

Реферат

магістерської атестаційної роботи на тему:
«Організація Грід-порталів знань на базі онтологій»
Хондаря Вадима Сергійовича

Актуальність роботи

Зростання кількості доступної інформації особливо важливими робить засоби, що підвищують ефективність інформаційного аналізу. Для дієвої реалізації цих засобів необхідно, щоб інформація та процеси оброблювалися семантично, тобто мали пов'язаний із собою машинно-інтерпретований опис свого значення. Задача Грід-технологій полягає в тому, щоб зробити можливою обробку великих об'ємів даних. Відповідно цікавими є способи поєднання двох технологій. Тому актуальною є проблема визначення шляхів застосування семантичних технологій для розширення функціоналу Грід в цілому та Грід-порталу зокрема.

Розробка семантичного Грід-порталу є складовою частиною Державної програми «Створення національної Grid-інфраструктури для науки і освіти».

Мета роботи

Метою роботи є виявлення частин існуючої інфраструктури, що можуть бути покращені завдяки семантичним технологіям, аналіз необхідних засобів, потрібних для розробки семантично-збагачених веб-додатків, дослідження можливих проблем та формулювання вимог до складу порталу.

Завдання, які вирішуються в роботі

Для досягнення мети в роботі вирішувались наступні завдання:

- Дослідження принципів особливостей семантичних технологій;
- Аналіз розробок у напрямку інтеграції семантичного веб та Грід;
- Формування рекомендацій щодо структури і функцій семантичного Грід-порталу;
- Розробка та дослідження семантичного веб-додатку.

Досягнуті результати

Вирішивши поставлені у роботі завдання, автор захищає:

- Сукупність рекомендацій щодо розробки семантичного порталу;
- Обґрунтованість вибору засобів для реалізації семантичної системи агрегування ресурсної інформації Грід.

Наукова новизна

Наукова новизна даної роботи полягає в систематизації даних щодо способів використання семантичних технологій та процесу розробки семантичних додатків. Існуючі дослідження зосереджуються на окремих аспектах роботи та застосування семантики, що ускладнює сприйняття загальної картини її призначення та суті. Дана робота дає змогу отримати різнобічне уявлення щодо основних моментів семантичних технологій.

За даними роботи було зроблено доповідь на конференції «Системний аналіз та Інформаційні Технології 2010» на тему «Інструментарій розробки онтологій» та підготовано статтю «Семантичні технології у Грід» для збірника «Системний аналіз і кібернетика» (у друці).

Практична цінність

За результатами проведеного аналізу була запропонована та реалізована семантична система інформаційних ресурсів Грід.

Висновки

У роботі наведений огляд існуючих розробок у сфері застосування семантичних технологій у Грід.

- 1) Проаналізовані засоби роботи із семантичними метаданими;
- 2) Визначено основні вимоги до функціональності семантичного порталу знань;
- 3) Розроблено рекомендації щодо процесу розробки семантичних веб-додатків;
- 4) Наведено короткий опис розробленої реалізації семантичної системи інформаційних ресурсів Грід.

Робота на 127 сторінках, містить 33 ілюстрації та 1 таблицю. При підготовці було використано 39 різних джерел.

Ключові слова: СЕМАНТИЧНИЙ ГРІД, СЕМАНТИКА, ПОРТАЛ, ПОРТЛЕТ, МЕТАДАНИ, ОНТОЛОГІЯ, ВЕБ-СЕРВІС, АГЕНТ, РЕСУРС, СЕМАНТИЧНИЙ ПОШУК, СЕМАНТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ.