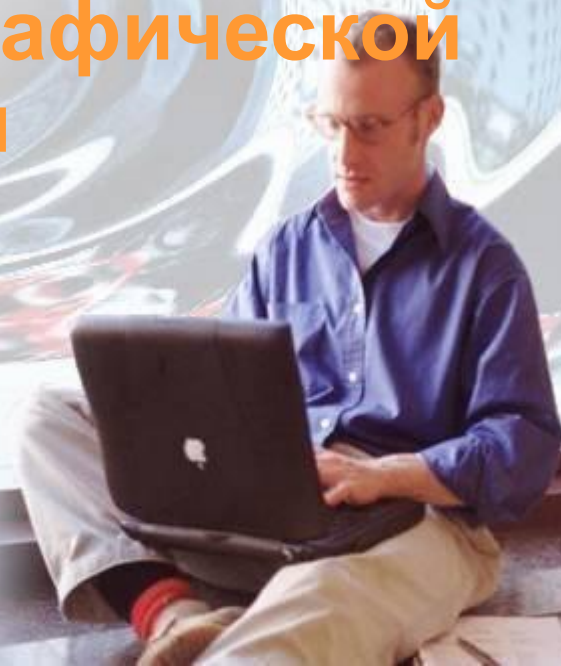




А.В. Босов ИПИ РАН  
Д.В. Краюшкин ООО «САЙТЕК»

Формализация предметной области  
при обработке фактографической  
информации



# Задачи формализации предметной области

- Определение базовых источников информации для автоматического сбора и обработки информации
- Определение базового состава объектов и связей предметной области, а также типовых фактов
- Формирование процедур, обеспечивающих выделение объектов и связей предметной области
- Адаптация учетных функций под конкретную предметную область
- Адаптация аналитических функций под конкретную предметную область
- Формирование шаблонов представления информации пользователю

# Предметная область

- Предметная область – «Правоохранительная деятельность»
- Нормативные основания для формализации:
  - №114-ФЗ от 25 июля 2002 г. «О противодействии экстремистской деятельности»
  - №130-ФЗ от 25 июля 1998 г. «О борьбе с терроризмом»;
  - №115-ФЗ от 7 августа 2001 г. «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма»;
  - №150-ФЗ от 13 декабря 1996 г. «Об оружии».
- Экспертные основания для формализации:
  - опыт работы экспертов предметной области;
  - анализ эксплуатации информационных систем при решении задач противодействия терроризму.

# Определение базовых источников информации

## ПРОИСШЕСТВИЯ

PDA | печать | форум | постоянный адрес

арпп - Арест с рос  
Файл Правка Формат  
"Электрон" на св  
сообщает ИТАР-ТА  
Хансен. Он сообщ  
крон, который яв  
штрафа. наложенн  
тысяч  
по ут  
судна  
сутки  
перег  
получ  
NewsI

арnews - Тр  
Файл Правка  
Мурманскому  
26 сентября  
запретили в

как переда  
"Мурмансели  
топлива. Во  
частности,  
закончены,  
реализована  
превышает А

Судовладель  
норвежцами  
"Я это рас  
В ближайшее  
будут. Я у  
дороже полу

Кроме этого  
В связи со  
разминиров

По данным  
сообщили  
из выходцев из регионов Се  
терактов на Северном Кавк  
группе задержаны несколько человек.

| Организация  |                     |
|--------------|---------------------|
| Атрибут      | Значение            |
| ОПФ          | ООО                 |
| Наименование | Программные системы |
| ИНН          | 7722530181          |
| КПП          | 772201012           |

| Счет    |                            |
|---------|----------------------------|
| Атрибут | Значение                   |
| Номер   | 30 401 810 300 200 000 204 |

| Счет    |                            |
|---------|----------------------------|
| Атрибут | Значение                   |
| Номер   | 40 701 810 100 000 000 013 |

| Финансовая транзакция |            |
|-----------------------|------------|
| Атрибут               | Значение   |
| Сумма                 | 2 200 000  |
| Дата                  | 22.04.2007 |

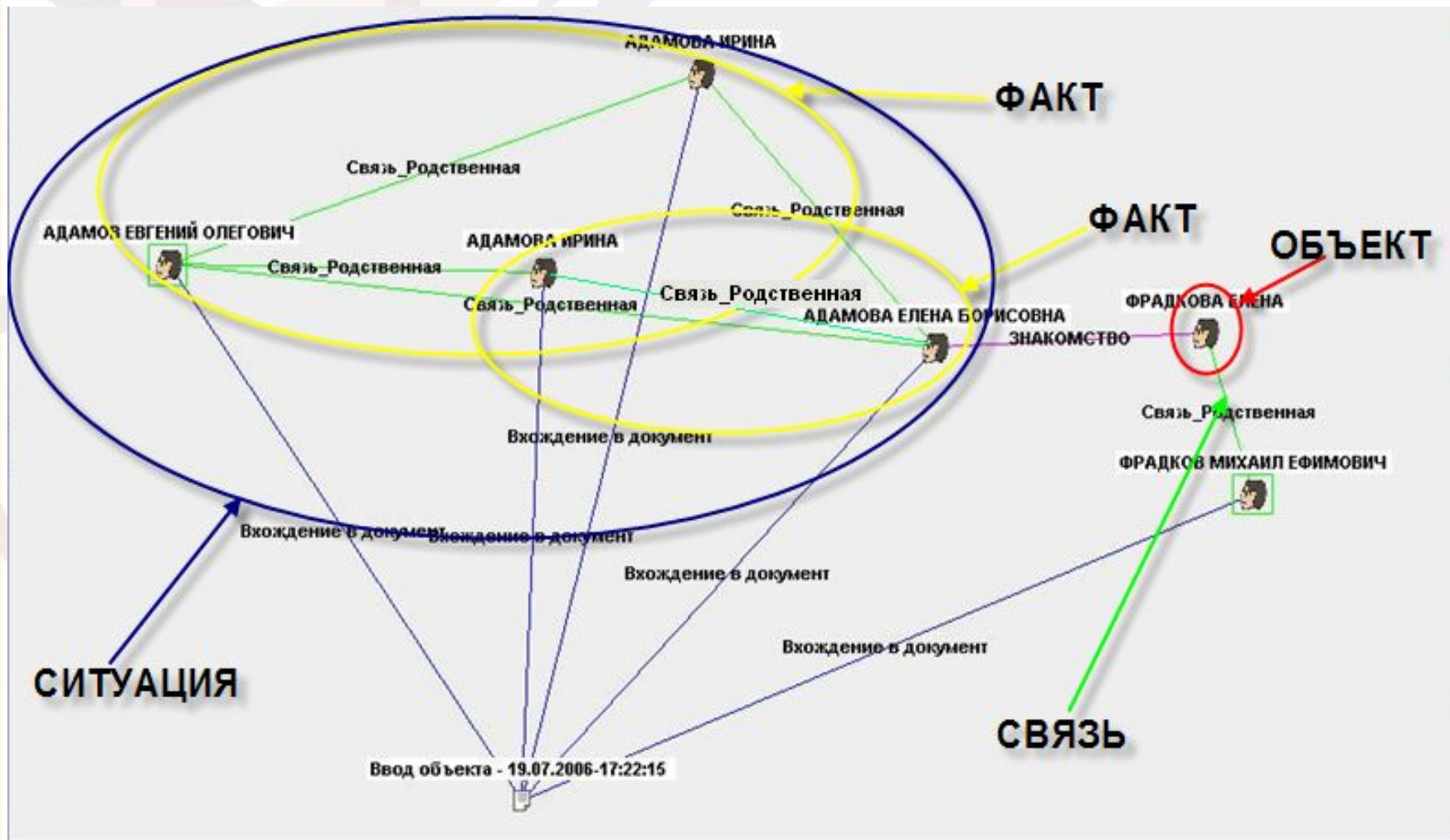
Об этом  
е Бор  
ских  
р  
250

сельдь-2",

ь запасы  
и продукцию, в  
были  
не может быть  
за рыбы

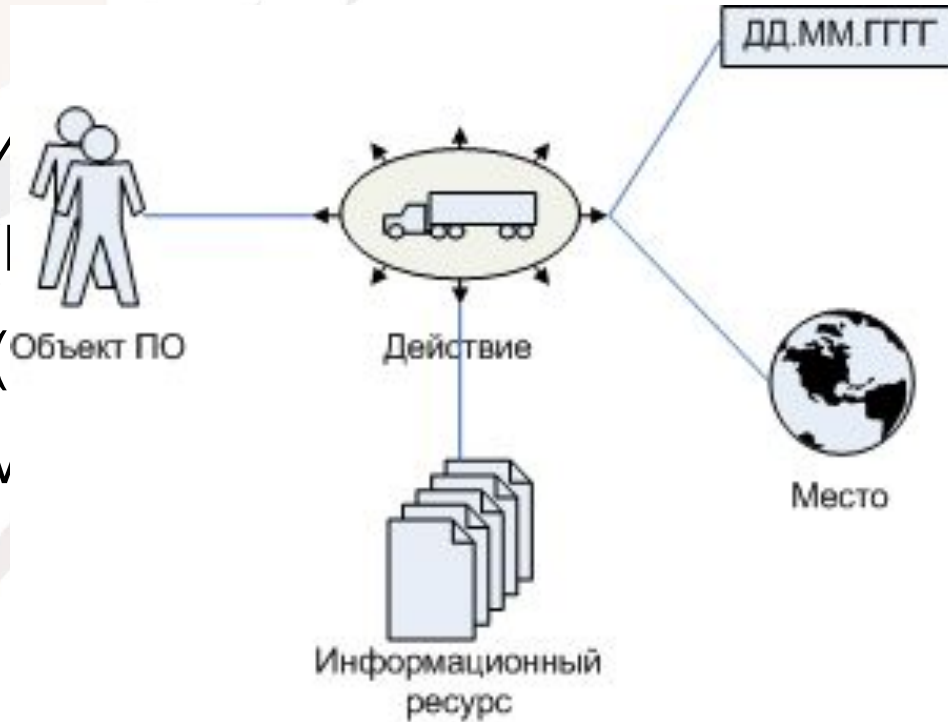
удиться с  
зорный заявил:  
и Норвегией.  
заходить не  
иятие себе

# Элементы фактографической модели



# Классы объектов

- Объект
- Действие
- Место (|
- Время (
- Информ



# Объекты предметной области

- Атомарные объекты (выделяются из контекста Лингвистическим процессором)
  - объекты:
    - организация (ОРГ);
    - физическое лицо (ФЛ);
    - транспортное средство (ТС);
    - предметы и вещества (ПВ);
    - документ (ДК);
    - денежные средства (ДС);
    - счет (СЧ);
    - оружие (ОР);
  - место:
    - адрес (АДР);
    - государство (ГС);
  - дата (ДТ).

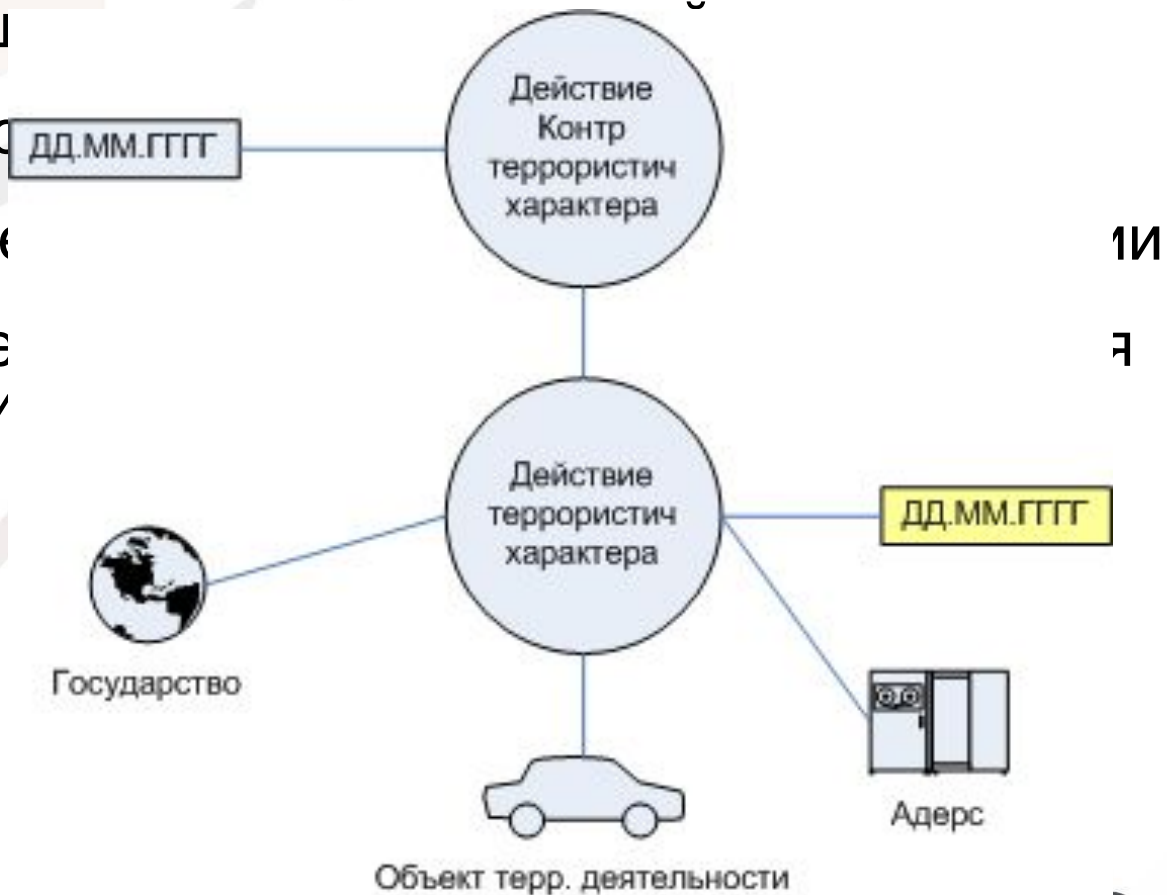
# Объекты предметной области

- Сложные объекты (выделяются с помощью дополнительных процедур обработки)
  - объекты предметной области:
    - объект террористической деятельности (ОТД);
    - средство террористической деятельности (СТД);
  - действия предметной области:
    - действие террористического характера (ДТХ);
    - действие контртеррористического характера (ДКХ);
    - Банковская транзакция (БТ);
  - место:
    - зона проведения контртеррористической операции (ЗН).



# Факты предметной области

- Соверш
- Количес
- Провед
- Сообще террори





# Выделение объектов и связей предметной области






# Адаптация учетных функций


- Ведение
- Ведение
- Ведение













Запрос (без названия) - Поиск - 21.03.2007-19:22:18

ID AD:   

Страница:    1 2 20 

Статус:  Обычный  Незначимый  Архивный

Раздел:  

| <input type="checkbox"/> |      |    |                  |   |
|--------------------------|------|---|------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | 286  |    | ИМАТОВ АНДРЕЙ    | 0 |
| <input type="checkbox"/> | 297  |    | ШАМАРИН ИВАН     | 0 |
| <input type="checkbox"/> | 298  |    | ШАМАРИНА ЛЮДМИЛА | 0 |
| <input type="checkbox"/> | 299  |    | ШАМАРИНА ГАЛИНА  | 0 |
| <input type="checkbox"/> | 300  |    | ДЯТЛОВА РАИСА    | 0 |
| <input type="checkbox"/> | 301  |    | ДЯТЛОВ ПЕТР      | 0 |
| <input type="checkbox"/> | 302  |    | ШАМАРИН АНДРЕЙ   | 0 |
| <input type="checkbox"/> | 303  |    | ШАМАРИНА РАИСА   | 0 |
| <input type="checkbox"/> | 318  |    | КАРТЫШЕВ ГАЙРАТ  | 0 |
| <input type="checkbox"/> | 3609 |  | АРХИПОВ ДМИТРИЙ  | 0 |
| <input type="checkbox"/> | 3610 |  | ШАМАРИН ВИКТОР   | 0 |

# Адаптация аналитических функций

- Многокритериальный поиск
- Ведение досье
- Анализ цепочек связей
- Статистический анализ
- Выявление тенденций и прогнозирование

# Адаптация пользовательского интерфейса

**Арион**
ультаты запросов    Выборка    Оповещения    Выход

**ООО «САЙТЭК»**  
 Адрес: 115230, г. Москва, Звенигородский пр-д, д. 55, стр. 8  
 Тел.: 8 (495) 899-39-29 E-mail: info@sitecs.ru

10:04 ( Не определен (17 объекта(ов)))

Нет

2006-10-24 20:23:24.127

МОНТ  
АРХИПОВ ДМИТРИЙ

"БЕРЕГ"

КАРТЫШЕВ ГАЙРАТ

**Дайджест Инт** по **Нарушение Государст**

Длафлорирована:

2006

**Документ: regintf6082006\_f2.txt (Вес: 8)**

Прямые каналы взаимодействия с российским космонавтом в Ташкенте. Министерство иностранных дел России выдвинуло претензии в связи с инцидентом у станции «Звезда». ИСВ России требует компенсации расходов на доставку груза и оплаты его хранения, задержанных российских космонавтов. Тем временем, в Ташкенте активно ведется работа по восстановлению связей и наладке, проводимой на протяжении с транспортными и в рамках российского космонавта. Они являются частью проекта работы по восстановлению связей и наладке при задержании "убытков" и в соответствии с требованиями Договора о сотрудничестве, подписанного в Москве.

Как заявили в ведомстве ИСВ, министр иностранных дел России выдвинул претензии российскому экипажу в связи с инцидентом в космосе. Власти России, в свою очередь, в соответствии с российскими стандартами расследуют инцидент. Министр иностранных дел России Александр Гурьев, сообщил на пресс-конференции в Ташкенте, переводя, что российские стороны очень по-чужды относятся к инциденту, и выражает надежду на скорейшее разрешение ситуации.

Ташкентский экипаж, состоящий из российских и узбекских космонавтов, находится в космосе в рамках программы «Созвездие». В рамках программы Космос-2006 экипаж должен был вернуться на Землю после завершения, сообщая президенту Садмуллаеву Шакармулло Шакирову. Но не известно, что, когда экипаж и связь между экипажем в Восточном космосе до конца потеряны члены экипажа смогли вернуть связь.

**Документ: tentzf6082006\_52.txt (Вес: 7)**

Общественные каналы расследуют инцидент с российским космонавтом Шакармулло Шакировым, сообщая президенту Садмуллаеву Шакармулло Шакирову. Но не известно, что, когда экипаж и связь между экипажем в Восточном космосе до конца потеряны члены экипажа смогли вернуть связь.

По словам старшего заместителя директора Самарской области по развитию космонавтики Шакармулло Шакирову, инцидент с российским космонавтом Шакармулло Шакировым, сообщая президенту Садмуллаеву Шакармулло Шакирову. Но не известно, что, когда экипаж и связь между экипажем в Восточном космосе до конца потеряны члены экипажа смогли вернуть связь.

16 августа (напомним 15 августа по московскому времени) экипаж космонавтов Шакармулло Шакиров, по не известным, для организации транспортировки возвращать на спускаемый аппарат космонавта Шакармулло Шакиров, сообщая президенту Садмуллаеву Шакармулло Шакирову. Но не известно, что, когда экипаж и связь между экипажем в Восточном космосе до конца потеряны члены экипажа смогли вернуть связь.

Вспомогательные каналы расследуют инцидент с российским космонавтом Шакармулло Шакировым, сообщая президенту Садмуллаеву Шакармулло Шакирову. Но не известно, что, когда экипаж и связь между экипажем в Восточном космосе до конца потеряны члены экипажа смогли вернуть связь.

Для служебного пользования

**Документ: regintf6082006\_27.txt (Вес: 286)**

"Роскосмос" выдвинул ИСВ России выдвинул претензии российскому экипажу в связи с инцидентом у станции «Звезда». ИСВ России требует компенсации расходов на доставку груза и оплаты его хранения, задержанных российских космонавтов. Тем временем, в Ташкенте активно ведется работа по восстановлению связей и наладке, проводимой на протяжении с транспортными и в рамках российского космонавта. Они являются частью проекта работы по восстановлению связей и наладке при задержании "убытков" и в соответствии с требованиями Договора о сотрудничестве, подписанного в Москве.

16 августа с 08:00 до 09:00 по московскому времени 33 космонавта экипажа в российском спускаемом аппарате в рамках программы «Созвездие» на станции «Звезда». Вспомогательные каналы расследуют инцидент с российским космонавтом Шакармулло Шакировым, сообщая президенту Садмуллаеву Шакармулло Шакирову. Но не известно, что, когда экипаж и связь между экипажем в Восточном космосе до конца потеряны члены экипажа смогли вернуть связь.

Дальнейшие каналы расследуют инцидент с российским космонавтом Шакармулло Шакировым, сообщая президенту Садмуллаеву Шакармулло Шакирову. Но не известно, что, когда экипаж и связь между экипажем в Восточном космосе до конца потеряны члены экипажа смогли вернуть связь.

Для служебного пользования



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**

