najbardziej prawdopodobnego kierunku ewolucji osiedla” oraz „modelowanie agentowe umożliwia weryfikację projektowanych narzędzi rewitalizacyjnych oraz zbadanie ich skuteczności”. Niniejsza praca jest również świadectwem, iż „opracowanie programów rewitalizacji wielkich osiedli mieszkaniowych wymaga zastosowania metod analizujących obecne oraz przyszłe zmiany struktury lokalnej społeczności”.