

§ 1.3

Всемирная паутина

Ключевые слова:

- WWW — Всемирная паутина
- web-страница, web-сайт
- браузер
- поисковая система
- поисковый запрос

1.3.1. Что такое WWW

Свободный доступ к информации, невзирая на границы и расстояния, стал возможен благодаря World Wide Web (WWW, Web) — всемирному хранилищу информации, существующему на технической базе сети Интернет. Скорее всего, вы уже имеете опыт работы с WWW.

WWW, или Всемирная паутина:

- представляет собой множество информационных ресурсов, организованных в единое целое;
- объединяет многочисленные ресурсы, размещённые в компьютерах по всему миру;
- организована так, что в ней информационные ресурсы представлены не в линейной последовательности, а снабжены ссылками (гиперссылками), явно указывающими возможные переходы, связи между ресурсами.



Всемирная паутина — это мощнейшее информационное хранилище; содержащийся в ней объём информации не поддаётся точному измерению. WWW содержит информацию самого разного характера; там можно найти:

- самые свежие новости — политические, экономические, культурные, спортивные;
- научную, техническую, образовательную и справочную информацию абсолютно любого рода;
- рекламу разнообразных товаров и услуг;
- ресурсы для досуга и развлечений — книги, музыку, фильмы, игры и многое другое.

Любой человек, имеющий доступ к Интернету, может разместить в сети свою информацию. К этой информации будет иметь доступ весь мир.

Информация в WWW организована в виде страниц (**web-страниц**).

В свою очередь, страницы могут объединяться в более крупные составляющие — сайты (англ. *site* — место, участок). **Web-сайт** — это несколько web-страниц, связанных между собой по содержанию. Сайты есть у государственных структур, общественных организаций, предприятий, фирм и компаний, музеев и библиотек, газет, образовательных учреждений, в том числе у многих школ.

Каждый сайт и каждая страница имеют свой адрес, по которому к ним можно обратиться. Web-сайты сильно отличаются друг от друга по оформлению, но чаще всего они имеют похожую структуру. Каждый web-сайт имеет главную страницу, которая аналогична странице с оглавлением в книге. В текстах, размещённых на страницах сайтов, могут быть выделены некоторые слова — гиперссылки, от которых идут гиперсвязи. Они выделяются цветом или подчёркиванием. Щёлкнув мышью на таком слове, мы переходим к просмотру другого документа, причём этот документ может находиться на другом компьютере, в другой стране, на другом континенте. В качестве гиперссылок может использоваться не только текст, но и любое графическое изображение. Такую организацию информации называют гипертекстом.

Перемещаться пользователю по «паутине» помогают специальные программы (web-браузеры, англ. *browse* — осматривать, изучать, рис. 1.3).



Рис. 1.3. Логотипы наиболее распространённых браузеров — Mozilla Firefox, Google Chrome и Internet Explorer

На первый взгляд Всемирную паутину можно представить как библиотеку, книги в которой расположены без видимого порядка: нет ни единой системы каталогов, ни библиотекарей. При этом посетители «библиотеки» по собственному усмотрению добавляют новые тома или безвозвратно их забирают. Для того чтобы извлечь полезную информацию из Всемирной паутины, нужно знать, где и как вести поиск, нужен опыт поисковой работы.

Поиск нужного документа в WWW происходит с помощью браузера разными способами:

- путём указания адреса документа;
- путём перемещения по паутине гиперсвязей;
- путём использования поисковых систем.

1.3.2. Поисковые системы

Все системы поиска информации во Всемирной паутине располагаются на специально выделенных компьютерах с мощными каналами связи. Ежеминутно они обслуживают огромное количество клиентов.

Действие поисковых систем основано на постоянном, последовательном изучении всех страниц всех сайтов Всемирной паутины. Для каждого документа составляется его поисковый образ — набор ключевых слов, отражающих содержание этого документа. В связи с постоянным обновлением информации поисковые системы периодически возвращаются к ранее изученным страницам, чтобы обнаружить и зарегистрировать изменения. Информация о ключевых словах исследованных таким образом страниц сохраняется в поисковой системе.

При поступлении запроса от пользователя поисковая система на основании имеющейся в ней информации формирует список стра-

ниц, соответствующих критериям поиска. Найденные документы, как правило, упорядочиваются в зависимости от местоположения ключевых слов (в заголовке, в начале текста), частоты их появления в тексте и других характеристик.

Существует множество поисковых систем. Несмотря на общий принцип работы, поисковые системы различаются по языкам запроса, зонам поиска, глубине поиска внутри документа, методам упорядочивания информации и другим характеристикам. Самой популярной в мире поисковой системой является **Google**. Крупнейшие отечественные поисковые системы — **Яндекс**, **Rambler**.



Адрес: www.google.com

Самая быстрая и самая большая поисковая система. Содержит информацию более чем о полутора миллиардах страниц. Имеется возможность выбора языка. Оценивает популярность ресурса по количеству ссылок, ведущих к нему с других страниц.

Google



Адрес: www.yandex.ru

Мощная отечественная поисковая система. Обеспечивает поиск, в основном среди русскоязычных ресурсов, при этом по возможностям не уступает зарубежным системам. Проводит качественный анализ информации с учётом словоформ русского языка.

Яндекс

Найдётся всё



Адрес: www.rambler.ru

Одна из первых русских поисковых систем. Кроме стандартных возможностей поиска на сайте имеется рейтинг-каталог ресурсов.

Rambler®

1.3.3. Поисковые запросы

Приступая к поиску, пользователь вводит одно или несколько ключевых слов и выбирает тип поиска. В большинстве поисковых систем есть три основных типа поиска:

- 1) **поиск по любому из слов** — результатом поиска является огромный список всех страниц, содержащих хотя бы одно из ключевых слов; может быть использован, когда пользователь не уверен в ключевых словах;
- 2) **поиск по всем словам** — в этом режиме поиска формируется список всех страниц, содержащий все ключевые слова в любом порядке;
- 3) **поиск точно по фразе** — в результате поиска составляется список всех страниц, содержащих фразу, точно совпадающую с ключевой (знаки препинания игнорируются).

Если найдено слишком много страниц, то можно добавить ещё одно ключевое слово и повторить поиск. Для этого во многих поисковых системах есть функция поиска среди найденного. Также можно вводить поисковые запросы с использованием логических связок, аналогичных по смыслу союзам «и», «или» и частице «не» русского языка (рис. 1.4).

Логическая связка	Пример поискового запроса	Комментарий
& – логическое «И»	канарейки & щеглы	Поиск по всем словам
– логическое «ИЛИ»	канарейки щеглы	Поиск по любому из слов
~ – логическое «НЕ»	~ канарейки & щеглы	Будут отобраны все страницы, где упоминаются щеглы, но при этом не упоминаются канарейки.
	~ (канарейки щеглы)	Будут отобраны все страницы, где нет упоминаний о щеглах, а также те, где не упоминаются канарейки.

Рис. 1.4. Использование логических связок в поисковых запросах

Смысл логических связок становится более понятным, если проиллюстрировать их с помощью графической схемы — кругов Эйлера. Представим множества документов, в которых присутствуют ключе-

вые слова «канарейки», «щеглы», двумя кругами на плоскости, которые разместим внутри круга, изображающего все документы WWW. Тогда множества документов, соответствующих нашим запросам (см. рис. 1.4), будут представлены закрашенными областями на рис. 1.5.

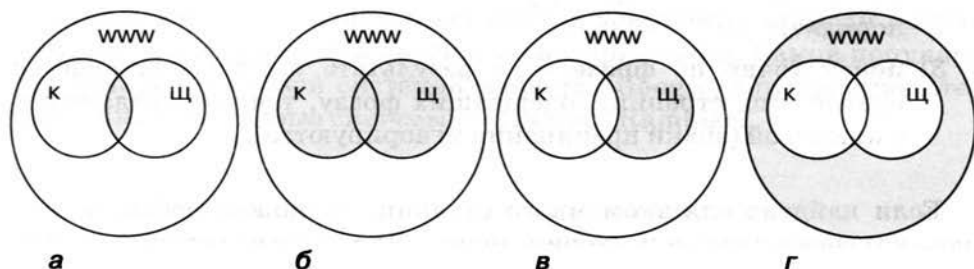


Рис. 1.5. Графическая интерпретация логических связей:
 а) запрос «канарейки & щеглы», б) запрос «канарейки | щеглы»,
 в) запрос «~ канарейки & щеглы», г) запрос «~ (канарейки | щеглы)»

Если в результате поиска вы не нашли ни одного подходящего документа, нужно:

- проверить правильность написания ключевых слов;
- проверить правильность использования логических связей;
- подобрать более удачные синонимы;
- изменить логику запроса.

1.3.4. Полезные адреса Всемирной паутины

Рекомендуем вам посетить эти сайты, предназначенные для школьников Российской Федерации:

Адрес	Содержание
www.uznay-prezidenta.ru/	Президент России — школьникам
e-parta.ru/	Познавательный портал для детей и подростков «Блог школьного всезнайки»
http://sc.edu.ru/	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

САМОЕ ГЛАВНОЕ

Свободный доступ к информации, невзирая на границы и расстояния, стал возможен благодаря World Wide Web — всемирному информационному хранилищу, существующему на технической базе сети Интернет.

Перемещаться пользователю по «паутине» помогают специальные программы, которые называются браузерами. Поиск нужного документа в WWW может происходить: путём указания адреса документа; путём перемещения по паутине гиперсвязей; путём использования поисковых систем.

Существует множество поисковых систем. В большинстве из них есть три основных типа поиска: по любому из слов; по всем словам; точно по фразе.

Вопросы и задания



1. Ознакомьтесь с материалами презентации к параграфу, содержащейся в электронном приложении к учебнику. Что вы можете сказать о формах представления информации в презентации и в учебнике? Какими слайдами вы могли бы дополнить презентацию?
2. Выполните дословный перевод словосочетания «World Wide Web».
3. Опишите в общих чертах организацию WWW.
4. Что обеспечивают гиперссылки в плане навигации по информационным ресурсам Всемирной паутины? Какие элементы нелинейной навигации вы встречали в книгах, справочниках, словарях?
5. Представим, что текст этого параграфа размещён на web-сайте. Какие слова из текста можно выбрать в качестве ключевых, чтобы наиболее точно передать его смысл? Перечислите до 10 таких слов.
6. Знаете ли вы адрес сайта вашей школы? Какие сайты вы рекомендовали бы посетить своим одноклассникам? Приведите адреса 3–4 таких сайтов.
7. Каким браузером вы пользуетесь в школе?
8. Какие поисковые системы вам известны?
9. Перечислите основные типы поисковых запросов.





10. Найдите во Всемирной паутине информацию о количестве пользователей самых распространённых поисковых систем.



11. Даны запросы к поисковой системе:

- а) чемпионы | (бег & плавание)
- б) чемпионы & плавание
- в) чемпионы | бег | плавание
- г) чемпионы & Европа & бег & плавание

Представьте результаты выполнения этих запросов графически с помощью кругов Эйлера. Укажите обозначения запросов в порядке возрастания количества документов, которые найдёт поисковая система по каждому запросу.



12. Найдите во Всемирной паутине ответы на следующие вопросы.

- Кто такой Норберт Винер и какова его роль в исследовании информационных процессов?
- Кто такой Клод Шеннон и чем он знаменит?
- Кем и когда был введён термин «гипертекст»?
- Кого считают изобретателем WWW и когда это произошло?
- Кто такой Эйлер, в честь которого названа графическая схема, иллюстрирующая отношения между множествами?