

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НОВОМАЛЫКЛИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА М.С. ЧЕРНОВА
МО «НОВОМАЛЫКЛИНСКИЙ РАЙОН» УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Исследовательская работа по информатике

«Компьютерный вирусы. Антивирусные программы»

Автор: ученик 9 «А» класса
Ярков Никита

Руководитель:
Наумчев Д.А.

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

с. Новая Малыкла, 2015





Цель исследования: Выяснить пути проникновения и влияние вирусов на работу компьютера и найти методы защиты от них.

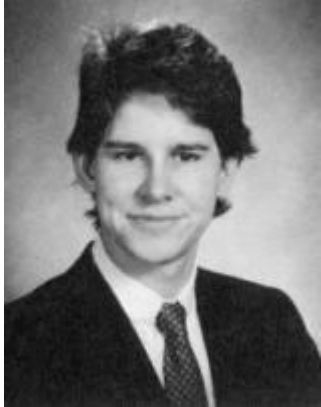
Объект исследования: Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

Предмет исследования: Методы защиты от компьютерных вирусов.

Гипотеза: Проверка антивирусными программами и систематическое обновление вирусных баз будет препятствовать проникновению и распространению компьютерных вирусов.

Методы исследования:

- Анализ научной литературы;
- Сопоставление различных антивирусных программ;
- Опрос;
- Эксперимент.



Ричард
Скрент

Elk Cloner:
The program with a personality

It will get on all your disks
It will infiltrate your chips
Yes it's Cloner!

It will stick to you like glue
It will modify ram too
Send in the Cloner!

Перевод:

Elk Cloner: программа с индивидуальностью

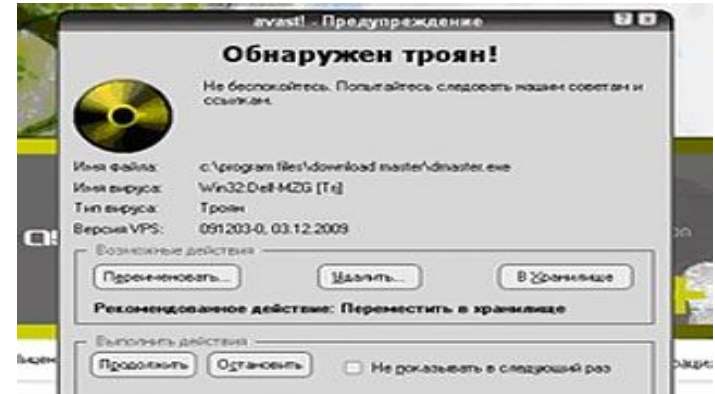
Это попадёт во все ваши диски
Это проникнет в ваши чипы
Да, это - Cloner!

Это прилипнет к вам как клей
Это изменит оперативную память
Пошлите в Cloner

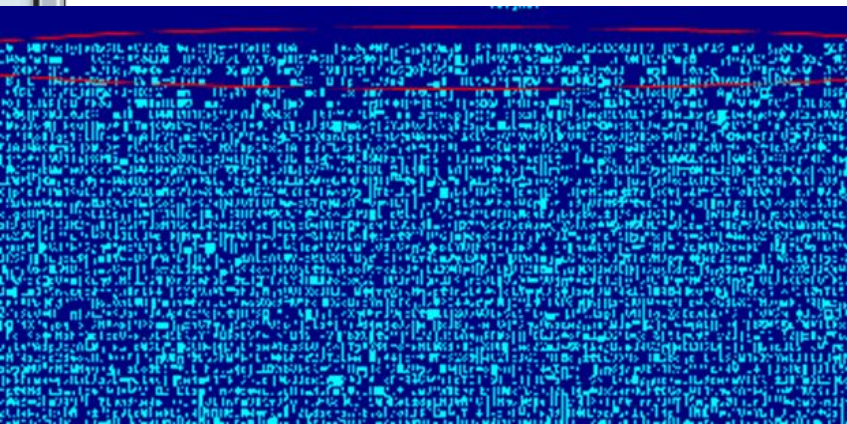
1. Черви – программы



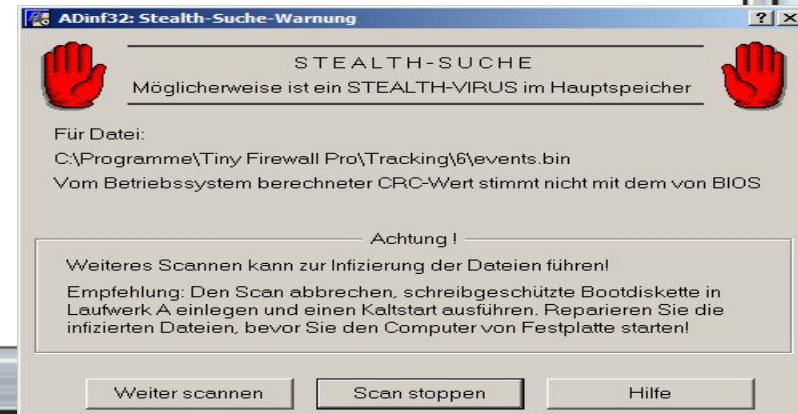
2. Троянские вирусы



3. Полиморфные вирусы



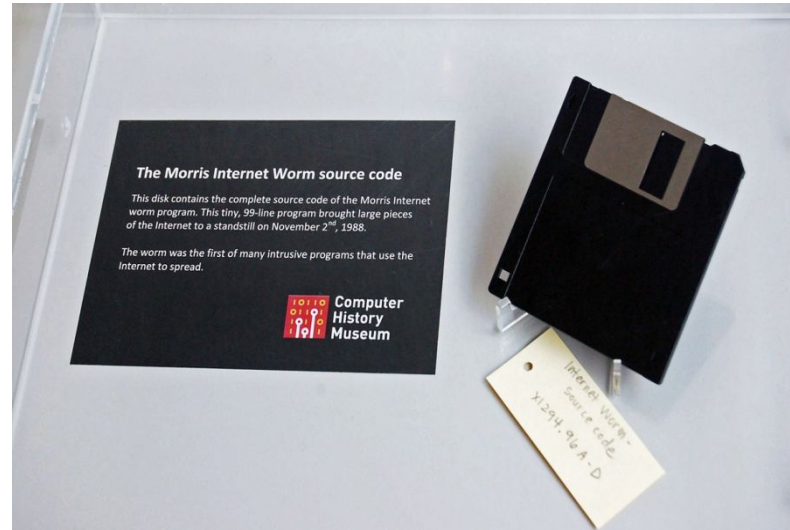
4. Стелс-вирус



Червь Морриса



Роберт Т. Моррис



Действие вирусных программ

- визуальные и звуковые эффекты;
- воздействие на файлы;
- изменение содержимого секторов диска;
- воздействие на базы данных;
- воздействие на аппаратное обеспечение компьютера;
- воздействие на систему в целом;
- получение несанкционированного доступа и похищение информации;
- компрометация пользователя;
- социальный инжиниринг (провоцирование пользователя)



Признаки появления вирусных программ.

- прекращение работы или неправильная работа ранее успешно функционировавших программ;
- медленная работа компьютера;
- невозможность загрузки операционной системы;
- исчезновение файлов и каталогов или искажение их содержимого;
- изменение даты и времени модификации файлов;
- изменение размеров файлов;
- неожиданное значительное увеличение количества файлов на диске;
- существенное уменьшение размера свободной оперативной памяти;
- вывод на экран непредусмотренных сообщений или изображений;
- подача непредусмотренных звуковых сигналов;
- частые зависания и сбои в работе компьютера.



Компьютерные Антивирусные программы

Анди Хопкинс написал программы CHK4BOMB и BOMBSQAD.

Программа DRPROTECT создана усилиями Джи Вонг (Gee Wong).



С гордостью стоит отметить, что в развитии этой индустрии одну из ведущих ролей сыграли программисты из России.

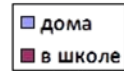
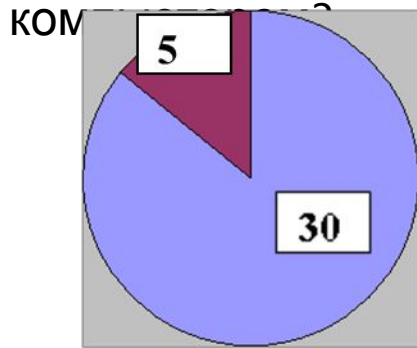


Классификация антивирусов

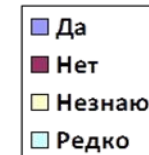
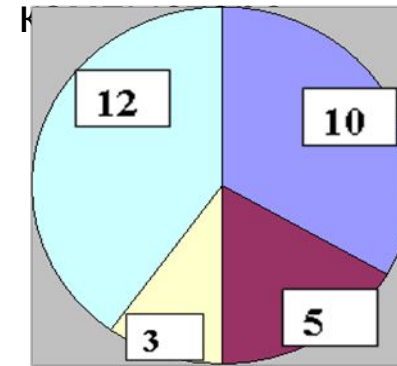
1. **Антишпион (antispyware)** - антивирусная программа, предназначенная для обнаружения и удаления шпионского программного обеспечения с компьютера пользователя.
2. **Онлайн сканер** - антивирусное средство для обнаружения и удаления вирусов из файловой системы персонального компьютера, подключенного к сети интернет.
3. **Сетевой экран (firewall)** - это программа, обеспечивающая безопасную работу компьютера в локальных сетях и интернете, которая позволяет блокировать нежелательный сетевой трафик, а также обеспечивает невидимость компьютера в сети, с целью предотвращения кибератак.
4. **Комплексная защита** - это комплекс антивирусных программных средств, представляемый, как правило, под названием "**Internet Security**"

Социологический опрос учащихся школы

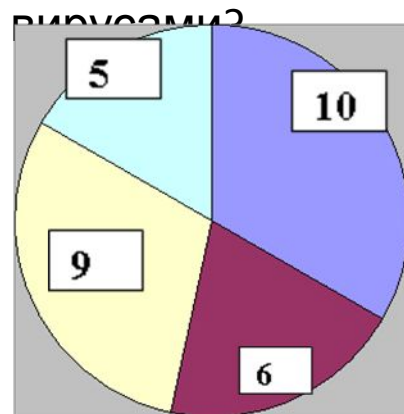
1. Где вы пользуетесь



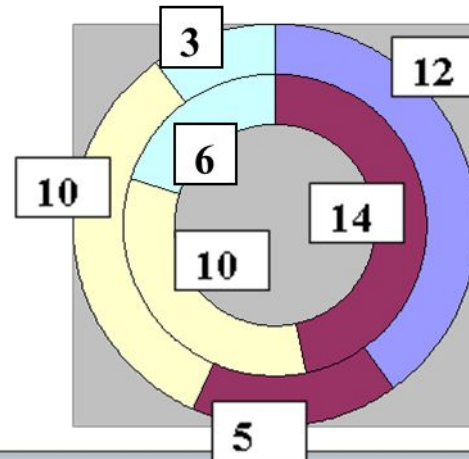
2. Вирусы в



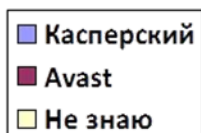
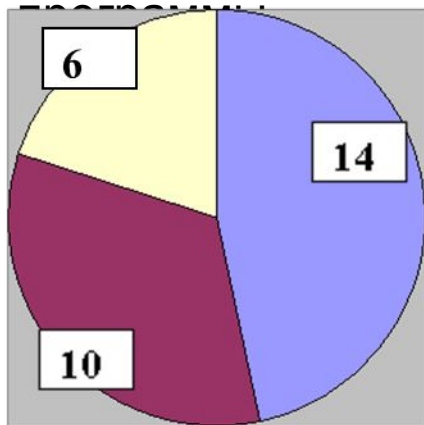
3. Что делаете с



4, 5. Много ли вирусов и делаете диагностику вашего компьютера?



6. Антивирусные программы



| Название | Касперский | Avast |
|-------------|---|---|
| Загрузка ЦП | ~ 52% | ~ 30% |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Быстро реагирует как на старые вирусы, так и на новые вирусные программы. 2. Встроено много дополнительных сканеров. 3. Хорошие утилиты. 4. Быстро справляется со всплывающими окнами и спамом. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Хорошо распознает вирусы, но не всегда успеваает перекрыть доступ вредоносного ПО. 2. Бесплатная версия очень сильная и может конкурировать с платными. 3. К сожалению, не имеет достойных утилит. |
| Стоимость | ~1200 руб. (на два ПК) А постоянным клиентам 40% скидка ~ 900 руб. (на два ПК) | ~900 руб., есть бесплатная версия |
| Выводы | Самый сильный антивирус с ежедневным обновлением, но тормозит ПК. | Имеется хорошая бесплатная версия, быстрый, ежедневно обновляющийся антивирус |



Тестовый «вирус» **НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ВИРУСОМ**

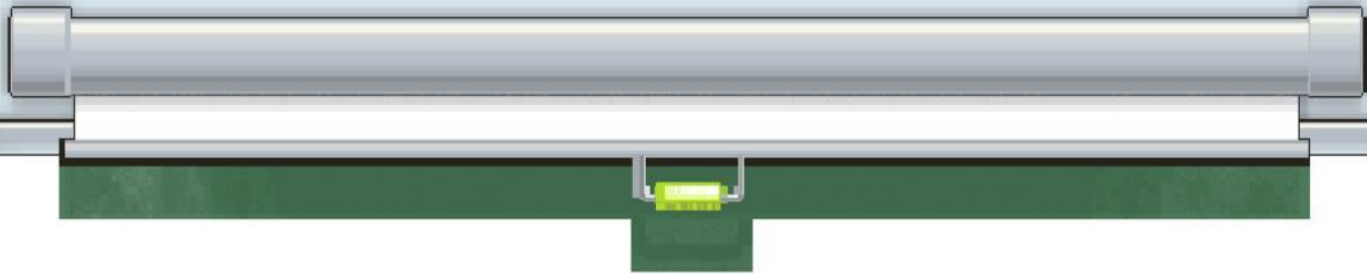
Никогда не используйте в качестве проверки работоспособности антивирусного продукта настоящие вирусы!

X5O!P%@AP[4\PZX54(P^)7CC)7}\$EICAR-STANDARD-ANTIVIRUS-TEST-FILE!\$H+H*



Выводы:

1. Первый вирус как это и бывает, был создан не для похищения информации, а просто ради забавы.
2. Проведено анкетирование, результаты которого показали, что более 30% учеников не знают о вирусах и об антивирусных программах.
3. Наибольшей популярностью пользуются антивирусные программы Касперского и Avast.
4. Эксперимента показал: созданный тестовый «вирус», выявил, что Антивирусная программа Касперского автоматически реагирует на вирусы, а Антивирусом Avast, вирус не был найден автоматически, а удалён вручную.



Благодарю за внимание.

