

Воронежский государственный университет  
Факультет компьютерных наук  
Кафедра информационных систем

---

# Становление ИПС Web: краткий исторический обзор

# Краткая история ИПС Web

- **1990** – *Archie* (Alan Emtage – McGill University, Montreal):
  - программа-обработчик списков *ftp*-ресурсов, поиск по именам файлов с использованием рег. Выражений
- **1993** – *Veronica* (Nevada University)
  - серверы Gopher
- *WWW Wanderer* (Matthew Gray)
  - база данных URL
  - высокий трафик
- Октябрь **1993** – *ALIWEB* (Martijn Koster)
  - http-серверы
  - владельцы сайтов сами представляют информацию о сайте
  - малый объем базы данных

# Краткая история ИПС Web

- Декабрь 1993:
  - *Jump Station* – индексирование заглавий и заголовков – линейный поиск в базе данных
  - *WWW Worm* – индексирование заглавий и URL, использование рег. выражений для поиска
  - *RSBE* (Repository-Based Software Engineering) – ранжирование по ключевым словам
- Февраль 1993 - *Excite*
  - использование статистического анализа связей между словами для эффективного поиска

# Краткая история ИПС Web

- Январь 1994 - *Tradeware Galaxy*
  - группировка гиперссылок по иерархическим категориям
  - ручная группировка ссылок – высокое качество ссылок – незначительное количество найденных страниц
- Апрель 1994 – *Yahoo* (David Filo, Jerry Yang)
  - каталог с возможностями поиска
  - автоматизация процесса сбора и классификации

# Краткая история ИПС Web

- 1994 – WebCrawler (Brian Pinkerton – Wash. Univ.)
  - индексирование полного текста страницы
- Июль 1994 - Lycos (Michael Mauldin – Carnegie Mellon Univ.)
  - ранжирование по релевантности
  - частичное соответствие
  - учет пространственной близости слов
- Январь 1994 – Infoseek
  - дружественный интерфейс
  - каталог

# Краткая история ИПС Web

- Декабрь 1995 – *AltaVista* (DEC)
  - Первая ИПС промышленного масштаба (миллионы запросов в день)
  - Использование естественного языка в запросах
  - Поддержка логических операторов
  - Поиск по названиям изображений, Java апплетов и ActiveX объектов
  - Добавление и удаление пользователем своего URL в индексе
  - Поиск сайтов, ссылающихся на конкретный URL
  - Контекстная помощь

# Краткая история ИПС Web

- 1995 – *MetaCrawler* (Eric Selburg – Wash. Univ.)
  - Выполнение запроса одновременно несколькими поисковыми системами
  - Сбор и переформатирование результатов на одной странице
  - Отображение рекламы

# Краткая история ИПС Web

- Май 1996 - *Inktomi*  
первая система, которая включала сайты в выдачу за плату.
- Апрель 1997 - *Ask Jeeves* (затем *Ask.com*)  
попытка ранжировать сайты на основе их популярности, однако алгоритм имел слабую защиту перед спамом.  
в 2000 появилась поисковая система *Teoma*, которая использовала кластеризацию для группировки сайтов по *Тематической Популярности* (*Subject Specific Popularity*).  
На разработку данной системы большое влияние оказала статья Джона Кляйнберга “*Authoritative sources in a hyperlinked environment*”.



# Краткая история ИПС Web

- 1998 - *Overture*

Впервые была реализована модель “*платы за клик*”.

# Краткая история ИПС Web

- 1999 – Google (Sergey Brin, Larry Page – Stanford Univ.)
  - Алгоритм ранжирования PageRank
  - Оптимизация архитектуры системы
  - Масштабирование и распараллеливание (Linux-кластеры)
  - Восстановление текста документа без обращения к его оригиналу в Интернет

# История ИПС Web в России

- Яндекс
- Rambler
- Апорт

# Яндекс

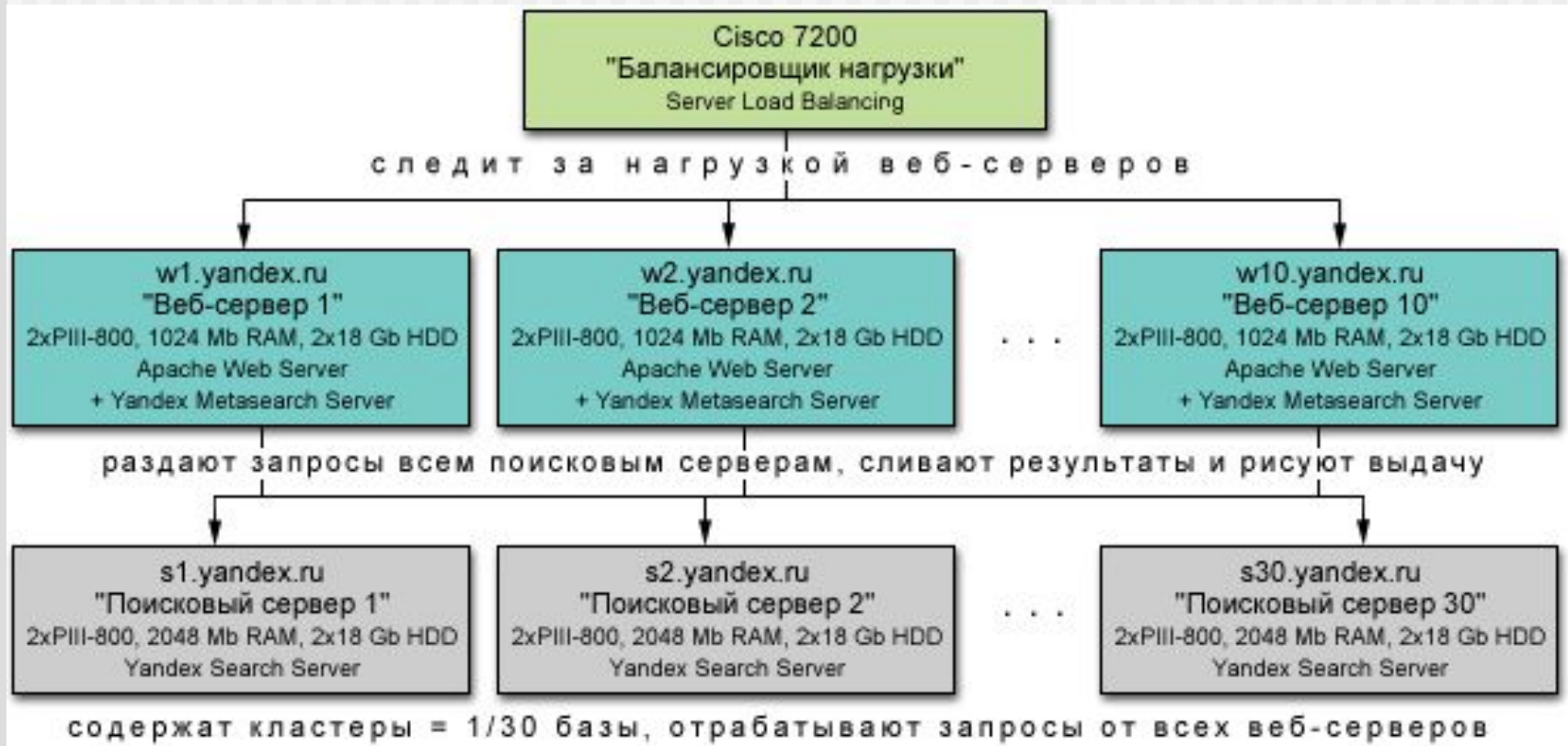
- **1990** – компания *Аркадия* (Аркадий Борковский и Аркадий Волож):
  - Начало разработки поискового программного обеспечения. За два года работ созданы *Международная классификация Изобретений* и *Классификатор Товаров и Услуг*
- **1993** – *Аркадия* становится подразделением *ComrTek*. Сотрудничество с лабораторией Ю.Д.Апресяна (ИППИ РАН). Создание словаря для поиска с учетом морфологии русского языка (300 КБ).
- **Начало 1996 г.** Разработан алгоритм построения гипотез (снятие привязки к словарю) для незнакомых слов.
- **Лето 1996.** Руководство *ComrTek* и разработчики пришли к выводу о самоценности развития самой технологии. Появление “*Yandex*” в Интернете.
- “*Yandex*” = “языковой индекс”, “Yet Another Index”. “Y” = “Я”.

# Яндекс

- **Осень 1997 г.:**
  - открытие *Yandex.ru*
  - реализован естественно-языковой интерфейс
- **Май 2001 г. Новая версия ИПС “Яндекс”.**

# Яндекс

## Как устроен Яндекс



# Яндекс

## Яндекс в железе



# Rambler

- **1991** – команда единомышленников.
- **1996** – запуск в эксплуатацию поискового механизма Rambler.ru
- **Февраль 1997** – рейтинговая система Rambler's Top100.



# Апорт

- **1996** – демонстрация поисковой машины “Апорт”.
- **Октябрь 1999** – “Апорт 2000”, интегрированная с каталогом “Каталог-Апорт”.
- Первая российская поисковая машина, реализовавшая учет “ранга страницы” и обработку запроса с ориентацией на HTML-код страницы.

# Источники

- <http://www.search-marketing.info/search-engine-history/>
- <http://company.yandex.ru/history/pred.xml>
- [http://company.yandex.ru/programs/web\\_200203.html](http://company.yandex.ru/programs/web_200203.html)
- <http://www.rambler.ru/doc/about.shtml>