МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Уральский радиотехнический коллеж им. А.С. Попова

**РЕФЕРАТ**

по информатике

на тему: «Браузеры»

Выполнил:

студент 2 курса

группы ми -201

Ракицкий А.А

Проверил:

Парфёнов Денис Вячеславович

Екатеринбург 2023г.

Содержание

[Введение 3](#_Toc131420806)

[2 Сведения о браузерах 4](#_Toc131420807)

[3 Поисковые системы 5](#_Toc131420808)

[4.Передача данных в интернете 7](#_Toc131420809)

[Заключение 9](#_Toc131420810)

[Список используемой литературы 10](#_Toc131420811)

**Введение**

Когда мы начинаем работать в Интернете, нам необходимо использовать браузер для доступа к веб-сайтам. Браузеры — это программы, которые позволяют пользователям получать доступ к Интернету, отображать веб-страницы, искать информацию и многое другое. Они являются ключевой составляющей нашей онлайн-жизни, обеспечивая нам доступ к всему миру информации, развлечений и коммуникации.

В свою очередь, поисковые системы позволяют нам искать нужную информацию в Интернете. Они обрабатывают миллионы запросов в день и показывают пользователю результаты поиска, основанные на релевантности, авторитетности и других факторах. Среди наиболее популярных поисковых систем можно выделить Google, Bing, Yahoo и Yandex.

Кроме того, при использовании Интернета необходимо понимать, как происходит передача данных через сеть. Данные передаются через различные протоколы, такие как HTTP, FTP, SMTP и другие. Они обеспечивают передачу информации между компьютерами, используя различные методы шифрования и проверки подлинности.

Таким образом, знание общих сведений о браузерах, поисковых системах и передаче данных в Интернете является важным для всех, кто желает быть эффективным и безопасным в онлайн-мире.

**2 Сведения о браузерах**

Браузер — это программное обеспечение, которое позволяет пользователям просматривать веб-страницы и получать доступ к другим ресурсам в сети Интернет. Он является неотъемлемой частью нашей повседневной жизни, используется как в личных целях, так и в работе. В данном реферате мы рассмотрим общие сведения о браузерах.

История браузеров началась в 1990-х годах, когда первые прототипы браузеров появились на рынке. Одним из первых браузеров был WorldWideWeb, разработанный Тимом Бернерс-Ли. В 1993 году Марк Андресен и Эрик Бина создали первый веб-браузер Mosaic, который был первым браузером с графическим интерфейсом пользователя и открывал новые возможности для веб-разработки и использования Интернета.

Современные браузеры имеют разные функциональные возможности, которые делают их удобными для работы с сетью Интернет. Все браузеры имеют общие основные функции, такие как отображение веб-страниц, работу с закладками, историей просмотров, возможность сохранения паролей и т.д. Кроме того, современные браузеры имеют различные дополнительные функции, такие как блокировка рекламы, защита от вирусов и вредоносных программ, управление расширениями и темами и многое другое.

Браузеры могут быть представлены в разных формах, таких как настольные браузеры (Chrome, Firefox, Safari, Edge), мобильные браузеры (Chrome, Safari, Opera), а также встроенные браузеры (Internet Explorer, Edge). Каждый браузер имеет свои особенности, преимущества и недостатки, и выбор конкретного браузера зависит от потребностей и предпочтений пользователя.

Одним из ключевых аспектов использования браузеров является безопасность. Браузеры имеют множество инструментов для защиты пользователя, таких как защита от фишинга, защита от вредоносных программ, поддержка HTTPS и SSL, а также возможность очистки истории просмотров и сохранения паролей.

**3 Поисковые системы**

Поисковые системы – это сервисы, которые позволяют пользователям искать и находить информацию в сети Интернет. С их помощью можно найти ответы на самые разные вопросы, найти нужную информацию, изучить новые темы и т.д.

Существует множество поисковых систем, но наиболее популярными являются Google, Yandex, Bing. Они работают по одному принципу: они индексируют содержимое страниц в сети Интернет, сохраняют информацию о них в своей базе данных и предоставляют результаты поиска на основе ключевых слов, которые вводит пользователь.

Работа поисковых систем начинается с того, что они отправляют в сеть Интернет роботов (также называемых пауками или ботами), которые сканируют сайты и страницы, индексируют содержимое и сохраняют его в базе данных. При этом, поисковые системы используют различные алгоритмы, чтобы определить, какие страницы имеют большую релевантность для пользовательского запроса. Эти алгоритмы постоянно совершенствуются и улучшаются, чтобы улучшить качество предоставляемых результатов.

Результаты поиска обычно отображаются в порядке убывания релевантности страниц, которые были найдены по запросу. Первые результаты являются наиболее релевантными, и пользователи часто выбирают один из первых нескольких результатов, не просматривая все доступные страницы.

Одним из ключевых элементов поисковой системы является ее поисковый запрос. Когда пользователь вводит запрос, поисковая система пытается понять, что именно он ищет, и предоставляет результаты поиска, которые могут соответствовать запросу пользователя. Ключевые слова, которые вводит пользователь, играют важную роль в поисковом запросе.

Помимо поисковых систем, существуют и другие способы поиска информации в Интернете, такие как специализированные сайты и каталоги. Однако, поисковые системы остаются самым популярным и удобным инструментом для поиска информации в Интернете.

Для облегчения работы с поисковыми системами были созданы различные инструменты и методы. Например, существуют программы, которые могут автоматически обрабатывать результаты поиска, удалять дубликаты и сортировать информацию. Кроме того, для поиска информации на определенной тематике используются специализированные поисковые системы. Например, для поиска научных статей и публикаций используются системы такие как Google Scholar, а для поиска видеоконтента на YouTube используется специализированная поисковая система.

Однако несмотря на то, что поисковые системы могут значительно упростить поиск информации, они не гарантируют полную достоверность и точность результатов. Иногда результаты могут быть искажены из-за множества причин, включая оптимизацию поисковой системы под определенный запрос, недостаточное качество исходных данных, а также некорректные действия пользователей.

В заключение можно сказать, что поисковые системы являются важным инструментом для работы с информацией в Интернете. Они значительно упрощают и ускоряют процесс поиска нужной информации, однако не следует полностью полагаться на результаты поиска, так как они могут быть искажены или неполными.

**Передача данных в интернете**

Одним из важнейших аспектов функционирования Интернета является передача данных между компьютерами. Данные могут передаваться между компьютерами с помощью различных протоколов, в том числе HTTP, FTP, SMTP и т.д. Передача данных осуществляется с использованием пакетной сетевой архитектуры, при которой данные разбиваются на мелкие пакеты, которые передаются между устройствами в сети.

Каждый пакет содержит информацию о его отправителе и получателе, а также данные, которые нужно передать. При передаче пакетов могут возникать ошибки, поэтому существуют различные механизмы для обеспечения надежности передачи данных. Один из таких механизмов – это контрольная сумма, которая вычисляется на основе данных в пакете и позволяет проверить целостность переданных данных.

Для передачи данных между компьютерами используется адресация, основанная на протоколе IP. Каждый компьютер в Интернете имеет уникальный IP-адрес, который позволяет идентифицировать его в сети. IP-адреса состоят из четырех чисел, разделенных точками, например, 192.168.0.1. Кроме того, для удобства пользователей существуют доменные имена, которые связываются с IP-адресами. Например, доменное имя google.com связано с IP-адресом 172.217.5.110.

Для передачи данных между компьютерами также используются различные протоколы транспортного уровня, такие как TCP и UDP. TCP обеспечивает надежную передачу данных, проверяя доставку каждого пакета и повторно передавая потерянные пакеты. UDP, в свою очередь, не обеспечивает надежности передачи, но позволяет передавать данные с меньшей задержкой.

Передача данных в сети Интернет происходит с использованием протоколов передачи данных, таких как TCP/IP. Протокол TCP/IP разделяет передаваемую информацию на мелкие пакеты, каждый из которых содержит адрес отправителя и получателя, а также контрольную сумму для обеспечения целостности передаваемых данных.

Для передачи данных между компьютерами используются различные технологии, включая проводное и беспроводное соединение. При использовании проводного соединения данные передаются по кабелю, а при беспроводном соединении - по радиоволнам.

Одним из ключевых аспектов передачи данных в Интернете является безопасность. Для защиты данных от несанкционированного доступа и передачи в зашифрованном виде используются различные методы, включая SSL и TLS протоколы, а также виртуальные частные сети (VPN).

Также важным аспектом передачи данных является скорость передачи. Она может зависеть от многих факторов, включая качество соединения, использование протоколов сжатия данных и технологии ускорения передачи данных, такие как CDN (Content Delivery Network).

В целом, передача данных в сети Интернет является сложным процессом, который зависит от многих факторов, включая качество соединения, использование соответствующих протоколов и технологий безопасности.

**Заключение**

Браузеры — это важная часть работы в интернете, позволяющая пользователям быстро и удобно получать доступ к информации. Они предоставляют широкий спектр функций и инструментов, которые позволяют пользователям совершать множество задач, от простого поиска до выполнения сложных веб-приложений.

Поисковые системы — это инструменты, которые позволяют пользователям находить информацию в Интернете. Они используют сложные алгоритмы для индексации и поиска миллионов веб-страниц в режиме реального времени. Они также предоставляют пользователям широкий спектр инструментов для уточнения и упрощения их поисковых запросов.

При передаче данных в Интернете существуют множество методов защиты конфиденциальности и безопасности. Современные браузеры обеспечивают шифрование данных, так что информация, передаваемая между пользователем и веб-сайтом, защищена от кражи и злоупотреблений. Однако, важно помнить, что безопасность на Интернете не является абсолютной, и пользователи должны быть осторожны при работе с конфиденциальной информацией.

Таким образом, браузеры и поисковые системы существенно упрощают и ускоряют доступ пользователя к информации в Интернете, а передача данных в Интернете сопровождается множеством методов защиты конфиденциальности и безопасности. Эти технологии продолжают развиваться и улучшаться, что делает Интернет еще более доступным и удобным для всех.

**Список используемой литературы**

1. [**https://www.miit.ru/content/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%204.pdf?id\_wm=710843**](https://www.miit.ru/content/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%204.pdf?id_wm=710843)
2. [**https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F\_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0#:~:text=%D0%9F%D0%BE%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%BE%CC%81%D0%B2%D0%B0%D1%8F%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%CC%81%D0%BC%D0%B0%20(%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%BB.%20search%20engine,%D0%BA%20%D0%BD%D0%B5%D0%BE%D0%B1%D1%85%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%B9%20%D0%B5%D0%BC%D1%83%20%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%B8**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0#:~:text=%D0%9F%D0%BE%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%BE%CC%81%D0%B2%D0%B0%D1%8F%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%CC%81%D0%BC%D0%B0%20(%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%BB.%20search%20engine,%D0%BA%20%D0%BD%D0%B5%D0%BE%D0%B1%D1%85%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%B9%20%D0%B5%D0%BC%D1%83%20%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%B8)
3. **https://library.mephi.ru/icb2/glav5\_new.html**