



Компьютерные вирусы

Проект подготовил
Калашник Артем
7 «В» класс
МАОУ СОШ №16



Актуальность темы:

Компьютер играет в жизни человека важную роль, поскольку он помогает ему почти во всех областях его деятельности. Современное общество все больше вовлекается в виртуальный мир Интернета. Но с активным развитием глобальных сетей актуальным является вопрос информационной безопасности, так как проникающие из сети вирусы могут нарушить целостность и сохранность нашей информации.



Цель работы:

Провести опрос и узнать, хорошо ли обучающиеся и педагоги нашей школы информированы о компьютерных вирусах.

Задачи:

- ✓ Изучение истории происхождения, влияния компьютерных вирусов и знакомство с существующими методами защиты;
- ✓ Опрос учеников и учителей о компьютерных вирусах;
- ✓ Создание диаграммы «Столкновение с компьютерными вирусами учащихся и учителей нашей школы»;
- ✓ Познакомится с понятием «антивирус»;
- ✓ Сделать заключение.

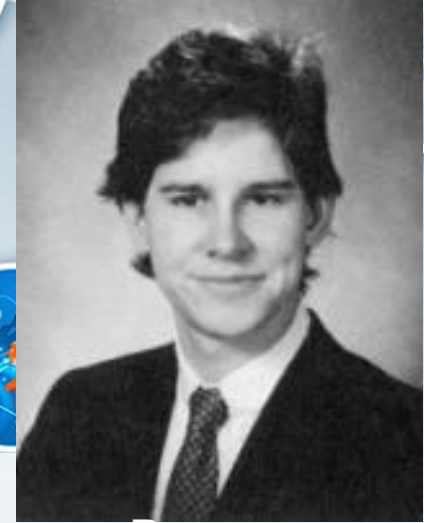


Что такое компьютерный

Под **компьютерным вирусом** обычно понимают программу, внедренную в компьютер без ведома пользователя, совершающую вредоносные действия и способную "размножаться".

Происхождение компьютерных вирусов

Одним из первых считается вирус, написанный в 1981 году 15-летним Ричардом Скрента для компьютеров "Эппл II" (вирус заставлял мигать текст и выводил на экран сообщения).



Ричард Скрента



Амжат Фарук

Вирус **Brain** (в пер. с англ. – мозг). В 1987 году «Мозг» стал первым вирусом-невидимкой для ОС на ПК "Ай-би-эм". Он был написан братьями-программистами Баситом и Амжадом Фарук Алви из Пакистана, решившими с помощью вируса выяснить уровень компьютерного "пиратства" в отношении своей компании Brain в стране.

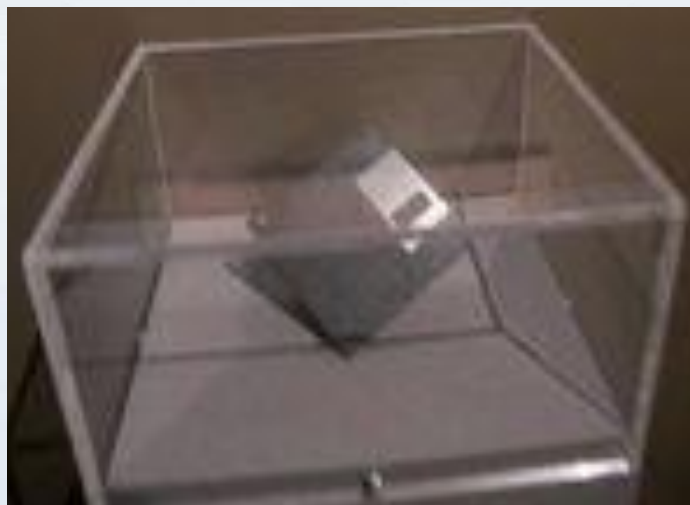
Вирус вышел за границы Пакистана и заразил компьютеры по всему миру.



В 1988 г. Роберт Моррис, создает программу "Червь Морриса", которая парализовала более 6000 компьютерных систем в США.



Роберт
Моррис



Дискета с исходным кодом червя Морриса, хранящаяся в «Музее науки» в Бостоне

В 1988 г. известный программист Питер Нортон заявил, что **компьютерный вирус – это миф.**

Однако уже в 1990 г. под именем Нортон выходит один из самых популярных антивирусов – «Симантек Нортон Антивирус».



Виды вирусных компьютеров

- поражаемые объекты (файловые вирусы, загрузочные вирусы, скриптовые вирусы, макровирусы, вирусы, поражающие исходный код, сетевые черви);
- технологии создания вирусов (полиморфные вирусы, вирусы-невидимки, руткиты);
- функции вредоносной программы (программы взлома, программы слежки за клавиатурой, программы для включения компьютера в сеть без ведома пользователя и др.);
- язык, на котором написан вирус (ассемблер, высокоуровневый язык программирования, скриптовый язык и др.);
- поражаемые вирусами операционные системы и платформы.




Название вируса

Компьютерный вирус получил название по аналогии с вирусами биологическими. Как полагают, впервые "вирусом" назвал программу Грегори Бенфорд в опубликованном им в 1970 году фантастическом рассказе. В научный обиход термин был введен Фредериком Коэном и Леонардом Эйдлменом в конце 80-х годов.

Каждый вирус также имеет и собственное имя. Мы слышим его, когда узнаем об очередной эпидемии. Откуда берется имя? Обнаружив новый вирус, антивирусные компании дают ему названия в соответствии с принятыми в этой компании классификациями.

Часто название дается на основании особенностей самого вируса:

- месту обнаружения вируса;
- содержащимся в теле вируса текстовым строкам;



Некоторые, получившие известность, вредоносные программы

- Вирус «Микеланджело»
- Вирус «Чернобыль»
- Червь «Я люблю тебя»
- Почтовый вирус «Анна Курникова»
- Червь «Ласан»



Вредоносные программы

- Троянские программы
- Логические бомбы
- Программы-черви

Распространенными также оказались:

- блокировщики Виндовс (блокировка окон операционной системы с требованием платы за код разблокировки);
- загрузочные блокировщики (блокировка загрузки операционной системы);
- шифровальщики данных (требуется плата за расшифровку);
- "редиректоры" (перенаправление пользователя на фальшивые сайты с требованием платы за полноценный доступ);
- ложные архивы (требование платы за пароль к самораспаковывающемуся архиву, с якобы содержащейся в нём интересной для пользователя информацией).



Пути проникновения вирусов на компьютер:

- ✓ Глобальная сеть Internet .
- ✓ Электронная почта.
- ✓ Локальная сеть.
- ✓ Компьютеры «Общего назначения».
- ✓ Пиратское программное обеспечение.
- ✓ Съёмные накопители, на которых находятся заражённые вирусом файлы.
- ✓ Жёсткий диск, на который попал вирус.
- ✓ Вирус, оставшийся в оперативной памяти после предшествующего пользователя.

К признакам появления вируса можно

- ✓ замедление работы компьютера;
- ✓ невозможность загрузки операционной системы;
- ✓ частые «зависания» и сбои в работе компьютера;
- ✓ прекращение работы или неправильная работа ранее успешно функционировавших программ;
- ✓ периодическое появление на экране монитора неуместных системных сообщений;
- ✓ увеличение количества файлов на диске.

Исследование, проведенное в моей школе

Среди учеников нашей школы по данной теме был проведен статистический опрос. Опрошено 20 учеников и педагогов.

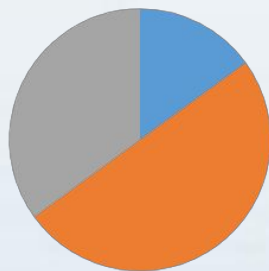
Ученикам было предложено ответить на следующие вопросы:

1. Как часто вы сталкиваетесь с компьютерными вирусами?

1. Часто- 3 человека

2. Редко- 10 человек

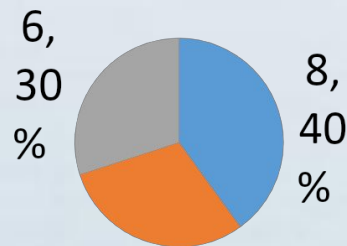
3. Никогда- 7 человек



■ Часто ■ Редко ■ Никогда

2. Как часто вы производите диагностику своего компьютера на вирусы?

1. Один раз в месяц- 8 человек 2. Раз в неделю- 6 человек 3. Никогда- 6 человек



6,

30



Вывод по статистическому опросу

Обработка результатов статистического опроса показала, что большинство опрошенных хорошо информированы о вирусах.

Но многие пренебрегают использованием антивирусных программ, что может плохо сказываться на компьютерной работе или компьютере в целом. Чтобы ваши компьютеры работали дольше, используйте антивирусные программы!

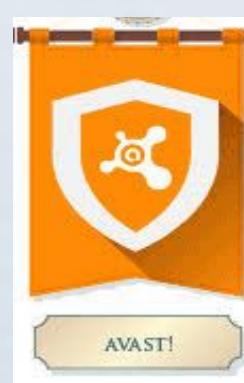
Антивирусные программы

Что же такое «Антивирус»?

Антивирус или антивирусная программа - это специальная программа, которая предназначена для обнаружения компьютерных вирусов и нежелательных вредоносных программ, а так же, служащая средством восстановления зараженных файлов, и предотвращения заражения ПК вредоносным кодом.

Какой антивирус самый лучший для защиты?

Стоит сразу отметить, что однозначного ответа на него не существует. Любая антивирусная программа имеет ряд достоинств, но и определенный перечень недостатков.





Заключение

Компьютерные вирусы во всем мире наносят громадный ущерб. Эти маленькие вредоносные программы живут по трём правилам – Размножаться, Скрываться и Портить. И какие потрясения бывают, когда однажды пропадают данные, которые собирались и накапливались может не один год....

Чтобы этого не произошло, нужно знать о существовании компьютерных вирусов и уметь защищать свои данные.

В ходе исследования, мной были изучены причины и история появления компьютерных вирусов. Оказалось, что первый вирус, был создан не для похищения информации, а просто ради забавы. Вскоре после массового распространения вирусов появилось огромное количество антивирусных программ.



Интернет-ресурсы

- Что такое «компьютерный вирус»?/

<http://journal-shkolniku.ru/komputer-virus.html>

- Компьютерные вирусы. Типы, виды, пути заражения/

<http://teralex.ru/bezrubriki/kompyuternye-virusy-tipy-vidy-puti-zarazheniya.html>

- Какой самый лучший антивирус 2019 года?/

<https://it-tehnik.ru/software/antivirus/top-free-antivirus-2016.html>

- Что такое «Антивирус»?/

<https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/14963>