



Вирусы и антивирусные программы

Виды компьютерных вирусов.

Антивирусные программы.



Вообще, что такое вирус???

Прежде всего, вирус – это программа, которая может «размножаться» и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы.

Активизация компьютерного вируса может вызвать уничтожение программ и данных, и даже уничтожение составляющих компьютера (системного блока).

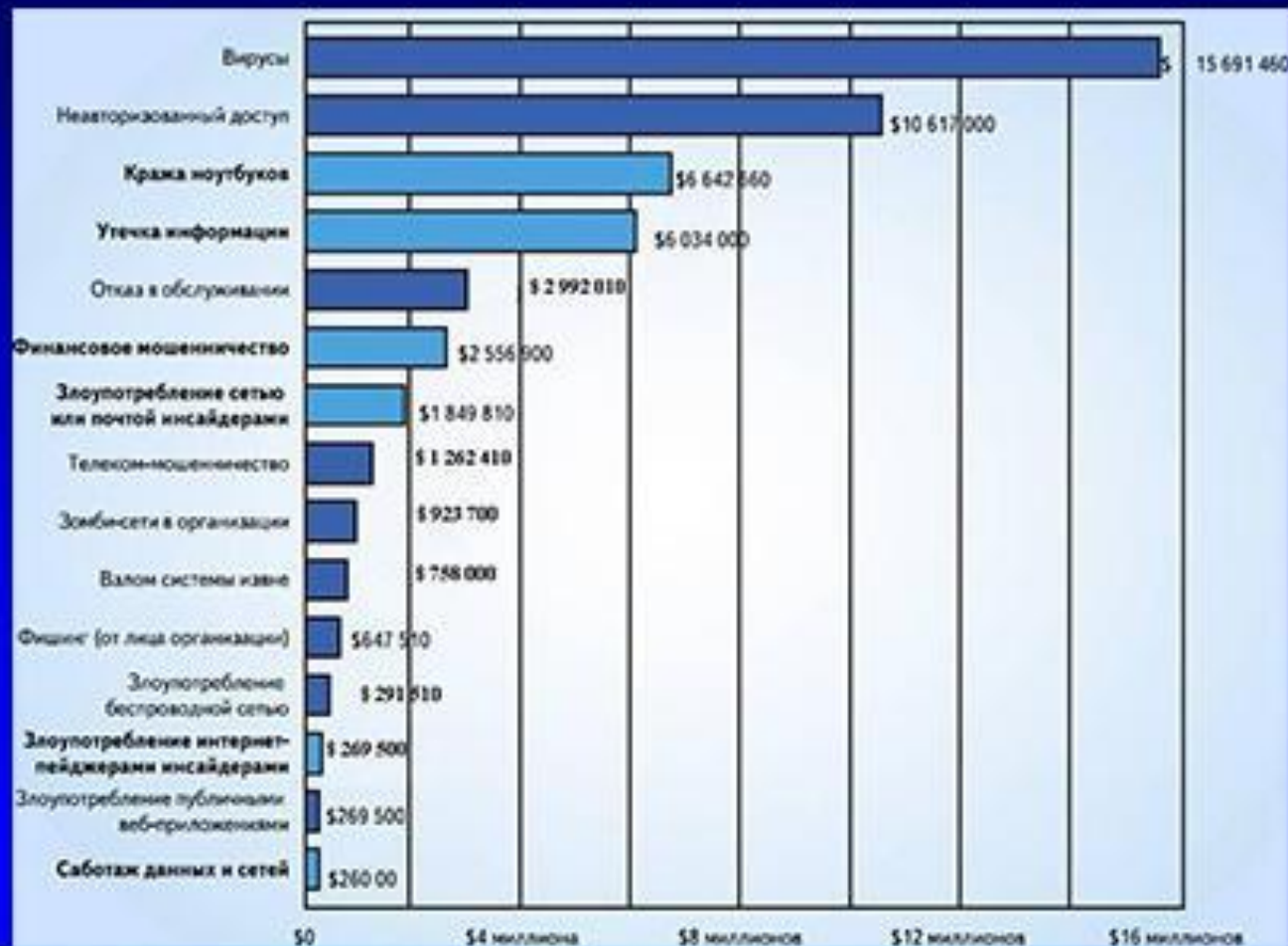


Признаки появления вирусов:

- Неправильная работа нормально работающих программ*
- Частые зависания и сбои в работе ПК*
- Медленная работа ПК*
- Изменение размеров файлов*
- Исчезновение файлов и каталогов*
- Неожиданное увеличение количество файлов на диске*
- Уменьшение размеров свободной оперативной памяти*
- Вывод на экран неожиданных сообщений и изображений*
- Подача непредусмотренных звуковых сигналов*
- Невозможность загрузки Операционной Системы*



Стоимость нанесенного вреда





Классификация вирусов

Загрузочные вирусы

Файловые вирусы

Макро-вирусы

Сетевые вирусы



Загрузочные вирусы

Заражают загрузочный сектор гибкого диска или винчестера.

При заражении дисков загрузочный вирус «заставляет» систему при ее перезапуске считать в память и отдать управление не программному коду загрузчика операционной системы, а коду вируса.



Файловые вирусы

при своем размножении тем или иным способом используют файловую систему операционной системы.

Файловые вирусы могут поражать исполняемые файлы различных типов (EXE, COM, BAT, SYS и др.).



Макро-вирусы

являются программами на языках, встроенных в некоторые системы обработки данных (текстовые редакторы, электронные таблицы и т.д.).

Для своего размножения такие вирусы используют возможности макро-языков и при их помощи переносят себя из одного зараженного файла (документа или таблицы) в другие.



Сетевые вирусы

для своего распространения используют протоколы и возможности локальных и глобальных компьютерных сетей.

Основным принципом работы сетевых вирусов является возможность передать и запустить свой код на удаленном компьютере.



Распространенные виды вирусов



Антивирусные программы



Для обнаружения, удаления и защиты от компьютерных вирусов разработаны специальные программы, которые позволяют обнаруживать и уничтожать вирусы. Такие программы называются антивирусными.



Их параметры...

*Для быстрой и эффективной работы
антивирусная программа должна
отвечать некоторым параметрам:*

*Стабильность и надежность работы
Размеры вирусной базы программы
Многоплатформенность*

Антивирусные блокировщики

*Резидентные программы, которые перехватывают «вирусоопасные» ситуации и сообщают об этом пользователю. Например, «вирусоопасной» является запись в загрузочные сектора дисков, которую можно запретить с помощью программы **BIOS Setup***





Ревизоры

Принцип работы ревизоров основан на подсчете контрольных сумм для хранящихся на диске файлов. Эти суммы, а также некоторая другая информация (длины файлов, даты их последней модификации и др.) сохраняются в базе данных антивируса. При последующем запуске ревизоры сверяют данные, содержащиеся в базе данных, с реально подсчитанными значениями. Если информация о файле, записанная в базе данных, не совпадает с реальными значениями, то ревизоры сигнализируют о том, что файл был изменен или заражен вирусом.



Полифаги-мониторы

постоянно находятся в оперативной памяти компьютера и проверяют все файлы в реальном режиме времени.

Полифаги-сканеры производят проверку системы по команде пользователя.





Краткий обзор антивирусных программ

При выборе антивирусной программы необходимо учитывать не только процент обнаружения вирусов, но и способность обнаруживать новые вирусы, количество вирусов в антивирусной базе, частоту ее обновления, наличие дополнительных функций. Отличнейшим выбором является Антивирус Касперского.





Спасибо за внимание!

*Презентация подготовлена
для конкурса “Интернешка”
учеником 10 класса
Симоновым Александром
МАОУСОШ с.Зарослое*

<http://interneshka.org/>