

Компьютерные вирусы. Антивирусные программы.



Автор: Парамонова Анна, 9Б класс,
Руководитель: Боженкина Н.Н., учитель информатики
МБОУ Идринская СОШ, с.Идринское, Идринский район, Красноярский край

Содержание

Что такое компьютерный вирус

Первая эпидемия вирусов .

По масштабу вредных воздействий , компьютерные вирусы делятся на ...

По среде обитания компьютерные вирусы бывают ...

Выяснение сведений о вирусе .

Что могут вирусы .

Чего не могут вирусы .

Удаление вирусов .

Антивирусная программа

Виды антивирусных программ

Что такое компьютерный вирус

Компьютерный вирус-это специально написанная, небольшая по размерам программа , которая может внедрять свои копии (возможно изменённые) в компьютерные программы ,расположенные в исполнимых файлах, драйверах, документах, системных областях дисков и т.д. Причем эти копии сохраняют возможность к «размножению».

Процесс внедрения вирусов своей копии в другую программу, называется ЗАРАЖЕНИЕМ, а программа или иной объект, содержащий вирус - ЗАРАЖЕННЫМ .



← назад

Первая эпидемия

Первая эпидемия произошла в 1986 году (вирус»Brain»- мозг по англ.)



Всемирная эпидемия заражения почтовым вирусом началась (5 мая 2000года), когда компьютеры по сети Интернет получили сообщения «Я тебя люблю» с вложенным файлом, который и содержал вирус.

По масштабу вредных воздействий

*Безвредные – не влияют на работу ПК , лишь уменьшают объем свободной памяти на диске , в результате своего размножения .

*Неопасные – влияние, которых ограничивается уменьшением памяти на диске, графическими , звуковыми и другими внешними эффектами;

* Опасные – приводят к сбоям и зависаниям при работе на ПК ;

* Очень опасные – приводят к потере программ и данных (изменение, удаление) , форматированию винчестера и т.д.

По среде обитания:

*Файловые вирусы способны внедряться в программы и активизируются при их запуске (*com , exe , sys*).

*Загрузочные вирусы передаются через зараженные загрузочные сектора при загрузке ОС и внедряется в ОП , заражая другие файлы.

* Макровирусы - заражают файлы документов *Word и Excel*.

* Сетевые вирусы - распространяются по компьютерной сети. При открытии почтового сообщения обращайте внимание на вложенные файлы !

Выяснение сведений о вирусе



Если какая – либо из программ – детекторов сообщит о том , что она нашла известный ей вирус , то желательно прочесть в её документации сведения о данном типе вируса. Сведения о вирусах позволят Вам оценить возможные последствия заражения и выбрать необходимые меры по их устранению.

Что могут вирусы

Вирусы – это всего лишь программы , но зачастую они сделаны с весьма большой изобретательностью и коварством . Так , некоторые вирусы могут обманывать резидентные программы – сторожа , выполняя заражение и порчу информации не с помощью вызова функций операционной системы , а посредством прямого обращения к программам ввода – вывода BIOS или даже портам .



← назад



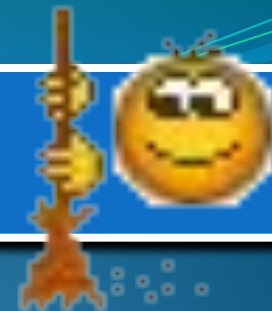


Чего вирусы не могут

Нет оснований бояться заражения компьютера вирусом, если :

- на компьютер переписываются файлы, не содержащие программ и не подлежащие преобразованию в программы, например, графические файлы, текстовые файлы .
- вирус заражает лишь программы, и не может заразить оборудование (**клавиатуру, монитор и т.д.**). Вирус не может заразить или изменить данные, находящиеся на дискетах или съёмных дисках с установленной защитой от записи, а также данные, находящиеся на аппаратно защищенных

Удаление вирусов



Чтобы не пропустить вирус в каком – либо файле, желательно задать режим поиска вируса во всех файлах , а не только в программных файлах, а так же режим поиска в архивах . Если Вы используете архивы видов , не поддерживаемых программой – детекторов , то может потребоваться распаковать архив во временный каталог и проверить его содержимое программой – детектором .

Если Вы лечили (а не удаляли) какие – либо файлы , рекомендуется ещё раз проверить компьютер всеми имеющимися детекторами на отсутствие вирусов – ведь некоторые файлы могли быть заражены несколькими вирусами , «наслаивающимися» один на другой.

Замечание : Norton Anti Virus для Windows поддерживает архивы формата .ZIP , : Norton Anti Virus для Windows 95 - .ZIP и LZH , Dr. Web - .ZIP , .LZH , .RAR , .ZOO и .ICE , а Aidstest – не умеет искать вирусы в архивах вообще.

Предназначение антивирусной программы

В своей работе эти программы используют различные принципы для поиска и лечения зараженных файлов .

Для нормальной работы на ПК каждый пользователь должен следить за обновлением антивирусов.

Если антивирусная программа обнаруживает вирус в файле , то она удаляет из него программный код вируса . Если лечение невозможно , то зараженный файл удаляется целиком.



← назад

программ

Антивирусные сканеры – после запуска проверяют файлы и оперативную память и обеспечивают нейтрализацию найденного вируса.

Антивирусные сторожа (мониторы) - постоянно находятся в ОП и обеспечивают проверку файлов в процессе их загрузки в ОП.

Полифаги – самые универсальные и эффективные антивирусные программы.

Ревизоры – проверяют изменение длины файла . Не могут обнаружить вирус в новых файлах (на дискетах, при распаковке)

Блокировщики - способны обнаружить и остановить вирус на самой ранней стадии его развития (при записи в загрузочные сектора дисков)



Заключение

Сегодня науке известно около 30 тысяч компьютерных вирусов – маленьких вредоносных программ, следующих в своей жизни только трём заповедям – Плодиться, Прятаться и Портить.

А стоит за всем этим... простое человеческое тщеславие, глупость и инстинктивная тяга к разрушениям. Мы умиляемся, видя сосредоточенно уничтожающего песчаный замок или старый журнал ребёнка - а позднее такие вот подросшие, но так и не выросшие дети калечат наши компьютеры...

Спасибо за внимание

