

Презентация подготовлена для конкурса «Интернешка»

Работу выполнила ученица 11 класса

Ведяшкина Анастасия

Компьютерные вирусы и антивирусные программы

- Во-первых, компьютерные вирусы - это серьезная и довольно заметная проблема, возникновения которой никто не ожидал. Тема вируса в произведениях писателей появилась уже после того, как первый реальный вирус поразил свой первый компьютер. Во-вторых, компьютерные вирусы - это первая вполне удачная попытка создать жизнь. Попытка удачная, но нельзя сказать, что полезная - современные компьютерные «микроорганизмы» более всего напоминают насекомых-вредителей, приносящих только проблемы и неприятности. Но все - таки - жизнь, поскольку компьютерным вирусам присущи все атрибуты живого - способность к размножению, приспособляемости к среде, движению и т.д. (естественно, только в пределах компьютеров - так же как все вышесказанное верно для биологических вирусов в пределах клеток организма).

Что такое компьютерный вирус?

- вид [вредоносного программного обеспечения](#), способного создавать копии самого себя и внедряться в код других программ, системные области памяти, загрузочные секторы, а также распространять свои копии по разнообразным каналам связи.
- Как правило, целью вируса является нарушение работы программно-аппаратных комплексов: удаление файлов, приведение в негодность структур размещения данных, блокирование работы пользователей или же приведение в негодность аппаратных комплексов компьютера и т. п. Даже если автор вируса не запрограммировал вредоносных эффектов, вирус может приводить к сбоям компьютера из-за ошибок, неучтённых тонкостей взаимодействия с [операционной системой](#) и другими программами. Кроме того, вирусы, как правило, занимают место на накопителях информации и потребляют некоторые другие ресурсы системы.

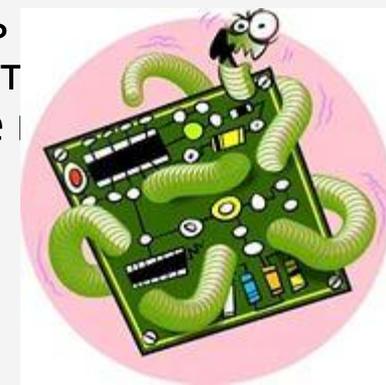
Классификация вирусов

- Наиболее часто вредоносные программы подразделяют на четыре группы:
- **1. Сетевые черви;**
- **2. Классические вирусы;**
- **3. Троянские программы;**
- **4. Другое вредоносное ПО**



Вирус «Червь(worm)»

- **Сетевой червь** — разновидность [вредоносной программы](#), самостоятельно распространяющейся через локальные и глобальные компьютерные сети. Также как и живой червь, который проделывает себе проход в грязи и почве, компьютерный червь делает себе проход через память компьютера и жесткого диска. Компьютерный червь является одним из видов вируса, который воспроизводит сам себя, но не изменяет никаких файлов на вашем компьютере. Тем не мене, черви могут вызывать хаос, путем умножения и деления себя, столько раз, что они занимают на компьютере, всю доступную память на жестком диске. Если червь потребляет память, то ваш компьютер будет работать очень медленно. А в зависимости от разновидности червя, это может привести к поломке жесткого диска, и потере всех данных. И в конечном итоге, вы не сможете что-либо сохранить новые папки, пока червь не будет ликвидирован. Червя трудно обнаруживать, потому что как правило, он является не файлом.



Классический вирус

- Были в основном распространены раньше. Сейчас «подхватить» такой вирус – это все равно что увидеть автомобиль 60-х годов на дороге. Можно, но очень редко.

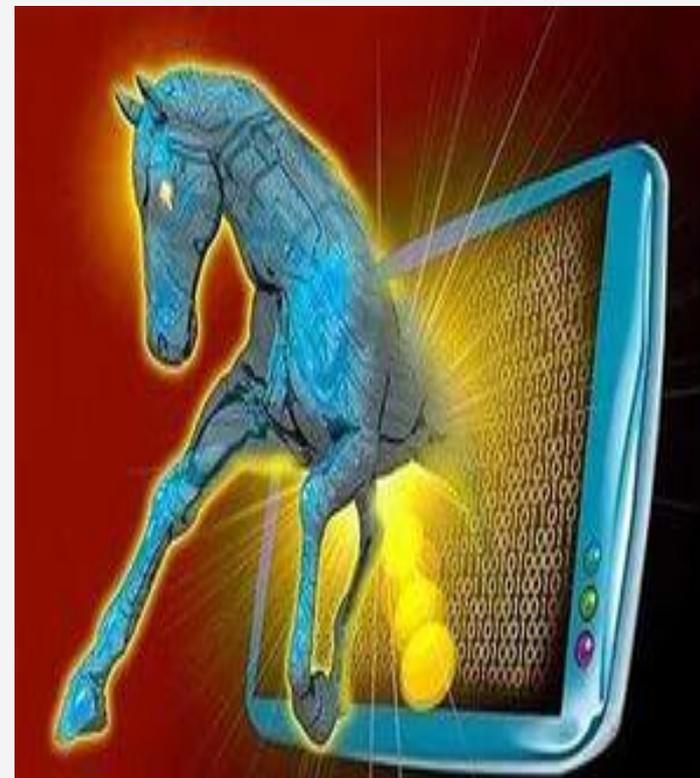
К данной категории относятся, фактически, все те вирусы, которые были лет десять – пятнадцать назад. Основная их особенность – они распространяют свои копии по ресурсам (файлам, загрузочным секторам) локального компьютера с целью запуска кода вируса пользователем (чем больше файлов заражено, тем больше вероятность запуска кода) и передачи на другие компьютеры.

Классические вирусы не используют сетевые средства для передачи своего кода по сети, даже если компьютер подключен к Интернету. Другое дело, если пользователь сам передаст зараженный файл – тогда можно и по Интернету заразиться «классикой». Если такое произошло, то знайте, что вирус вам отправил сам пользователь. И непонятно, умышленно или нет. Хотя «классику» можно получить не только по электр



Вирус «Троян или троянский конь»

- **Троянская программа** (также — **троя́н, троя́нец, троя́нский конь**) — [вредоносная программа](#), распространяемая людьми, в отличие от [вирусов](#) и [червей](#), которые распространяются самопроизвольно. В данную категорию входят программы, осуществляющие различные несанкционированные пользователем действия: сбор информации и её передачу злоумышленнику, её разрушение или злонамеренную модификацию, нарушение работоспособности компьютера, использование ресурсов компьютера в неблагоприятных целях. Троянские программы распространяются людьми — как непосредственно загружаются в компьютерные системы злоумышленниками-инсайдерами, так и побуждают пользователей загружать и/или запускать их на своих системах. Они попадают на компьютер через бреши безопасности или загружаются самим пользователем с адресов, полученных одним из перечисленных способов.



Вредоносное ПО

К данной группе вредоносных программ относят различные программы, которые практически не приносят угрозу компьютеру, а необходимы для создания других вирусов, троянов. Также данное вредоносное ПО служит для организации DoS-атак на сервера, взлома компьютеров и прочего.

К ним относят флуд-программы,эксплойты,шифровальщики вирусов и Bad-Joke.



Защита от компьютерных вирусов



Что такое антивирус?

- Общепринятым считается такое определение: «**Антивирус** – это программа, которая осуществляет защиту компьютера от вирусов, то есть различных вредоносных программ». Но целями антивирусных программных продуктов является не только защита компьютера, но и обнаружение уже зараженных программ на нем и способность осуществить лечение этих программ, желательно без потери этими программами (если программы сами по себе не являются вирусами) функциональности. Первые антивирусы появились сразу вслед за появлением первых вирусных программ. На сегодняшний день существует довольно большое количество антивирусных программных продуктов, как бесплатных, так и коммерческих, разрабатываемых и поддерживаемых как небольшими компаниями, так и большими корпорациями.



Защита от компьютерных вирусов

- Основными мерами защиты от вирусов считаются:
 - 1) **резервирование** (копирование FAT, ежедневное ведение архивов измененных файлов);
 - 2) **профилактика** (раздельное хранение вновь полученных программ и эксплуатирующихся, хранение неиспользуемых программ в архивах, использование специального диска для записи новых программ);
 - 3) **ревизия** (анализ вновь полученных программ специальными средствами и их запуск в контролируемой среде, систематическая проверка BOOT-сектора используемых дискет и содержимого системных файлов (прежде всего command.com) и др.);
 - 4) **фильтрация** (использование специальных сервисных программ для разбиения диска на зоны с установленным атрибутом read only,);
 - 5) **вакцинация** (специальная обработка файлов, дисков, каталогов, запуск специальных резидентных программ-вакцин, имитирующих сочетание условий, которые используются данным типом вируса для определения, заражена уже программа, диск, ЭВМ или нет, т.е. обманывающих вирус);
 - 6) **лечение** (дезактивацию конкретного вируса с помощью специальной программы или восстановление первоначального состояния программ путем удаления всех экземпляров вируса в каждом из зараженных файлов или дисков).Как говорят в медицине болезнь легче предупредить, чем лечить



Среди антивирусных программных продуктов можно отметить, прежде всего, пакеты:

- 1) Norton Antivirus (Symantec),
- 2) Vims Scan (McAfee),
- 3) Dr.Solomon AV Toolkit (S&S IntL),
- 4) AntiVirus (IBM),
- 5) ESET NOD32
- 6) Лаборатория Касперского



Как защититься от вирусов?

Стопроцентной защиты от вирусов не существует. Ни один антивирус в мире не способен на все 100% защитить систему от проникновения. Более того, если хакер намерен взломать ваш компьютер, то будьте уверены он это сделает непременно.

Однако существуют простые правила, чтобы свести все попытки вредоносного ПО на нет:

Во-первых, обязательно должна быть установлена в системе антивирусная программа.

Во-вторых, не доверяйте приходящим сообщениям, с вложенными файлами. Такие сообщения должны проверяться антивирусами.

В-третьих, избегайте сайтов, на которых много рекламных баннеров и при переходе по ссылкам открываются дополнительные вкладки в обозревателе.

Проводите регулярное сканирование антивирусом всей системы!

Источники

- 1) http://geum.ru/referat/ref-19916_1-1.htm
- 2) http://dj-ponchic.narod.ru/Computer_virus.htm
- 3) <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%B2%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%81>
- 4) http://www.razlib.ru/kompyutery_i_internet/ochen_horoshii_samouchitel_polzovatelja_kompyuterom_kak_samomu_ustranit_go_neispravnosti_v_kompyutere_i_u_velichit_ego_vozmozhnosti/p10.php
- 5) https://yandex.ru/images/search?text=%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B2%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%81&noreask=1&img_url=http%3A%2F%2Fthumbs.dreamstime.com%2F%2Fcomputer-virus-bugs-clip-art-3167674.jpg&pos=0&rpt=simage
- 6) https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%BE%D1%8F%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0
- 7) https://yandex.ru/images/search?p=1&text=%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%8F%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0%20%D0%BA%D0%B0%D0%BA%20%D0%BA%20%D0%B2%D1%8B%D0%B3%D0%BB%D1%8F%D0%B4%D0%B8%D1%82%20%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE&img_url=http%3A%2F%2Finvesttalk.ru%2Fwp-content%2Fuploads%2F2014%2F12%2Ftrojan-virus-haker.jpg&pos=31&rpt=simage&_id=1450529850809
- 8) <http://www.softerr.com/bezopasnost/virus-cherf.html>
- 9) https://yandex.ru/images/search?text=%D0%B2%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%81%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B8&img_url=http%3A%2F%2Fmagazin.aspone.cz%2Fimage.axd%3Fpicture%3D2009%252F4%252F cerv-Conficker.jpg&pos=13&rpt=simage&_id=1450530347198
- 10) http://life-prog.ru/1_319_zashchita-ot-kompyuternih-virusov.html
- 11) https://yandex.ru/images/search?text=%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%81%D1%8B%20%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B8&img_url=http%3A%2F%2Fimgsdwn.1mobile.com%2Fgroup2%2FMoo%2F16%2F4D%2F536rZFPk1FyAU86mAADADQsh_Bs43.jpeg&pos=4&rpt=simage&_id=1450530841882
- 12) <http://localhost.ru/antivirus/>
- 13) <http://www.studmed.ru/docs/document3355/%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D1%81%D0%B5%D1%82%D0%B8?page=5>
- 14) <http://www.studmed.ru/docs/document3355/%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D1%81%D0%B5%D1%82%D0%B8?page=5>
- 15) https://yandex.ru/images/search?text=%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%81%D1%8B%20%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B8&img_url=http%3A%2F%2Ffakemedia-start.ucoz.ru%2FKARTINKI%2Fbest-antivirus.jpg&pos=29&rpt=simage&_id=1450530841882

**Спасибо за
внимание**