

Содержание:

image not found or type unknown

Что такое браузер?

Браузер – это одна из программ, с которого пользователь может просматривать сайты на компьютерах, планшетах, смартфонах. Именно он обрабатывает запросы пользователей, отправляет их на сервер, по этим запросам получает данные с сервера и выдает их в виде веб-страниц.

Функции браузера

- **Обработка запросов пользователя и открытие Web-страниц.**
- **Скачивание различных файлов:** документы, картинки, фильмы, музыка, программы и т. д
- **Хранение данных:** браузер может хранить пароли для доступа к сайтам, использовать закладки для важных ресурсов, сохранять историю посещений.
- **Обмен информацией:** здесь и электронная почта, и всевозможные чаты, форумы, общение в соцсетях.
- **Интернет-торговля** уже стала обычным явлением.
- **Онлайн образование** приобретает все большую популярность.

Современные браузеры имеют встроенные функции защиты от вредоносных программ, блокирующие опасные сайты или предупреждающие об угрозе.

Во всех обозревателях есть возможность расширения функционала за счет установки дополнений (плагинов). Они позволяют изменить внешний вид браузера по вашему вкусу, добавить различные информеры (погода, новости, общение ...), облегчить какие-либо специализированные действия.

Примеры браузеров

Google Chrome

Сегодня «Chrome» ежедневно использует свыше 300 млн. пользователей, что автоматически делает его самым популярным браузером в мире. Выпускаемый на основе Chromium и Blink, он подходит как рядовому, так и продвинутому пользователю ПК.

К сильным сторонам браузера относятся:

- Безопасность (предупреждение сайтов и ресурсов, содержащих вредоносное ПО, персональном диспетчере задач и т.п.)
- Скорость. (благодаря упреждающему чтению DNS и производительному движку V8, отвечающему за обработку JavaScript, обладает одними из лучших показателей по скорости загрузки страниц.)
- Стабильность. (Работа Chrome строится на принципах многопроцессорности, благодаря чему проблема в работе одной вкладки никак не отражается на функционировании остальных.)

Из минусов проекта пользователи выделяют

- Большое число вариантов сбора информации о веб-серфинге клиента и искусственно ограниченный выбор параметров при установке.
- Также не устраивает их тот факт, что текущая версия браузера может быть установлена на мобильное устройство лишь при наличии у последнего доступа к интернету.

Mozilla Firefox

Этот браузер работает на движке Gecko (который с версии 57.0 постепенно заменяется на движок нового поколения Quantum) и по популярности занимает второе в мире место среди свободно распространяющегося ПО. Официально выпускается для Windows, Android, macOS, и GNU. В дистрибутивах Linux входит в число предустановленных файлов. Разработкой веб-обозревателя занимается корпорация Mozilla, которая изначально назвала свой проект Phoenix, однако затем (из-за конфликтов товарных знаков) вынуждена была переименовать его сначала в Firebird, а затем и в Firefox.

К преимуществам Firefox причисляют:

- Регулярные обновления.
- Оперативное устранение обнаруженных уязвимостей.
- Возможность управления cookies.

- Актуальные для продвинутого пользователя возможности (в числе которых режим «Инкогнито» и гибкая система загрузки графики).
- Поддержка стандартов W3C.
- Большой выбор расширений и дополнений.
- Блокировка всплывающих окон.

Из недостатков пользователи выделяют

- тесное сотрудничество Firefox с корпорациями Google и Adobe. Для них «живой» поиск Google в адресной строке и поддержка DRM-плагинов выглядит, как навязывание услуг, что для открытого ПО недопустимо.

Opera

Opera – один из немногих браузеров, которые портированы под множество операционных систем. Он совместим с различными сборками Windows, OS X, Linux, а также с мобильными операционными системами: Android, Windows Mobile, iOS, Symbian OS и MeeGo.

Одна из сильнейших сторон Opera – работа с JavaScript. Ее скорость загрузки примерно в 2 раза превышает аналогичные показатели у других браузеров.

Особое внимание разработчики уделяют безопасности в сети. Так, для шифрования при посещении пользователем защищенных страниц используются протоколы SSL 3 и TLS, известные своей высокой надежностью. База сохраненных паролей шифруется при помощи алгоритма 3DES, отрезая к ним доступ тому, кто не имеет ключа шифрования. Также в последних релизах были представлены механизмы для борьбы со скрытым майнингом, что на фоне возрастающего интереса к криптовалютам особенно актуально.

Среди недостатков «Оперы» пользователи выделяют:

- Громоздкий, не особо дружелюбный к пользователю интерфейс.
- Закрытый код, который мешает сторонним разработчикам находить в продукте уязвимости и оперативно устранять их.
- Переход на движок WebKit, который увеличивает долю его разработчика на рынке и вполне может поспособствовать началу новой «войны браузеров».

Помимо устанавливаемого на устройство браузера «Опера» предлагает своим клиентам так называемую Opera@USB – программу, которая работает непосредственно со сменного носителя. Фактически это позволяет вам иметь под

рукой все ваши настройки, закладки, логи чатов и прочие данные, где бы вы ни находились.

Safari

Этот web-браузер является своеобразной альтернативой Internet Explorer для всей электронной продукции компании Apple. Разработанный на базе свободно распространяемого кода движка WebKit, он уже много лет входит в состав iOS и macOS. Начиная с версии 3.0, была введена поддержка Windows. Однако она закончилась на версии 5.1.7. К сильным сторонам браузера относят:

- Распознавание нестандартных шрифтов, используемых сайтами, и их загрузку.
- Поддержку разных протоколов шифрования.
- Частный просмотр – альтернатива режиму «Инкогнито».
- Интеграцию мультимедийных технологий QuickTime.

Internet Explorer и Microsoft Edge

Говоря про веб-браузеры, было бы ошибочно не упомянуть Internet Explorer (для Windows 10 – Microsoft Edge), который сегодня для интернет-сообщества стал стабильным поставщиком локальных мемов. Некогда выиграв «войну браузеров», разработчики поверхностно отнеслись к обновлению и защите своего продукта, из-за чего уже через пару лет прогрессивное сообщество практически отказалось от него, предпочтя более удобные и функциональные Firefox и Google Chrome.

Столкнувшись с суровой действительностью, Microsoft была вынуждена пересмотреть свои приоритеты, и, начиная с девятой версии, браузер начал полностью поддерживать стандарты SVG и CSS3. Более того, сегодня разработчики компании тесно сотрудничают с «Консорциумом Всемирной Паутины» (W3C) и активно участвуют в создании ее стандартов. В число внедренных разработок входит Pointer events, позволяющий определить тип взаимодействия пользователя с устройством.

История

Самый первый веб-обозреватель был создан в 1990 году под руководством небезызвестного Тимоти Джона Бернерса-Ли, одного из создателей Всемирной паутины и автора многих других значительных разработок в

области информационных технологий и Интернета.

Однако первым браузером, выпущенным для массового использования, стал Mosaic, созданный компанией NCSA в 1993 году. Он уже имел графический интерфейс и мог отображать текст, таблицы, списки и картинки.

Код этой программы послужил основой для браузеров Netscape Navigator и Internet Explorer, между которыми и разгорелась та самая «война браузеров», которую тогда выиграл IE за счет бесплатного внедрения в ОС Windows.

Браузер и браузерный движок

Существующий мир сложно представить без браузеров. Они есть на многих устройствах: компьютеры, ноутбуки, телефоны, игровые приставки. Если представить браузер в виде машины то браузерный движок это всё то, что скрыто под капотом вашего автомобиля.

Браузер объединяет периферию и предоставляет функционал позволяющий манипулировать движком, его поведением, предоставляет дополнительные сервисы.

Браузерный движок выполняет всю "грязную" работу: загрузка, обработка, отрисовка данных и все возможные расчёты.

Характеристики браузеров или как выбрать себе обозреватель

Самый простой способ - ориентироваться на популярность. Если программу установило большое число пользователей, значит она хорошая.

Для объективной оценки можно использовать следующие критерии:

Поддержка современных стандартов.

Был период в развитии Интернета, когда происходило активное обновление языков HTML, CSS, XML и, соответственно, программного обеспечения, их использующего (браузеры, веб-редакторы). В это время можно было довольно часто столкнуться с тем, что один браузер поддерживает какие-то новые стандарты, другой - еще нет, поэтому сайты могли отображаться в разных обозревателях по-разному. Веб-мастерам приходилось идти на

какие-то ухищрения, чтобы внедренные новшества выглядели везде одинаково.

Безопасность.

Хакеры не дремлют, и у любой программы можно найти уязвимость. Однако если разработчики работают над этой проблемой и постоянно обновляют свой продукт, то его можно тем самым обезопасить.

Функциональность.

Это еще один из важнейших критериев, на которые мы смотрим при выборе браузера. Конечно, разработчики ведущих браузеров сейчас очень внимательно следят друг за другом и, если в одном обозревателе появляется новая функция, то очень скоро она будет и у конкурентов.

Удобство для пользователя. Интерфейс программы тоже играет большую роль. Именно простой и интуитивно понятный интерфейс Google Chrome во многом позволил ему занять лидирующие позиции.

Расширения (плагины)

Возможности браузера можно расширить, устанавливая в него дополнительные модули, которые называют расширениями или плагинами. Многие браузеры имеют так называемые магазины, в которых находятся проверенные расширения для данного обозревателя. Например, в статье «Расширения для браузера Google Chrome» я написал о некоторых расширениях для этого обозревателя, и о том, как их установить.

Как пользоваться браузером

Несмотря на то, что браузер - это одна из основных компьютерных программ, многие не умеют им пользоваться, точнее, не используют простые и полезные фишки, которые он им предоставляет.

Навигация

Хотя обозреватели имеют разный внешний вид, у них есть сходные элементы интерфейса:

- «Адресная строка» — поле, куда вводится адрес сайта. Обратите внимание, браузер сохраняет историю посещений, и поэтому часто

достаточно ввести только первые буквы, и появятся подсказки, из которых можно выбрать нужную.



- Адресная строка, кнопки Вперед, Назад, Обновить, Домой;
- «Умная строка»(в адресную строку можно вводить поисковые запросы, не заходя предварительно на сайт поисковой системы).
- Кнопки «Вперед» и «Назад» позволяют перемещаться на предыдущие страницы или, опять на последующую.
- Кнопка «Обновить» служит для перезагрузки страницы, если она не загрузилась правильно, или, если нужно обновить информацию на ней.
- Кнопка «Домой» возвращает на страницу, которая у вас установлена в качестве домашней или стартовой.

Окна и вкладки

Во вкладках можно открыть сколько угодно страниц, не закрывая предыдущих.

Чтобы открыть новую вкладку, используют кнопку «+» на панели вкладок, но чаще удобнее использовать правую кнопку мыши. Если на ссылке щелкнуть ПКМ, то в контекстном меню можно выбрать команду Открыть в новой вкладке.

Новую страницу можно открыть и в новом окне. Это, например, удобно, если на экране нужно сразу видеть две страницы для сравнения. Хорошо открывать два окна, работая с двумя мониторами.

Скачивание изображений и файлов

Чтобы скачать картинку, нужно щелкнуть на ней ПКМ, в открывшемся меню выбрать Сохранить как, потом указать место для сохранения и имя файла.

Для скачивания файлов обычно есть кнопка «Скачать», и после нажатия на нее файл автоматически сохраняется в папке Загрузки (Downloads). В настройках браузера можно найти расположение этой папки и изменить по своему усмотрению.

Использование закладок

Если вам нужно сохранить адрес сайта или отдельной страницы, чтобы потом посетить его еще раз, удобно использовать закладки. Все современные браузеры имеют такую функцию. Чтобы добавить сайт в закладки, нужно щелкнуть на специальном значке (обычно «Звездочка») в адресной строке или рядом с ней. Если закладок много, их можно группировать по папкам. Всегда есть возможность через меню открыть панель закладок и отредактировать их.

Второй способ сохранения ссылок на важные ресурсы - использование визуальных закладок.

Хранение паролей

Это еще одна полезная функция, используемая в современных браузерах.

Сейчас очень много сервисов, требующих авторизации, и для каждого нужно запоминать пароль. Чтобы каждый раз при входе на такой сервис не вспоминать и не вводить логин и пароль, браузер предлагает сохранить их в своей памяти.

Литература

1) <https://wirelesscover.ru/browser/what-is;>

2) [https://habr.com/ru/post/349512/;](https://habr.com/ru/post/349512/)

3) <https://kviter.ru/brauzer-cto-eto-takoe-dlya-chajnikov>