

МЕТОДИ РЕЙТИНГУВАННЯ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ БІЛЬШОЇ ДОВІРИ ДО ОБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

В даній роботі було досліджено основні поняття рейтингування для встановлення більшої довіри до об'єктів господарювання, а також вибір актуальних методів рейтингування. Зібрано необхідні дані для подальшого дослідження.

Головною цілю є проведення аналізу різних методів рейтингування, їх переваг та недоліків. Дослідження різних критеріїв, які можуть бути використані для встановлення довіри до об'єктів господарювання, також розроблено алгоритм для реалізації найбільш ефективного методу рейтингування та проведено експериментальну перевірку його ефективності.

Ключові слова: рейтингування, методи, аналіз, ефективність.

Abstracts

In this work, the main concepts of rating for establishing greater trust in business objects, as well as the selection of current rating methods, were investigated. Collected necessary data for further research.

The main goal is to conduct an analysis of various rating methods, their advantages and disadvantages. The study of various criteria that can be used to establish trust in business objects, an algorithm for implementing the most effective rating method was also developed, and an experimental verification of its effectiveness was carried out.

Keywords: rating, methods, analysis, efficiency.

Вступ

Актуальність теми. В сучасному світі бізнесу, довіра є одним з найважливіших факторів успіху будь-якої компанії чи організації. Для досягнення успіху в бізнесі, компанія повинна здобути довіру від своїх клієнтів та інших зацікавлених сторін. Це означає, що важливо мати інструменти та методи, які допоможуть підвищити рівень довіри до компанії.

Методи рейтингування є ефективним інструментом для встановлення більшої довіри до об'єктів господарювання, таких як компанії, спільноти та інші. Ці методи використовуються для оцінки та порівняння різних компаній за різними показниками. Це може допомогти споживачам, інвесторам та іншим зацікавленим сторонам зробити кращий вибір. Інтернет-магазин – місце в інтернеті, де відбувається прямий продаж споживачів (юридична або фізична особа), враховуючи доставку. При цьому розміщення споживчої, замовлення товарів і угода інформація відбуваються там само, в мережі (сайт інтернет-магазину).

Рейтинг – це значення певної відповідної оцінки, що враховує визначений момент чи течію певного періоду часу, рейтингування якого суб'єкта в результаті реалізації процесу рейтингування приймає досліджуваний об'єкт та вважає його найоптимальнішим для його позиціонування обраним критерієм чи набором критеріїв серед інших подібних за основними параметрами суб'єктів господарювання [1].

Метою роботи є підвищення ефективності багатокритеріального прийняття рішень в умовах невизначеності, нестачі інформації або неправдивої інформації по вибору потрібних за параметрами об'єктів господарювання.

Об'єктом дослідження є об'єктів господарювання у суспільстві.

Предмет дослідження – процеси оцінювання, які можуть допомогти встановити більшу надійну різниці об'єктів господарювання.

Результати дослідження

Рейтинги допомагають в установленні порядку або переваги однієї сутності над іншою щодо деякого критерію, що є важливим при прийнятті рішень. Проте, проблеми з рейтингуванням можуть виникнути з різних причин, включаючи нечіткість критеріїв, суб'єктивність експертної оцінки, технічні помилки в обчисленнях та інші.

Вибір рейтингового оцінювання моделі залежить від тієї задачі управління, яка вирішується на вимогу рейтингу споживача. Виникають підзадачі: визначити об'єкт взаємодії та оцінити доцільність взаємодії, з множини наявних об'єктів взаємодії необхідно звернути один або кілька, взаємодія з деякою множиною об'єктів вже створена, необхідно підвищити її.

Складність процесу прогнозування пов'язана з необхідністю аналізу та оцінювання великих обсягів даних, ускладненням методів, появою концептуально нових підходів до прогнозування процесів різної природи. Основними складовими системи прогнозування часових рядів є база з ретроспективними даними, яка неперервно поповнюється, комплекс прогнозних моделей, а також методів оцінювання їх якості, що згруповані залежно від постановки завдання прогнозування. Функціонування такої системи здійснюється у діалоговому режимі з особою, яка приймає рішення [2]. Також для аналізу та прогнозування поведінки об'єктів господарювання на основі їх історичних даних може бути використаний аналіз часових рядів [3].

Створення часових рядів може здійснюватися в різних програмах обробки даних, таких як Microsoft Excel, R, Python, SAS, MATLAB та інші. Для подальшого прогнозування було вибрано Microsoft Excel. Для аналізу часового ряду в Excel можна використовувати різні інструменти, такі як функції для обчислення середнього значення, медіани, стандартного відхилення, кореляції та інші статистичні метрики. Також можна використовувати інструменти візуалізації, такі як графіки часових рядів, діаграми розсіювання та гістограми, щоб досліджувати залежності та тренди у даних. Використані методи:

– Метод рангів (Rank): цей метод назначає кожному об'єкту ранг у порядку зростання або спадання відповідного показника.

– Метод середнього рангу (Average Rank): цей метод назначає кожному об'єкту середнє значення рангу, якщо кілька об'єктів мають однакове значення показника.

– Метод вагового коефіцієнта (Weighted Score): цей метод використовується для призначення ваги кожному показнику та обчислення зваженого рейтингу шкільного об'єкта

– Метод бейсової оцінки (Bayesian Rating): цей метод використовується для оцінки ймовірності успіху об'єкта на основі попередніх результатів.

– Метод оцінки експертів (Expert Rating): цей метод використовується для призначення рейтингу кожному об'єкту на основі оцінок експертів [2].

Висновки

У результаті виконання роботи було проведено аналіз різних методів рейтингування для встановлення більшої довіри до об'єктів господарювання та показано, що рейтингування може бути корисним для встановлення більшої кількості довіри до об'єктів господарювання. Виявлено, що використання часових рядів може підвищити точність оцінювання та довіреність отриманих результатів. На даному етапі досліджень показано, що програмне забезпечення Microsoft Excel має досить широкі можливості для виконання різних методів рейтингу та аналізу даних.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Логвиненко Ю.Л. Сутність рейтингування підприємств та його значення в ринкових умовах / Ю.Л. Логвиненко // Вісник Національного університету «Львівська політехніка» «Проблеми економіки та управління», 2009. - №640. – С. 319-327.
2. Бакай С. І. Модель прийняття рішень для фінансових часових рядів на основі кількох середніх з використанням оцінки різних часових вимірів / С.Н. І. Бакай, В. В. Кабачій, Р. В. Маслій // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2017. – № 1. – С. 70-77.
3. Часові ряди та що з ними робити [Електроний ресурс]. Режим доступу: <https://dou.ua/forums/topic/40751/>

Войтюк Марія Володимирівна – студентка групи АКІТ-22м, факультет інтелектуальних інформаційних технологій та автоматизації, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: m.voitiuk17@gmail.com.

Науковий керівник: **Кабачій Владислав Володимирович** – к. т. н., доцент кафедри Автоматизації та інтелектуальних інформаційних технологій, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: kabachij.v.v@vntu.edu.ua

Voytyuk Maria Volodumirivna – student of group SA-18, Faculty of Information Technologies and Automation, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: m.voitiuk17@gmail.com.

Supervisor: **Kabachy Vladyslav Volodymyrovych** – Ph.D., Associate Professor of Automation and Intelligent Information Technologies, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: kabachij.v.v@vntu.edu.ua