

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ВИРУСЫ. АНТИВИРУСНЫЕ ПРОГРАММЫ.



Компьютерные вирусы - 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.



ОТЛИЧИТЕЛЬНЫМИ
ОСОБЕННОСТЯМИ
КОМПЬЮТЕРНЫХ
ВИРУСОВ ЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) маленький объем;
- 2) самостоятельный запуск;
- 3) многократное копирование кода;
- 4) создание помех для корректной работы компьютера

По масштабу вредных

воздействий компьютерные вирусы делятся на:

- * **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 тд.

По среде обитания компьютерные вирусы бывают:

* **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)

* **Сетевые вирусы** - распространяются по компьютерной сети.

При открытии почтового сообщения обращайте внимание на вложенные файлы!

- ◉ * **Загрузочные вирусы** передаются через зараженные загрузочные сектора при загрузке ОС и внедряется в ОП, заражая другие файлы. Правила защиты: 1) Не рекомендуется запускать файлы сомнительного источника (например, перед загрузкой с диска А – проверить антивирусными программами); 2) установить в BIOS ПК (Setup) защиту загрузочного сектора от изменений

- ◉ * **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. Выбор запрета на макросы предотвратит загрузку от зараженных, но и отключит возможность использования полезных макросов в документе

АНТИВИРУСНАЯ
ПРОГРАММА - ПРОГРАММА,
ПРЕДНАЗНАЧЕННАЯ 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.

Имеются различные типы антивирусных программ – полифаги, ревизоры, блокировщики, сторожа, вакцины и г



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 загрузочные сектора дисков). Антивирусные блокировщики могут входить в BIOS Setup