

Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования
детей
«Центр детского (юношеского) технического творчества»

Поиск оптимального браузера

Автор:
Пискунова Анастасия,
10 класс,
объединение
«Компьютер и творчество»

Руководитель:
Голунова Ирина Сергеевна

КЪШТЫМ
2018

Содержание:

Введение	2
Основная часть	4
1. Установка браузеров на компьютер	4
2. Поиск текстовой информации	4
3. Работа с графическими изображениями	5
4. Работа с музыкальными файлами	5
5. Работа социальных сетей	6
Заключение.	7
Литература.	8
Приложение.	9

Введение

Браузер – это прикладное программное обеспечение для просмотра веб-страниц, содержания веб-документов, компьютерных файлов и их каталогов, управления веб-приложениями, а также для решения других задач. В наши дни молодое поколение активно использует различные браузеры, например, Google Chrome, Opera, Internet Explorer, Firefox и другие, для поиска главного ресурса современного информационного общества – информации, что доказывает проведённое нами анкетирование (см. Приложение 1, диаграмма 2). Функциональные возможности браузеров постоянно расширяются и улучшаются благодаря конкуренции между их разработчиками и высоким темпом развития, а также внедрения информационных технологий. [2]

Первый веб-браузер был создан в 1990 году сэром Тимом Бернерс-Ли. Он назывался WorldWideWeb и позже был переименован в Nexus. Но первым распространённым браузером с графическим интерфейсом был NCSA Mosaic. Исходный код этого одного из первых браузеров был открыт, и некоторые другие браузеры (Netscape Navigator и Internet Explorer) взяли его за основу. Этот браузер имел свои недостатки, но почти все они были устранены в браузере Netscape Navigator, который Netscape выпустила под разные операционные системы (UNIX, Windows, Mac OS) и добилась заметного успеха. Это побудило компанию Microsoft выпустить свой браузер Internet Explorer, существующий и на сегодняшний день. В дальнейшем стали появляться и другие веб - обозреватели: в 1995 появился браузер Opera, а в 2008 году компания Google выпустила свой браузер — Chrome. [3]

Развитые страны и большинство развивающихся стран стремятся к усовершенствованию своей информационной сферы, так как не каждый человек в мире пользуется различными браузерами и знает об их существовании.

Цель моего проекта - анализ использования различных браузеров для поставленных целей.

Задачи:

получить представление о браузерах

выявить более используемые браузеры

исследовать работу браузеров с различными типами информации

Методы:

опрос

эксперимент

Основная часть

1. Установка браузеров на компьютер

По результатам проведённого опроса в социальной сети «ВКонтакте», в котором приняли участие 161 человек (Приложение 1, диаграмма 2), были выявлены 5 наиболее распространённых браузеров: Яндекс Браузер, Amigo, Opera, Google Chrome, Mozilla Firefox.

Работа браузеров рассматривалась с четырёх позиций: поиск информации, работа с графическими изображениями, работа с музыкальными файлами и работа социальных сетей. Каждый из рассматриваемых браузеров был установлен на один и тот же компьютер одновременно, тем самым были созданы одинаковые условия для их работы. Каждый браузер тестировался поочередно, другие в этот момент были закрыты, таким образом мы исключили их возможное взаимное влияние друг на друга.

Чтобы избежать случайностей, каждый поиск проводился в 5 попыток, затем высчитывалось среднее значение.

2. Поиск текстовой информации

На первом этапе работы с помощью рассматриваемых нами браузеров мы узнавали дату рождения Александра Сергеевича Пушкина, используя каждый браузер поочередно (см. Приложение 2, таблица 1). По результатам проведённого эксперимента был выявлен самый быстрый по времени поиска информации браузер – Яндекс Браузер. В этом браузере нам даже не потребовалось открывать какой-либо сайт, информация «6 июня 1799 года» появилась сразу, что позволило не тратить время на поиск данной даты на определённом сайте. Также нами был выявлен самый медленный по поиску информации – браузер Opera. В среднем его время поиска составило 1,90 секунды. Остальные браузеры же по скорости поиска текстовой информации расположились в таком порядке:

Google Chrome – 2 место,

Amigo – 3 место,

Mozilla Firefox – 4 место.

3. Работа с графическими изображениями

На втором этапе работы с помощью браузеров мы загружали картинку природы (см. Приложение 2, рис. 1). По результатам проведённого нами эксперимента (см. Приложение 3, таблица 2) был выявлен самый быстрый по времени загрузки графического изображения – Яндекс Браузер. А самым медленным по времени загрузки графического изображения - Google Chrome. Остальные браузеры по загрузке графического изображения расположились в таком порядке:

Opera – 2 место,

Mozilla Firefox – 3 место,

Amigo – 4 место.

4. Работа с музыкальными файлами

На третьем этапе работы с помощью браузеров мы загружали пять композиций: Demons – Imagine Dragons; Rockstar – Post Malone, 21 Savage; Havana – Camila Cabello ; Thunder - Imagine Dragons ; Shape of You – Ed Sheeran, в онлайн режиме на портале Яндекс. Музыка. Каждая композиция прослушивалась не полностью, а по одной минуте.

По результатам проведённого эксперимента (см. Приложение 4, таблица 3) самым быстрым по загрузке музыкального файла оказался Яндекс Браузер, а самым медленным – Opera. Остальные браузеры расположились в таком порядке:

Mozilla Firefox – 2 место,

Opera и Amigo разделили 3 место

5. Работа социальных сетей

Наконец, используя рассматриваемые нами браузеры, мы изучали скорость входа в социальную сеть «ВКонтакте». И по результатам проведённого нами эксперимента (см. Приложение 5, таблица 4) самым быстрым по скорости входа в социальную сеть, рассматриваемую нами, оказался Яндекс Браузер, а самым медленным – Amigo. Остальные же браузеры расположились в таком порядке:

Google Chrome - 2 место

Opera - 3 место

Mozilla Firefox - 4 место.

Заключение

На сегодняшний день существует большое количество браузеров, но изучив всего 5 из них, мы выяснили, что время поиска различных видов информации в данных программах отличается. Самым оптимальным браузером по рассматриваемым параметрам оказался Яндекс Браузер.

С моей точки зрения плюсами данного браузера являются: быстрота поиска, современность, Яндекс Браузер позволяет не тратить время на поиск некоторой текстовой информации (искомая информация видна уже на странице поиска), а также могу отметить то, что данный браузер имеет голосового помощника Алису, который может без всяких затруднений включить музыку, сообщить прогноз погоды, запустить программу на компьютере или просто поболтать с вами.

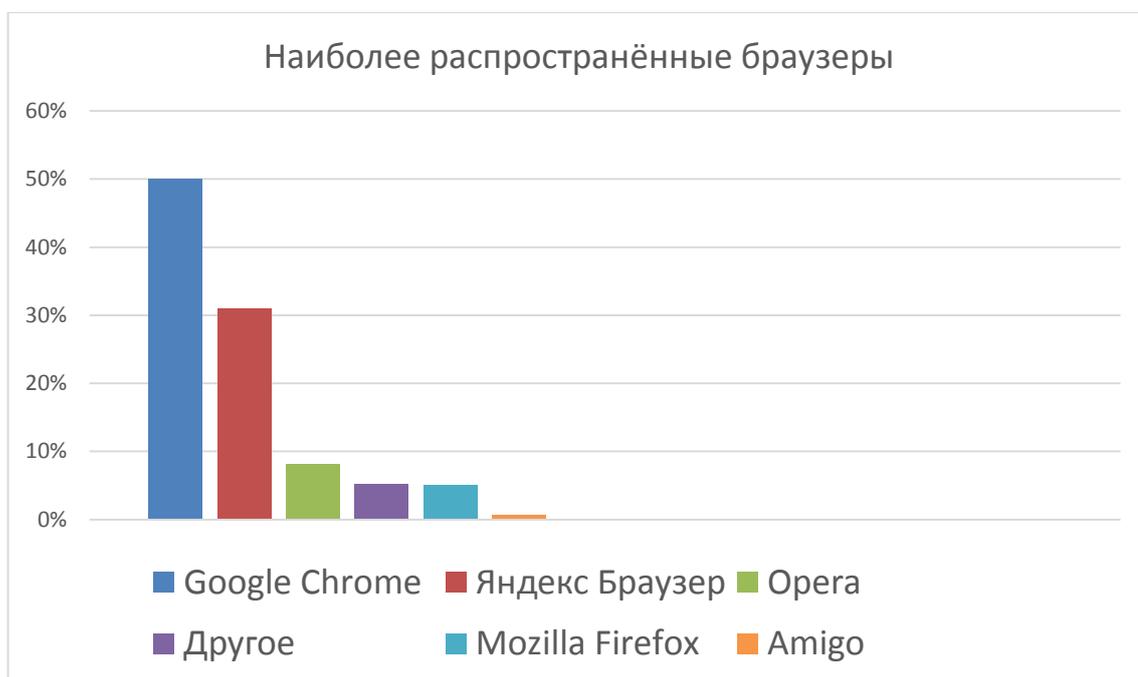
Но в работе мы не учитывали следующие факторы: скорость интернета в разные моменты времени, расход оперативной памяти, объём программы в памяти компьютера. Немаловажным фактором в работе обозревателей интернета являются мощность процессора, объем оперативной памяти и мощная видеокарта. [1] У каждого пользователя, в зависимости от конфигурации компьютера, может оказаться свой лучший браузер.

Используемая литература

1. Сайт «Полезные программы для компьютера», статья «Лучший браузер по результатам тестов»
2. Сайт «Википедия», статья «Браузер»
3. Сайт «Topbrowser», статья «История возникновения браузеров»
4. Яндекс. Картинки
5. Яндекс. Музыка



Диаграмма 2



Поиск текстовой информации

Таблица 1

Объекты исследования	Время загрузки (сек)					
	Попытки					
	1	2	3	4	5	Среднее значение
Mozilla Firefox	3,7	1,7	1,1	1,1	1,3	1,78
Яндекс Браузер	1,7	1,3	0,8	1,3	1,3	1,28
Опера	4,1	1,7	1,1	1,5	1,1	1,90
Amigo	1,6	1,9	1,9	1,9	1,4	1,74
Google Chrome	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,48

Рис. 1



Работа с графическими изображениями

Таблица 2

Объекты исследования	Время загрузки (сек)					
	Попытки					
	1	2	3	4	5	Среднее значение
Mozilla Firefox	1,7	1,9	2,1	1,5	2,2	1,88
Яндекс Браузер	2,2	1,4	1,3	1,5	2,0	1,68
Opera	1,4	1,9	2,0	1,9	1,8	1,80
Amigo	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	1,90
Google Chrome	2,1	2,1	2,0	1,9	2,0	2,02

Работа с музыкальными файлами

Таблица 3

Объекты исследования	Время загрузки (сек)					
Композиция						
	Demons – Imagine Dragons	Rockstar – Post Malone, 21 Savage	Havana – Camila Cabello	Thunder - Imagine Dragons	Shape of You – Ed Sheeran	Среднее значение
Mozilla Firefox	61,3	61,2	60,0	62,4	60,6	61,10
Яндекс Браузер	61,2	60,6	60,6	60,6	61,2	60,84
Opera	62,4	61,2	60,6	62,4	60,6	61,44
Amigo	60,6	60,6	61,8	61,8	61,2	61,20
Google Chrome	60,6	61,2	61,2	62,4	60,6	61,20

Вход в социальную сеть «ВКонтакте»

Таблица 4

Объекты исследования	Время загрузки (сек)					
Попытки						
	1	2	3	4	5	Среднее значение
Mozilla Firefox	2,4	2,9	2,8	2,6	2,8	2,70
Яндекс Браузер	1,6	1,5	1,7	1,8	1,7	1,66
Opera	3,2	2,5	1,7	2,1	2,0	2,30
Amigo	4,2	3,1	2,9	3,0	2,9	3,22
Google Chrome	2,2	2,1	2,4	2,3	2,0	2,20