**Даревич Романа Романівна. Автоматизована метапошукова система на основі адаптивної онтології : Дис... канд. наук: 05.13.06 – 2007**

Даревич Р.Р. Автоматизована метапошукова система на основі адаптивної онтології. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.06 – “Автоматизовані системи управління та прогресивні інформаційні технології”. – Фізико-механічний інституті ім. Г.В. Карпенка НАН України, 2007.

Дисертацію присвячено питанню розроблення методів автоматичної адаптації онтології інтелектуальної метапошукової системи до інформаційних потреб користувачів. Сформульовано основні підходи до підвищення ефективності функціонування такої системи, що полягають в оптимізації її онтології за визначеними критеріями. Обґрунтовано та сформовано множину критеріїв оптимальності структури та змісту онтології, які відображають вимоги до експлуатаційних характеристик та технічних можливостей реалізації інтелектуальних метапошукових систем, а саме: обмеження фізичного об’єму пам’яті, швидкодія, повнота онтології, її цілісність та збалансованість. На основі критеріїв швидкодії і повноти розроблено метод оптимізації змісту онтології адаптивної метапошукової системи, який полягає у періодичному її доповненні новими поняттями та зв'язками з вилученням тих елементів, семантичне значення яких для системи найменше. В методі враховано необхідність виявлення і усунення суперечності та надлишковості під час наповнення онтології, що забезпечує дотримання критерію її цілісності. Для оптимізації змісту онтології застосовано методи дискретної оптимізації, до розв’язання задачі нормалізації її структури теорію доведення теорем та теорію графів. Удосконалено метод визначення вагових коефіцієнтів понять та зв'язків між ними в онтології, який завдяки розробленим правилам їх розрахунку дозволяє автоматично змінювати семантичну вагу елементів онтології під час експлуатації метапошукової системи, що дає можливість ефективно застосовувати його для оптимізації онтології та порівняння текстових документів. Розроблено новий метод оцінювання подібності за змістом електронних текстових документів, який в середньому на 10…20% підвищує точність визначення подібності двох текстових документів порівняно з відомими методами. На основі побудованої імітаційної моделі генерування та оптимізації онтології досліджено процес адаптації інтелектуальної метапошукової системи до заданої предметної області. Показано, що через 40...50 циклів (наповнення-робота-оптимізація) онтологія налаштовується на задану предметну область і відображає інформаційні потреби користувача. Розроблено архітектуру інтелектуальної метапошукової системи як однієї з основних служб віртуального автоматизованого робочого місця наукового працівника.