

Semantic web

Создание средств **помощи и обучения**
пользователей
семантического **Web-портала**

Выполнил
студент гр.ДА-62
Бурий Клим

Руководитель
к.т.н., с.н.с. **Киселев Г.Д.**

Введение

У меня есть мечта, в которой компьютеры становятся способными анализировать все данные на веб-сайте — контент, ссылки и сделки между людьми и компьютерами.



Sir Tim Berners-Lee

Улучшенная
поисковая выдача

Личные
агенты

Семантическая паутина — это надстройка над существующей Всемирной паутиной, которая призвана сделать размещённую в ней информацию более понятной для компьютеров.

Улучшенная
поисковая выдача

Личные
агенты

Семантическая паутина — это надстройка над существующей Всемирной паутиной, которая призвана сделать размещённую в ней информацию более понятной для компьютеров.

+ Преимуществом Семантических сетей является

облегчение восприятия аналитической информации, экономия времени на ее понимание и принятие решений.

Постановка задачи

- Провести анализ текущих, **приоритетных** направлений семантических технологий;
- Изучить методы **интеграции** семантических данных;
 -
- Разработать **Систему управления контентом** для создания **семантически размеченной информации** и ее дальнейшее внедрение в HTML-документы, CMS.

“Language is magic, and computers are still dumb.”

- Aaron Straup Cope (flickr.com)

Технологии



- HTML5;
- Microformats;
- RDF;
- OWL;
- XML;
- SPARQL;
- URI/URL.





— HTML5

Указание **отношений** в ссылках

- [rel=alternate](#)
- [rel=archives](#)
- [rel=author](#)
- [rel=external](#)
- [rel=feed?](#)
- [rel=first, last, prev, next, and up](#)
- [rel=icon](#)
- [rel=license](#)
- [rel=nofollow](#)
- [rel=noreferrer](#)
- [rel=pingback](#)
- [rel=prefetch](#)
- [rel=search](#)
- [rel=sidebar](#)
- [rel=tag](#)
- [rel=contact](#)



— HTML5

Указание **отношений** в ссылках

Новые **семантические** теги

- [rel=alternate](#)
- [rel=archives](#)
- [rel=author](#)
- [rel=external](#)
- [rel=feed?](#)
- [rel=first, last, prev, next, and up](#)
- [rel=icon](#)
- [rel=license](#)
- [rel=nofollow](#)
- [rel=noreferrer](#)
- [rel=pingback](#)
- [rel=prefetch](#)
- [rel=search](#)
- [rel=sidebar](#)
- [rel=tag](#)
- [rel=contact](#)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Example HTML 5 document</title>
  </head>
  <body>
    <header>...</header>
    <nav>...</nav>
    <section>
      <article>
        ...
      </article>
    </section>
    <aside>...</aside>
    <footer>...</footer>
  </body>
</html>
```




— HTML5

Указание **отношений** в ссылках

Новые **семантические** теги

Microdata — новые атрибуты

```
<body>
<h1>Example.Net Bugs Database</h1>
<section item="net.example.bug">
  <h1 itemprop="net.example.title">Too many pies in the</span></h1>
  <p>#<span itemprop="net.example.number">12941</span>; reported
  by <span itemprop="net.example.reporter">ian@hixie.ch</span>.</p>
  <p>PRIORITY: <strong itemprop="net.example.priority">AAA</strong>.</p>
  ...
```

- [rel=alternate](#)
- [rel=archives](#)
- [rel=author](#)
- [rel=external](#)
- [rel=feed?](#)
- [rel=first, last, prev, next, and up](#)
- [rel=icon](#)
- [rel=license](#)
- [rel=nofollow](#)
- [rel=noreferrer](#)
- [rel=pingback](#)
- [rel=prefetch](#)
- [rel=search](#)
- [rel=sidebar](#)
- [rel=tag](#)
- [rel=contact](#)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Example HTML 5 document</title>
  </head>
  <body>
    <header>...</header>
    <nav>...</nav>
    <section>
      <article>
        ...
      </article>
    </section>
    <aside>...</aside>
    <footer>...</footer>
  </body>
</html>
```



— Microformats

Что такое **Микроформаты**?





— Microformats

Микроформаты — это набор простых, открытых форматов данных, которые построены на **существующих** широко-распространённых стандартах





— Microformats

Решают **определённую**
узкую задачу





— Microformats

Модульность,
встраиваемость





— Microformats

Децентрализованная
разработка, контент,
сервисы ■





— Microformats

Микроформаты **не являются:**

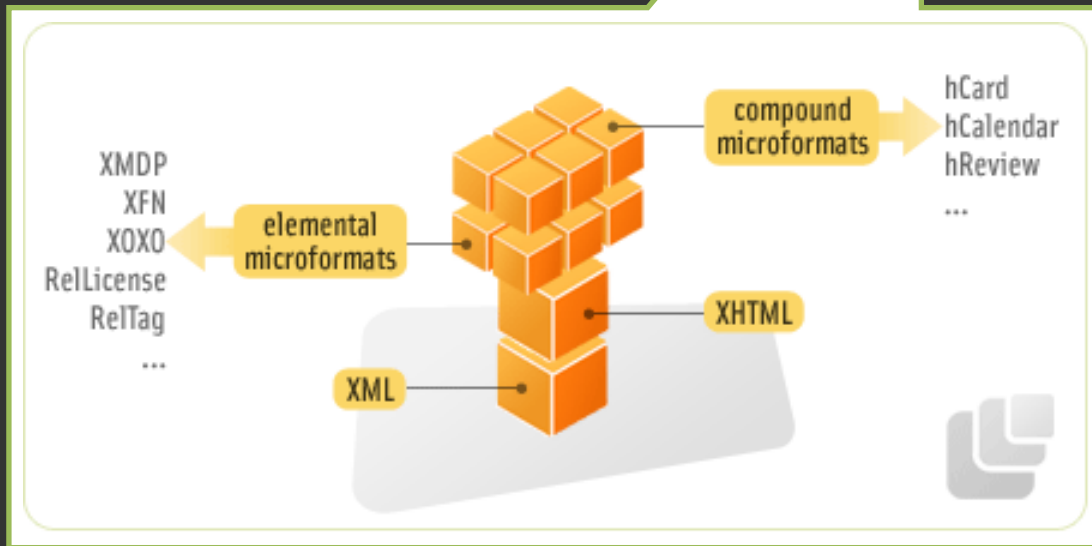
- Новым языком
-
- Бесконечно расширяемыми





— Microformats

Спецификации



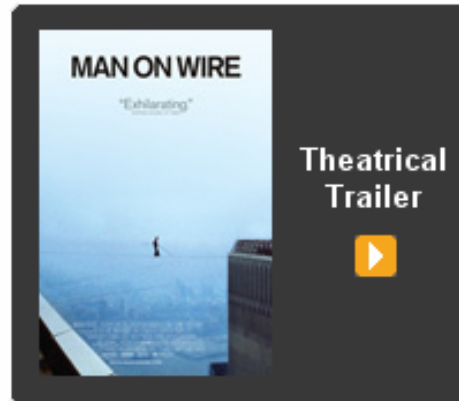
- * hCalendar
- * hCard
- * rel-license
- * rel-nofollow
- * rel-tag
- * VoteLinks
- * XFN
- * XO XO



— Microformats

Пример поисковой выдачи

Also try: [music man on wire](#), [free man on wire](#), [more...](#)



[Man on Wire \(2008\)](#)

[movies.yahoo.com](#)

[Yahoos A-](#), [Critics A-](#) On August 7th 1974, a young Frenchman named Philippe Petit stepped out on a wire illegally rigged between New... [more](#)

Running Time: 1 hr 42 mins

Directed by: [James Marsh](#)

Starring: [Philippe Petit](#), ... [more](#)

[Man On Wire](#)

Official site of the movie **Man on Wire**, the documentary about Philippe Petit's illegal high-**wire** walk between the Twin Towers of the World Trade Center in 1974.

[www.manonwire.com](#) - [Cached](#)

[Man on Wire](#) - [Wikipedia, the free encyclopedia](#)

[Production](#) | [Reception](#) | [Soundtrack](#) | [See also](#)

Man on Wire is a 2008 documentary film directed by James Marsh. The film chronicles Philippe Petit's 1974 high-**wire** walk between the Twin Towers of New York's World Trade Center. It is...

[en.wikipedia.org/wiki/Man_on_Wire](#) - 58k - [Cached](#)



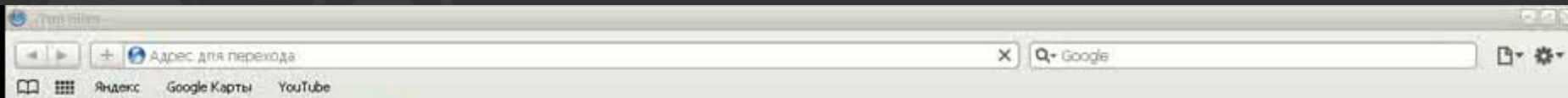


— Microformats

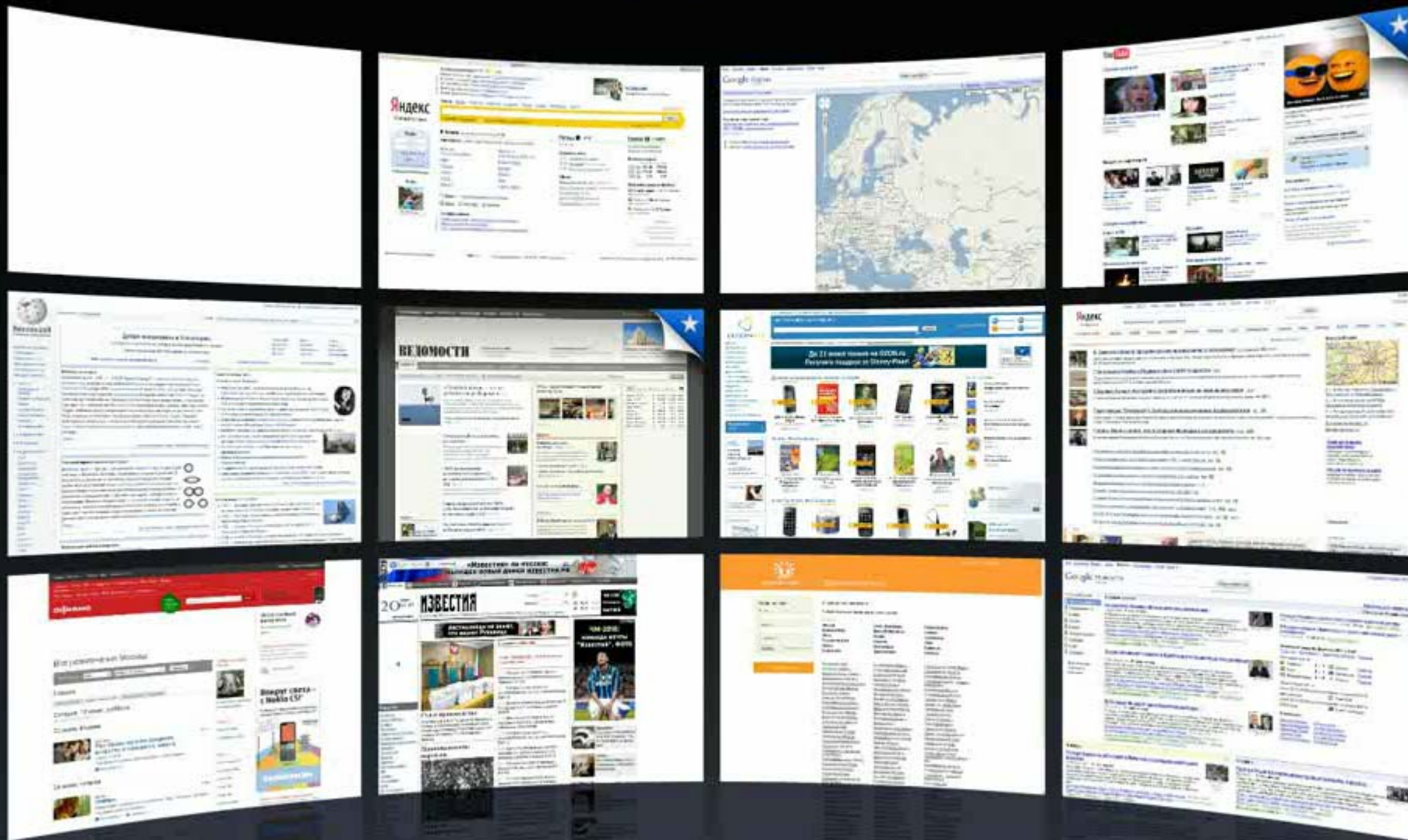
Примеры в реальном Web

- XFN: [Twitter](#) [Flickr](#) [HuffDuffer](#) [Digg](#) [LinkedIn](#) [Plaxo](#) [Technorati](#) [Last.fm](#) [Google Social Graph API](#) [Ident Engine](#)
- rel-license: [Creative Commons](#) [Yahoo! CC Search](#) [Google "Usage Rights" search](#)
- hCard: [Google Rich Snippets](#) [Google Maps](#) [Yahoo! Local](#) [Google Profiles](#) [Twitter](#) [Last.fm](#)
- hCalendar: [Yahoo! Upcoming](#) [MapQuest Local](#) [Facebook](#), [Last.fm](#) [Eventful](#)
- hResume: [LinkedIn](#) [SimplyHired](#)





Top Sites История



В ходе Вашего перемещения в Интернете Safari будет запоминать Ваши любимые веб-сайты. Они будут отображаться выше как Top Sites.

Правка

Поиск по истории

Результат

- Публикация семантически размеченной информации стала доступной для всех.
- Система проста и удобна в использовании.
 -
- Повышенное ранжирование страниц.
- Поисковые системы и сервисы могут структурировать и агрегировать информацию, добавленную через данную систему, тем самым повышая качество поисковой выдачи.

Semantic CMS

— Преимущества использования



Благодарю за ■ внимание

Выполнил
студент гр.ДА-62
Бурий Клим

Руководитель
к.т.н., с.н.с. **Киселев Г.Д.**