

Larysa Tatarinova,
Senior Research of the Media Monitoring Department
of the Book Chamber of Ukraine

Fixed book pricing: advantages and disadvantages in a changing market environment

The article analyzes the feasibility, essence and content of the problem of setting a fixed price for books, based on the fact that a book is not an ordinary product. The book has a dual nature: at the same time, it is a cultural and economic factor. On the one hand, it forms worldview and scientific and cognitive values, and on the other, it is a business element. The article highlights some details and schemes of the application of fixed prices for books, as well as the history and development of the application of fixed prices in the leading countries of the world. An overview of the arguments commonly made for and against the use of fixed pricing is provided.

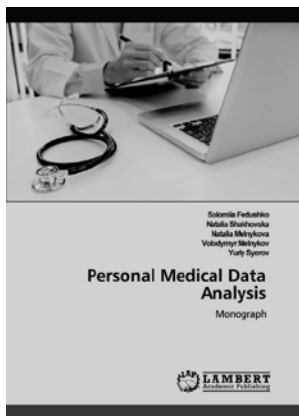
Examples of various legislative initiatives to establish or cancel a fixed price for books are given, which are justified by the need to influence the development of the book market. It shows how a fixed price can take the form of a law binding on all retailers, or an agreement between publishers and book distributors.

Keywords: price fixing; book market conditions; book as a cultural and economic asset; price fixing laws; trade agreement; corporate collusion; non-price competition; bestseller; non-commercial book

Надійшла до редакції 14 листопада 2022 року

РЕЦЕНЗІЇ

Застосування технології машинного навчання та великих даних для аналізу особистих медичних даних пацієнтів в онлайн-спільнотах



Personal medical data analysis : monograph / Solomiia Fedushko [et al.]. — Beau Bassin : LAP Lambert Academic Publishing, 2019. — 112 p.

Активний розвиток інформаційних технологій є запорукою ефективного функціонування соціуму в усіх його формах, а для медичної галузі становить одну з най-

важливіших передумов її якості.

У наш час опрацювання великої кількості особистої інформації пацієнта, що надходить із різних джерел, стало викликом для медико-біологічної сфери досліджень. Водночас швидкі темпи інформатизації суспільства перенесли частину реального життя у віртуальний простір. Загальна доступність онлайн-спільнот для медичної комунікації провокує збільшення обсягів даних для опрацювання. Специфіка роботи з ними потребує розроблення нових методів аналізу, консолідації та прогнозування для ухвалення чітких медичних рішень під час діагностики, лікування та реабілітації. Процес аналізу медичної інформації супроводжує низка проблем, а саме: подання нечітких даних; класифікація даних; консолідація даних; визначення загального стану пацієнта; визначення персоналізованих рішень щодо лікування; оцінювання достовірності висновків; оцінювання ризиків і прогнозування стану пацієнта під впливом призначеної терапії.

Саме в контексті цих проблемних ідей автори рецензованої монографії розглядають питання аналізу персональних медичних даних, а також застосування технології машинного навчання та великих даних для розв'язання проблеми персоналізованого підходу під час ухвалення медичних рішень.

Структура й змістове наповнення розділів рецензованого видання сприяють комплексному та ґрунтовному вирішенню поставлених завдань. Дослідження є чітко структурованим і містить передмову, 5 розділів, 24 підрозділи, що мають окремі структурні елементи, вступ, бібліографію, 15 рисунків і 6 таблиць. Загальний обсяг монографії — 112 сторінок (5 умовно-друкованих аркушів).

У наш час користувачі мережі Інтернет дедалі частіше звертаються до онлайн-спільнот за порадами з питань здоров'я. З одного боку, цей процес має позитивні аспекти: зберігається анонімність пацієнта, що дає змогу ділитися різноманітною інформацією; скорочується час відгуку на кожен запит; збільшується множина думок та інформації. З іншого боку, цей процес провокує зростання обсягів неперевіраних відомостей, що можуть зашкодити здоров'ю користувачів, ускладнює можливість визначення компетентності й комерційного інтересу особи, яка надає поради чи ставить діагноз і призначає лікування. Саме тому інформація щодо здоров'я, опублікована в онлайн-спільноті, може як допомогти, так і зашкодити. З огляду на наведені причини, у розділі I рецензованого видання "Перевірка медичної спеціальності в профілі

користувача онлайн спільноти для консультацій із питань здоров'я" автори наголошують на потребі розроблення методу цієї діяльності. Зокрема, наведено схемні системи формування показників спеціалізації користувачів у професії на основі навчальної вибірки та запропоновано методу створення інформаційного профілю користувача онлайн-спільноти для консультацій із питань здоров'я завдяки комп'ютерно-лінгвістичному аналізу інформаційного контенту (с. 21); сформовано систему показників на основі навчальної вибірки користувачів медичних онлайн-спільнот (с. 22); досліджено матрицю показників лікарських спеціальностей (с. 23) і методу визначення вагових коефіцієнтів цих показників (с. 25); розроблено алгоритм формування інформаційного профілю користувача в медичній онлайн-спільноті (с. 26).

Оскільки наявні методи дослідження зводяться до фрагментарного розв'язання проблеми та є теоретичними, а їхні результати здебільшого не апробовано на практиці, на окрему увагу заслуговує той факт, що запропонований спосіб перевірки медичної спеціальності з профілю користувача пройшов верифікацію в діючій медичній онлайн-спільноті.

Кожен користувач медичної онлайн-спільноти робить внесок в агрегацію соціальних новин, що відрізняється від звичайного сайта, адміністратор якого має враховувати погляди та інтереси абонентів. Цей внесок може бути визначено об'єктивно (на основі вивчення поведінки користувача, наповнення інформації, що створюється, та класифікації) й суб'єктивно (на основі оцінок іншого користувача агрегації соціальних новин та експертних оцінок). Індикатор корисності учасників дає змогу ранжувати користувачів агрегації соціальних новин, використовуючи цю інформацію для подальших адміністративних заходів. Ранжування користувачів за внеском і визначення ядра агрегації соціальних новин допомагає адміністратору в будь-який момент визначити абонентів, які приносять найбільшу користь. Ця інформація критично корисна для управління агрегацією соціальних новин, оскільки для ухвалення ефективних рішень слід дослухатися до думки користувачів, які мають високий авторитет у спільноті й роблять основний внесок в її розвиток. Визначення характеристик користувачів допомагає розробити класифікаційні сценарії агрегації соціальних новин, критерії та показники ефективності відповідних їм віртуальних спільнот. Імплантація математичних концепцій на основі нечіткої логіки є вирішенням складних проблем у всіх галузях

науки, оскільки це метод людських міркувань і ухвалення рішень. Підхід нечіткої логіки прийнятний для завдань, що потребують високої точності. Розроблення методів поведінкової класифікації користувачів агрегації соціальних новин на основі подання інформаційного контенту у формі дерева є актуальним завданням.

Відповідно до визначеної мети ключовою ідеєю рецензованого дослідження є моделювання класифікації поведінки користувачів агрегації соціальних новин із допомогою підходу нечіткої логіки. Зокрема, у розділі II "Підхід нечіткої логіки для моделювання класифікації поведінки користувачів агрегації соціальних новин" вирішено такі завдання: описано фактичний підхід нечіткої логіки для моделювання класифікації поведінки користувачів агрегації соціальних новин (с. 34); розроблено методу визначення основних характеристик користувачів агрегації соціальних новин (с. 35); виділено класи користувачів агрегації соціальних новин і сформульовано правила класифікації учасників із допомогою методів нечіткого моделювання (с. 36); розроблено методу поведінкової класифікації користувачів (с. 39) і методу структурування розділів та обговорень агрегації соціальних новин (с. 40); наведено метод визначення характеристик і класифікації користувачів агрегації соціальних новин (с. 43); досліджено особливості структури інформаційного контенту спільнот на основі агрегації соціальних новин (с. 51).

У медико-біологічних дослідженнях, як і в практичній медицині, спектр вирішуваних завдань настільки широкий, що можливе використання будь-якої з методологій видобутку даних (Data Mining). Прикладом може слугувати побудова діагностичної системи або дослідження ефективності оперативного втручання.

Одним із найрозвиненіших напрямів медицини є біоінформатика, де об'єктом дослідження є величезні масиви інформації щодо послідовностей ДНК і первинної структури білків, які виникли в результаті вивчення структури геномів мікроорганізмів, ссавців і людини. Якщо абстрагуватися від конкретного змісту цієї інформації, то її можна розглядати як набір генетичних текстів, що складається з розширених послідовностей символів. Виявлення структурних закономірностей у таких послідовностях — це низка завдань, які ефективно розв'язують із допомогою видобутку даних. Отже, метою дослідження розділу III "Аналіз фізичних характеристик пацієнта за допомогою послідовних асоціативних правил" є визначення основних постулатів їх побудови. Асоціативні

правила — це техніка аналізу даних, яку використовують для виявлення частих шаблонів у наборі даних. У пропонованій монографії асоціативні правила використовують у медичній сфері, де набори даних зазвичай мають велику розмірність. Головним недоліком асоціативних правил видобутку даних у великому наборі даних є значна кількість виявлених закономірностей, більшість з яких нерелевантні чи зайві. Цей недолік посилюється, коли використовують великі дані. Багатовимірне подання якнайкраще підходить для завдань візуалізації та аналізу даних, але через розсіювання гіперкуба їх обсяг у цьому разі перевищує реляційне представлення, неприйнятне для великих даних. Представлення об'єкта дає змогу зберігати його у формі атрибутів, їхніх характеристик і зв'язків між характеристиками. З певними модифікаціями об'єкт можна використовувати для великих даних.

У III розділі монографії розв'язано такі завдання: розглянуто визначення закономірностей побудови асоціативних правил і розподілу фізичних показників на різних рівнях ієрархії; описано метод створення послідовних асоціативних правил; наведено відмінність між класичними та послідовними асоціативними правилами (с. 59); проаналізовано медичні дані пацієнта та подано характеристику основних асоціативних правил; для модифікованого методу ArgioTID введено унікальний ідентифікатор для набору аналізів пацієнта; наведено аналіз результатів відомих методів і розробленого методу (с. 61).

Проблема здобуття уніфікованої, достовірної та якісної інформації про інформаційний об'єкт досліджуваної предметної області є актуальною в сучасному світі. Це пов'язано зі швидким зростанням інформаційних потоків, які характеризуються різними типами даних, що надходять із різних джерел. Потреба чіткої консолідації даних у медицині зростає через проблему швидкого опрацювання великого обсягу інформації про пацієнта, що характеризується неоднорідністю внаслідок появи нових відмінностей кожної історії хвороби, а саме: індивідуальні особливості хворого; попередній курс лікування; біохімічні показники; наявність ускладнень; попередня медикаментозна терапія тощо. Стрімке зростання обсягів зібраних даних, брак альтернативних методів їх ефективного аналізу, потреба в значній кількості людських ресурсів, залучених до процесу опрацювання інформації, висока обчислювальна складність наявних алгоритмів аналізу призводить до постійного збільшення часових інтервалів навіть за умови регулярного

оновлення апаратного забезпечення. Це зумовлює потребу формування нових методів та інструментів опрацювання, аналізу та консолідації персоналізованих даних, що дасть змогу використовувати їх не лише в медицині, а й в інших предметних галузях.

Для розв'язання зазначеної проблеми доцільно використовувати технології машинного навчання та великих даних. Для ефективної роботи потрібні комплексні рішення щодо моніторингу, фільтрації, структурування та пошуку семантичних відношень між поняттями досліджуваної сфери. Розроблення та аналіз різних типів даних використовують для стимулювання розвитку подій і ситуацій у системах підтримки ухвалення рішень. Як наслідок, виникають проблеми в опрацюванні даних, а саме: відсутність придатних для використання методів аналізу через їх різноманітність, потреба у значних людських ресурсах для підтримки даних процесу аналізу, висока обчислювальна складність наявних алгоритмів аналізу та зростання швидкості збирання даних. У розділі IV "Індивідуальний підхід до обробки та аналізу персональних даних пацієнтів" запропоновано способи вирішення зазначених вище завдань: аналіз методу опрацювання великих даних для розв'язання проблеми персоналізованого підходу для ухвалення медичних рішень і прогнозування станів (с. 76); сформовано нові підходи до консолідації та аналізу даних пацієнта й прогнозування його стану (с. 79—80); розроблено систему підтримки медичних рішень для консолідації персоналізованих даних пацієнта, здобутих із різнорідних джерел, пов'язаних з охороною здоров'я, а також її концептуальну схему (с. 81). Водночас у цьому розділі не повністю розкрито питання визначення випадкових механізмів моделювання та прогнозування етапів лікування з урахуванням індивідуальних особливостей пацієнта, аналізу лікарських засобів та їхніх основних характеристик.

Проблема супроводу пацієнта та моніторинг стану його здоров'я 24/7 є широко досліджуваною у провідних країнах світу. Її вирішення стало можливим завдяки швидкому прогресу в різних техніках обчислювального інтелекту, як от нечітка логіка, штучні нейронні мережі та гібридні системи обчислювального інтелекту. На основі опрацювання даних за певний період можна провести аналіз і побудувати асоціативні правила для кожного конкретного випадку. У розділі V "Система для збору та аналізу медичних даних на основі розумного будинку" рецензованої монографії містяться результати аналітичного опитування, що визначило основні пара-

метри моніторингу стану пацієнта, які найточніше відображають зміни в організмі, зокрема температури тіла, артеріального тиску, кардіологічних даних тощо. Сукупність цих відомостей та їх трансформація в часі дає змогу побудувати асоціативні правила, за якими можна прогнозувати стан пацієнта на певний період.

Отже, у розділі V рецензованої праці вирішено такі завдання: побудовано систему збирання та опрацювання медичних даних на основі хмарних обчислень у медицині (с. 91); створено систему передбачення погіршення стану пацієнта на базі систем штучного інтелекту та часові ряди, які використовують для прогнозування майбутнього стану (с. 95).

Підсумовуючи, слід зазначити, що монографія "Аналіз персональних медичних даних" є ґрунтовним дослідженням у сфері застосування методів опрацювання великих даних у медико-біологічній сфері. Його результати дають змогу ефективно оптимізувати роботу з індивідуальними даними пацієнтів, навіть якщо нова інформація надходить із різних джерел, та застосувати інноваційні підходи до прогнозування ризиків, моделювання терапії та підвищення

якості медичної допомоги завдяки персоналізації схем лікування. У монографії також описано методи верифікації медичної спеціальності за профілем користувача онлайн-спільноти для консультацій із питань здоров'я, розглянуто фактичний підхід нечіткої логіки до моделювання класифікації поведінки користувачів агрегації соціальних новин та опрацювання особистої інформації пацієнтів, що є одним із критичних факторів для продуктивного аналізу медичних даних.

Рецензована монографія є фундаментальною базою для подальших наукових досліджень і застосування сучасних наукових підходів із метою налагодження ефективної медичної комунікації між пацієнтами та консультантами.

Анна Шілінг,

кандидат технічних наук,

доцент кафедри соціальних комунікацій

та інформаційної діяльності

Національного університету

"Львівська політехніка",

email: anna.y.shilinh@lpnu.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1063-3437>

Надійшла до редакції 10 жовтня 2022 року



СОЦІОКОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

УДК 272-732.2-722.52-662(456.31)"20/21"(045)

DOI: 10.36273/2076-9555.2022.11(316).20-28

Микола Сенченко,

директор Книжкової палати України, професор,

e-mail: director@ukrbook.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7445-5185>

Цивілізаційний проєкт "Папська імперія Риму": папи та кардинали Ватикану*

У статті подано стислу характеристику діяльності пап і кардиналів Ватикану, які наприкінці ХХ — на початку ХХІ ст. очолювали Святий Престол і проводили політику, спрямовану на реалізацію цивілізаційного проєкту "Папська імперія Риму", про який йшлося в попередніх дослідженнях автора. Особливу увагу приділено Папі Бенедикту XVI.

Мета дослідження — надати уявлення про роль Католицької церкви в історичному розвитку людства, а Папи Римського Бенедикта XVI — у захисті її інтересів в устремлінні до світового панування.

Ключові слова: Ватикан; конклав; вибори; понтифікат; Банк Ватикану; католики; уніати; Сікстинська капела; орден єзуїтів; цивілізаційні проєкти; світове панування; політика; замах на Папу

Кардинал Йозеф Ратцінгер — Папа Бенедикт XVI

Перед новим понтифіком постало питання беатифікації¹ Папи Пія XII (Евдженіо Пачеллі), який посідав Святий Престол від 2 березня 1939 р. до 9 жовтня 1958 р.

Що можна сказати про діяльність Папи Пія XII, який очолював Ватикан під час Другої світової війни, як він ставився до союзників і фашистів? Слід зазначити, що після проведеної наприкінці 1943 р. Тегеранської конференції Ф. Рузвельта, В. Черчилля та Й. Сталіна Пій XII

* Продовження. Початок див.: Вісник Книжкової палати. 2022. № 4. С. 3—12; № 5. С. 3—9; № 6. С. 12—19. № 7. С. 31—39; № 8. С. 20—24; № 10. С. 25—32.

¹ Беатифікація (лат. *beatificatio* — щасливий, благословенний) — обряд зарахування спочилого праведника до лику блаженних у Католицькій церкві, попередній етап канонізації, під час якої відбувається зарахування мученика до лику святих.