# Компьютерные вирусы. Антивирусные программы.

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

Работу выполнил ученик 10 класса МОУ Кадомская средняя школа Гуркин Дмитрий Алексеевич

# Содержание

*Нажмите на кнопку, чтобы попасть на нужный слайд. Чтобы вернуться в содержание со слайда - нажимайте кнопку Содержание.*

Что такое вирус?
Вирус или нет?
Как поймать вирус?
Как работает вирус?
Типы вирусов
Среда обитания
Виды вирусов
Способы заражения
Вредоносные программы
Аксиомы вирусов
Профилактика
Защита
Антивирусная программа
Брандмауэр
ТОП-5 2015
Полезные утилиты
ТОП-3 2015
Опасные вирусы
Статистика
Интересные факты

# Компьютерные вирусы

**Компьютерные вирусы** являются программами, которые могут «размножаться» и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы.

- Классификация
  - По среде обитания:
    - загрузочные; файловые;
    - сетевые; загрузочные.
  - По степени воздействия:
    - безвредные; неопасные; опасные; очень опасные.
  - По способам заражения:
    - резидентные; нерезидентные
  - По алгоритму:
    - репликаторы («черви»); невидимки («стелс»); мутанты; троянские; паразитические.

Содержание

# Признаки заражения вирусами

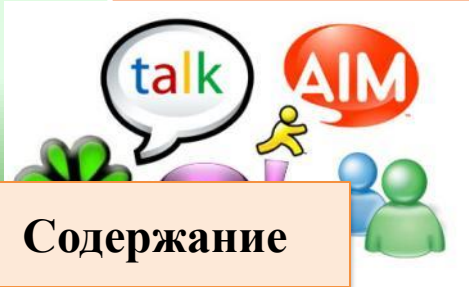
Содержание

# Каналы за вирусами

Дискеты (1980—1990-е годы).

Электронная почта.

Системы обмена мгновенными сообщениями.




Веб-страницы.

Интернет и локальные сети.

Содержание

# Схема работы вируса

**Заражение**

Код вируса сначала поступает в оперативную память компьютера, откуда он копируется на запоминающие устройства.

**Размножение**

В первую очередь поражаются файлы операционной системы, затем поражаются остальные файлы.

**Атака**

Во время атаки вирус производит разрушительные действия и при этом непременно проявляет себя.

Содержание

# Типы вирусов

**Безвредные вирусы**

- уменьшают свободную память

**Неопасные**

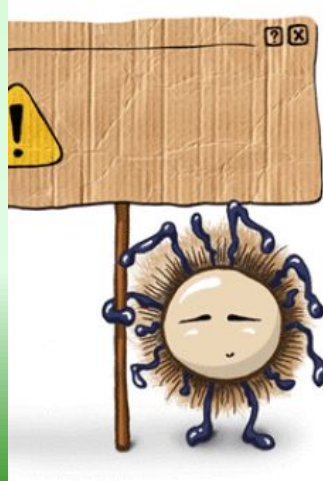
- уменьшают свободную память на диске; появляются графические и звуковые эффекты.

**Опасные**

- приводят к серьезным сбоям в работе компьютера.

**Очень опасные**

- Приводят к потере программ, уничтоже



Содержание

# Среда обитания

поражают файлы документов

- ***Файловые вирусы***
- ***Загрузочные вирусы***
- ***Сетевые вирусы***
- ***Макровирусы***

поражают программы

распространяются по сети

поражают загрузочный сектор диска

Содержание

# Виды вирусов

**Троянские кони**

прячутся в файлах данных и в исполняемых файлах, пришедших в сжатом виде

Crackerjack.

**Полиморфные вирусы**

зашифровывают свое тело, чтобы избежать обнаружения путем проверки сигнатуры

Stoned.Monkey

**Стелс-вирусы**

прячут изменения, созданные в зараженном файле

Brain

**Ретро-вирус**

пытается обойти или помешать действиям антивирусных программ

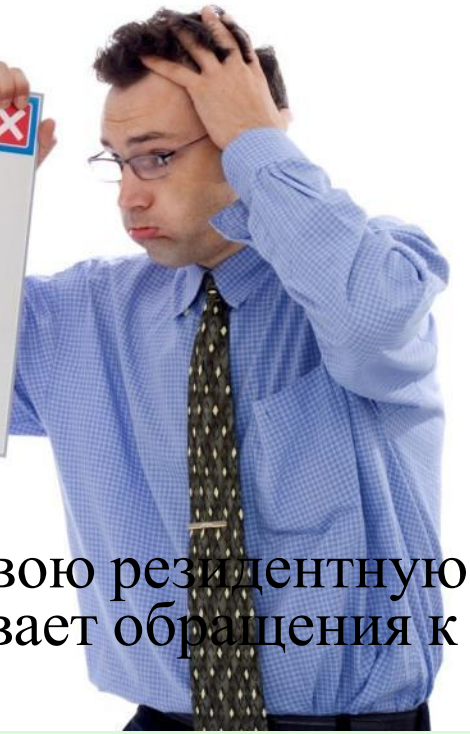
**Вирусы-компаньоны**

параллельно с заражаемым файлом они создают файл с таким же именем, но с другим расширением

Asimov.153

Содержание

# Способы заражения:



- *Резидентные*
  - вирусы, оставляющие в оперативной памяти свою резидентную (постоянную) часть, которая потом перехватывает обращения к заражаемым программам и внедряется в них.

- *Нерезидентные*
  - вирусы, которые не заражают оперативную память и проявляются лишь при запуске инфицированной программы.

Содержание

# Вредоносные программы

Содержание

# Аксиомы компьютерных вирусов

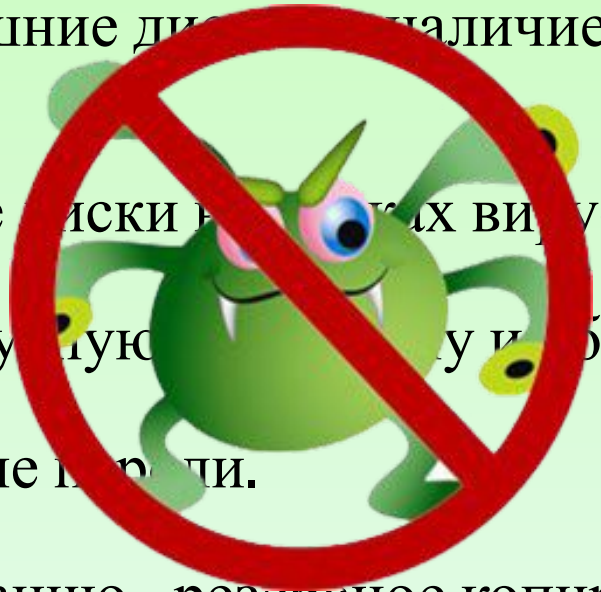
- Вирусы не возникают сами [illegible] - их создают программисты-хакеры.
- Вирус не может сам собой [illegible]ься на Вашем компьютере - либо его подсунули на носи[illegible]ибо вы его случайно скачали из компьютерной сети.
- Компьютерные вирусы зара[illegible]олько компьютер и ничего больше.

Содержание

# Профилактика

программы, из Интернета или эле
аличие в них вируса.

- Проверяйте все внешние ди аличие вирусов, прежде чем работать с ними.
- Сканируйте жесткие иски х ви усов.
- Установите антивиру ную у и бновляйте  её базу данных.
- Создавайте надежные р ли.
- Защищайте информацию –резервное копирование ценных данных.



Содержание

# Защита

*Антивирусная программа* – это программа для обнаружения компьютерных вирусов и других вредоносных программ, лечения и восстановления инфицированных файлов, а также для профилактики – предотвращения заражения файлов или операционной системы вредоносным кодом.

Содержание

# Антивирусная программа

- Программа вк
- Файловый А
- Почтовый Антивир
- Проактивна
- Веб-Антивир

Проверяет все файлы на компьютере.

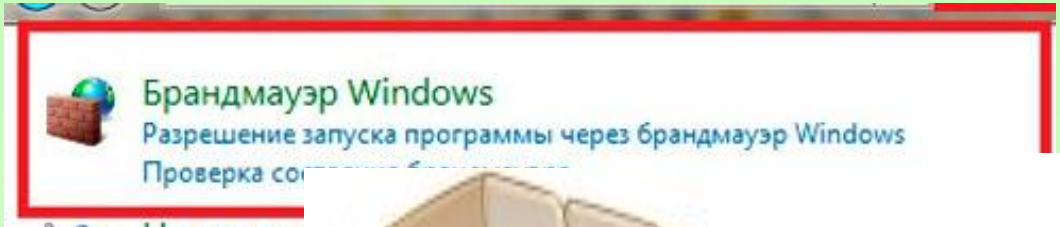
Проверяет входящие и исходящие сообщений

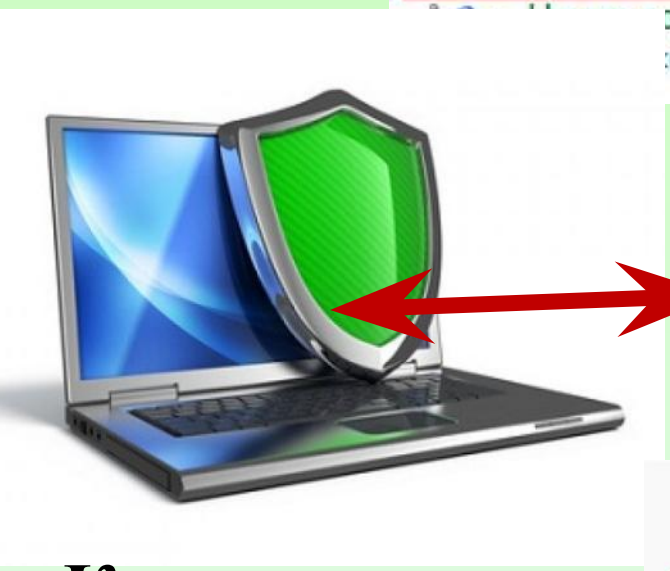
Обнаруживает новую вредоносную программу.

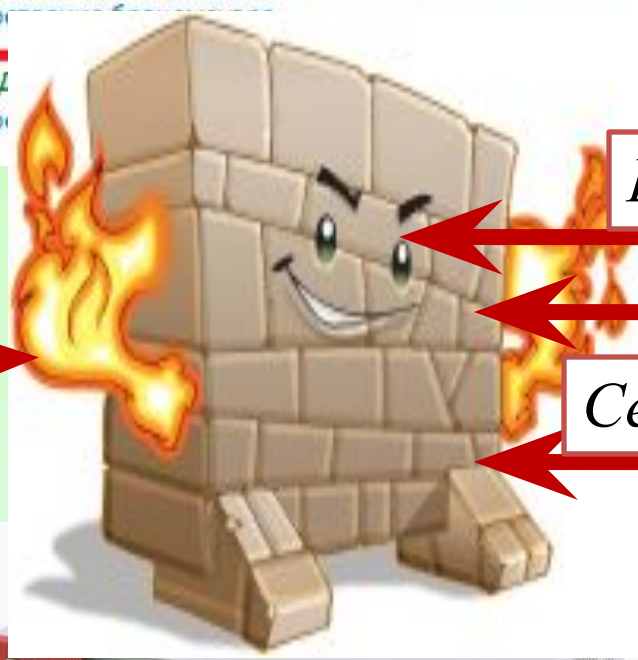
Перехватывает и блокирует вредоносный скрипт на веб-сайте.

Содержание

# Роль брандмауэра





*Вирусы*

*Сетевые атаки*

**Компьютер пользователя**

**Брандмауэр**

**Интернет**

Содержание

# Top-5 2015

Антивирусные программы, которые являются лучшими в 2015 году

- **V место**
- F—Secure Internet Security

- **IV место**
- Avira Internet

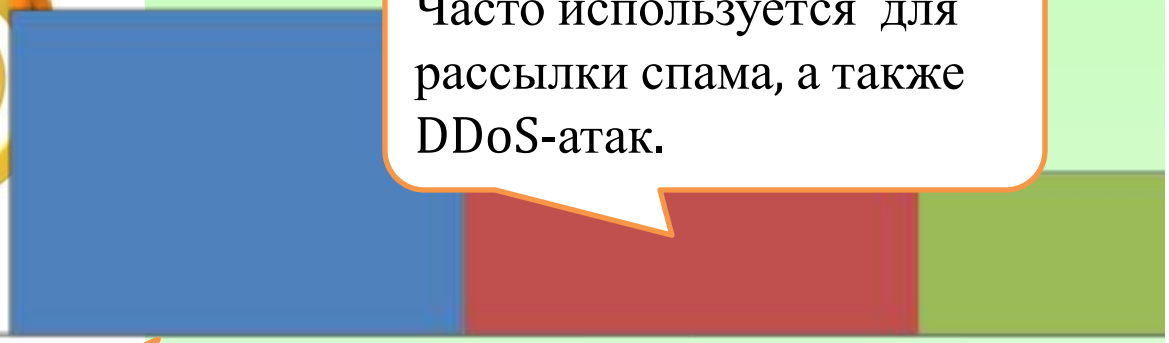
- **III**
- Bi n y

- **II место**
- Avast Free AntiVirus

- **I место**
- Kaspersky

Содержание

# Топ-3 «Вредоносные программы»




Часто используется для рассылки спама, а также DDoS-атак.

ТОП - 3

20% всех нападений осуществлялось с помощью него. Conficker отключает службы безопасности, вследствие чего компьютеры становятся еще более уязвимыми к воздействию других вирусов.

Используется для последующего скачивания вредоносного ПО на зараженный компьютер и отключения служб безопасности, для обхода системы обнаружения угроз.

Содержание

# Полезные утилиты

**Kaspersky Safe Kids**

Защита детей от компьютерных угроз.

**Kaspersky Password Manager**

Надежное хранение для безопасного доступа на веб-сайтах.

**Kaspersky Software Updater**

Утилита следит за обновлениями и устанавливает их.

**Kaspersky Rescue Disk**

Проверка и лечение критически зараженного компьютера.

**Kaspersky Free**

Легкий бесплатный антивирус для защиты от основных видов угроз.

**Kaspersky Virus Removal Tool**

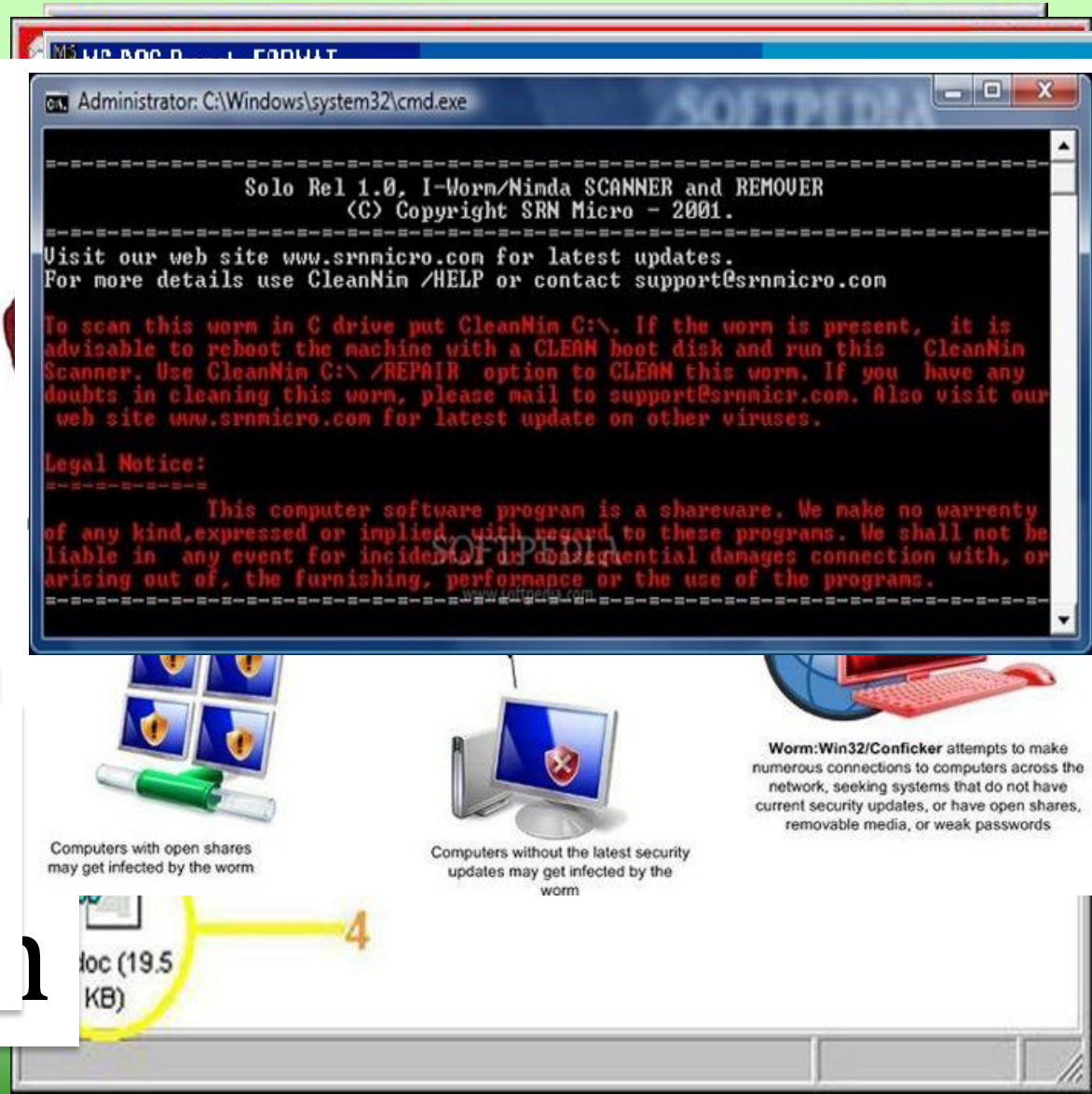
Скорая компьютерная помощь.

**Kaspersky Security Scan**

Проверка компьютера на вредоносные программы.

Содержание

# ТОП – 10 «Опасные вирусы в истории»

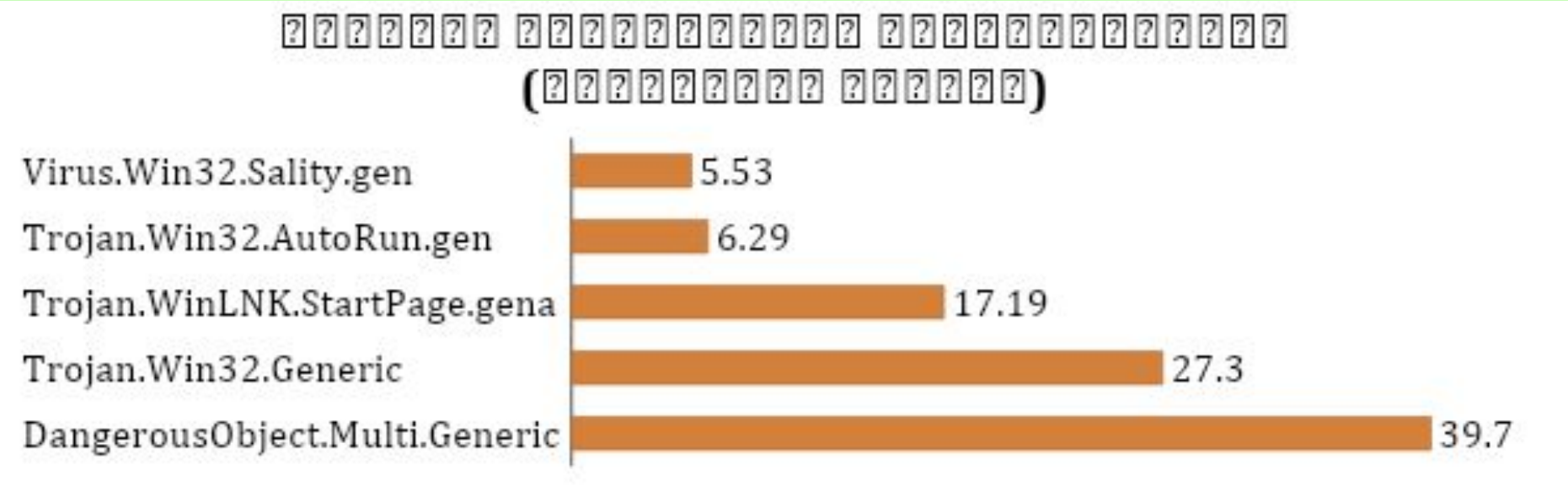


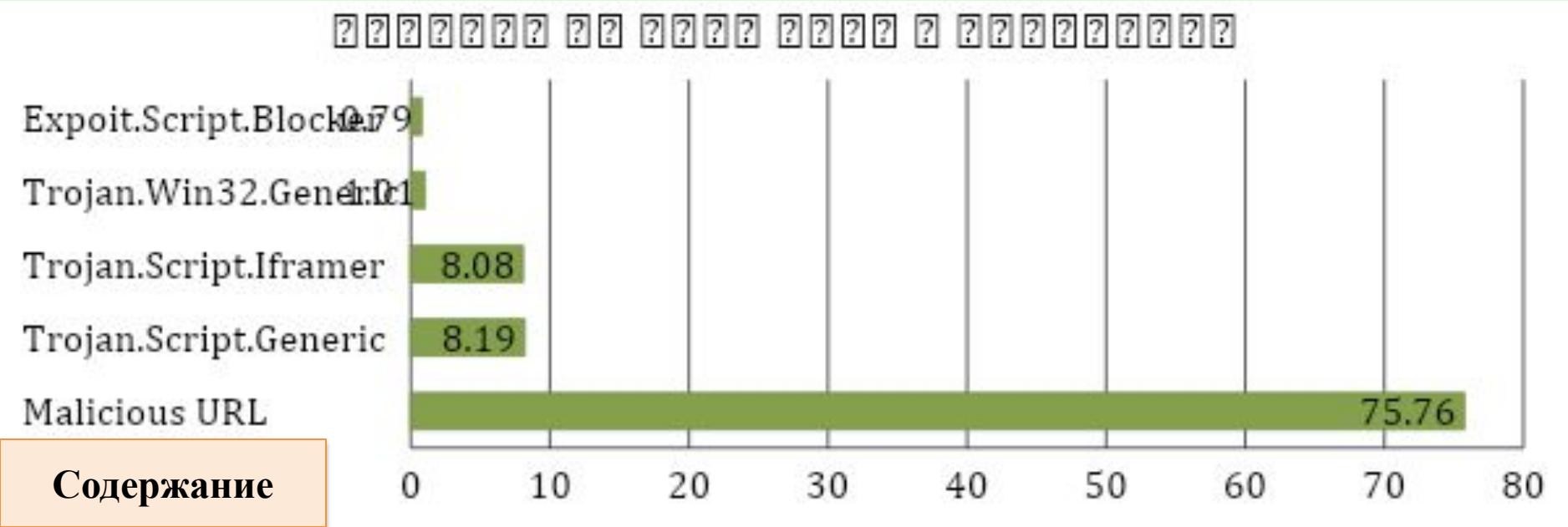

## 10 место –

## червь Nimda

Содержание

# Статистика 2015 года




Содержание

# Интересные факты

В Израиле действует забавный компьютерный вирус, который создан якобы для справедливости. Он находит в компьютере фильмы, музыку и фотографии, незаконно скачанные из Интернета, и уничтожает их. Что интересно, когда пользователь хочет удалить этот вирус из компьютера, его просят заплатить за эту услу

Вирус «I Love You» был занесен в Книгу Рекордов Гиннесса. Он поразил более 3 миллионов компьютеров на планете.

Один из самых знаменитых вирусов называется «Чёрная пятница». Этот вирус ıробирается в компьютер, ıо срабатывает не сразу, а огда пятница выпадает на 13 число.

Содержание

# Спасибо за внимание!

- Компьютерная **безопасност**
  сегодняшний день так же **ва**
  и личная **безопасность**.
- **Будьте внимательны!**

# Источники


- http://www.21nn.ru/publ/interesnye_fakty_o_kompjuternykh_virusakh/7-1-0-703
- https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%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
- http://www.kaspersky.ru/
- http://i-fakt.ru/samye-navredivshie-kompyuternye-virusy/
- http://top10a.ru/top-10-antivirusov-2015-goda.html
- http://www.anti-malware.ru/news/2015-12-22/17641
- https://decem.info/top-10-samyh-opasnyh-kompyuternyh-virusov-v-istorii.html
- https://yandex.ru/images
- http://informatika.edusite.ru/lezione8_23.htm
- http://zuluselife.at.ua/publ/kompjuter/virusy_antivirusy/klassifikacija_kompjuternykh_virusov/14-1-0-11