УДК 004.048

<u>СОЛЯРИК Л.Є.</u>, ДВУХГЛАВОВ Д.Е., канд. техн. наук

ПРО ОДИН З ПІДХОДІВ ДО ПРЕДСТАВЛЕННЯ ЗАДАЧ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ

В усіх сферах діяльності людині постійно потрібно приймати рішення. Сучасними вимогами до виробки рішень є своєчасність та обґрунтованість, задовольнити які без використання обчислювальної техніки неможливо.

Автоматизація виробки рішень здійснюється на основі інформаційного або когнітивного підходів. Використання інформаційного підходу передбачає, що система підтримки прийняття рішень забезпечує зберігання даних, їх обробку та видачу особам, які приймають рішення. Перевагами систем, побудованих за цим принципом, є невеликий час розробки та простота побудови алгоритмів обробки інформації. Але великі обсяги логіко-аналітичної діяльності потребують пошуку шляхів підвищення ефективності систем підтримки прийняття рішень. Застосовування когнітивного підходу дозволяє автоматизувати процеси логіко-аналітичної діяльності. При застосуванні такого підходу створюються інтелектуальні системи, які при зміні експертних правил спроможні до адаптації. Але відомі підходи дозволяють представити правила здійснення логіко-аналітичної діяльності, але не дозволяють представити процеси отримання вихідних даних для неї. Таким чином, актуальною є побудова моделі процесу виробки рішень, в якій буде представлено як процеси підготовки даних, так і процеси їх логіко-аналітичної обробки.

Для поєднання переваг зазначених підходів, пропонується представити задачі підтримки прийняття рішень на основі мережної моделі, сукупність вершин і зв’язків якої представляє етапи і послідовність їх реалізації під час рішення задач підтримки прийняття рішень. На мережній моделі процесу вирішення задачі кожному з типових етапів поставлені у відповідність вершини різних типів: початкові умови, які позначають вихідні твердження, на основі яких перевіряється істинність правила, що представлене мережною моделлю; пошукові вершини; алгоритмічні вершини; вершини порівняння; вершини типу І; вершини типу АБО. Вершини перших трьох типів відповідають операціям підготовки логіко-аналітичної діяльності осіб, що приймають рішення, інші необхідні для представлення процесу логічного узагальнення числових даних ними. Логіко-аналітична обробка інформації реалізується шляхом запуску відповідних процедур. Метою пошуку рішення є встановлення істинності твердження, що відповідає вершині найвищого рівня ієрархії.

Використання мережної моделі забезпечує побудову бази знань системи підтримки прийняття рішень, яка дозволяє розробити алгоритми її наповнення фактами та правилами із створенням ефективних алгоритмів контролю коректності формалізації знань про предметну область, а також розробки ал-

горитмів підсистеми виробки рішень, які забезпечать необхідний рівень оперативності.

УДК 004.912

ТАНАСЕВСКИЙ В.В, КУРСИН А.И.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ПЛАГИАТА В ТЕКСТАХ

В настоящее время в связи с широким использованием интернета увеличилась вероятность появления плагиата в текстах. В связи с тем, что задача выявления плагиата не может быть эффективно выполнена вручную, актуальной является её автоматизация. В сети Интернет доступны сервисы проверки на плагиат (примеры - http://www.antiplagiat.ru/, http://www.copyscape.com/, http://istio.com/). Документ, проверяемый на наличие плагиата, загружается на веб-сервер, где он сверяется с базой данных документов ресурса или с документами, доступными в интернете. Недостатки таких систем – отсутствуют гарантии конфиденциальности документа, проверяемого на плагиат, и нет возможности использовать свою базу данных документов. Поэтому целесообразна разработка программы проверки текста на плагиат, работающей на локальном компьютере. Потенциальные пользователи данной программы – издательства, СМИ (проверка публикуемых материалов), учебные заведения (проверка студенческих работ). В данной работе была создана программа позволяющая создать базу данных, хранящую уже известные документы и проводить в ней поиск фрагментов текста из документов, проверяемых на плагиат. Предложения проверяемого текста ищутся в базе данных программы. Выявляются фрагменты, состоящие из нескольких предложений подряд, идущие в таком порядке в каком-либо из текстов базы данных программы. Для эффективного поиска плагиата необходимо хранить и обрабатывать большие объемы документов. Отсюда понятно, что основной проблемой при определении плагиата является задача поиска образца в больших массивах информации. Для ее решения в данной работе использованы B-деревья, так как скорость поиска в этих структурах с ростом количества данных замедляется незначительно.