

візуальні представлення. Кількісні показники, отримані за допомогою статистичних методів, можуть бути використані для точнішого масштабування осей, підкреслення значущих відмінностей, або навіть виявлення нових візуальних моделей, які не були помітні на перший погляд. Інтегрування графіків і статистики дає змогу отримати більш комплексне та глибоке розуміння даних. Графіки надають інтуїтивне сприйняття закономірностей, а статистика підтверджує їх точність і значущість. Наприклад, якщо стовпчастий графік показує, що в певній категорії замовлень більше використовується якийсь конкретний субстрат, статистика може бути використана для визначення точних пропорцій сировини та витратних матеріалів. Інформація може бути використана для формулювання гіпотези про те, для цієї категорії замовлень необхідно вчасно поповнювати складські запаси.

Цей тандем є основою для ефективного дослідження, прийняття рішень та інформування корпоративної експертної системи. Поєднання графіків і статистики є ключем до ефективного аналізу даних, прийняття рішень та інформування у середовищі моніторингу виробничих потоків. Графіки надають інтуїтивне сприйняття закономірностей у даних, а статистика підтверджує їх точність і значущість.

Список використаних джерел

1. *Ткаченко О., Гуменюк М. Деякі аспекти візуалізації статистичних та наукових даних. Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері, 3(2), 2020. С. 134–147.*
2. *Витак А. Проектування вебсервісу перегляду розкладу подій. Тези доповідей студентської наукової конференції УАД. Львів, 2023. С. 28.*

***Котенко О. Д., здобувач другого
(магістерського) рівня вищої освіти
Житомирський державний університет імені
Івана Франка, Житомир***

РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ СЛІПОГО РЕЦЕНЗУВАННЯ У НАУКОВОМУ ПРОЦЕСІ

Сліпе рецензування – це процес оцінки наукових або академічних робіт, де рецензентам надається робота без вказівки на ім'я автора або авторів. Це робиться для забезпечення об'єктивності оцінки, уникнення впливу особистих чи професійних уподобань або упереджень.

Рецензенти можуть аналізувати роботу з точки зору наукової або академічної якості, методології, логіки, аргументації тощо, не знаючи, хто саме створив цю роботу. Такий підхід дозволяє забезпечити більш об'єктивні результати оцінювання.

Крім сліпого рецензування виділяють ще декілька видів оцінки наукових робіт.

Відкрите рецензування (Open Peer Review) – у цьому випадку ім'я автора та рецензентів відоме, а рецензований матеріал може бути доступний для перегляду іншими членами наукової спільноти. Цей підхід сприяє відкритості та прозорості в процесі рецензування.

Двократне рецензування (Double-blind Peer Review) – це комбінований підхід, де ім'я автора та рецензентів приховані один від одного. Цей метод спрощує виявлення можливих конфліктів інтересів та забезпечує більшу об'єктивність оцінки.

Відкрите рецензування після публікації (Open Post-publication Peer Review) – в цьому випадку рецензування відбувається після публікації матеріалу, а відгуки рецензентів можуть бути опубліковані разом з роботою. Це дозволяє науковій спільноті бачити процес рецензування та висловлювати свої коментарі після публікації.

Колективне рецензування (Crowdsourced Peer Review) – у цьому випадку наукова спільнота бере участь у процесі рецензування, допомагаючи визначити якість та значущість наукової роботи. Це може відбуватися через відкриті форуми, відгуки на блогах, або через спеціальні платформи для колективного рецензування.

Кожен з цих методів має свої переваги та недоліки, і вибір конкретного підходу може залежати від потреб та цілей наукового видання чи конференції.

На сьогоднішній день існують різноманітні програмні рішення та платформи, що спеціалізуються на автоматизації сліпого рецензування. Ці програмні рішення допомагають автоматизувати процес сліпого рецензування, що забезпечує більшу ефективність та об'єктивність в оцінці наукових робіт.

Open Journal System (OJS). Це відкрите програмне забезпечення для управління науковими журналами. OJS має вбудовану функціональність для сліпого рецензування, яка дозволяє автоматично надсилати рукописи рецензентам і збирати їхні відгуки.

Peerage of Science. Це онлайн-платформа, яка спрощує процес рецензування для авторів і журналів. Вона надає інструменти для

сліпого рецензування, зокрема автоматичне розподілення рукописів серед рецензентів та збір відгуків.

eJournalPress. Це інша платформа для управління науковими журналами, яка має функціональність для організації сліпого рецензування. Вона надає інструменти для автоматичного надсилення рукописів рецензентам і збору їхніх відгуків.

Алгоритм сліпого рецензування може варіюватися залежно від конкретного журналу, наукового видання або платформи, що використовується для управління рецензуванням. Однак, загальний алгоритм може виглядати приблизно так:

Надсилення рукопису. Автор надсилає свій рукопис на розгляд до журналу або конференції, яка використовує сліпе рецензування.

Приймання рукопису. Редактор журналу або конференції отримує рукопис та перевіряє його на відповідність вимогам і стандартам журналу.

Відбір рецензентів. Редактор вибирає рецензентів, які мають відповідну експертизу у даній області знань. Це може бути виконано автоматично або вручну, в залежності від налаштувань системи.

Надсилення рукопису рецензентам. Рукопис надсилається рецензентам для оцінки без зазначення імені автора або авторів.

Рецензування. Рецензенти аналізують рукопис і надають свої відгуки та рекомендації щодо його публікації. Зазвичай це оцінка якості, методології, наукової ваги та інших аспектів роботи.

Аналіз відгуків. Редактор аналізує отримані відгуки від рецензентів і приймає рішення щодо подальшої долі рукопису, такої як публікація, редагування або відхилення.

Повідомлення автора. Автор отримує повідомлення про рішення щодо їхнього рукопису, часто без розкриття імені рецензентів.

Цей алгоритм може мати різні варіації та деталізації в залежності від конкретних правил та процедур, встановлених кожним журналом або конференцією.

У процесі сліпого рецензування зазвичай існують кілька ключових ролей:

автор(и) – особа або група людей, які написали наукову роботу і подали її на рецензування;

редактор(и) – особа або група людей, які відповідають за управління науковим журналом, конференцією або іншим виданням.

Вони відбирають рукописи для публікації та координують процес рецензування;

рецензент(и) – експерти в області, які оцінюють наукові роботи та надають свої відгуки щодо їхньої якості, методології, наукової ваги тощо. Рецензенти зазвичай залишаються анонімними для авторів;

секретаріат рецензування – особи, що відповідають за організацію та координацію процесу рецензування, включаючи розсилку рукописів рецензентам, збір відгуків та інші аспекти адміністрування;

автор(и) повідомлення – особа або група людей, які отримують повідомлення від редакції про результати рецензування їхньої роботи.

Ці ролі можуть бути дещо змішані або розширені залежно від конкретного журналу, конференції або платформи, що використовується для управління рецензуванням.

Далі опишемо основні етапи розробки системи сліпого рецензування:

Визначення вимог. Необхідно розробити докладне розуміння того, якими мають бути основні функціональні та нефункціональні вимоги до вашої системи, враховуючи потреби авторів, редакторів, рецензентів та адміністраторів.

Проектування бази даних. Створення моделі бази даних, яка відображатиме об'єкти системи, такі як рукописи, рецензенти, рецензії тощо.

Розробка користувацького інтерфейсу. Розробка веб або мобільного інтерфейсу, який дозволить користувачам надсилати рукописи, переглядати рецензії та здійснювати інші операції.

Реалізація бізнес-логіки. Розробка логіки системи, яка буде відповідати за процес надсилання рукописів, призначення рецензентів, збір відгуків та інші аспекти рецензування.

Тестування та вдосконалення. Перевірка та верифікація системи на наявність помилок та недоліків, з подальшим внесенням необхідних виправлень.

Впровадження і підтримка. Розгортання системи та надання підтримки її користувачам. Важливо ще на початку проектування системи та під час її розробки враховувати можливість майбутніх оновлень та розвитку системи.

Список використаних джерел

1. *Shatz, D. (2004). Peer review: A critical inquiry. Rowman & Littlefield.*

2. Chadwell, F., & C. Sutton, S. (2014). *The future of open access and library publishing*. *New Library World*, 115(5/6), 225-236.

Боровик Л. В., д.пед.н., професор
Трасковецька Л. М., к. ф-м.н., доцент
Національна академія Державної прикордонної
служби України імені Богдана Хмельницького,
Хмельницький

Боровик О. В., д.т.н., професор
Адміністрація Державної прикордонної
служби України, Київ

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СЕРЕДОВИЩА MATLAB ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ПОШУКУ МАКСИМАЛЬНИХ ПОТОКІВ У КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖАХ

Однією з прикладних задач, які стосуються оперативного та достовірного опрацювання інформації, є задача обслуговування в пунктах пропуску на державному кордоні. Іншою подібною прикладною задачею є задача оптимізації роботи комп'ютерних мереж. Їх вирішення базується на застосуванні теорії графів. Особливостям використання теорії графів для оптимізації функціонування комп'ютерних мереж присвячено ряд досліджень. Зокрема, на основі застосування теорії графів: обґрунтовано фундаментальні теоретичні засади побудови комп'ютерних мереж і керування ними; доведено теореми про максимальний потік і мінімальний розріз, що склало основу обґрунтування алгоритму Форда-Фалкерсона; проведена класифікація алгоритмів маршрутизації; введені метрики алгоритмів та їх порівняння; вирішено ряд прикладних задач оптимізації транспортних потоків тощо [1-3]. Однак, незважаючи на значну кількість наукових напрацювань в області теорії графів, питанням візуалізації мережевих структур, які б спрощували розуміння суті процесу та предмету дослідження, увага приділена недостатня. Тому авторами проведено дослідження можливостей візуалізації пошуку максимальних потоків у комп'ютерних мережах з використанням середовища Matlab.

Дослідження стосувалося застосування графових моделей при аналізі процесів комп'ютерної оптимізації передачі інформації