

Компьютерные вирусы. Антивирусные программы

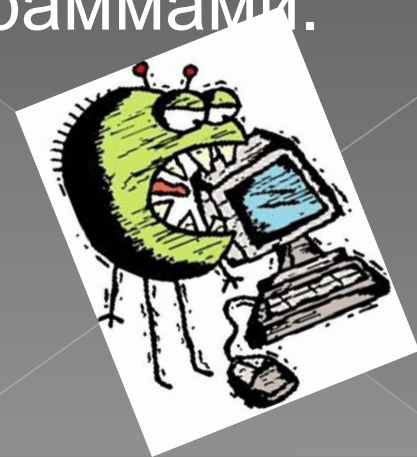
Выполнила:
ученица 9 класса
Виноградова Милена

Презентация подготовлена для конкурса «Интернешка»
<http://interneshka.org/>

Что такое компьютерные вирусы

Самое главное слово, которое нужно сказать при описании компьютерного вируса, такое: компьютерный вирус - это программа.

Программа, которая выполняет в компьютере действия, приносящие вред владельцу компьютера. Поэтому компьютерные вирусы часто называют зловредными программами.



Компьютерный вирус. История возникновения



Первая массовая эпидемия компьютерного вируса произошла в 1986 году, когда вирус Brain “заражал” дискеты для первых массовых персональных компьютеров. В настоящее время известно несколько десятков тысяч вирусов, заражающих компьютеры с различными операционными системами и распространяющихся по компьютерным сетям.

Компьютерными вирусами являются программы, которые могут “размножаться” и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы. Активизация компьютерного вируса может вызвать Первые вредоносные программы появились через несколько лет после появления персональных компьютеров серии IBM PC. Это случилось в начале 80-х годов двадцатого века. К 2005 году вредоносных программ зарегистрировано уже более 100000.

Вирусы могут распространяться через:

- исполняемые программы;
- документы Word, Excel;
- программы с жесткого диска компьютера;
- web-страницы;
- файлы;
- письма;
- дискеты и компакт-диски.



Признаки проявления вирусов:

- **неправильная работа программ;**
- **медленная работа компьютера;**
- **невозможность загрузки операционной системы;**
- **исчезновение файлов и каталогов;**
- **изменение размеров файлов;**
- **неожиданное увеличение количества файлов на диске;**
- **уменьшение размеров свободной операционной памяти;**
- **вывод на экран неожиданных сообщений и изображений;**
- **подача непредусмотренных звуковых сигналов;**
- **частые «зависания» и сбои в работе компьютера.**

Разнообразные последствия действия вирусов

```
graph TD; A[Разнообразные последствия действия вирусов] --> B[Неопасные, влияния которых ограничивается уменьшением свободной памяти на диске, графическими, звуковыми, внешними эффектами.]; A --> C[Опасные, которые могут привести к сбоям и зависаниям при работе компьютера.]; A --> D[Очень опасные, активизация которых может привести к потере программ и данных, форматированию винчестера так далее.];
```

Неопасные, влияния которых ограничивается уменьшением свободной памяти на диске, графическими, звуковыми, внешними эффектами.

Опасные, которые могут привести к сбоям и зависаниям при работе компьютера.

Очень опасные, активизация которых может привести к потере программ и данных, форматированию винчестера так далее.

Самые распространённые вирусы

Троянская программа

Червь

Шпионы собирают информацию о действиях и появлении пользователя. В основном их интересует информация (адреса, пароли).

Зомби позволяют злоумышленнику управлять компьютером пользователя. Компьютеры - могут быть объединены в сеть на сайты или рассылки спама.

Червь-программа, которая делает копии самой себя. Ее вред заключается в захламлении компьютера, из-за чего он начинает работать медленнее.

Троянская программа маскируется в других безвредных программах. До того момента как пользователь не запустит ту самую безвредную программу, троян не несет никакой опасности.

Зомби

Шпионы

Профилактика компьютерных вирусов:



- иметь специальный загрузочный диск;
- систематически проверять компьютер на наличие вирусов;
- иметь последние версии антивирусных средств;
- проверять все поступающие данные на наличие вирусов;
- не использовать нелегальные программные средства;
- выбирать запрет на загрузку макросов при открытии документов Word и Excel;
- выбрать высокий уровень безопасности в «Свойствах обозревателя»;
- делать архивные копии файлов;
- добавить в файл автозагрузки антивирусную программу сторож;
- не открывать вложения электронного письма, если отправитель неизвестен.

Зная природу и источники вредоносных и вирусных программ, можно применять профилактические меры пассивной защиты от вирусов.

- Запретите на своём компьютере загрузку Windows с дискеты.
- Старайтесь не запускать на компьютере сомнительных программ и игр, а также не открывать сомнительных документов, содержащих макросы и скрипты.
- Никогда не открывайте электронные письма от неизвестных людей и письма от Ваших знакомых, которые вызвали у Вас подозрение своей нестандартностью. Особенно осторожно относитесь к присоединённым файлам.
- Не посещайте сомнительных сайтов и старайтесь не загружать с сайтов никаких программ для создания визуальных эффектов.
- Пользуйтесь по возможности новыми версиями программ для работы в сети Интернет, в которых устранены "дыры" в защите.
- Проверяйте периодически свой компьютер хотя бы демоверсиями известных антивирусных программ. Они обычно обнаруживают вирусы, но не могут их устранить.
- Можно пользоваться менее популярными среди разработчиков вирусов программами (например, почтовой программой "The_Bat").

Вывод:



На сегодняшний день зарегистрировано огромное количество вредоносных программ или компьютерных вирусов. Если раньше преобладали файловые вирусы и Boot-вирусы, то теперь основная масса вредоносных программ приходится на "почтовые черви" и шпионские программы ("троянские кони") с функциями удалённого управления поражённым компьютером.

Антивирусная программа обычно состоит из антивирусного монитора и антивирусного сканера, которые используют общую антивирусную базу данных. Её необходимо регулярно обновлять через Интернет для надёжной защиты своего компьютера.