

## **Реферат**

### **Мета роботи**

Метою роботи є дослідження архітектур систем інтеграції даних на базі технологій семантичної павутини і прототипування системи інтеграції даних.

### **Актуальність проведених досліджень**

Інтеграція даних включає об'єднання даних, що знаходяться в різних джерелах та надання даних користувачам в уніфікованому вигляді. Цей процес стає суттєвим як в комерційних задачах (коли двом схожим компаніям необхідно об'єднати їх бази даних), так і в наукових (комбінування результатів дослідження з різних біоінформаційних репозиторіїв, для прикладу). Роль інтеграції даних зростає, коли збільшується обсяг і необхідність спільного використання даних.

Великі організації зазвичай мають величезні бази даних, які були спроектовані різними людьми, в різний час і хоча представляють семантично однорідні дані, але представлені різними способами і різними моделями даних. Багато рішень у цій області наполягають на заміні цих застарілих успадкованих систем, іншими більш сучасними і більш гнучкими системами. Такий підхід часто є не дешевим з точки зору ресурсів і часу, що не завжди є прийнятним.

Актуальність проведених досліджень полягає в пошуку можливостей інтеграції даних з використанням технологій семантичної павутини для вирішення основних проблем інтеграції даних.

### **Задачі, що вирішуються в роботі**

У роботі представлені теоретичні відомості про архітектурах систем інтеграції даних, рівні та проблеми інтеграції даних, і технологіях семантичної павутини.

## **Досягнуті результати**

Результатом досліджень є створення прототипу системи інтеграції даних на базі технологій семантичної павутини. Виконано тестування прототипу і проведено аналіз результатів продуктивності роботи системи.

## **Наукова новизна**

Наукова новизна роботи полягає в дослідженні підходів до побудови систем інтеграції даних та архітектур систем інтеграції даних.

## **Практична цінність**

Практична цінність роботи полягає у створенні прототипу системи інтеграції даних на базі технологій семантичної павутини.

## **Висновки**

Систематизувавши відомості про підходи до побудови систем інтеграції даних, проаналізувавши основні проблеми, пов'язані з інтеграцією даних, розглянувши можливість використання технологій семантичної павутини в інтеграції даних, у ході роботи був створений прототип програмної системи, що дозволяє виконувати інтеграцію даних різних реляційних баз даних.

Робота містить 113 с., 21 рисунок, 14 таблиць, 26 джерел.

Ключові слова: інтеграція даних, реляційна модель даних, семантична павутина, RDF, RDFS, SPARQL, OWL, D2RQ, IRI.