Компьютерные вирусы и антивирусные программы

программы

 α

Автор: Гежина Кристина ФГКОУ-СОШ №151

Компьютерные вирусы

Это программы, которые создают программисты специально для нанесения ущерба пользователям ПК. Их создание и распространение является преступлением.

Вирусы могут размножаться, и скрыто внедрять свои копии в файлы, загрузочные сектора дисков и документы. Активизация вируса может вызвать уничтожение программ и данных.. Первая эпидемия произошла в 1986г (вирус «Brain» - мозг по англ.) Всемирная эпидемия заражения почтовым вирусом началась 5 мая 2000г, когда компьютеры по сети Интернет получили сообщения «Я тебя люблю» с вложенным файлом, который и содержал вирус.



Отличительные особенности вирусов

- Маленький объем
- □ Самостоятельный запуск
- Многократное копирование кода
- Создание помех для корректной работы компьютера

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 потери программ и данных (изменение, удаление),

форматированию винчестера и тд

По среде обитания

- Файловые вирусы способны внедряться в программы и активизируются при их запуске из ОП вирусы заражают другие программные файлы (com, exe, sys) меняя их код вплоть до момента выключения ПК. Передаются с нелегальными копиями популярных программ, особенно компьютерных игр. Но не могут заражать файлы данных (изображения, звук)
- **Загрузочные вирусы** передаются через зараженные загрузочные сектора при загрузке ОС и внедряется в ОП, заражая другие файлы.
- Макровирусы заражают файлы документов Word и Excel. Эти вирусы являются фактически макрокомандами (макросами) и встраиваются в документ, заражая стандартный шаблон документов. Угроза заражения прекращается после закрытия приложения. При открытии документа в приложениях Word и Excel сообщается о присутствии в них макросов и предлагается запретить их загрузку.
- Сетевые вирусы распространяются по компьютерной сети.



Антивирусные программы

Это программы, предназначенные для борьбы с компьютерными вирусами. 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.

Panda Panda

Типы антивирусных 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. Проверяют файлы, загрузочные сектора дисков и ОП на поиск новых и неизвестных вирусов. Занимают много места, работают не быстро
- Ревизоры проверяют изменение длины файла. Не могут обнаружить вирус в новых файлах (на дискетах, при распаковке), т.к. в базе данных нет сведений о этих файлах
- Блокировщики способны обнаружить и остановить вирус на самой ранней стадии его развития (при записи в загрудии и сектора дисков)

