

РЕФЕРАТ

Повна назва «Дослідження інтелектуальних методів оцінки вартості житлової нерухомості»

Магістерська робота за фахом: 126 «Інформаційні системи та технології»

Студент гр. ІСТ-20-м ДДМА, С.Д. Мурашко. – Краматорськ, 2021.

Робота містить 134 стор: 26 рис., 11 табл., 26 слайдів.

У першому розділі магістерської роботи проведено аналіз особливостей оцінки нерухомості на ринку України, розглянуто теоретичні аспекти оцінки вартості нерухомості, проаналізовано процес оцінки вартості нерухомості ріелторами, проведено аналіз методів оцінки вартості нерухомості, розглянуті різні методи оцінки ринкової вартості нерухомості.

У другому розділі проведено дослідження можливостей застосування методів математичного моделювання і прогнозування для вирішення задачі оцінки нерухомості, виконана постановка задачі дослідження, розглянуті інтуїтивні, адаптивні, нейромережеві методи прогнозування.

У третьому розділі, проаналізовано вплив різних чинників на вартість об'єкта нерухомості, досліджені методи вибору архітектури нейронної мережі, проведено нейромережеве моделювання процесу прогнозування вартості нерухомості, виконано аналіз особливостей нейромережевого прогнозування в задачі оцінки вартості нерухомості та огляд доступних програмних засобів, розроблена інформаційна модель оцінки вартості нерухомості за допомогою уніфікованої мови моделювання UML, експериментально досліджено ефективність застосування нейромережевих парадигм.

У четвертому розділі представлено практичне застосування результатів дослідження – практична реалізація розроблених концептуальних підходів у вигляді інтелектуальної системи оцінки вартості нерухомості та проведена оцінка економічної ефективності розробки системи за допомогою функціонально-вартісного аналізу.

У п'ятому розділі описана охорона праці, аналіз шкідливих і небезпечних виробничих факторів, розроблені заходи щодо забезпечення безпечних і комфортних умов праці на робочих місцях, оцінена ефективність заходів з охорони праці, описана безпека при надзвичайних ситуаціях.

Мета роботи: дослідження методів інтелектуального моделювання і застосування їх для прогнозування вартості житлової нерухомості в Україні.

Об'єкт дослідження: ринок житлової нерухомості в Україні.

Предмет дослідження: нейрокомп'ютерні технології та їх застосування для прогнозування ринкової вартості нерухомості.

Методи дослідження: методи теорії нейронних мереж; моделювання систем і процесів; теорії штучного інтелекту.

Новизна роботи: отримали подальший розвиток методи оцінки ринкової вартості житлової нерухомості за рахунок використання засобів штучного інтелекту:

Практична цінність полягає у використанні розробленої інтелектуальної системи на основі нейромережевих технологій для вирішення задач прогнозування ринкової вартості нерухомості в ріелторському агентстві.

НЕРУХОМІСТЬ, РІЕЛТОР, ПЕРСЕПТРОН, РБФ-МЕРЕЖА, НЕЙРОМЕРЕЖЕВІ ТЕХНОЛОГІЇ, ПРОГНОЗУВАННЯ, ВАРТІСТЬ, ЕФЕКТИВНІСТЬ, МОДЕЛЮВАННЯ, UML

ABSTRACT

The full name of «Study of intelligent methods of assessing the value of residential real estate»

Master's thesis on the specialty: 126 «Information Systems and Technologies».

Student gr. IST-20-m DSEA, S. Murashko. – Kramatorsk, 2021.

The work contains 136 pages: 26 Fig., 11 Tab., 26 Slides.

The first section of the master's work analyzes the characteristics of real estate valuation in Ukraine, the theoretical aspects of the valuation of property, analyze the process of valuation of property realtors, analyzes the methods of valuation of property, considered various methods for assessing the market value of property.

The second section a study of the possibility of mathematical modeling and forecasting for the solution of real estate valuation, carried out the research formulation of the problem, considered intuitive, adaptive, neural network forecasting methods.

In the third section analyze the impact of various factors on the value of the property, selection methods studied architecture of the neural network, conducted the process of neural network modeling prediction value of the property, the analysis features of neural network forecasting problem of estimating the cost of real estate and a review of available software, developed an information model for assessing property values using the unified modeling language UML, experimentally investigated the effectiveness of neural network paradigms.

The fourth section presents the practical application of research results – the practical implementation of the developed conceptual approaches in the form of intellectual property valuation and assessment shows the economic efficiency of the development system using activity-based costing.

In the fifth section describes the protection of labor, the analysis of hazardous production factors developed measures to ensure safe and comfortable working conditions in the workplace, evaluated the effectiveness of labor protection measures, described safety in emergency situations.

Objective: To study of predictive modeling techniques and their application to predict the cost of real estate in Ukraine.

The object of study: residential real estate market of Ukraine.

Subject of research: neurocomputing technologies and their application to predict the market value of the property.

Methods: methods of the theory of neural networks; simulation systems and processes; artificial intelligence theory.

The novelty of the work: methods of estimating the market value of residential real estate have been further developed through the use of artificial intelligence.

The practical value lies in the use of the developed intelligent systems based on neural network technology to solve the problems of forecasting the market value of real estate in a real estate agency.

REAL ESTATE, REALTORS, PERCEPTRON, RBF-NETWORK, NEURAL NETWORK TECHNOLOGIES, FORECASTING, COST, EFFICIENCY, MODELING, UML

РЕФЕРАТ

Полное название «Исследование интеллектуальных методов оценки стоимости жилой недвижимости»

Магистерская работа по специальности: 126 «Информационные системы и технологии»

Студент гр. ИСТ-20-м ДГМА, С.Д. Мурашко. – Краматорск, 2021.

Работа содержит 134 стр.: 26 рис., 11 табл., 26 слайдов.

В первом разделе магистерской работы проведен анализ особенностей оценки недвижимости на рынке Украины, рассмотрены теоретические аспекты оценки стоимости недвижимости, проанализирован процесс оценки стоимости недвижимости риелторами, проведен анализ методов оценки стоимости недвижимости, рассмотрены различные методы оценки рыночной стоимости недвижимости.

Во втором разделе проведено исследование возможностей применения методов математического моделирования и прогнозирования для решения задачи оценки недвижимости, выполнена постановка задачи исследования, рассмотрены интуитивные, адаптивные, нейросетевые методы прогнозирования.

В третьем разделе, исследованы методы выбора архитектуры нейронной сети, проанализировано влияние различных факторов на стоимость объекта недвижимости, проведено нейросетевое моделирование процесса прогнозирования стоимости недвижимости, выполнен анализ особенностей нейросетевого прогнозирования в задаче оценки стоимости недвижимости и обзор доступных программных средств, разработана информационная модель оценки стоимости недвижимости с помощью унифицированного языка моделирования UML, экспериментально исследована эффективность применения нейросетевых парадигм.

В четвертом разделе представлено практическое приложение результатов исследования – практическая реализация разработанных концептуальных подходов в виде интеллектуальной системы оценки стоимости недвижимости и приведена оценка экономической эффективности разработки системы с помощью функционально-стоимостного анализа.

В пятом разделе описана охрана труда, анализ вредных и опасных производственных факторов, разработанные мероприятия по обеспечению безопасных и комфортных условий труда на рабочих местах, оценена эффективность мероприятий по охране труда, описана безопасность при чрезвычайных ситуациях.

Цель работы: исследование методов интеллектуального моделирования и применение их для прогнозирования стоимости жилой недвижимости в Украине.

Объект исследования: рынок жилой недвижимости Украины.

Предмет исследования: нейрокомпьютерные технологии и их применение для прогнозирования рыночной стоимости недвижимости.

Методы исследования: методы теории нейронных сетей; моделирования систем и процессов; теории искусственного интеллекта.

Новизна работы: получили дальнейшее развитие методы оценки рыночной стоимости жилой недвижимости за счет использования средств искусственного интеллекта.

Практическая ценность заключается в возможности использования разработанной интеллектуальной системы на основе нейросетевых технологий для решения задач прогнозирования рыночной стоимости жилой недвижимости в риелторском агентстве.

НЕДВИЖИМОСТЬ, РИЕЛТОР, ПЕРСЕПТРОН, РБФ-СЕТЬ, НЕЙРОСЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ, СТОИМОСТЬ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ, МОДЕЛИРОВАНИЕ, UML