

Эволюция компьютерного вируса

Сегодня массовое применение персональных компьютеров, к сожалению, оказалось связанным с появлением самовоспроизводящихся программ-вирусов, препятствующих нормальной работе компьютера, разрушающих файловую структуру дисков и наносящих ущерб хранимой в компьютере информации.

С появлением, развитием и усложнением компьютерной техники, систем хранения, обработки и передачи информации, а также соответствующего программного обеспечения возник новый класс программ, известный теперь как компьютерные вирусы. Несмотря на принятые во многих странах законы о борьбе с компьютерными преступлениями и разработку специальных программных средств защиты от вирусов, количество новых программных вирусов постоянно растет. Это требует от пользователя персонального компьютера знаний о природе вирусов, способах заражения вирусами и защиты от них. Автор принимает решение исследовать компьютерный вирус и определяет тему исследования **«Эволюция компьютерного вируса»**

Объект исследования: Эволюция вируса.

Предмет исследования: Компьютерный
вирус.

**Для реализации исследования
поставлена цель**

Изучить эволюцию компьютерных вирусов

**Цели исследования определили
задачи**

Обобщить информацию о эволюции
компьютерных вирусов

Провести опрос по компьютерным
вирусам и определить
информированность населения России

Автором выдвинута рабочая гипотеза

Если определить историю эволюции компьютерного вируса, то можно предотвратить некоторые хакерские атаки.

- Изучение.
- Анализ.
- Обобщение исторической информации.

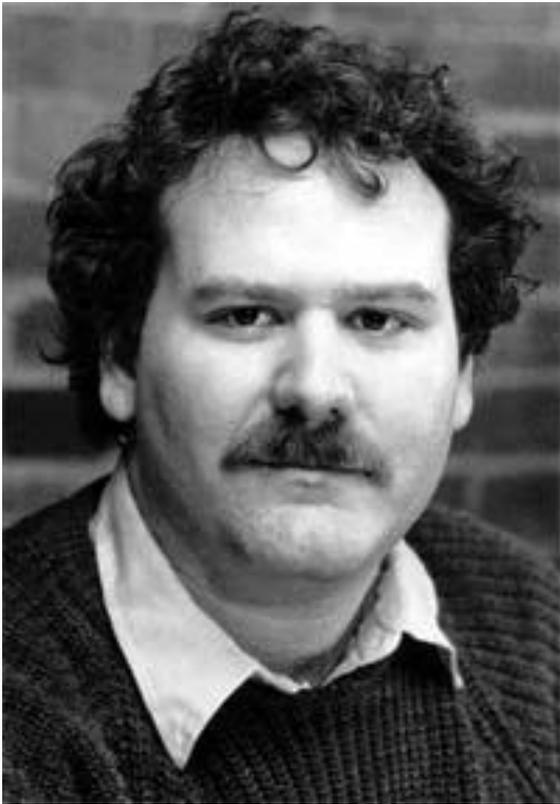
- Подготовительный этап (Декабрь 2021 г.).
- Организационный этап (Март 2021 г.)
- Исследовательский этап (Март 2021г.)
- Заключительный этап (Апрель 2021г.)
- Описание работы и ее публичная защита (Май 2021)

Автор изучил литературу по теме.
Полученные результаты дали
возможность предположить, что
идеальным вариантом для изучения
эволюции считаются статьи

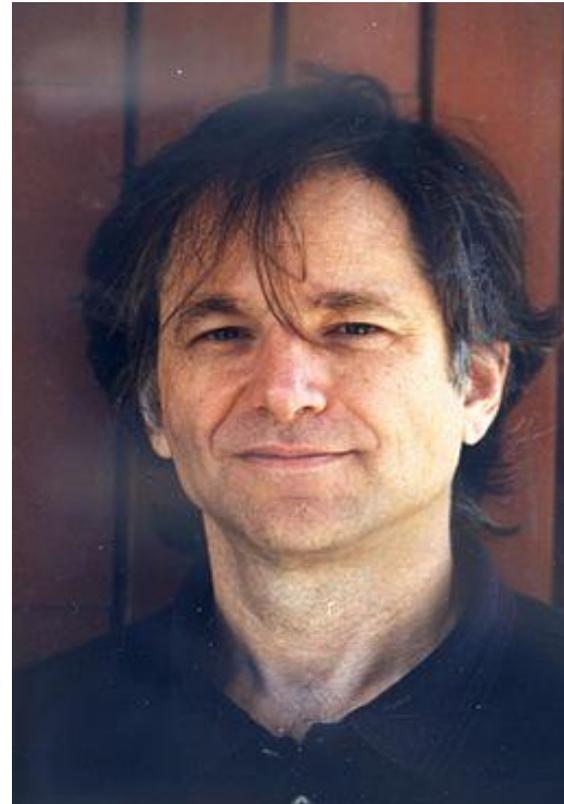
Компьютерный вирус получил название по аналогии с вирусами биологическими. Как полагают, впервые "вирусом" назвал программу Грегори Бенфорд в опубликованном им в 1970 году фантастическом рассказе



В научный обиход термин был введен
Фредериком Козном и Леонардом
Эйдлменом в конце 80-х годов



Фредерик Козн



Леонард Эйдлмен

Классификация вирусов На сегодняшний день единой признанной классификации вирусов не существует. Возможными основаниями для классификации являются.

Классифицируют вирус, в зависимости от того, какие объекты являются целью поражения.

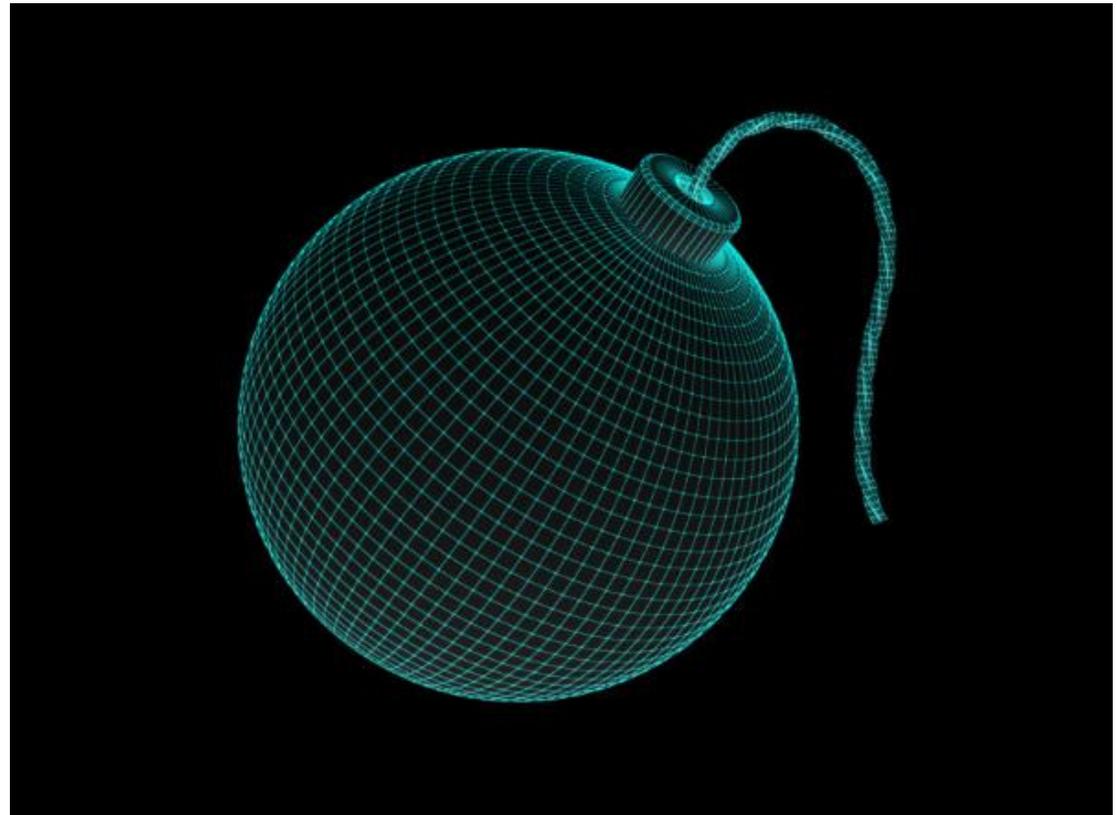
На данный момент имеется 3 основных класса вирусов, которые могут переплетаться.

- ***Троянские программы***
- ***Логические бомбы***
- ***Программы – черви***

Троянские программы – по основному назначению троянские программы совершенно безобидны или даже полезны. Но когда пользователь запишет программу в свой компьютер и запустит ее, она может незаметно выполнять вредоносные



Логические бомбы – программа или ее отдельные модули, которые при определенных условиях выполняют вредоносные действия



Программы – черви нацелены на выполнение определенной функции, например, на проникновение в систему и модификацию данных.

В 1987 году появился первый вирус, который заражал компьютеры. Вирус Brain. Его создали два брата-программиста из Пакистана, Басит Фарук Алви и Амжад Фарук Алви владевшие компанией Brain Computer Services



Басит Фарук Алви

Амжад Фарук

Вирус должен был «наказать» местных «пиратов», воруящих ПО у их фирмы. В программе значились имена, адреса и телефоны братьев. Однако неожиданно для всех Brain вышел за пределы Пакистана и заразил тысячи компьютеров по всему миру

В 1987 году появился вирус Иерусалим, запрограммированный на удаление зараженных файлов по пятницам 13-го



В 1993 году вирус Satan Bug заражает сотни компьютеров в Вашингтоне. Страдают даже компьютеры Белого дома. ФБР арестовало автора - им оказался 12-летний подросток



В 1998 году два калифорнийских подростка создали вирус, который заразил более 500 компьютеров Пентагона. После этого Министерство обороны США пришло к выводу, что атаки в киберпространстве не менее опасны, чем традиционные виды ведения боевых действий, и создали термин гонка компьютерных вооружений

В 1999 году вирус Melissa вызвал эпидемию мирового масштаба, порастил десятки тысяч компьютеров и нанес ущерб в 80 млн долл



Май 2000 год. Червь "I love you",
выпущенный на Филиппинах, нанес
владельцам компьютеров ущерб, по
приблизительным оценкам,
превышающий \$10 млрд



В 2003 году рекорд скорости распространения побил червь Slammer, поразивший 75 тыс. компьютеров за 10 минут. Вирус заразил компьютеры Госдепартамента США

В 2004 году 30 апреля - 17 летний немецкий школьник Свен Яшан создал вирус «Socser». Эта чудесная программка, выпущенная парнем в свой собственный день рождения, привела к блокированию спутниковой связи во Франции, отмене авиарейсов в Великобритании, и зарыванию миллионов машин по всей Европе.



Антивирус



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

Какой антивирус самый хороший для защиты?

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



Признаки появления вирусов на вашем ПК

Для маскировки вируса его действия по заражению других программ и нанесению вреда могут выполняться не всегда, а при выполнении каких-либо условий. После того как вирус выполнит нужные ему действия, он передает управление той программе

замедление работы компьютера;
невозможность загрузки операционной системы;
частые «зависания» и сбои в работе компьютера;
изменение размеров файлов;
периодическое появление на экране монитора неуместных системных сообщений;
уменьшение объема свободной оперативной памяти;
заметное возрастание времени доступа к жесткому диску;
изменение даты и времени создания файлов

разрушение файловой структуры
(исчезновение файлов, искажение
каталогов и др.);

загорание сигнальной лампочки
дисководов, когда к нему нет обращения.

Надо заметить, что названные симптомы необязательно вызываются компьютерными вирусами, они могут быть следствием других причин, поэтому компьютер следует периодически диагностировать

Спасибо за внимание