

НТУУ “КПИ”
ННК “ИПСА”

Дипломная Работа

Тема:

“Менеджмент
метаданных в Грид”

Подготовила:

Эль Джувейди Римма Резкаловна

группа ДА-72



Менеджмент метаданных

Главные задачи управления метаданными:

- Какие данные мы имеем? (менеджмент данных, хранение)
- Что это значит? (описание)
- Где это? (поиск ресурсов)
- Как это туда попало? (регистрация, происхождение данных)
- Как я могу это получить? (совместимость, управление правами)

Требования к управлению

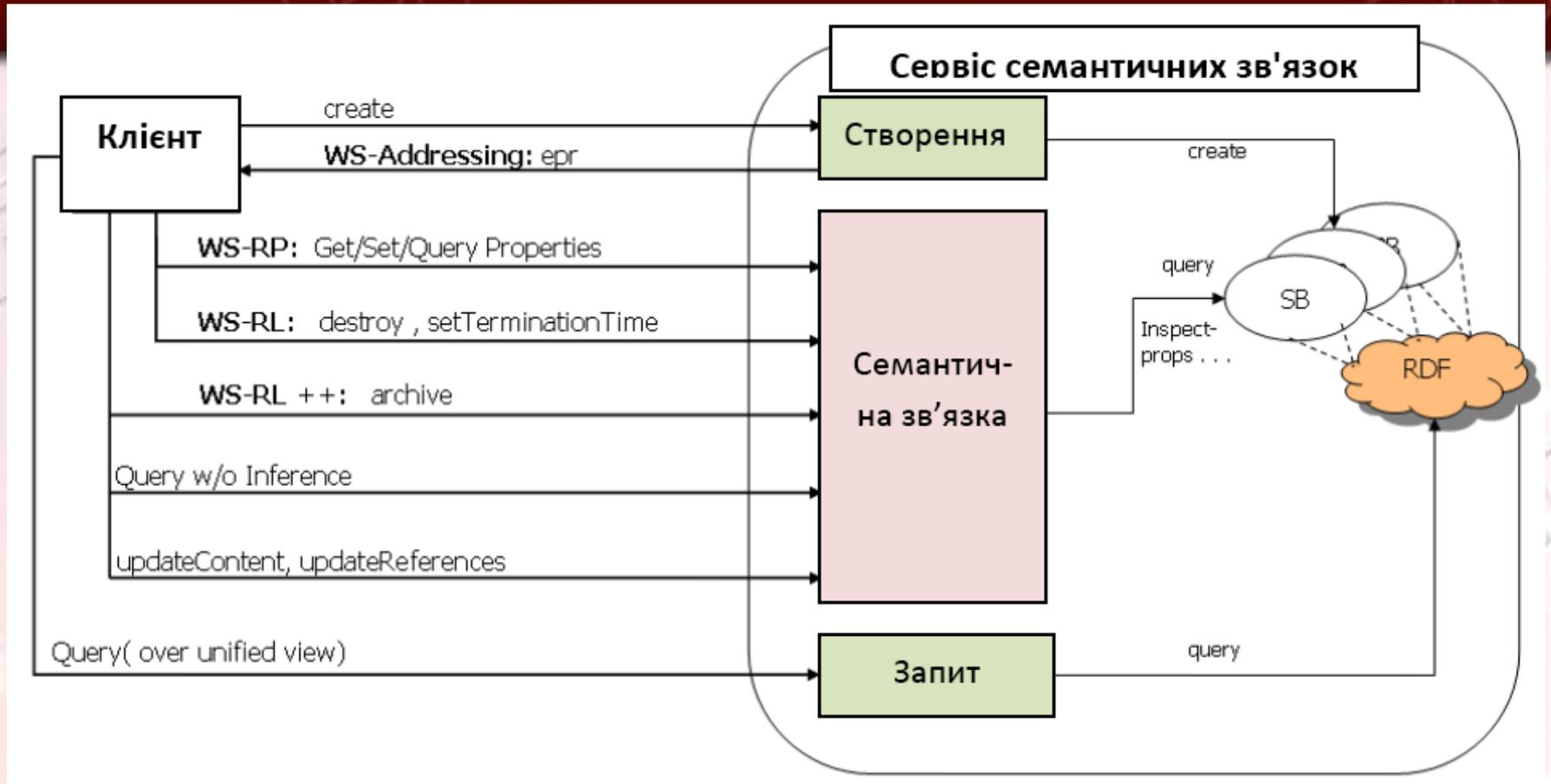
МЕТАДАННЫМИ

- Распределенность, однородность доступа
- Доступ к метаданным должен обеспечиваться через сервисно-ориентированные протоколы
- Управление жизненным циклом метаданных
- Распределенный и унифицированный контроль доступа к метаданным

Подходы к управлению

- Объединение метаданных и ресурсов/сервисов
- Сохранение и получение метаданных
- Протокол доступа

Возможности семантических СВЯЗОК

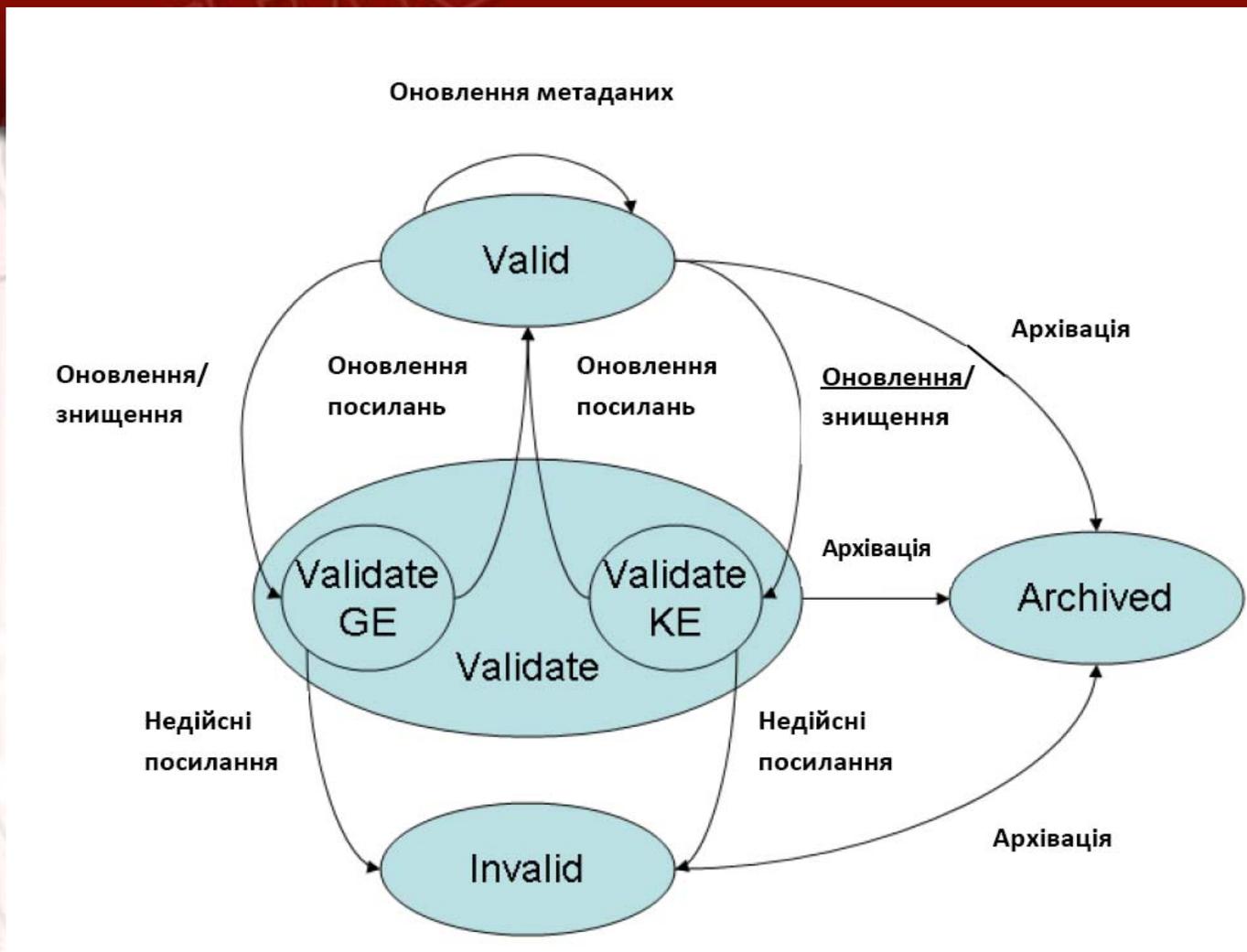


- Функции сервиса семантических связей

Концептуальная модель семантических связей



Жизненный цикл семантических связей

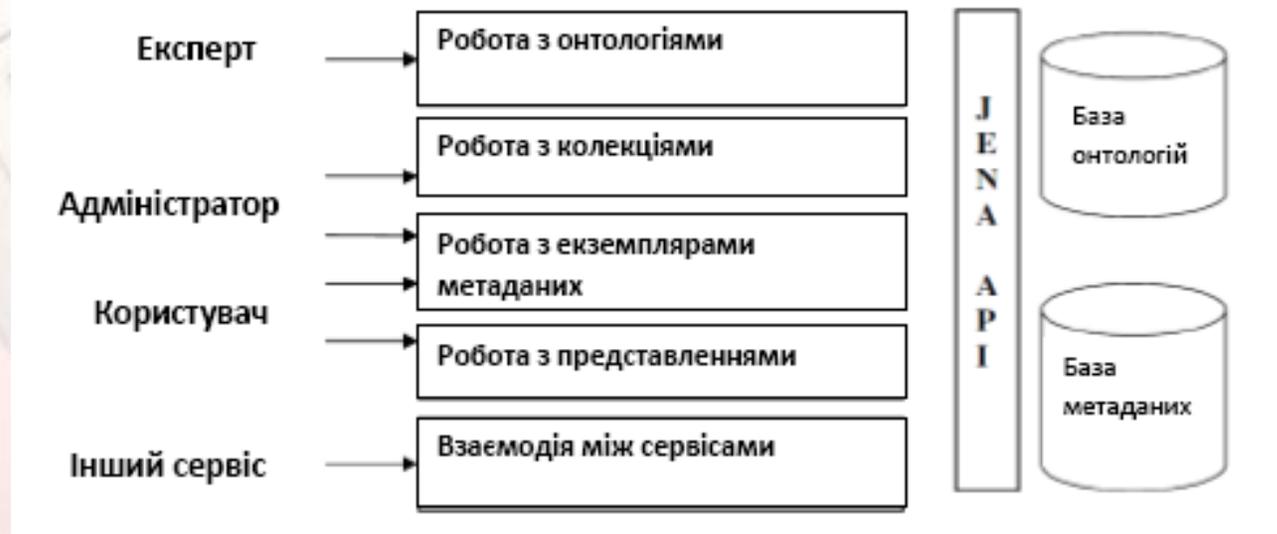


- Диаграмма состояний для семантической связки

Сервис каталога метаданных



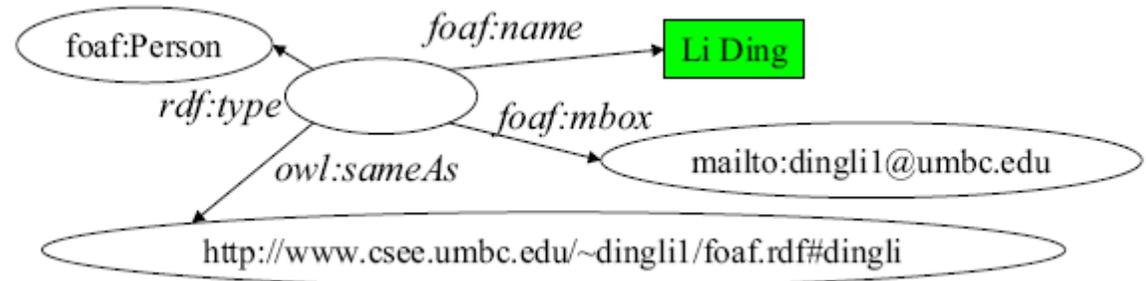
- Жизненный цикл метаданных
 - Интерфейс каталога семантических метаданных



RDF

- Основная схема метаданных - RDF
- Фрагмент RDF документа

```
1: <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2: <rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
3:     xmlns:owl="http://www.w3.org/2002/07/owl#"
4:     xmlns:foaf="http://xmlns.com/foaf/0.1/" >
5:   <foaf:Person>
6:     <foaf:name>Li Ding</foaf:name>
7:     <foaf:mbox rdf:resource="mailto:dingli1@umbc.edu"/>
8:     <owl:sameAs rdf:resource="http://www.csee.umbc.edu/~dingli1/foaf.rdf#dingli"/>
9:   </foaf:Person>
10: </rdf:RDF>
```



Семантический поиск в системе Watson



What is it? - [Submit URI](#) - [Website](#) - [Blog](#) - [APIs](#)

student researcher [Search Watson](#)

Found 63 semantic documents - [Search Options](#)

1- <http://lsdis.cs.uga.edu/proj/sweto>

- <http://lsdis.cs.uga.edu/proj/sweto#rese>
- <http://lsdis.cs.uga.edu/proj/sweto#Rese>
- <http://lsdis.cs.uga.edu/proj/sweto#rese>
- <http://lsdis.cs.uga.edu/proj/sweto#liste>

2- <http://daml.umbc.edu/ontologies/cobra/0.4/acad>

5 KB - RDF,OWL - ALHN

- <http://daml.umbc.edu/ontologies/cobra>
- <http://daml.umbc.edu/ontologies/cobra>

3- <http://www.mindswap.org/2003/owl/mindswap>

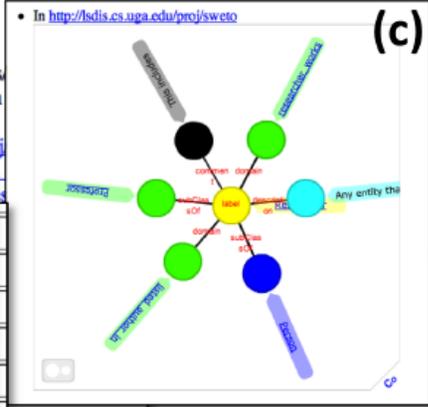
- <http://www.mindswap.org/2003/owl/m>
- <http://www.mindswap.org/2003/owl/m>
- <http://www.mindswap.org/2003/owl/m>
- <http://www.mindswap.org/2003/owl/m>



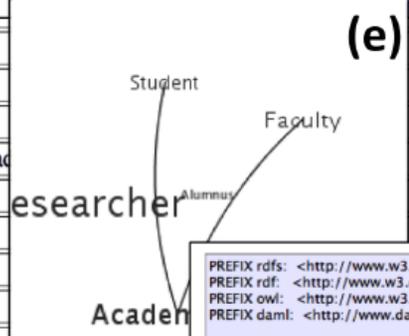
Details for <http://lsdis.cs.uga.edu/proj/sweto#Researcher> ([view as graph](#))

[Back](#)

- In <http://lsdis.cs.uga.edu/proj/sweto>
 - Class**
 - comment:** This includes different types
 - description:** Any entity that is a person
 - label:** Researcher
 - subClassOf:** <http://lsdis.cs.uga.edu/proj/sweto#listed>
 - <http://lsdis.cs.uga.edu/proj/sweto#listed>



| | |
|--------------------------|---|
| (d) of the file | 5 KB |
| Number of statements | 77 |
| Representation languages | RDF,OWL |
| Label | COBRA-ONT Acad |
| Comment | |
| Employed DL | ALHN |
| Number of classes | 12 |
| Number of properties | 5 |
| Number of individuals | 1 |
| User Reviews | Not reviewed yet :(Review with Revyu.com |
| Locations | http://daml.umbc.edu/ontologies/cobra/ |
| Imports | http://daml.umbc.edu/ontologies/cobra/ http://daml.umbc.edu/ontologies/cobra/ http://daml.umbc.edu/ontologies/cobra/ |
| Imported By | http://daml.umbc.edu/ontologies/cobra/ http://projects.semwebcentral.org/cgi-bi |



```

PREFIX rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#>
PREFIX rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#>
PREFIX owl: <http://www.w3.org/2002/07/owl#>
PREFIX daml: <http://www.daml.org/2001/03/daml+oil#>

SELECT ?s ?o
WHERE
{ ?s rdfs:label ?o }
    
```

[Get Results](#)

Тематика будущих исследований

- База для создания Семантического Грид- простые но мощные средства- принципы онтологий и использование метаданных.
- Метаданные- неотъемлемая часть процесса развития Грид.
- Основная задача сегодня- разработка эффективных методов генерации, хранения, поиска и доступа к метаданным
- Дальнейшая работа состоит в улучшении и внедрении новых механизмов в системы управления метаданными.

**Благодарю за
внимание!**