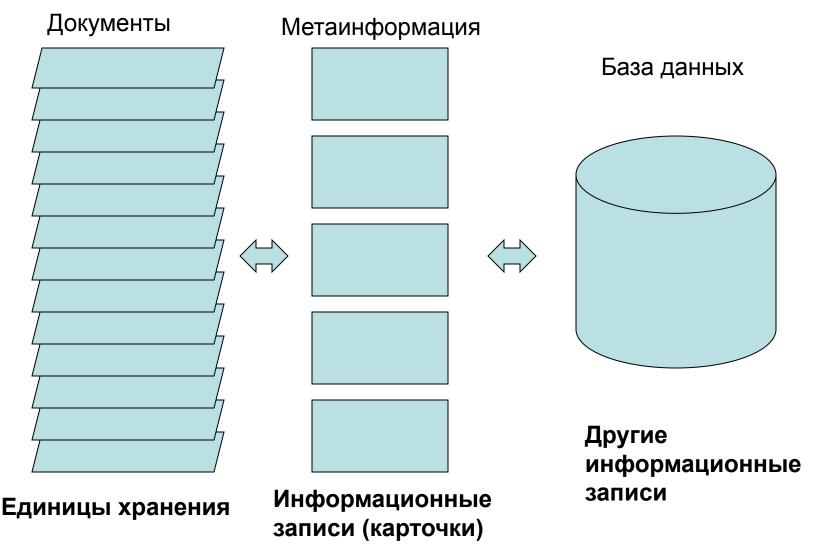
О распределенных фактографических системах

Марчук А.Г.

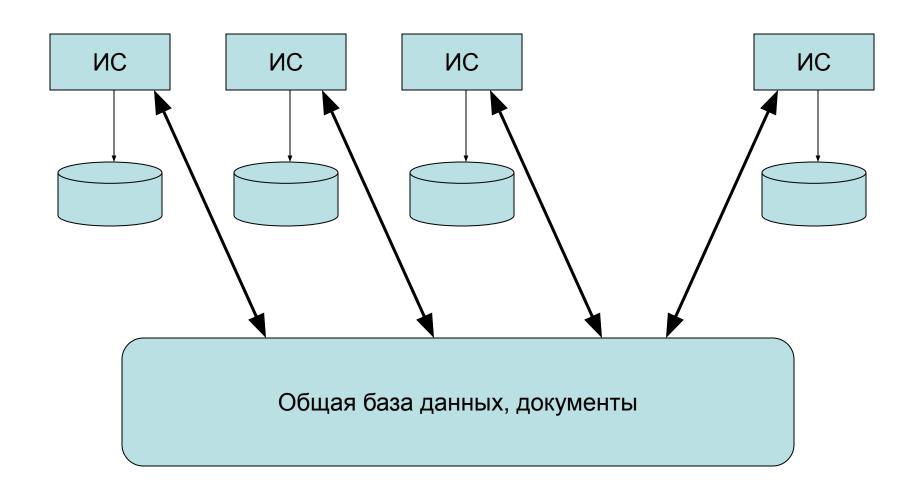
Электронные библиотеки (коллекции) и базы данных



Основные принципы электронной фактографии

- Отражение фактов реального мира
- Использование формальных систем
- Распределенность информационного поля
- Прямая фиксация контекстной информации
- Опора на международные стандарты

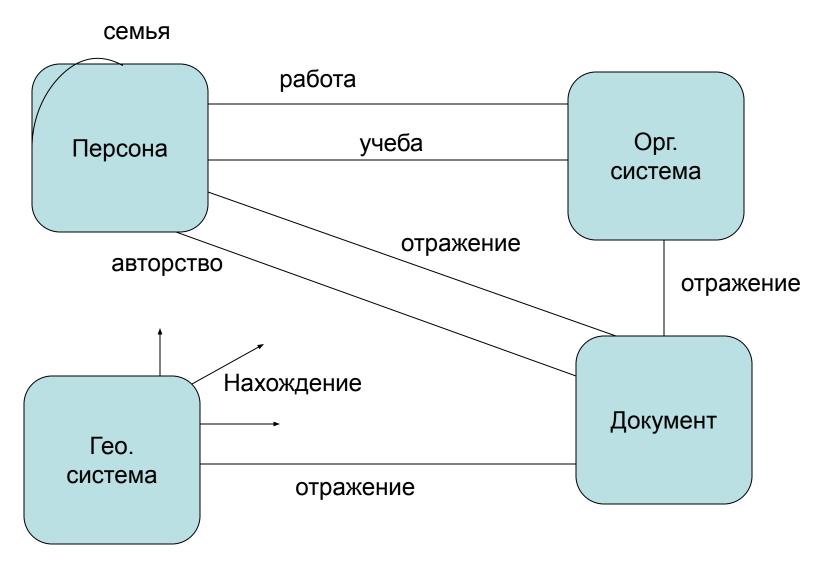
Общее информационное пространство



Принципы создания онтологии неспецифических сущностей

- ER (Entity Relationship) модель
- Балансировка по детальности описания
- Данные должны фиксироваться вместе с контекстом
- Минимизация культурных и национальных различий
- Специальная реализация атрибутированных отношений

Базовая онтология



Базовая онтология (2)

- Родственные организации
- Титулы, степени, награды
- Сфера деятельности
- Коллекция, архив
- Коммуникации
- Подклассы сущностей
- Естественный набор полей у сущностей

Тонкие свойства базовой онтологии

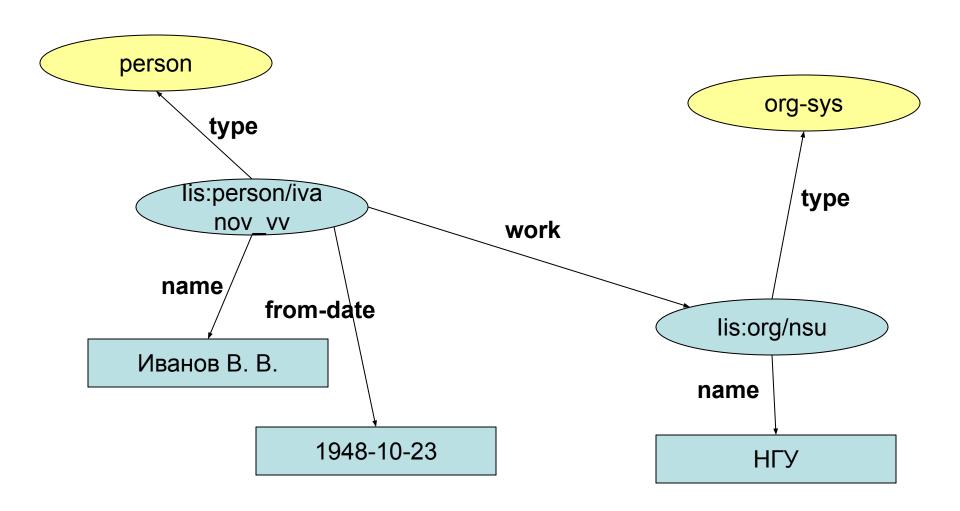
• Именование

```
<naming>
     <referred-sys rdf:resource="Iis:person/ivanov_vv"/>
     <alias>другое имя</alias>
</naming>
```

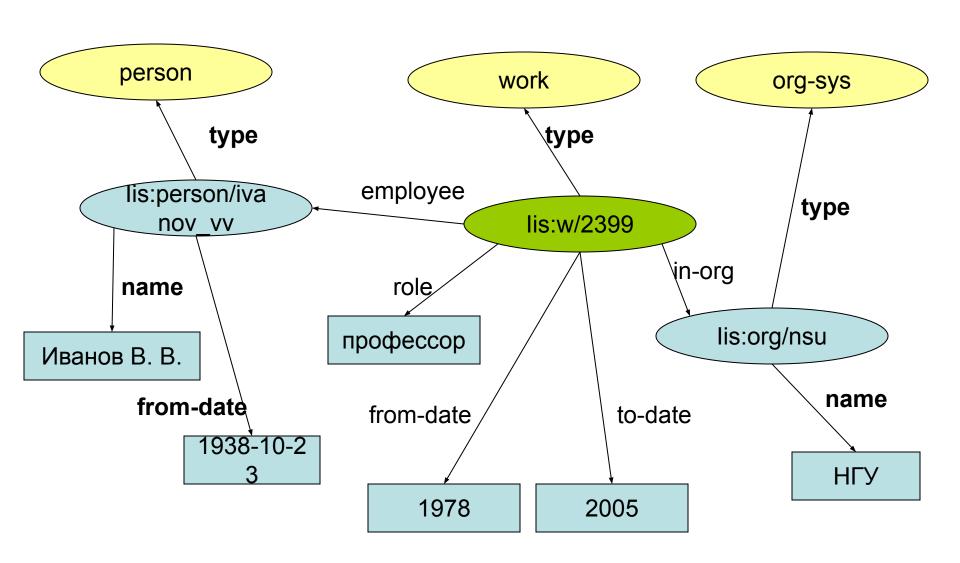
• Датирование

```
<dating>
     <referred rdf:resource="Iis:person/ivanov_vv"/>
          <dating-specificator>from</dating-specificator>
          <dating-accuracy>1-0-0</dating-accuracy>
          <date>1938</date>
</dating>
```

RFD - пример



Сложные отношения



Принципы визуализации и редактирования RDF-данных

Home | My | Entries | New | OK! | Delete | Reload | Refresh

Персона

Имя Бульонков Михаил Алексеевич

Пол муж.

Начальная дата 1959-03-02

17 roles

Имеет Титул [к.ф.-м.н.]

Абонент <u>Э-почта</u> [<u>mike@iis.nsk.su</u>]

<u>Телефон</u> [(383-2)344344 оффис]

<u>Телефон</u> [30-27-38 дом] <u>Телефон</u> [**2000** моб.]

Размещается Расположение [Оффис Геосистема спец. [Комната 220 (вн. тел. 630)]]

В

для

Наставник Научное руководство [Персона [Дубков Антон Алексеевич] Организация [Кафедра

программирования НГУ Организация [НГУ]] 2002]

Научное руководство [Персона [Вольхина Надежда Константиновна] Организация

р3

p1

p4

id

p2

f2

[Кафедра программирования НГУ Организация [НГУ]] 2002]

Научное руководство [Персона [Кулик Мария Владимировна] Организация

[Кафедра программирования НГУ Организация [НГУ]] 2002]

<u>Научное руководство</u> [<u>Персона</u> [Шрамко Сергей Александрович 1984-09-29] Организация [Кафедра программирования НГУ Организация [НГУ]] 2004]

Организация [кафедра программирования ні у Организация [ні у]] 2004

Total list of 7 Подача запроса

Играет Роль (должность) [зав. лабораторией Организация [Институт систем информатики

(занимает) 1990-03-30 Организация [Сибирское отделение 1957 Организация [РАН]]]]

<u>Роль (должность)</u> [Руководитель семинара <u>Орг-система спец.</u> [Семинар Системное

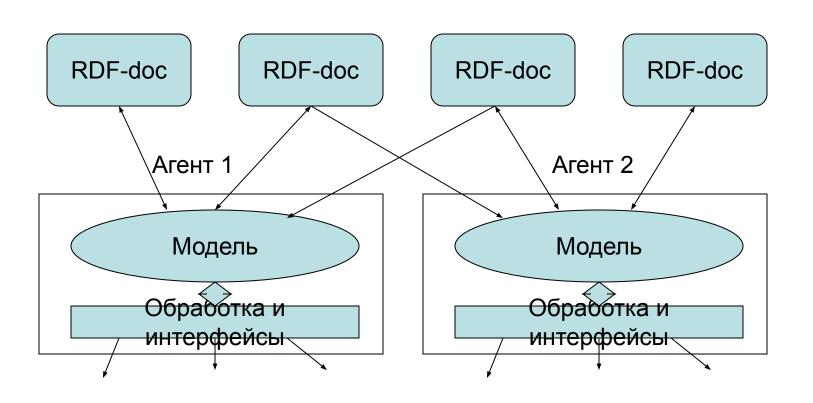
программирование Организация [Институт систем информатики 1990-03-30

Организация [Сибирское отделение 1957 Организация [РАН]]]]

Рецензент Учебная практика [Персона [Марков Александр Николаевич 1981-04-04]

Организация [Кафедра программирования НГУ Организация [НГУ]] 2002]

Принципы построения распределенной базы данных и технология распределенного редактирования



Редактирование «чужого» RDF-документа

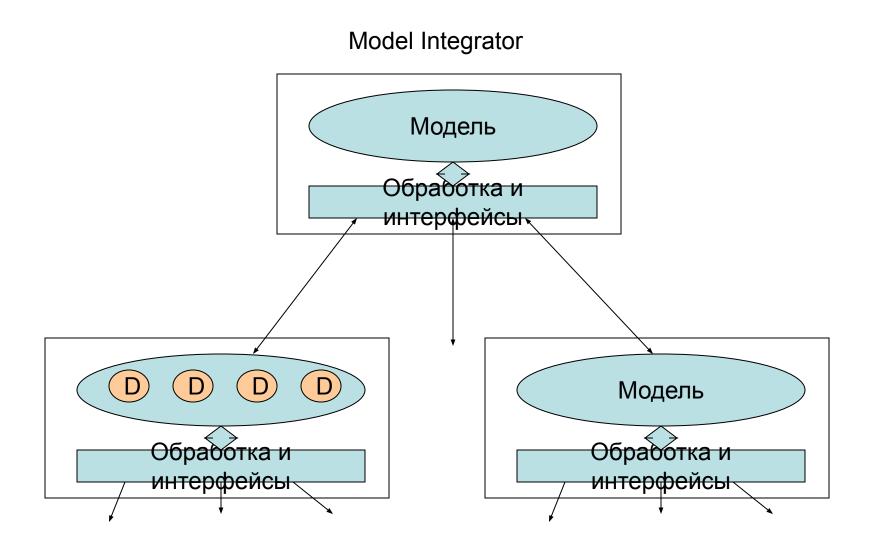
«Чужой» документ

<person rdf:about="d52_ivanov">

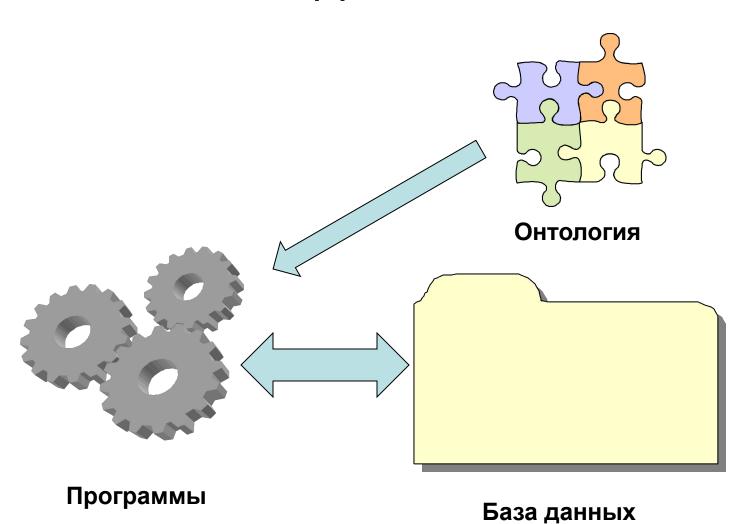
«Свой» документ

```
<titled rdf:about="s8273">
  <name>Иванов И. И.</name>
                                                    <titled-subject rdf:resource="d52_ivanov"/>
</person>
                                                    <title>д.ф.-м.н.</title>
                                                    <from-date>1993</from-date>
                                                 </titled>
                                            <person rdf:about="s8274">
                                               <name>Иванов И. И.</name>
                                               <from-date>1955</from-date>
                                            </person>
                                            <substitute old-id="d52 ivanov" new-id="s8274"/>
```

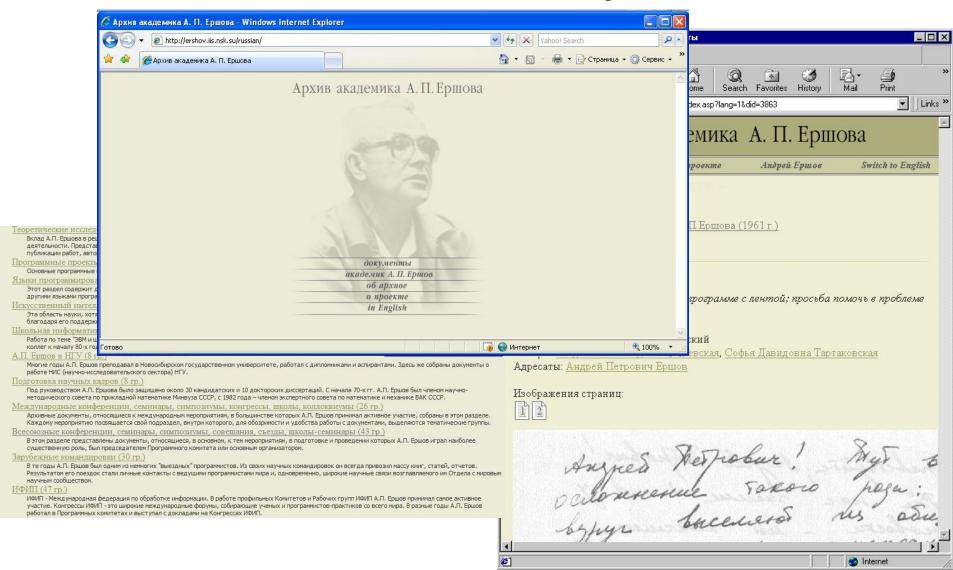
Синхронизация моделей



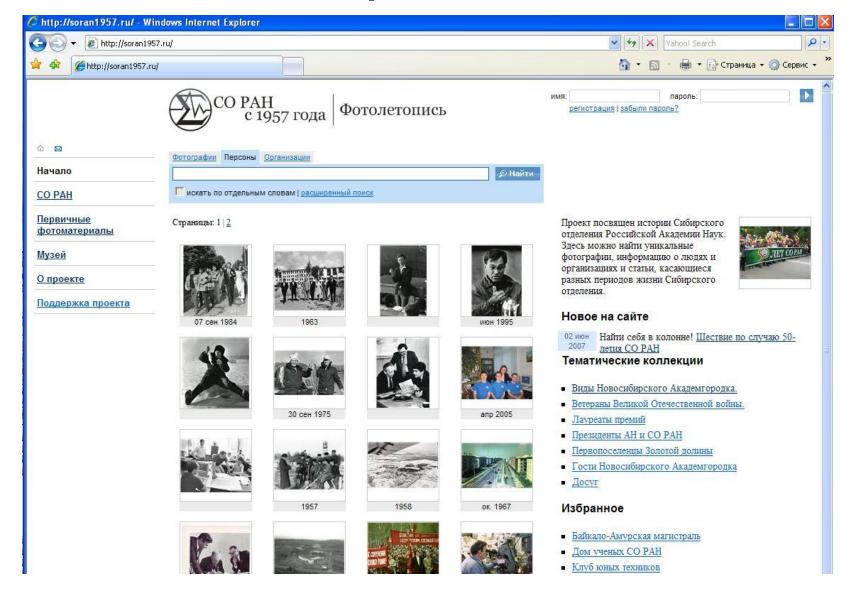
Онтологический подход к созданию ИС



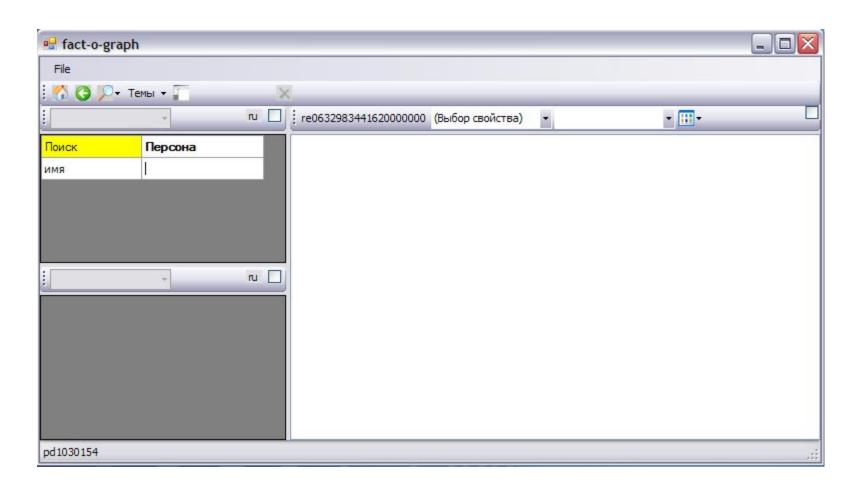
Пример: Электронный архив академика А.П.Ершова

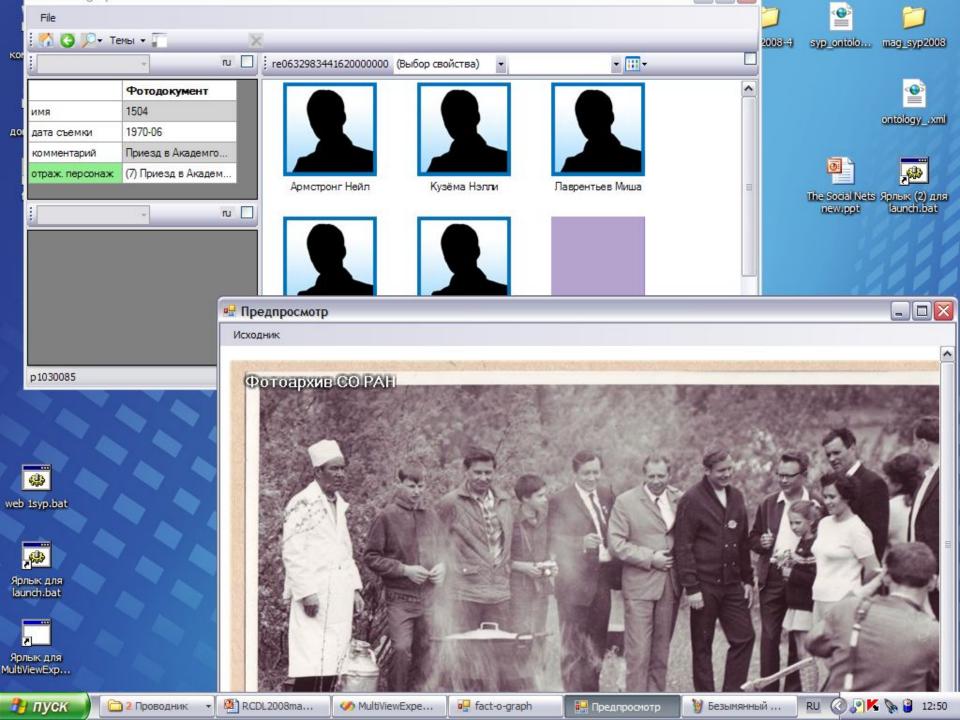


Фотоархив СО РАН



Программа редактирования RDFданных Fact-o-graph





Для каких научных и прикладных задач полезен данный подход

- а. Электронные архивы, библиотеки, музейные системы
- b. Общее информационное поле для электронных ресурсов
- с. Базовая платформа для информационных систем
- d. Системы делопроизводства и документооборота
- е. Аналитические системы