

РЕЗОНАНСНИЙ СЕЛЕКТОР СТРАТЕГІЙ У ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ CRM-СИСТЕМАХ

I.R. Ralik

RESONANT STRATEGY SELECTOR IN INTELLIGENT CRM SYSTEMS

Представлено підхід до побудови резонансного селектора стратегій у сучасних CRM-системах, що використовують методи когнітивного аналізу та машинного навчання. Селектор забезпечує автоматичний вибір оптимального сценарію взаємодії з клієнтом на основі інтегрального показника емоційно-когнітивного резонансу та додаткових контекстних параметрів. Запропонований підхід спрямований на підвищення точності персоналізації та результативності клієнтських комунікацій у автоматизованих сервісних системах.

Резонансний селектор стратегій у найпростішій формі виконує пошук сценарію відповіді з максимальним значенням емоційно-когнітивного резонансу. Проте в реальних умовах декілька сценаріїв можуть мати близькі резонансні значення, що потребує застосування розширеного адаптивного механізму вибору. Для цього селектор аналізує додаткові фактори, серед яких: частота успішних результатів конкретних сценаріїв у попередніх сесіях взаємодії, контекстні характеристики: тип клієнта, канал комунікації, час доби, емоційний тон отриманого повідомлення, історична ефективність сценаріїв у схожих ситуаціях, накопичена системою під час роботи, статистичні показники моделей ранжування, побудовані за допомогою алгоритмів машинного навчання.

Таким чином, резонансний селектор не обмежується стандартною процедурою вибору сценарію з максимальним резонансом, а реалізує адаптивну модель вибору, яка поєднує математичну оцінку резонансу з машинним навчанням. Для ранжування сценаріїв та прогнозування ймовірності успіху застосовуються алгоритми бібліотеки Scikit-learn, що дозволяє формувати багатofакторну модель ухвалення рішень, орієнтовану на індивідуальні характеристики клієнта та динаміку його поведінки. Важливим аспектом розвитку резонансного селектора є його здатність до самонавчання на основі накопичених даних та зворотного зв'язку від користувачів. Завдяки інтеграції з модулями глибинного аналізу поведінки клієнтів селектор може не лише коригувати вагові коефіцієнти факторів у процесі вибору, але й формувати нові сценарії взаємодії, що відповідають змінним тенденціям ринку та індивідуальним очікуванням клієнтів.

У висновку представлений резонансний селектор демонструє суттєві переваги над традиційними методами вибору комунікаційних сценаріїв, забезпечуючи підвищену точність, гнучкість та адаптивність, доповнений модулями емоційного аналізу, NLP-компонентами та механізмами самонавчання, що відкриває перспективи для створення високоінтелектуальних систем взаємодії з клієнтами.

Література

1. Raschka S., Liu Y. H., Mirjalili V. Machine Learning with PyTorch and Scikit-Learn: Develop machine learning and deep learning models with Python. Birmingham: Packt Publishing Ltd., 2022. С. 265.