

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ВИРУСЫ И МЕТОДЫ БОРЬБЫ С НИМИ

Выполнено ученицей 8б класса
Артемьевой Дианы

Задачи

- определить, что является компьютерным вирусом;
- выделить виды вирусов по способам проникновения их в компьютер и влиянию на работу и безопасность;
- ознакомиться с существующими методами защиты от компьютерных вирусов.

Компьютерные вирусы

являются программами, которые могут «размножаться» и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные сектора дисков и документы.

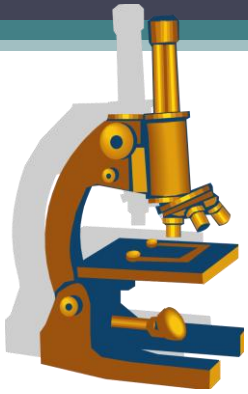
Активизация компьютерного вируса может вызывать уничтожение программ и данных.

Антивирус

- программа, предназначенная для локализации и уничтожения вируса на конкретном компьютере.

Инфицированной

(зараженной) программой называется программа, внутри которой находится вирус.

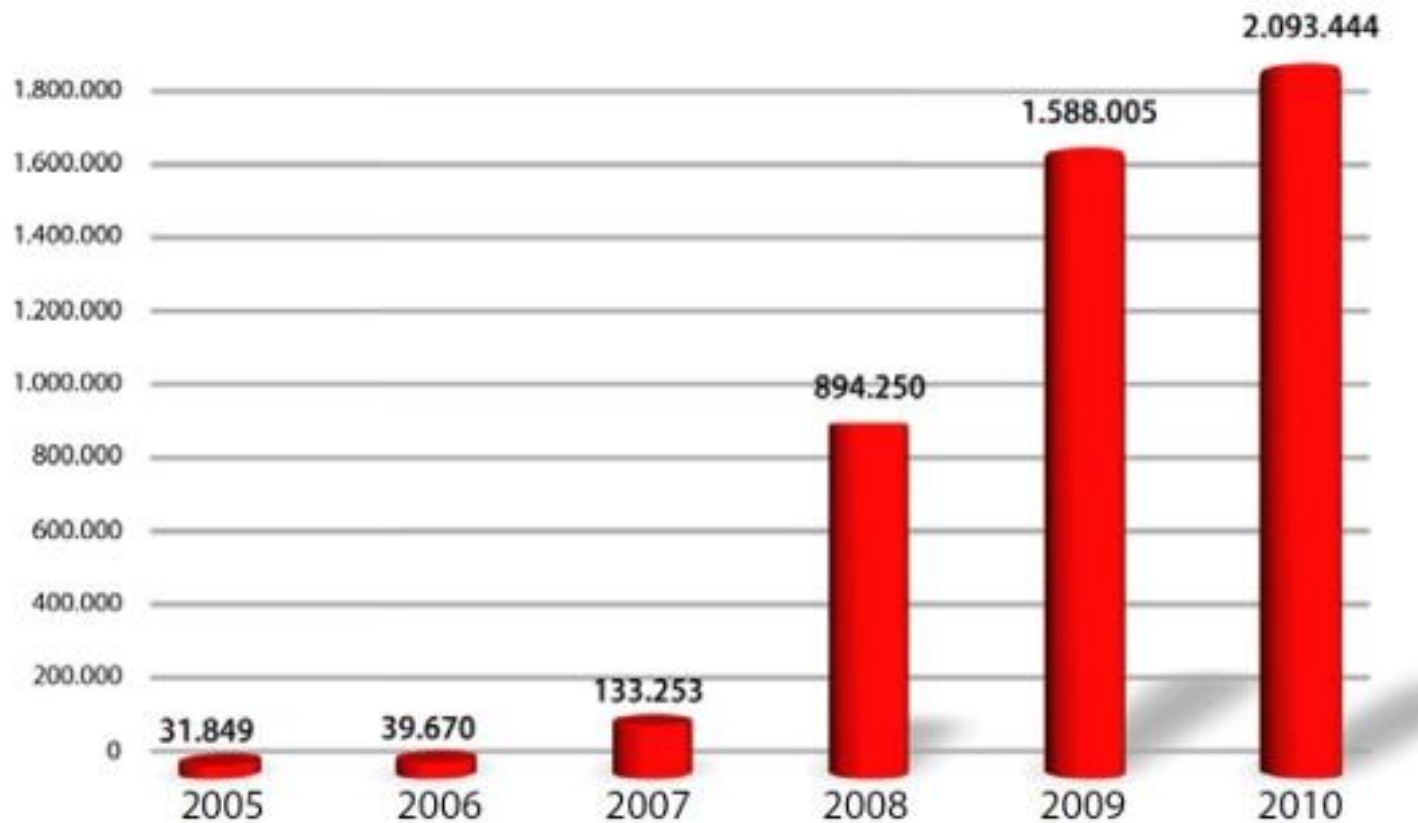


Почему компьютерные вирусы

«компьютерный вирус» заимствован из биологии потому, что многие особенности поведения компьютерного вируса сходны с поведением обычных вирусов. Когда инфицированная программа начинает работу, то сначала управление получает вирус.

Вирус заражает другие программы, а также выполняет запланированные действия.

Рост компьютерных вирусов



Классификация вирусов

Вирусы условно классифицируются по следующим признакам:

- 1. По среде обитания вируса.**
- 2. По способу заражения среды обитания.**
- 3. По деструктивным возможностям.**

Среда обитания

Сетевые	Распространяются по компьютерной сети
Файловые	Внедряются в выполняемые файлы
Загрузочные	Внедряются в загрузочный сектор диска BOOT- сектор

Способы заражения

Резидентные	Распространяются по компьютерной сети
Нерезидентные	Внедряются в выполняемые файлы

Деструктивные возможности

Безвредные	Практически не влияют на работу; уменьшают свободную память на диске в результате своего распространения
Неопасные	Уменьшает свободную память, создают звуковые, графические и прочие эффекты
Опасные	Могут привести к серьезным сбоям в работе.
Очень опасные	Могут привести к потере программ или системных данных

Признаки зараженности компьютера

- **Замедление работы некоторых программ.**
- **Увеличение размеров файлов.**
- **Появление не существовавших ранее «странных» файлов.**
- **Уменьшение объема доступной оперативной памяти.**
- **Внезапно возникающие разнообразные видео и звуковые эффекты.**

Признаки зараженности компьютера

- **Внезапно возникающие разнообразные видео и звуковые эффекты.**
- **Появление сбоев в работе операционной системы**
- **Запись информации на диски в моменты времени, когда этого не должно происходить.**
- **Прекращение работы или неправильная работа ранее нормально функционировавших программ.**
- **Поступление электронного письма исполняемым приложением от неизвестного корреспондента.**

Виды антивирусных программ

- — программы-детекторы;
- — программы-доктора, или фаги;
- — программы-ревизоры;
- — программы-фильтры;

Программы-детекторы

- осуществляют поиск характерной для конкретного вируса сигнатуры в оперативной памяти и в файлах и при обнаружении выдают соответствующее сообщение. Недостатком таких антивирусных программ является то, что они могут находить только те вирусы, которые известны разработчикам таких программ.
- быстро устаревают и требуют обновления антивирусных баз.

Программы-доктора

- не только находят зараженные вирусами файлы, но и «лечат» их, т. е. удаляют из файла тело программы-вируса, возвращая файлы в исходное состояние. В начале своей работы фаги ищут вирусы в оперативной памяти, уничтожая их, и только затем переходят к «лечению» файлов. Среди фагов выделяют **полифаги**, т. е. программы-доктора, предназначенные для поиска уничтожения большого количества вирусов.



Программы-ревизоры



- относятся к самым надежным средствам защиты от вирусов. Ревизоры запоминают исходное состояние программ, каталогов и системных областей диска тогда, когда компьютер не заражен вирусом, а затем периодически или по желанию пользователя сравнивают текущее состояние с исходным.
- Программы-ревизоры имеют достаточно развитые алгоритмы, обнаруживают стелс-вирусы и могут даже отличить изменения версии проверяемой программы от изменений, внесенных вирусом

Программы-фильтры

- «сторожа» представляют собой небольшие резидентные программы, предназначенные для обнаружения подозрительных действий при работе компьютера, характерных для вирусов.
- При попытке какой-либо программы произвести указанные действия «сторож» посылает пользователю сообщение и предлагает запретить или разрешить соответствующее действие. Программы-фильтры весьма полезны. так как способны обнаружить вирус на самой ранней стадии его существования, до размножения. Однако они не «лечат» файлы и диски.



Что сделать что бы вирус не попал в компьютер

- Оснастите свой компьютер современными антивирусными программами, например антивирус Касперского, Nod32, Doctor Web и постоянно возобновляйте их версии
- Перед считывании с флэш-карт информации, записанной на других компьютерах, всегда проверяйте эти флэш-карты на наличие вирусов, запуская антивирусные программы своего компьютера.
- Обязательно делайте архивные копии ценной для вас информации.

Антивирус Касперского



Настройка



Справка



Защита

- Файловый Антивирус
- Почтовый Антивирус
- Веб-Антивирус
- Проактивная защита
- Анти-Шпион
- Анти-Хакер
- Анти-Спам



Поиск вирусов



Сервис



Информация



Все вредоносные объекты обезврежены.

[Подробнее...](#)

Защита : работает



Антивирус Касперского обеспечивает комплексную защиту компьютера от вирусов, хакерских атак, спама, шпионского ПО и других вредоносных программ.

Статус защиты компьютера



Все вредоносные объекты обезврежены



Сигнатуры выпущены 01.04.2011 12:07:26



Все компоненты защиты включены

Статистика

Всего проверено:	13457
Обнаружено:	3
Не вылечено:	0
Заблокировано атак:	0

- При переносе на свой компьютер файлов в архивированном виде проверяйте их сразу же после разархивации на жестком диске, ограничивая область проверки только вновь записанными файлами.
- Периодически проверяйте на наличие вирусов, жесткие диски компьютера.
- Используйте антивирусные программы для входного контроля всех исполняемых файлов, получаемых из компьютерных сетей.
- Скачивайте информацию только из безопасных источников интернета.
- Часть обновляйте антивирусную программу



**Спасибо за
внимание!**

