Защита информации, антивирусные программы.

Тема урока

Компьютерный вирус

? программа способная самопроизвольно внедряться и внедрять свои копии в другие программы, файлы, системные области компьютера и в вычислительные сети, с целью создания всевозможных помех работе на компьютере

Признаки заражения

- ? прекращение работы или неправильная работа ранее функционировавших программ
- ? медленная работа компьютера
- ? невозможность загрузки ОС
- ? исчезновение файлов и каталогов или искажение их содержимого
- ? изменение размеров файлов и их времени модификации
- ? уменьшение размера оперативной памяти
- ? непредусмотренные сообщения, изображения и звуковые сигналы
- ? частые сбои и зависания компьютера и др.

Классификация компьютерных вирусов

- ? по среде обитания
- ? по способу заражения
- ? по воздействию
- ? по особенностям алгоритма

По среде обитания

- ? Сетевые распространяются по различным компьютерным сетям
- ? Файловые внедряются в исполняемые модули (СОМ, ЕХЕ)
- ? Загрузочные внедряются в загрузочные сектора диска или сектора, содержащие программу загрузки диска
- ? **Файлово-загрузочные** внедряются и в загрузочные сектора и в исполняемые модули

По способу заражения

- ? Резидентные при заражении оставляет в оперативной памяти компьютера свою резидентную часть, которая потом перехватывает обращения ОС к объектам заражения
- ? Нерезидентные не заражают оперативную память и активны ограниченное время

По воздействию

- ? **Неопасные** не мешают работе компьютера, но уменьшают объем свободной оперативной памяти и памяти на дисках
- ? Опасные приводят к различным нарушениям в работе компьютера
- ? Очень опасные могут приводить к потере программ, данных, стиранию информации в системных областях дисков

По особенностям алгоритма

- Паразиты изменяют содержимое файлов и секторов, легко обнаруживаются
- ? Черви вычисляют адреса сетевых компьютеров и отправляют по ним свои копии
- ? Стелсы перехватывают обращение ОС к пораженным файлам и секторам и подставляют вместо них чистые области
- ? Мутанты содержат алгоритм шифровки-дешифровки, ни одна из копий не похожа на другую
- ? **Трояны** не способны к самораспространению, но маскируясь под полезную, разрушают загрузочный сектор и файловую систему

Основные меры по защите от вирусов

- ? оснастите свой компьютер одной из современных антивирусных программ: Dr.Web, ESET, Касперский и другие.
- ? постоянно обновляйте антивирусные базы
- ? делайте архивные копии ценной для Вас информации (гибкие диски, CD)

Классификация антивирусного программного обеспечения

- ? Сканеры (детекторы)
- ? Мониторы

Компьютерные вирусы в истории Интернета

- ? Creeper
- ? Elk Cloner
- ? Brain
- ? Jerusalem
- ? Червь Морриса
- ? Michelangelo («March6»)
- ? Чернобыль (СІН)
- ? Melissa
- ? ILOVEYOU («Письмо счастья»)
- ? Nimda
- ? Sasser

Домашнее задание

? Характеристики 2-3 вирусов из истории (можно не из списка)