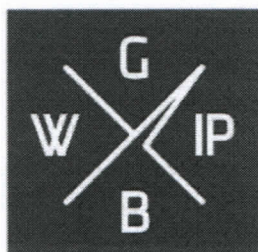


UNIWERSYTET WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE
WYDZIAŁ GEODEZJI, INŻYNIERII PRZESTRZENNEJ
I BUDOWNICTWA



mgr inż. Katarzyna Kobylińska

MODELOWANIE I SYMULACJE WYBRANYCH ZJAWISK
PRZESTRZENNYCH

Rozprawa doktorska
wykonana pod kierunkiem
prof. dr hab. inż. Sabiny Żróbek, prof. zw.
Promotor pomocniczy dr hab. inż. Radosław Cellmer, prof. UWM

OLSZTYN 2018

STRESZCZENIE

Istnienie szeregu barier, ograniczeń rynku nieruchomości przejawiających się m.in. w braku dostatecznej liczby danych, często uniemożliwiającej wykorzystanie metod ilościowych do jego analizy oraz zapotrzebowanie na rzetelne informacje prognostyczne, stały się pobudką do prac nad wykorzystaniem modelowania i symulacji zjawisk przestrzennych w sferze badań rynku nieruchomości.

Celem niniejszej rozprawy jest opracowanie merytorycznych podstaw budowy modeli symulacyjnych lokalizacji transakcji i cen nieruchomości. W ramach realizacji celu głównego zaprezentowano koncepcję i zasady przestrzennej analizy rynkowej posługującej się geostatystyką jako podstawą opracowania map dynamiki oraz aktywności przestrzennej rynku nieruchomości.

Prace zrealizowano poprzez szerokie przedstawienie problematyki na tle literatury przedmiotu oraz przeprowadzenie badań eksperymentalnych, w wyniku czego opracowano autorską metodykę budowy modeli diagnostycznych aktywności przestrzennej rynku nieruchomości oraz procedurę dostarczania symulowanych danych rynkowych. W wyniku przeprowadzonych badań wygenerowano zbiór dodatkowych informacji o wirtualnych transakcjach, które mogą stanowić pewnego rodzaju uzupełnienie informacji rynkowych na rynkach mało aktywnych, czy też w przypadku występowania luk informacyjnych. Wykonanie analiz geoinformacyjnych pozwoliło na wyznaczenie możliwych tendencji w zakresie kształtowania się cen i aktywności przestrzennej rynku nieruchomości. W efekcie wygenerowano m.in. mapy gęstości symulowanych transakcji, szereg map symulowanych cen oraz map prawdopodobieństwa wystąpienia cen.

Dzięki włączeniu metod geostatystycznych uwzględniających aspekt przestrzenny do badań nad modelowaniem i symulacjami zjawisk przestrzennych, można uzyskać większą przejrzystość analizowanych procesów rynkowych, co z kolei może wpłynąć na poprawę efektywności gospodarowania przestrzenią.

Słowa kluczowe: zjawiska przestrzenne, modelowanie, symulacje, inżynieria przestrzenna, rynek nieruchomości