

УДК 004.891:004.82 (045)

Вавіленкова А.І., д.т.н.

Національний авіаційний університет

ПОШУКОВІ АЛГОРИТМИ ЯК ОСНОВА РОБОТИ ІНФОРМАЦІЙНО-ПОШУКОВИХ СИСТЕМ

В основі функціонування будь-якої інформаційно-пошукової системи лежить пошуковий алгоритм, що представляє собою сукупність правил, у відповідності з якими пошукові системи оцінюють релевантність сторінок запитам та будують пошукову видачу. При цьому пошуковими алгоритмами враховуються доменні, комерційні, текстові фактори, а також фактори поведінки та посилання.

Для здійснення пошуку за змістом використовуються інтелектуальні пошукові механізми. Вони покращують швидкість та ефективність пошуку інформації, що досягається за рахунок мінімізації числа повідомлень, які передаються між вузлами, та мінімізації кількості вузлів, які опитуються при кожному пошуковому запиту.

Інтелектуальний пошуковий механізм складається із двох компонент – профайла та способу його ранжування. Кожен вузол мережі буде інформаційний профайл для кожного із сусідніх вузлів. Профайл містить останні відповіді кожного з вузлів. Механізм профайлів використовується для того, щоб зберігати останні запиту, а також якісні характеристики результатів пошуку [1].

За допомогою рангу релевантності здійснюється ранжування профайлів вузлів для вибору тих сусідніх, які будуть давати найбільш релевантні документи за запитом. Саме цей етап роботи пошукового алгоритму потребує застосування нового математичного апарату для аналізу знайденої в мережі інформації за змістом. Зокрема, метод автоматичного порівняльного аналізу логіко-лінгвістичних моделей електронних текстових документів, який замість наборів сусідніх слів, працює з логіко-лінгвістичними моделями речень природної мови [2], а на етапі обчислення контрольних сум аналізує не лише утворені логіко-лінгвістичні моделі, але й їх інваріантні форми.

Використані джерела

1. *Д.В. Ланде, І.Ю. Субач, Ю.Є. Бояринова*, Основи теорії і практики інтелектуального аналізу даних у сфері кібербезпеки: навч. посіб., К.: ІСЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018, 300 с.

2. *A. Vavilenkova* “Regularity of context units identification in electronic text documents,” CEUR Workshop Proceedings, 2845, pp. 1-10, 2021.