

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

Зеленько Е.В.

магістр,

Черкаський державний технологічний університет

АЛГОРИТМ ВИЗНАЧЕННЯ МЕЖИ РИЗИКУ ПРИ РОЗРАХУНКУ РОЗДРІБНОЇ ЦІНИ

Розробка та підтримка алгоритмів для розрахунку цін в сфері торгівлі – один з актуальних напрямків розвитку інформаційних систем в останні роки, що привертає увагу фахівців різного профілю.

Фахівці в галузі економіки бачать в подібних алгоритмах нові можливості для вдосконалення автоматизованих систем, перетворення їх в публічні автоматизовані системи нового покоління з розвиненими засобами подання різноманітних цифрових інформаційних ресурсів і доступу до них, створювані з урахуванням необхідності інтеграції та використання API.

Фахівці в галузі інформаційних систем розглядають вищеописані автоматизовані системи як новий клас інформаційних систем, що базуються на самих передових досягненнях інформаційних і телекомунікаційних технологій. Розробки таких систем породжують різноманітні складні теоретичні і технологічні проблеми, які потребують окремого дослідження.

У межах окресленої проблеми важливими є наукові задачі розробки моделей, методів, алгоритмів та програм, які здійснюють моделювання процесів для обробки даних та розрахунку цін з метою визначення їх основних характеристик для побудови математичного програмного забезпечення автоматизованих систем розрахунку роздрібних цін.

Формування ціни в умовах ринку – провідний важіль господарського механізму підприємства, який реалізується у взаємодії попиту та пропозиції, обслуговує всі етапи суспільного відтворення та виступає основою подальшого розподільчого процесу. Саме в ціні виявляються як елементи вартості суспільного продукту, так і ефективність інституційного забезпечення її утворення. Відтак, ціна – економічний інструмент, завдяки якому вартість товару одержує грошовий вираз та стає об'єктом суспільного розподілу. Аналіз проблем сучасного ціноутворення сприятиме як виявленню суперечностей ціноутворення в Україні, так і обґрунтуванню шляхів підвищення його ефективності.

Таким чином, ефективне ціноутворення сприяє підпорядкуванню виробництва суспільним потребам. А адекватний рівень цін сприяє економічному зростанню, забезпечує ефективне конкурентне середовище, орієнтує виробництво на інноваційний зміст, скорочує витрати виробництва

та прискорює обіг виробничого капіталу, підвищує якість товарів і послуг та їх споживчий попит.

Усе вищезазначене обумовлює актуальність розробки алгоритмів для розрахунку, наприклад, роздрібної ціни при недостатній кількості необхідних даних, зумовленої різними факторами.

Метою даної роботи є підвищення ефективності та якості розрахунку роздрібної ціни там, де для цього не вистачає даних, дозволяючи замовнику заощадити грошові кошти або подолати перешкоду в разі відсутності вибору.

В умовах ринку прийняття цінових рішень на підприємстві ускладнюється, що може бути пов'язано з існуванням ряду проблем у сфері цінової політики. Так, до таких проблем належать:

- відсутність стратегічного підходу в ціноутворенні;
- недосконалість інформаційного забезпечення процесу ціноутворення;
- нестабільність законодавчої бази;
- відсутність (або недовіра) маркетингових досліджень як основи для прийняття цінових рішень;
- низький рівень оцінки факторів ціноутворення;
- відсутність комплексної оцінки цінової чутливості споживачів;
- ігнорування моніторингу цін конкурентів у процесі розробки цінової політики;
- необгрунтований вибір цілей ціноутворення;
- відсутність єдиного підходу до механізму ціноутворення на підприємствах;
- використання затратного підходу в ціноутворенні;
- несвоєчасність та недовіра заходів щодо коригування цін;
- відсутність зв'язку ціни з іншими елементами комплексу маркетингу.

Існуючі в даний час проблеми у сфері ціноутворення знижують як ефективність діяльності підприємств у цілому, так і дієвість цінової політики підприємств зокрема. Це, у свою чергу, обумовлює необхідність пошуку й утвердження нового підходу до процесу формування цінової політики підприємств.

Основною проблемою, що і зумовила розробку даного алгоритму, являється відсутність необхідної кількості даних, наприклад ціна та залишок для товару по кожному постачальнику. Тому виникла задача розробити алгоритм, який розраховував би безпечну роздрібну ціну товару за відсутності необхідних даних.

В даній роботі було проаналізовано множини варіаційних рядів для цін та залишку товару. Було визначено залежності між даними цих множин за допомогою коефіцієнту кореляції Пірсона. Коефіцієнти представлено як в письмовому, так і в графічному вигляді.

За допомогою вищеописаних коефіцієнтів було визначено відношення між значеннями змінних та їх роль у алгоритмі, що являється спрощеною копією вже існуючих подібних алгоритмів, які використовуються для ціноутворення.

Результат роботи алгоритму повністю задовольнив замовника. Алгоритм використовується німецькою компанією при розрахунку безризикової роздрібної ціни товару, заощаджуючи кошти за рахунок придбання менш дорогого пакету послуг. За півроку роботи алгоритм окупив затрати на розробку та підтримку платформи, на якій він використовується.

Список використаних джерел:

1. Golub T. The Analysis of Text Documents Classifiers Constructing Methods / T. Golub // XIII International conference: Modern Problems Of Radio Engineering, Telecommunications, And Computer Science 2016, 23-26 February 2016. : тези доп., Lviv-Slavsko, Ukraine, 2016. – P. 742-745.
2. Porter M.F. An algorithm for suffix stripping / M.F. Porter // Program, 2006, Vol 40. Iss. 3. P. 211-218.
3. Moral Cristian, A survey of stemming algorithms in information retrieval / Cristian Moral, Angélica de Antonio, Ricardo Imbert and Jaime Ramírez // Information research. – Vol. 19, no. 1. – 2014. – P. 605-625.
4. Yatsko Viatcheslav, Y-stemmer / Yatsko Viatcheslav. – Yatsko's Computational Linguistics Laboratory. URL: <http://yatsko.zohosites.com/y-stemmer.html>
5. Lama Prabin. Clustering system based on text mining using the k-means algorithm / Prabin Lama. – Bachelor's thesis (UAS) of Information Technology «Text Mining and Clustering 2013». URL: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/69505/Lama_Prabin.pdf?sequence=1
6. Коваленко А. «Стеммер». Морфологический анализ для небольших поисковых систем. Системный администратор. 2002. Выпуск № 1(1). URL: <http://samag.ru/archive/article/47>

Поляченко А.І.

аспірант,

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

СИСТЕМА РОЗПІЗНАВАННЯ ТОМОГРАФІЧНИХ І РЕНТГЕНІВСЬКИХ ЗНІМКІВ ДЛЯ ПОШУКУ І ЛОКАЛІЗАЦІЇ ПАТОЛОГІЙ

На сьогодні, при використанні комп'ютерної та магнітно-резонансної томографії (КТ та МРТ відповідно), однією з найважливіших задач, що постає перед лікарями, є визначення точних меж пухлин та інших аномальних утворень у тканинах організму людини [1]. Результатом обстеження при КТ і МРТ є серія знімків, що відповідають обраним площинам сканування. На основі отриманих знімків лікар візуально визначає наявність аномальних утворень та їх межі. Проблема полягає у тому, що наявність пухлин досить просто визначити візуально у силу їх характерних структурних особливостей, у той час як визначення точних меж між