

# Веб-браузеры: структура поиска данных, классификация



Формалина  
Ульяна  
группа ПКсп-112  
Проверял:  
Касьянов А.А

# Содержание:

Веб-браузеры – это

История создания браузеров

Виды браузеров

Популярные браузеры

○ Браузеры с поддержкой мультимедиа

○ Текстовые браузеры

Принцип работы

○ Загрузка web-страницы

○ Сохранение данных браузером на ПК

Статистика пользования браузерами

# Веб-браузер - это.

Веб-браузер (от англ. Browse – просматривать, листать) – это программа, созданная для удобного пользования сетью Internet, с целью обозрения веб-сайтов и такого их содержимого, как: графика, анимационной, текстовой, ссылочной информации и т.д. Так же для большего удобства браузеры содержат такие серверы, как, например, служба электронных писем.

# История создания браузеров

Первым браузером с графическим интерфейсом, получившим более или менее широкое распространение, стал NCSA Mosaic. Его принципы были использованы в таких браузерах как Netscape Navigator и Internet Explorer (далее IE). Браузер Netscape Navigator был адаптирован под различные операционные системы. Такие как UNIX, Windows, Mac OS. Такие действия побуждают компанию Microsoft разработать свой веб-браузер. Им стал Internet Explorer (IE).

Компания Microsoft сразу стала выпускать локализованные версии IE. В выпущенной в 1995 году операционной систему Windows 95, еще не было встроенного браузера. Но уже вскоре во вновь вышедшую операционную систему Windows 95 OSR2, браузер Internet Explorer 3.0 был встроен. Именно с этого момента и начинается период, который известен под названием «война браузеров». Этот период закончился монополизацией рынка компанией Microsoft. Монополизация достигла больше, чем 95%.

Доходы компании Netscape резко снижаются и ее покупает AOL. Для Netscape 6 с нуля написан новый движок (Gecko), который изначально ориентирован на полную поддержку существующих стандартов. На его основе позже и был разработан в комплект Mozilla Suite. Через некоторое время компания принимает решение развивать браузер отдельно от общего пакета. Этот момент является моментом рождения браузера Mozilla Firefox. В Mozilla Firefox содержится много новых возможностей, которые отсутствуют в Internet Explorer или остальных браузерах. Это позволило Mozilla Firefox наращивать популярность.

После монополизации рынка компания Microsoft «почивает на лаврах» и, практически перестает развивать свои продукты. Браузер отстает от остальных и в удобстве использования и в скорости загрузки страниц. Microsoft вновь посвящает много времени развитию своего браузера. Версии от 7-ой до 9-ой выходят все более совершенными.

Браузер Opera появился только в 1995 году. Сначала Opera распространяется как условно-бесплатная. Наверное, этим и объясняется довольно низкая популярность этого браузера. Но, уже с 2005 года Opera тоже становится доступной для всех.

Компания Google в 2008 году, стимулирует конкуренцию между браузерами разработав и выпустив свой. Новый браузер называется – *Chrome* или *Google Chrome*. Он содержит ряд новшеств: изоляция сбоев, режим «инкогнито» и другие. Разработаны версии для Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Linux и Mac OS.

Microsoft, в начале 2009 года, объявила, что ею разработан новый браузер, который назвали Gazelle. В новый браузер заложен принцип разделения ресурсов, который характерен для многопользовательских операционных систем, что должно повысить его безопасность.

# Виды браузеров

- Браузер режима командной строки. К этому типу относятся самые ранние браузеры. Они не дают возможности просматривать текст и графику. Такие браузеры поддерживают перемещение только с использованием цифровых адресов (IP). В настоящее время практически не используются.
- Полноэкранный браузер. Текстовый браузер без поддержки мультимедийных (картинки, анимация и т.п.) ресурсов сети Интернет. С помощью него можно просматривать только текст и ссылки. Преимущество данных браузеров в быстрой загрузке страниц. Один из самых популярных полноэкранных браузеров является Lynx, который входит в состав операционной системы Lynix
- Браузер с поддержкой мультимедиа. Самые распространенные и популярные браузеры сегодня. Позволяют работать практически со всеми видами информации, представленной в Интернете.
- Существует еще так называемые браузеры-дополнения. Они являются надстройками над полнофункциональными браузерами. Чаще всего разработчиками дополнений используется Internet Explorer. Надстройки используют для отображения сайтов "движок" этого браузера. Поэтому их возможности в этой области полностью идентичны с Internet Explorer. Дополнения всего лишь изменяют интерфейс и добавляют некоторые функции, которые разработчики из Microsoft обошли своим вниманием. Полноэкранные браузеры

# Популярные браузеры.

Браузеры с поддержкой мультимедиа.

Браузеры с поддержкой мультимедиа - самые распространённые и информативные браузеры. 99% пользователей сети Internet используют данные браузеры.



**Internet Explorer** — самый популярный браузер в мире и бесспорный лидер. Специально устанавливать его не нужно, так как он входит в стандартный комплект любого из Windows. Новые версии, которые абсолютно бесплатны, можно свободно загружать по адресу <http://microsoft.com/rus/download>. На данный момент самая свежая (и самая популярная) версия — Microsoft Internet Explorer 6.0.

Internet Explorer на сегодняшний день поддерживает абсолютно все технологии, использующиеся при создании сайтов. Это всевозможные мультимедиа-ролики (видео и аудио), шифрование данных в системах электронной коммерции, различные языки разметки гипертекста (HTML, XML и т. д.). Internet Explorer корректно работает с подавляющим большинством существующих сайтов. Поэтому пользователь этого браузера вряд ли сможет встретить сайт, который отобразиться некорректно.

Недостатки: Во-первых, у рассматриваемого браузера нет многооконного режима. Многие пользователи, конечно, не страдают от этого, но встречаются люди (в основном это профессиональные дизайнеры, веб-мастера и программисты), которым функция многооконного режима очень пригодилась бы. Во-вторых, данный браузер относительно медленно обрабатывает и выводит на экран страницы сайтов. В-третьих, неудачно реализованы функции сохранения информации из Интернета. И в-четвертых, очень неудобное отключение графики при просмотре сайтов — нужно очень долго ходить по меню, чтобы поставить нужную галочку в настройках.



Opera - главный конкурент Internet Explorer. Браузер Opera

написан с чистого листа на языке C++ и не использует кода, основанного на NCSA Mosaic. За последние несколько лет этот браузер стал достаточно популярным и сейчас твердо держит второе место (после Internet Explorer) по распространенности.

Opera имеет очень большое количество достоинств, которых нет у конкурентов. Как утверждают разработчики, это самый быстрый браузер в мире. Это подтверждается отзывами пользователей. Выигрыш в скорости можно получить, если связь с Интернетом достаточно медленная, хотя скорость загрузки страниц зависит и от персональных настроек компьютера, а также от его мощности.

Еще одним преимуществом этого браузера является практически полностью настраиваемый интерфейс. Существует возможность фильтрации содержимого интернет-страниц. Вы можете сделать ряд несложных настроек, и всплывающие окна и другая реклама больше не будут вас беспокоить.

Opera имеет высокий уровень защиты информации – в Opera реализована поддержка 256-битного шифрования, а все личные данные пользователя можно оперативно удалить в любое время.



**Mozilla** – быстрый браузер, простой в управлении.

Доступный интерфейс можно освоить всего за несколько минут.

У браузера Mozilla есть множество преимуществ. Полная совместимость с проигрывателями Flash-анимации (что позволяет просматривать ролики прямо в браузере). Большое количество функциональных плагинов, которые позволяют сделать обычный браузер в мощный инструмент, для комфортного путешествия по просторам Всемирной паутины. Регулярные обновления программы. После каждого нового обновления, браузер начинать быстрее чем предыдущая версия.

Как и Opera, Firefox предлагает воспользоваться панелью закладок, где будут храниться наиболее посещаемые вами ресурсы. Все обновления браузера устанавливаются автоматически и не отвлекают владельца Firefox от интернет-серфинга.

Написана на C++, XUL, XBL, JavaScript.



## Google Chrome .

Интернет-браузер Google Chrome появился в поле зрения пользователей совсем недавно, однако уже успел завоевать заслуженное признание миллионов. Google Chrome был разработан одним из наиболее популярных поисковиков Google, и в своей работе использует компоненты других программ с открытым кодом.

Отличительная особенность браузера – это одна строка и для формирования поискового запроса, и для перехода по введенному адресу.

С помощью Google Chrome можно создавать ярлыки для сетевых приложений, которые затем будут доступны без запуска самого браузера. Многих пользователей радует высокая динамичность вкладок – их можно перетаскивать за пределы браузера, создавать новые окна и т.д. А с помощью опции мгновенных закладок можно одним нажатием специальной иконки в виде звездочки создать закладку понравившейся страницы. Кроме того, Google Chrome поддерживает импорт закладок и паролей с любого другого браузера.



## Safari

**Safari** - это бесплатное приложение было изначально разработано для операционной системы Макинтош от компании Apple. Версия, совместимая с Windows, появилась лишь в 2007 году, однако за совсем небольшой промежуток времени Safari успел завоевать популярность и войти в список лучших браузеров. Из неоспоримых достоинств Safari многие пользователи отмечают его отменное быстродействие, с которым сегодня могут соперничать немногие программы для интернет-серфинга. Среди полезных функций браузера можно отметить:

- ⦿ блокировку всплывающих окон.
- ⦿ легкость управления вкладками.
- ⦿ встроенный менеджер паролей.
- ⦿ специальную систему сглаживания текста.

# Текстовые браузеры

Самое простое и в то же время полное определение текстового браузера — это приложение, которое отображает только текстовое содержимое web-сайтов.

## Lynx

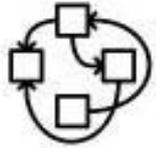
Lynx — является одним из первых и наиболее известным из текстовых браузеров, на данный момент поставляется в комплекте практически с любой \*nix системой. Не имеет поддержки таблиц, фреймов и Java Script.

Часто данный браузер используется для проверки, увидит ли бот поисковой системы все изменения на сайте, которые были произведены. Поддерживает протоколы: HTTP, FTP, Gopher, WAIS, NNTP.

Поддерживается всеми популярными операционными системами и платформами.

## Links

Links — наиболее популярный текстовый браузер, базирующийся на текстовом браузере Lynx, но в отличие от своего родителя имеет следующие особенности: имеется поддержка фреймов, вкладок, таблиц и java script. Браузер распространяется под лицензией GNU GPL.



# HURD

[ [English](#) ]

## [What's New](#)

[ChangeLogs](#)

## [The GNU Hurd](#)

[Documentation](#)

[Installation](#)

[Getting Help](#)

[Source Code](#)

[Development](#)

[History](#)

## [GNU Mach](#)

[Documentation](#)

[Installation](#)

## What is the GNU Hurd?

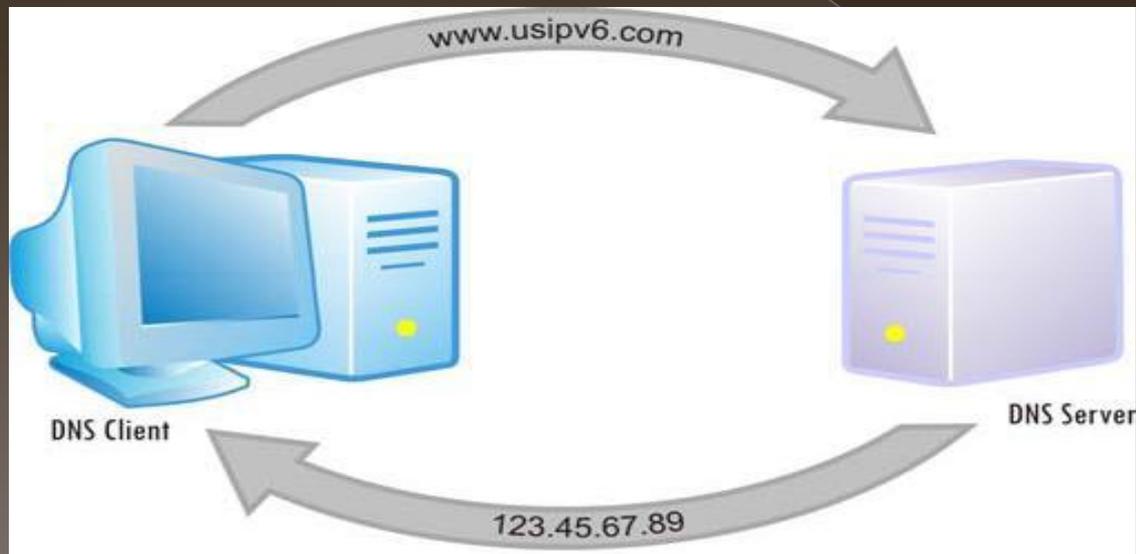
The GNU Hurd is the GNU project's replacement for the Unix kernel. The Hurd is a collection of servers that run on the Mach microkernel to implement file systems, network protocols, file access control, and other features that are implemented by the Unix kernel or similar kernels (such as Linux).

## What's new?

05 May 2009

# Принцип работы Загрузка web-страницы

Что бы загрузить веб-страницу нужно ввести ее адрес в адресную строку. После отправки запроса, сначала проверяется не сохранена ли данная страница в кэше. Если ее там – браузер проверяет наличие ее адреса в файле host. Если браузер не обнаруживает информацию, то подает запрос веб-серверу – DNS-серверу. Данный сервер либо отвечает, при наличии ответа, либо пересылает запрос в вышестоящие сервера. После данного процесса запрос начинает возвращаться назад, к клиенту, с ГОТОВЫМ ОТВЕТОМ.



# Сохранение данных браузерами на ПК

При работе в браузере, он записывает за нашими действиями определенную информацию. Какую рассмотрим подробнее:

**Кэш браузера.** В кэше хранятся элементы веб-страниц, которые вы загружаете чаще всего. Это облегчает работу с ними и дает нам более быстрый доступ к данным страницам.

**Журнал.** В журнале хранится вся информация о посещенных нами ресурсах. Сюда входят: название, адрес и дата. Так же в браузерах можно встретить список загруженных вами файлов.

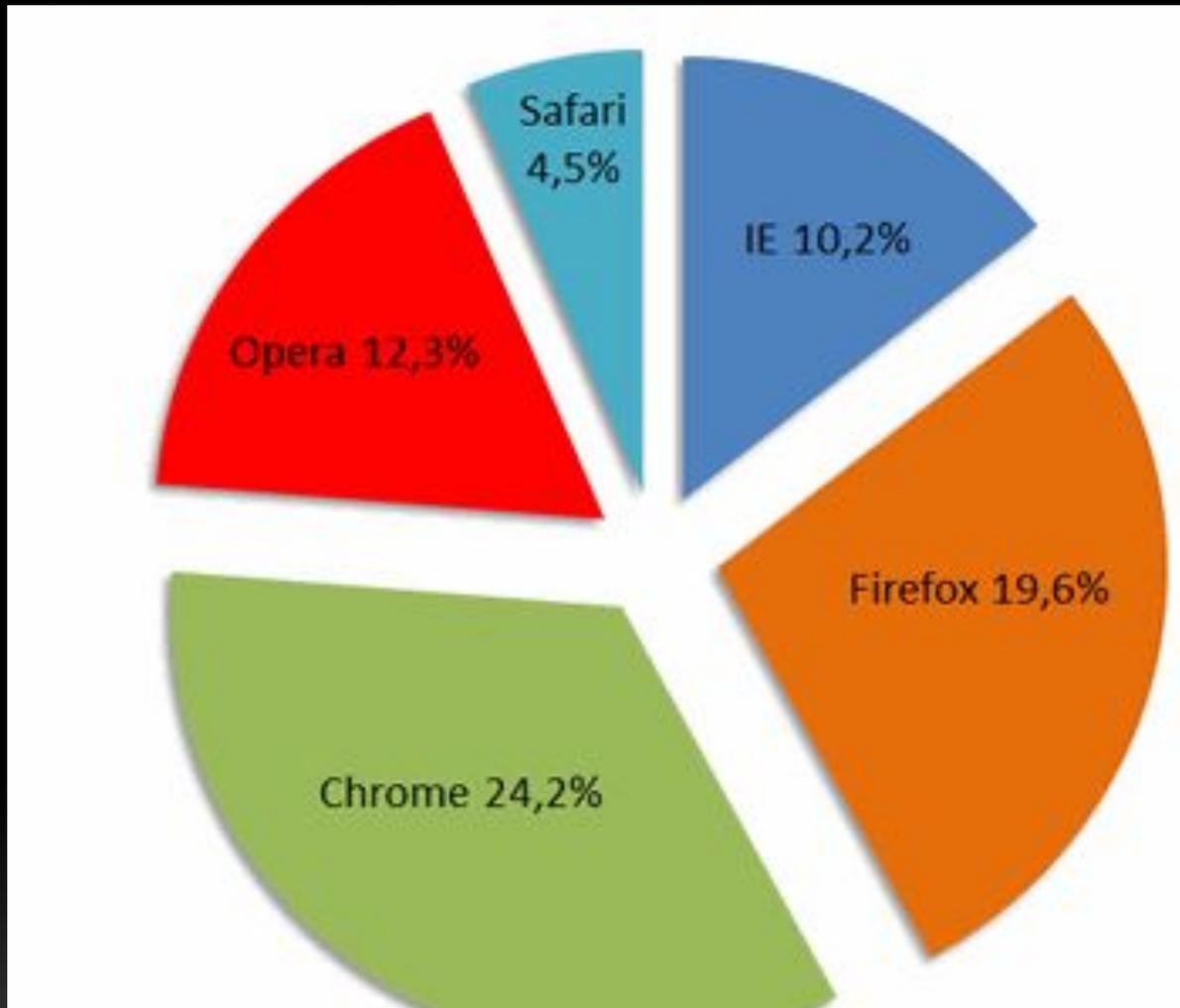
**Закладки.** В закладках мы можем сохранить адрес нужной нам веб-страницы, чтобы в последующем ее легко найти.

**Пароли.** Браузеры имеют функцию сохранения паролей, для быстрого захода на регистрируемые сайты, например eBay. Минус данной функции в том, что ваш пароль могут присвоить себе.

**Cookie.** Это небольшие фрагменты данных, которые браузер получает от веб-сервера, хранятся на компьютере. Веб-клиент, когда посылает запрос серверу, пересылает ему фрагмент данных в виде HTTP-запроса.

**Данные веб-форм.** Удобная функция, которая сохраняет за вами такие данные, как логины, почта, номера телефонов и многое другое. Удобство в том, что не нужно повторять из раза в раз одно и то же. Минус такой же, как в сохранении паролей. Страдает защита и конфиденциальность информации.

# СТАТИСТИКА ПОЛЬЗОВАНИЯ БРАУЗЕРАМИ



На данной диаграмме представлены данные LiveInternet