Компьютерные вирусы

Презентация

Ученицы 11 «Д» класса ГБОУ №1158

Носачевой Анастасии

Что такое вирус?

* ***Компьютерный вирус*** **– это специально написанная компьютерная программа, способная самопроизвольно присоединяться к другим программам, создавать свои копии, внедрять их в файлы с целью порчи файлов и каталогов, создания помех в работе.**

Какие бывают вирусы

По среде обитания

- Сетевые
- Файловые
- Загрузочные
- Макровирусы

По способу заражения

- Резидентные
- Нерезидентные

По особенностям алгоритмов

- Репликаторы
- Мутанты
- Невидимки
- Паразитические
- Троянские

По степени воздействия

- Неопасные
- Опасные
- Очень опасные

По среде обитания: сетевые

По среде обитания: файловые

Внедряются в программы и активизируются при их запуске.

После запуска зараженной программы вирусы находятся в ОЗУ и могут заражать другие файлы до момента выключения ПК или перезагрузки операционной системы.

По среде обитания: загрузочные

Загрузочные вирусы записывают себя в загрузочный сектор диска. При загрузке операционной системы с заражённого диска вирусы внедряются в оперативную память компьютера. В дальнейшем загрузочный вирус ведёт себя так же как и файловый, то есть может заражать файлы при обращении к ним компьютера.

Профилактическая защита от таких вирусов состоит в отказе от загрузки операционной системы с гибких дисков и установке в BIOS вашего компьютера защиты загрузочного сектора от изменений.

По среде обитания: макровирусы

- Макровирусы заражают файлы документов WORD и электронных таблиц EXCEL.
- Профилактическая защита от макровирусов состоит в предотвращении запуска вируса. При открытии документа в приложениях сообщается о присутствии в них макросов и предлагается запретить их загрузку. Выбор запрета на загрузку макросов надежно защитит ваш компьютер.

По способу заражения:

Резидентные –
при заражении компьютера оставляет в оперативной памяти свою часть, которая перехватывает обращение операционной системы к объектам заражения и внедряется в них.

Нерезидентные -
не заражают память компьютера и являются активными ограниченное время.

По особенностям алгоритмов:

Репликаторы – так называемые черви, которые распространяются по компьютерным сетям, вычисляют адреса сетевых компьютеров и записывают по этим адресам свои копии

Мутанты – вирусы, содержащие алгоритмы шифровки-расшифровки, благодаря которым копии одного и того же вируса не имеют ни одной повторяющейся цепочки байтов, их наиболее трудно обнаружить

Невидимки – так называемые стелс-вирусы, очень трудно обнаружить и обезвредить – они перехватывают обращения операционной системы к пораженным файлам и секторам дисков и подставляют вместо своего тела незараженные участки диска

Паразитические – простейшие вирусы, изменяют содержимое файлов и секторов диска и могут быть достаточно легко обнаружены и уничтожены

Троянские – Квазивирусы – не способны к самораспространению , но очень опасны, так как, маскируясь под полезную программу, разрушают загрузочный сектор и файловую систему дисков

По степени воздействия:

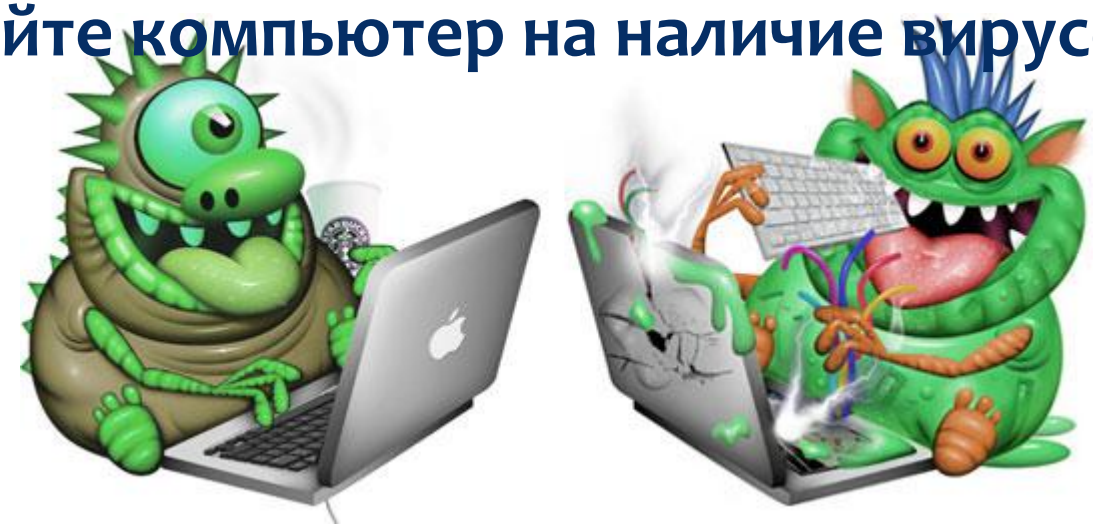
Неопасные – те, которые не мешают работе компьютера, но уменьшают объем свободной оперативной памяти и памяти на дисках, действия таких вирусов проявляются в каких-либо графических или звуковых эффектах

Опасные вирусы – те, которые могут привести к различным нарушениям в работе компьютера

Очень опасные – те, воздействие которых может привести к потере программ, уничтожению данных, стиранию информации в системных областях диска

Как уберечься от компьютерных вирусов?

* Покупайте только лицензионные ПО
* Делайте регулярное резервное копирование наиболее важных файлов
* Проверяйте перед скачиванием сайты на «чистоту»
* Ограничьте доступ к компьютеру, файлам, съемным носителям
* Проверяйте компьютер на наличие вирусов



АНТИВИРУСНЫЕ ПРОГРАММЫ

СКАНЕРЫ

Используются для **периодической проверки ПК** на наличие вирусов.

После запуска проверяются файлы и оперативная память , в случае обнаружения вирусов обеспечивается их нейтрализация.

СТОРОЖА

Постоянно находятся в оперативной памяти ПК.

Обеспечивают проверку файлов в процессе их загрузки в ОЗУ.

Спасибо за внимание!