ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПРЕЦЕДЕНТІВ В СИСТЕМАХ ОБРОБКИ ЗАЯВОК

Остапенко О. О.
Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків, Україна

В системах обслуговування клієнтів більшість заявок, що поступає, можна вважати подібними до тих, що вже було оброблено раніше. При побудові інформаційних систем постає питання вибору відповідного математичного апарату, який дозволяє адаптувати вже відомі алгоритми обробки заявок до нової ситуації. Для вирішення проблем, якщо є відомі рішення для схожих випадків, добре зарекомендував себе метод прецедентів [1]. В основі методу лежить поняття прецеденту, тобто структурного представлення накопиченого досвіду у вигляді даних та знань. Як правило, прецедент складається з опису проблемної ситуації та сукупності дій, які слід виконати для її усунення. Основними етапами міркувань на прецедентах (CBR-цикл) [2] є вилучення найбільш подібного прецеденту, повторне використання його для вирішення поточної задачі, перегляд і адаптація в разі необхідності та зберігання як нового рішення.

Метою доповіді є аналіз існуючих систем підтримки прийняття рішень в системах обслуговування клієнтів та дослідження різновидів методу прецедентів та можливостей їх використання в процесах обробки заявок.

Існує багато різновидів методів пошуку рішень на основі прецедентів, наприклад, метод найближчого сусіда, метод вилучення прецедентів на основі дерев рішень, метод вилучення прецедентів на основі знань, метод вилучення з урахуванням використання прецеденту. В результаті аналізу виявлено, що найбільш критичною в усіх методах є саме етап вилучення, що потребує оцінки подібності поточної ситуації з прецедентами, які вже є в базі. Вирішення цієї проблеми пропонується за рахунок введення додаткової оцінки прецеденту, що відображає успішність його застосовності. Тобто при вилученні, якщо стає проблема вибору між двома або більше варіантами перевага віддається тому, який має більшу характеристику застосовності. Відповідна характеристика може бути розрахована на основі аналізу попередньої історії застосування відповідного прецеденту. Запропонований підхід дозволить знизити трудомісткість адаптації поточної ситуації до існуючих прецедентів та підвищити ефективність обробки заявки в інформаційній системі.

Список літератури

1. Єремєєв, П. Р. Варшавський. *Моделювання* міркувань на основі прецедентів в інтелектуальних системах підтримки прийняття рішень // Штучний інтелект та прийняття рішень. - 2009. - № 2. - С. 45-57.

2. Мікрюков А.А., Куулар А.В. Удосконалення процесу управління інцидентами на основі прецедентного підходу // Відкрита освіта. - 2021. - Т. 25. - № 4. - С. 47-54. - DOI 10.21686/1818-4243-2021-4-47-54