

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

# Компьютерные вирусы. Антивирусные программы

Выполнила: ученица  
гимназии №102 10А  
класса Зарипова  
Альбина

# Меню

Понятие компьютерного вируса

История

Распространение вирусов

Классификация вирусов

Признаки заражения

Стадии функционирования вируса

Принцип функционирования вируса

Защита

Антивирусные программы

Литература

# Понятие компьютерного вируса

Компьютерный вирус – это программа, работающая на ЭВМ без ведома пользователя, наносящая вред компьютеру.



# География развития вирусов



США, Европа,  
Болгария, Индия,  
СССР – 80-е гг.;  
Китай, Тайвань, страны  
Азии – 90-е гг.

Вирусы появлялись там, где вспыхивал очередной «бум» информатизации общества.



# Первые вирусы

Первыми известными вирусами являются Virus 1, 2, 3 и Elk Cloner для ПК Apple II. Оба вируса схожи по функциональности и появились в 1981 году.



# Распространение вирусов



Интернет



Локальные сети



Съемные носители



# Классификация вирусов

1. По поражаемым объектам
2. По языку
3. По технологиям
4. По вредоносной функциональности.



# Признаки заражения

1. Неправильная работа нормально работавших программ;
2. Медленная работа компьютера;
3. Невозможность загрузки операционной системы;
4. Исчезновение файлов и каталогов;
5. Частые зависания и сбои в работе компьютера.
6. Неожиданное увеличение количества файлов на диске;
7. Уменьшение размеров свободной ОП;
8. Вывод на экран неожиданных сообщений и изображений;
9. Подача непредусмотренных звуковых сигналов.





# Стадии функционирования

1. Латентная стадия
2. Инкубационная стадия
3. Активная стадия.



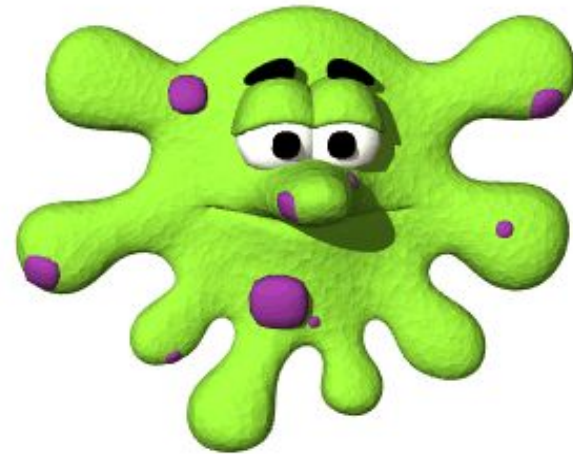
# Латентная стадия

На этой стадии код вируса находится в системе, но никаких действий не предпринимает. Для пользователя незаметен. Может быть вычислен сканированием файловой системы и самих файлов.



# Инкубационная стадия

На этой стадии код вируса активируется и начинает создавать свои копии, распространяя их по устройствам хранения данных компьютера. Для пользователя может быть заметен, так как начинает потреблять системные ресурсы и каналы передачи данных, в результате чего компьютер может работать медленнее



# Активная стадия

На этой стадии вирус, продолжая размножать свой код доступными ему способами, начинает деструктивные действия, на которые ориентирован. Заметен пользователю, так как пропадают файлы, отключаются службы, нарушается функционирование сети, происходит порча оборудования.



# Принцип функционирования

1. Вирусы- паразиты
2. Вирусы-репликаторы
3. Вирусы-невидимки
4. Трояны
5. Самошифрующиеся вирусы
6. «Отдыхающие» вирусы



# Вирусы-паразиты и вирусы-репликаторы

Вирусы-паразиты работают с файлами программ, частично выводят их из строя. Могут быть легко выявлены и уничтожены. Однако, зачастую, файл-носитель остается непригодным.

Основная задача вирусов-репликаторов: как можно быстрее размножиться по всем возможным местам хранения данных и коммуникациям. Зачастую являются транспортом для других видов вредоносного кода.



# Трояны

Этот вид вирусов маскирует свои модули под модули используемых программ, создавая файлы со схожими именами и параметрами, а также подменяют записи в системном реестре. Деструктивные действия сводятся к уничтожению данных пользователя, рассылке СПАМа. Сами размножаться зачастую не могут. Выявляются достаточно сложно, так как простого сканирования файловой системы не достаточно.



# «Отдыхающие» вирусы

Этот вирус является очень опасным, так как может очень продолжительное время находиться в состоянии покоя, распространяясь по компьютерным сетям. Активация вируса происходит при определенном условии, зачастую по определенной дате.





# Защита от вирусов



Существует множество антивирусных программ

Они используются для предотвращения попадания вирусов в ПК.



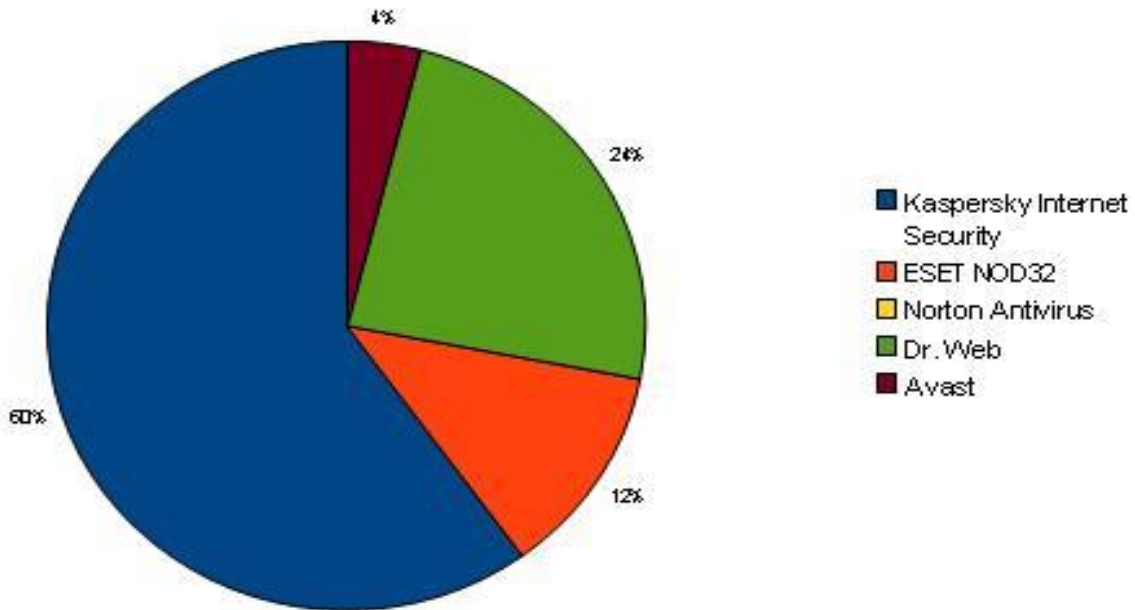
# Антивирусные программы

Антивирусная программа – это программа для обнаружения компьютерных вирусов, а также вредоносных программ, восстановления заражённых файлов, а также для профилактики - предотвращения заражения файлов или операционной системы вредоносным кодом.



# Опрос

Самый популярный антивирус в нашем классе



# Литература

1.

<http://pctoall.ru/zashhita-i-bezopasnost/zashhita-ot-virusov/vidy-kompyuternyx-virusov.html>

2. <http://avdesk.kiev.ua/virus/83-virus.html>

3.

<http://www.tradetelecom.ru/service/komputernye-virusy-i-trojany-lechenie-i-udalenie-antivirusom.php>

