

бизнес-сценарий AviComp Services

Семантические метаданные для веб-порталов

оглавление

что такое семантические метаданные 3

как их создавать и использовать 9

AviCon

что такое семантические метаданные

Семантические метаданные (англ. semantic metadata) — дополнительный слой информации, позволяющий автоматизировать установление связей между различными частями контента.

— Во-первых, новые связи между частями контента

Самый простой пример — привязка дополнительных ссылок к новостному тексту на информационном портале. Обычно для этого используется полуавтоматическая кластеризация текстов (распределение текстов по различным темам). Недостатки этого подхода хорошо известны:

- нагрузка на персонал
- влияние человеческого фактора
- низкие объемы обрабатываемой информации и как следствие — временами низкая релевантность связанных ссылок и/или недостаточное их количество

Семантические метаданные позволяют обогатить имеющийся контент принципиально новыми связями, которые невозможно установить при стандартной кластеризации.

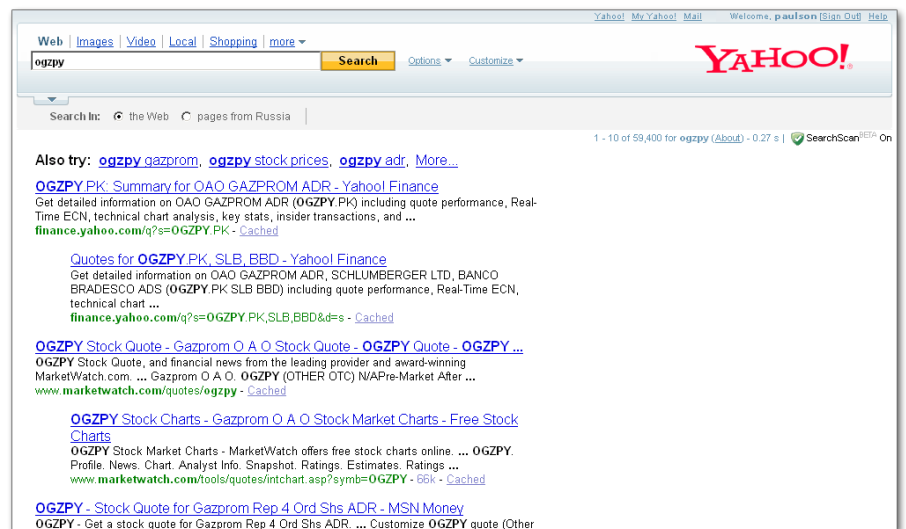
— Во-вторых, принципиально новый подход к поиску

Сегодня мы настолько привыкли к поиску по ключевым словам, что уже забыли, насколько это неудобно. Пытаясь найти нужную информацию, пользователь изучает несколько десятков ссылок, не зная заранее,

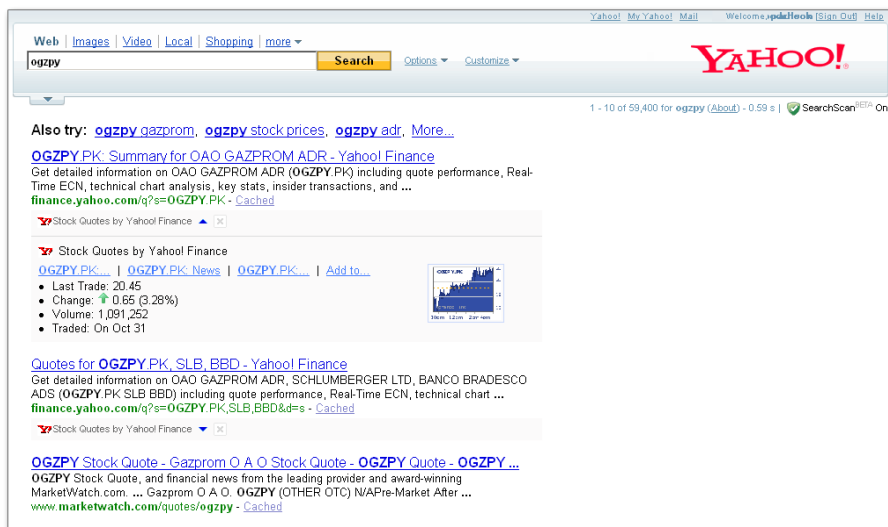
найдет ли он то, что ему нужно, или нет. Гораздо удобнее иметь поиск, выдающий однозначный результат, который содержит в структурированном виде всю информацию об искомом объекте.

Пример — поиск информации о ходе торгов бумагами Газпрома на бирже (тикер OGZPY).

До подключения семантических метаданных:



После:



The screenshot shows a Yahoo! search results page for the query 'ogzpy'. The search bar at the top contains 'ogzpy' and the Yahoo! logo is visible. Below the search bar, there are navigation links for 'Web', 'Images', 'Video', 'Local', and 'Shopping'. The search results include a 'Also try' section with links to 'ogzpy gazprom', 'ogzpy stock prices', and 'ogzpy adr'. The main result is for 'OGZPY PK: Summary for OAO GAZPROM ADR - Yahoo! Finance', which provides detailed information on the stock, including quote performance, Real-Time ECN, technical chart analysis, key stats, insider transactions, and more. A small line chart is visible next to the stock information. Below this, there are links to 'OGZPY PK, SLB, BBD - Yahoo! Finance' and 'OGZPY Stock Quote - Gazprom O A O Stock Quote - OGZPY Quote - OGZPY ...'. The page also shows a 'SearchScan' logo and a 'Sign Out' link.

В отличие от поисковых «шорткатов» (например, выдача данных о погоде в ответ на запрос «погода в Москве»), выдача семантического контента гораздо менее не ограничена тематикой и структурой запроса.

— В-третьих, дополнительные возможности навигации

Семантические метаданные можно представить в виде метаразметки на страницах веб-ресурса. Почему бы эту метаразметку не сделать видимой пользователю?

Сегодня на информационных и развлекательных порталах практикуется создание в тексте гиперссылок на вхождения имен, компаний, географических названий и т.д. (редакторская разметка). Эти ссылки связывают объекты с отдельными страницами, где вручную собрана основная интересующая пользователя информация.

Семантические метаданные позволяют автоматически распознавать вхождения этих объектов и генерировать структурированный контент о данном объекте на основе индексируемых ресурсов. При помощи проиндексированных семантических связей между объектами пользователь получает возможность навигироваться по контенту вне зависимости от структуры веб-портала.

На следующих скриншотах семантическая навигация реализована в виде всплывающего мини-браузера, содержащего всю информацию о выбранном объекте, добытую на различных ресурсах.

AviCo

До подключения семантической навигации:

The screenshot shows the inoSMI.Ru website interface. At the top, there is a search bar and navigation links. The main content area features a news article from guardian.co.uk titled "Когда Михаил подался в религию". The article text is partially visible, discussing Gorbachev's religious views. A yellow arrow points from a box labeled "Редакторская разметка" to a specific line of text in the article: "Во время визита в Италию Горбачев неожиданно посетил могилу св. Франциска Ассизского, где вместе со своей дочерью Ириной провел полчаса в молитвенном размышлении".

inoSMI.Ru

текстовая версия

Поиск: ... в архиве

Подписка

Экспорт

Форум

Все за сегодня XML

Последние переводы

В России

В Мире

Панорама

Радио

Иновидео

Аналитика

Пресс-клуб

ЭКСПО-2005

Актуальные сюжеты

Заголовки дня

О проекте

guardian.co.uk

Когда Михаил подался в религию ("The Guardian", Великобритания)

В свои 77 лет Горбачев - самый пожилой из бывших коммунистических лидеров, проявивших интерес к Богу

Люк Хардинг (Luke Harding), 20 марта 2008

[отослать ссылку]

[версия для печати]

Новости Партии

• Рамзан Кадыров: Дмитрий Медведев - посмешище

• Украина признает танки с "Фау-1" - это не ракетостроение

• Герман Греф уже ищет преемника?

• Донгралсы! Россия угрожает визовым режимом!

• Обама расскажет, остановит ли Россия войну в Ираке

• «Клан Медведева»

BBC: Пресса США: "оскал товарища Путина"

REGNUM: НАТОвская Украина - новое Косово

SMI2.ru: Путин тяготи

Редакторская разметка

После:

Мини-браузер

Связи объекта

Персона

Семантическая разметка

Ссылки на релевантные статьи

inoСМИ.Ru

Последние переводы

В России
В Мире
Панорама
Радио
ИноВидео
Аналитика
Пресс-клуб
ЭКСПО-2005

Актуальные сюжеты
Заголовки дня
О проекте

guardian.co.uk

Когда Михаил подался в религию ("...")
В свои 77 лет Горбачев - самый пожилой из бывших лидеров СССР, проявивших интерес к Богу
Люк Хардинг (Luke Harding), 20 марта 2008
[\[отослать ссылку\]](#)

Он был лидером последней в мире агентств...
он был генеральным секретарем коммунистической партии Советского Союза. Но на этой неделе Михаил Горбачев - лидер СССР - дал понять, что он не верит в Бога.

Во время визита в Италию...
Ассизского, где вместе со своей дочерью...
размышлении. После этого он объявил, что...
'фундаментальную' роль в его жизни...
Франциска, поэтому мне было важно...
после...

Высказывания Горбачева...
связи с его...
частными и публичными...
в жизни...
в последние...

Персона
[\[Navigate\]](#)

Object relations:

упоминается | встречи_и_переговоры | связи_с_организациями
связи_с_другими_персонами | работает | высказывания_заявления
цитаты | поддерживает | отношения_с_полит_кланнами | упоминает | упоминает_с_...

Mentioned in documents:

#	Title	Rank
1.	ИноСМИ.Ru Горбачев приветствует достижения Путина	100
2.	ИноСМИ.Ru Победа реинков над демократией	100
3.	ИноСМИ.Ru Горбачев поддерживает Путина на выборах и говорит, что Россия - серьезный партнер Запада	100
4.	Би-би-си Россия Горбачев поддержал Путина	100
5.	NR2.Ru: Горбачев поддерживает «Единую Россию» и Путина, но сочувствует Каспарову / 29.11.07 / Центральный федеральный округ	100
6.	NR2.Ru: Горбачев поддерживает «Единую Россию» и Путина, но сочувствует Каспарову / 29.11.07 / Центральный федеральный округ	100
7.	NR2.Ru: Горбачев поддерживает «Единую Россию» и Путина, но сочувствует Каспарову / 29.11.07 / Новый Регион - Политика	100
8.	NR2.Ru: Горбачев поддерживает «Единую Россию» и Путина, но сочувствует Каспарову / 29.11.07 / Новый Регион - Политика	100
9.	ИноСМИ.Ru Когда Михаил подался в религию	100
10.	М. Горбачев: Избирательная система РФ нуждается в корректировке :: Политика :: Top.rbc.ru	100

Дизайн навигации легко настраивается на общий вид портала (минибраузер интерпретирует имеющиеся CSS, также возможна ручная настройка). Для использования навигации необходимо лишь вставить небольшой скрипт в исходный код страницы.

Сервис семантической навигации может эксплуатировать минибраузер или виджеты, встроенные в макет страницы:

The screenshot displays a web interface for semantic navigation. On the left, a sidebar titled 'Объекты' (Objects) contains a search bar and a list of geographical locations with horizontal bar charts indicating their relative frequency or importance. The locations listed include Russia, Moscow, USA, Ukraine, Georgia, Europe, South Ossetia, Ekaterinburg, Perm, Kiev, West, Great Britain, Chelyabinsk, Dmitry Medvedev, Vladimir Putin, Abkhaz, and North Macedonia. The main content area, titled 'Дмитрий Медведев' в деталях [Персона] (Dmitry Medvedev in details [Person]), shows a list of related items such as 'Назначения Увольнения (1 Item)', 'встречи и переговоры (14 Items)', 'деятельность в контексте выборов (5 Items)', 'работает (5 Items)', 'Газпром', 'Кремль', 'комитет по международным отношениям городской администрации', 'правительство РФ', 'совет директоров Газпром', 'связи с другими персонами (111 Items)', 'связи с организациями (57 Items)', 'упоминает (41 Items)', and 'упоминается (34 Items)'. A search results window at the bottom right shows a result for 'Дмитрий Медведев/работает/комитет по международным отношениям городской администрации' in the media, sorted by date, with a snippet from inosmi.ru dated July 7.

как создавать и использовать семантические метаданные

Совместно со швейцарской компанией Ontos International мы разработали и запатентовали собственную технологию обработки неструктурированных данных и автоматического создания семантического контента. В основе нашей технологии — лингвистический процессор **OntosMiner™**, распознающий



объекты различных типов (имена людей, названия компаний, продукты, местоположения и т.д.) и связи между ними (положительные/отрицательные мнения об объекте, высказывания объекта и об объекте, «работать в», «располагается в», «лоббировать», «быть конкурентом» и т.д.).

Результаты обработки информационных ресурсов агрегируются в специализированном хранилище, причем по мере поступления новой информации дублирующиеся объекты идентифицируются и объединяются. Хранилище поддерживает стандарты, рекомендованные W3C (RDF, OWL, N3, Turtle и др.), что позволяет легко интегрировать наши решения с существующими веб-порталами.

Мы предлагаем контент-провайдерам разнообразные сервисы, созданные на базе хранилища семантических метаданных. Например:

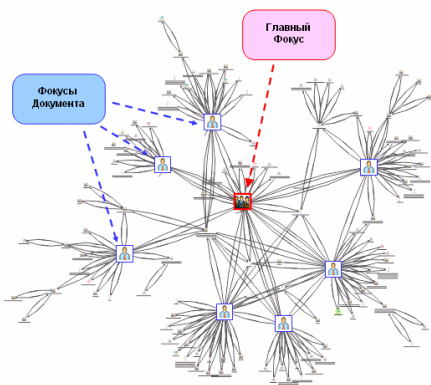
- сервис семантической разметки и навигации (см. выше)
- сервисы автоматического анализа информации:

- персонализированные RSS-дайджесты

возможность для пользователя под своим аккаунтом конструировать запросы, по которым доставляются новости — например, «высказывания об iPhone», «встречи/переговоры Дмитрия Медведева», «новости о ценных бумагах Газпрома»

- обобщенный отчет об объекте

автоматическое создание страницы со всей известной системе информацией о выбранном объекте (ссылки и выдержки из текстов по связям объекта, обнаруженным во всей коллекции обработанных ресурсов)



- **автоматический подбор связанного контента**

ссылки на новости на подобную тему (с аналогичными объектами и связями), ссылки на модели-конкуренты (в каталоге продуктов), позитивные/негативные высказывания о продуктах и т.д.

- **статистический анализ данных**

автоматическое построение графиков упоминаемости и значимости (по количеству связей) различных объектов с течением времени

Предлагаемые сервисы ориентированы на различные виды интернет-бизнеса.

поиск

генерация семантических метаданных для структуризации поисковой выдачи (см. выше), индексирование веб-ресурсов с помощью OntosMiner™

**интернет-магазины,
каталоги**

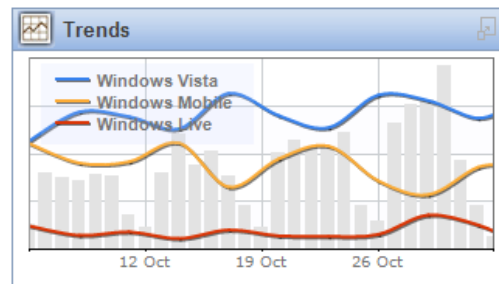
сервис автоматического подбора связанного контента (модели-конкуренты, поставщики, новости, высказывания о продукте и т.д.)

**информационные
порталы**

сервис семантической разметки и навигации и автоматического анализа информации (см. выше)

Мы готовы к партнерству в разнообразных форматах — от полномасштабного проекта до бесплатного предоставления доступа к нашему API на тестовый период.

С наилучшими пожеланиями,
команда AviComp Services



Российская компания Авикомп Сервисез (AviComp Services) входит в международный холдинг AviComp Group. Мы работаем на ИТ-рынке России, стран СНГ и Восточной Европы с 1992 года. Более пятнадцати лет мы занимаемся комплексной автоматизацией учреждений госсектора и крупных коммерческих компаний. Нашими партнерами являются мировые лидеры в области информационных технологий — Oracle, IBM, Hewlett Packard, SAP, Microsoft, 3Com, AVAYA Communication и др.

С 2001 года совместно со швейцарской компанией Ontos International мы развиваем технологии обработки естественного языка и предлагаем инновационные веб-решения в рамках концепции Семантического веба, пропагандируемой W3C.

ЗАО «Авикомп Сервисез»

просп. Вернадского 84, корп. 2
119606 Москва

Т : (495) 436-09-45
Ф : (495) 436-07-49
services@avicomp.com
www.avicomp.com

AviComp