

Реферат

магістерської атестаційної роботи

на тему:

«Передача семантичних даних в обчислювальному GRID»

Шугаєва Володимира Олександровича

Актуальність роботи

На межі різноманітних технологій, як правило, з'являються нові можливості для розробки інформаційних систем. Прикладом такої взаємодії, може стати використання технологій семантичного веб при розробці Грід-додатків. Як Грід, так і семантичний веб – це відносно нові напрями в ІТ-індустрії. Грід-парадигма з'явилася в результаті зацікавленості наукового співтовариства в об'єднанні різноманітних географічно розподілених ресурсів для вирішення наукових задач, котрі потребують значних обчислювальних ресурсів і високого рівня відказостійкості. Ця технологія вже давно вийшла за межі наукових інститутів і набирає все більшу популярність, в тому числі і при розробці комерційних програмних засобів.

Окрім великої кількості плюсів, що зробили Грід парадигму такою популярною, у неї є і свої мінуси. Одним з таких є відсутність розуміння про те, які ресурси нам доступні, їх можливості і про те як їх використовувати. Дійсно при розробці додатків в масштабній Грід-системі доволі складно визначити, чи є в системі щось подібне і чи не можемо ми використовувати існуючі розробки, а також на які конкретно вузли в системі послати нашу задачу, щоб уникнути зайвих очікувань і простою апаратного забезпечення. Для вирішення цих задач необхідні знання і методи їх обробки. Семантичний веб як раз і забезпечує засоби для роботи зі знаннями організованими в так звані онтології. Онтології отримали достатньошироке розповсюдження в задачах представлення знань і інженерії знань, семантичній інтеграції інформаційних ресурсів, інформаційному пошуку і т.д. В науці про штучний інтелект онтологія – це «специфікація концептуалізації

предметної області», або спрощено, документ або файл, формально, задаючий відношення між термінами. Це свого роду словник понять предметної області і сукупність явним образом виражених передбачень відносно смислу цих понять.

Задачі, що вирішуються в роботі

У магістерській роботі вирішуються наступні завдання: огляд та аналіз способів та форматів збереження та передачі семантичних даних, особливості передачі семантичних даних в Грід, робота з виявлення ресурсів, пошуку інформації та інтеграції семантичних даних в обчислювальному Грід.

Мета роботи

Метою роботи є огляд і аналіз передачі семантичних даних в обчислювальному Грід.

Наукова новизна

Наукова новизна роботи полягає в аналізі методів та технологій передачі і обміну семантичними даними в Грід, так як ця технологія є потужним інструментом для організації інтеграції даних, пошуку ресурсів та інформації.

Рекомендації щодо використання

У роботі була обґрунтована актуальність теми і була досягнута основна мета, а саме було зроблено огляд методів передачі семантичних даних та особливості передачі в Грід.

Висновки

1. Досліджені методи семантичної інтеграції даних
2. Досліджені методи організації обміну семантичними даними в обчислювальному Грід
3. Дані рекомендації щодо використання підходів до розробки семантичних Грід сервісів

Робота виконана в обсязі 103 сторінка, має 16 ілюстрацій, 2 таблиці. При підготовці використовувалась інформація з 23 джерел.

Ключові слова: семантичний Грід, семантичний Веб, онтології, веб сервіси, семантичний пошук ресурсів.