

Передача семантичних даних в обислювальному Грід

Виконав: студент групи ДА-52м Володимир Шугаєв
Науковий керівник: д.т.н., проф. Петренко А.І.

Класичний Грід

- Використання розподілених ресурсів
- Автоматизований розподіл завдань
- Автоматизована агрегація результатів виконання завдань
- Передбачені методи обробки помилок передачі і обчислення даних

Семантичний Грід

- Веб сервіси зі станом
- Оснований на онтологіях опис ресурсів і сервісів
- Автоматизований пошук ресурсів і сервісів
- Автоматизовані методи розпізнавання інтерфейсів і семантики сервісів

Деякі недоліки семантичного Грід

- Відсутність у клієнта інформації про стан ресурсу
- Немає стандартного механізму координації сервісів

Рішення що існують в області семантичних Веб-сервісів

● WS-Coordination

- Стандартизований механізм для координації Веб-сервісів під час обробки запитів
- Передбачає існування “Координатора” в рамках кожної задачі координації
- Забезпечує координацію в гетерогенному середовищі

Рішення що існують в області семантичних Веб-сервісів

- **WS-CAF (Composite Application Framework)**

- Передбачає пряму взаємодію координуваних сервісів
- Передбачає можливість використання в інших архітектурах

Проблема відсутності у клієнта інформації про стан ресурсу

- Клієнт лише опосередковано через сервіс дізнається про стан ресурсу
- Клієнт не має інформації про причину, метод, ініціатора та час зміни ресурсу, а лише може отримати інформацію про факт такої зміни, якщо порівняє поточний стан ресурсу зі старим станом ресурсу, що зберігається у клієнта

Можливі шляхи вирішення

- Наявність сервісів агрегаторів змін, накшталт (RSS агрегаторів) та методів підписки на оновлення.
- Введення додаткових механізмів повідомлень і підписок в сервіси або ресурси
- Використання сервісів обробки ресурсів, що зможуть забезпечити контроль версій, механізм повідомлень та ін.

Висновки

- Технології семантичного Грід є досить перспективними
- Семантичний Грід на сьогодні має досить потужні механізми і розробки
- Є аспекти що потребують подальшого розгляду та доповнень
- Перспективним може бути запозичення існуючих в семантичному Веб підходів

Дякую за увагу!
