

Компьютерные вирусы и антивирусные системы



Подготовил: ученик 8-В класса
Волков Кирилл

Цель данной работы:

выяснить пути

проникновения и влияние

вирусов на работу

компьютера и определить

методы защиты от них.

Задачи:

- 1) определить, что такое компьютерный вирус;
- 2) выделить виды вирусов по способам проникновения их в компьютер и влиянию на работу и безопасность;
- 3) ознакомиться с существующими методами защиты от компьютерных вирусов.

План действий:

- 1 Изучить вирусные программы
- Найти способы защиты
- Сделать выводы данной работы.

Результатом нашей работы должно стать:

- 1 Умение проектировать сети (HARD);
- 2 Умение работать с сетевыми технологиями (SOFT).

Актуальность нашей работы определена тем, что сетевые технологии основа экономики, науки, обороны государство, коммуникации людей.

Гипотеза. Мы предположили, что использование сетевых технологий в разных сферах деятельности на примере образования, увеличивает продуктивность работы.

Компьютерный вирус – разновидность компьютерных программ или вредоносный код, отличительным признаком которых является способность к размножению (саморепликация).



Механизм распространения компьютерных вирусов

Вирусы распространяются, копируя свое тело и обеспечивая его последующее исполнение: внедряя себя в исполняемый код других программ, заменяя собой другие программы, прописываясь в автозапуск и другое.

Вирусом или его носителем могут быть не только программы,

-

Механизм распространения компьютерных вирусов

Основные цели любого компьютерного вируса - это распространение на другие ресурсы компьютера и выполнение специальных действий при определенных событиях или действиях пользователя

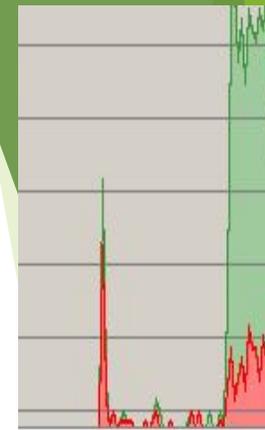
Первая «эпидемия» компьютерного вируса произошла в **1986** году, когда вирус по имени Brain (англ. «мозг») заражал дискеты персональных компьютеров.

Самый опасный компьютерный вирус в истории

LOVEYOU – компьютерный вирус, успешно поразивший более трёх миллионов персональных компьютеров под управлением Windows. В 2000 году распространялся электронной почтой, письмом с темой «ILOVEYOU» и вложением «LOVE-LETTER-FOR-YOU.TXT.VBS». После открытия приложения, червь рассылал себя по всем адресам из адресной книги, а также выполнял многочисленные изменения в системе. Ущерб, нанесённый вирусом, составляет \$ 10-15 миллиардов, из-за чего он был занесён в Книгу рекордов Гиннесса, как самый разрушительный компьютерный вирус в мире.

Основные симптомы вирусного поражения:

- замедление работы некоторых программ,
- увеличение размеров файлов (особенно выполняемых),
- появление не существовавших ранее подозрительных файлов,
- уменьшение объема доступной оперативной памяти (по сравнению с обычным режимом работы),
- внезапно возникающие разнообразные видео и звуковые эффекты.

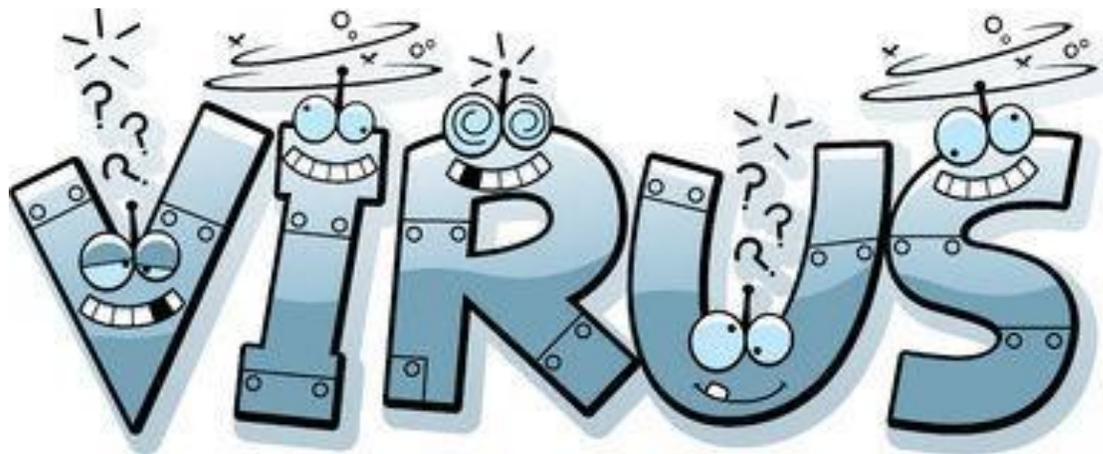


Способы распространения компьютерных вирусов.

- 1) Электронная почта
- 2) Система обмена мгновенными сообщениями.
- 3) Веб-страницы
- 4) Интернет и локальные сети (черви)

Вирусы можно классифицировать по следующим признакам:

- 1) способ обитания
- 2) способ заражения среды обитания
- 3) степень воздействия
- 4) особенности алгоритма



Способы обитания.

- 1) Сетевые-- распространяются по различным компьютерным сетям;
- 2) Файловые-поражают файлы.
- 3) загрузочные- получают управление.

Способ заражения среды обитания

1)резидентные вирусы

2)нерезидентные вирусы

Степень воздействия

а) неопасные вирусы

б) опасные вирусы

в) особо опасные вирусы

ОСОБЕННОСТИ АЛГОРИТМА

- 1) простейшие вирусы
- 2) вирусы-невидимки (стелс-вирусы)
- 3) макрокомандные вирусы
- 4) троянские программы
- 5) логические бомбы
- 6) программы-черви
- 7) вирусы в системах документооборота
- 8) новые и экзотические вирусы

Профилактика и лечение

Антивирусная программа - программа, предназначенная для борьбы с компьютерными вирусами.

Для нормальной работы на ПК каждый пользователь должен следить за обновлением антивирусов.

Если антивирусная программа обнаруживает вирус в файле, то она удаляет из него программный код вируса. Если лечение невозможно, то зараженный файл удаляется целиком.

Виды антивирусных программ 1)

Программы-детекторы 2)

Программы-доктора или фаги

3) Программа-ревизоры (инспектора)

4) Программа-фильтры (мониторы)

5) Программа-вакцины или
иммунизаторы

6) Сканер

Меры предосторожности!

- 1) Не запускать незнакомые программы из сомнительных источников.
- 2) Стараться блокировать возможность несанкционированного изменения системных файлов.
- 3) Не заходить на подозрительные сайты, обращать внимание на адрес в адресной строке обозревателя.
- 4) Пользоваться только доверенными дистрибутивами.
- 5) Постоянно делать резервные копии важных данных и иметь образ системы со всеми настройками для быстрого развёртывания.
- 6) Выполнять регулярные обновления часто используемых программ, особенно тех, которые обеспечивают безопасность системы

Лицензионные антивирусные программы

1) Антивирус Касперского

2) Norton (Symantec)

3) Доктор Веб



4) Avira



5) Avast

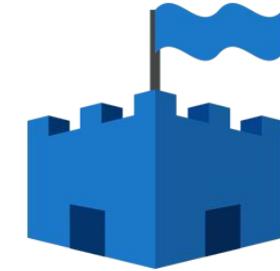
6) TrendMicro

7) McAfee



Примеры бесплатных программ-антивирусов

- 1) AVG Anti-Virus Free Edition 2013
- 2) Антивирус avast! FreeAntivirus
- 3) Avira FreeAntivirus
- 4) Comodo
- 5) BitDefender Free Edition
- 6) Антивирус от Microsoft
- 7) Rising Antivirus Free Edition
- 8) Zillya
- 9) Ad-Aware FREE Internet Security



БЕСПЛАТНО
скачай без смс

Лучший антивирус для нетбука

1) бесплатный AviraFreeAntivirus

2) бесплатный PandaCloudAntivirus



Из всего вышесказанного можно смело сделать вывод, что необходимость защиты от компьютерных вирусов на данный момент стоит на первом месте.

Для предотвращения заражения вирусом и соответственно всех его последствий необходимо правильно выбрать и установить в систему антивирусное программное обеспечение и соблюдать элементарные меры предосторожности.

спасибо
за внимание!