

# Referat

Ontologiyaların istifadəsinin axtarış motorları, tövsiyə sistemləri, adaptiv nəzarət və s. kimi bir neçə fərqli domendə faydalı olduğu artıq sübut edilmişdir. Biliyin rəsmiləşdirilməsi, əsas məqsədi muxtariyyət əldə etmək məqsədi daşıyan maşınların sonrakı istifadəsi üçün gizli biliyin açıq biliyə çevrilməsi üçün istifadə olunan əsas proseslərdən biridir. Bu yazıda insan biliyinin rəsmiləşdirilməsinin bir neçə aspekti, həmçinin O/ontologiyaya qısa giriş, onun Kompüter Elmində tətbiqləri və axtarış motorları sahəsində biliklərin rəsmiləşdirilməsinin potensial faydası müzakirə olunur. Bu layihənin əsas məqsədi ontologiya yaratmaq və axtarış sisteminin domenində bilik qrafikini (KG) qurmaqla biliklərin əldə edilməsi prosesini avtomatlaşdırmaqdır. Mən həmçinin artıq mövcud olan verilənlər bazası strukturunu təsvir edirəm və bilik əldə etməklə axtarış sisteminin səmərəliliyini və/və ya keyfiyyətini son nəticədə yaxşılaşdırmaq üçün metodologiyalar təklif edirəm. KG-nin yaradılması məlumatların semantik cəhətdən daha əlçatan və axtarış motorları tərəfindən axtarıla bilən olmasının vacib ilk hissəsidir. Ontoloji anlayışlar və əlaqələr, eləcə də proqram arxitekturası və müxtəlif proqramlaşdırma paradigmaları məqalədə mühüm icra təfərrüatları paylaşılmaqla hərtərəfli müzakirə olunur. Ən az qeyri-müəyyənliklə daha yaxşı oxunaqlı olmaq üçün çoxsaylı UML diaqramları və nümayiş etdirici nümunələr də verilmişdir. Yekun (eksperimental) nəticələr, eləcə də arxitekturanın möhkəmliyi və səmərəliliyi və həyata keçirilən alqoritmlər haqqında müzakirələr paylaşılır. Nəhayət, mən ontologiyaların və ya bilik qrafiklərinin istifadəsi və onları qurmaq üçün OTTR dilinin istifadəsi ilə bağlı nəticələrimi bölüşürəm.

## Аннотация

Использование онтологий уже показало свою полезность и выгоду в нескольких различных областях, таких как поисковые системы, рекомендательные системы, адаптивное управление и т.д. Формализация знаний является одним из основных процессов, используемых для преобразования неявных знаний в явные знания для дальнейшего использования машинами с основной целью обеспечения автономии. В этой статье обсуждаются несколько аспектов формализации человеческих знаний, а также краткое введение в Онтологию, ее приложения в компьютерных науках и потенциальные преимущества формализации знаний в области поисковых систем. Основной целью данного проекта является автоматизация процесса получения знаний путем создания онтологии и построения графа знаний (ГЗ) в предметной области поисковой системы. Я также описываю уже существующую структуру базы данных и предлагаю методологии для окончательного повышения эффективности и/или качества поисковых систем за счет приобретения знаний. Создание KG является важной первой частью повышения семантической доступности данных и поиска их поисковыми системами. В документе подробно обсуждаются онтологические концепции и отношения, а также архитектура программного обеспечения и различные парадигмы программирования с указанием важных деталей реализации. Несколько диаграмм UML и демонстрационные примеры также приведены для лучшей удобочитаемости с наименьшим количеством двусмысленности. Публикуются окончательные (экспериментальные) результаты, а также обсуждения надежности и эффективности архитектуры и реализованных алгоритмов. Наконец, я делюсь своими выводами об использовании онтологий или графов знаний и использовании языка OTTR для их построения.