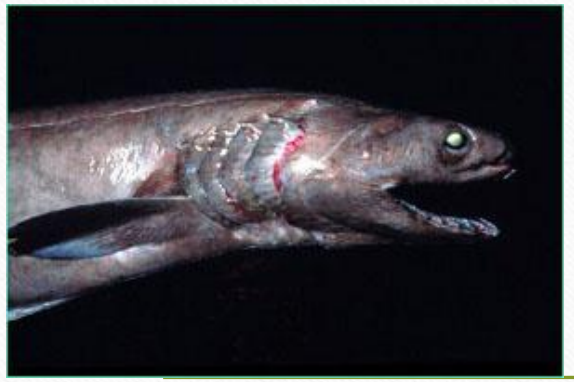
Компьютерные вирусы и антивирусные программы

Выполнил ученик 9»в» класса

МБОУ СОШ №12 г.о. Самара

Драчёв Андрей



компьютерные вирусы

- Компьютерные вирусы — это одна из наиболее широко известных опасное для сетей. Подобно живым микроорганизмам, они распространяются, заражая здоровые программы. Заразив систему, они проникают в каждый исполняемый или объектный файл, размещенный на машине. Более того, некоторые вирусы заражают загрузочные сектора дисков, а это значит, что вирус проникнет и в машины, загружающиеся с зараженного диска. В этой главе мы подробно поговорим о компьютерных вирусах и методах борьбы с ними.

Антивирусы

- Существует множество компьютерных антивирусов. Но мы рассмотрим стадии одного из известных антивирусников «доктор веб.»
- 1. **Латентная стадия**. На этой стадии код вируса находится в системе, но никаких действий не предпринимает. Для пользователя не заметен. Может быть вычислен сканированием файловой системы и самих файлов.

- 2. **Инкубационная стадия**. На этой стадии код вируса активируется и начинает создавать свои копии, распространяя их по устройствам хранения данных компьютера, локальным и глобальным компьютерным сетям, рассылая в виде почтовых сообщений и так далее. Для пользователя может быть заметен, так как начинает потреблять системные ресурсы и каналы передачи данных, в результате чего компьютер может работать медленнее, загрузка информации из Интернет, почты и прочих данных может замедлятся.
- 3. **Активная стадия**. На этой стадии вирус, продолжая размножать свой код доступными ему способами, начинает деструктивные действия на которые ориентирован. Заметен пользователю, так как начинает проявляться основная функция вируса – пропадают файлы, отключаются службы, нарушается функционирование сети, происходит порча оборудования.

Вирусы

- **По среде обитания вирусы можно разделить на такие виды:**
- 1. Загрузочные вирусы.
  2. Файловые вирусы.
  3. файлово-загрузочные вирусы.
  4. Сетевые вирусы.
  5. Документные вирусы.
- **Загрузочные вирусы** проникают в загрузочные сектора устройств хранения данных (жесткие диски, дискеты, переносные запоминающие устройства). При загрузке операционной системы с зараженного диска происходит активация вируса. Его действия могут состоять в нарушении работы загрузчика операционной системы, что приводит к невозможности ее работы, либо изменении файловой таблицы, что делает недоступным определенные файлы.

- **Файловые вирусы** чаще всего внедряются в исполнительные модули программ (файлы с помощью которых производится запуск той или иной программы), что позволяет им активироваться в момент запуска программы, влияя на ее функциональность. Реже файловые вирусы могут внедрятся в библиотеки операционной системы или прикладного ПО, исполнительные пакетные файлы, файлы реестра Windows, файлы сценариев, файлы драйверов. Внедрение может проводиться либо изменением кода атакуемого файла, либо созданием его модифицированной копии. Таким образом, вирус, находясь в файле, активируется при доступе к этому файлу, инициируемому пользователем или самой ОС. Файловые вирусы – наиболее распространенный вид компьютерных вирусов.
- **Файлово-загрузочные вирусы** обедняют в себе возможности двух предыдущих групп, что позволяет им представлять серьезную угрозу работе компьютера.

- **Сетевые вирусы** распространяются посредством сетевых служб и протоколов. Таких как рассылка почты, доступ к файлам по FTP, доступ файлам через службы локальных сетей. Что делает их очень опасными, так как заражение не остается в пределах одного компьютера или даже одной локальной сети, а начинает распространятся по разнообразным каналам связи.
- **Документные вирусы** (их часто называют макровирусами) заражают файлы современных офисных систем (Microsoft Office, Open Office…) через возможность использования в этих системах макросов. Макрос – это определенный, заранее определенный набор действий, микропрограмма, встроенная в документ и вызываемая непосредственно из него для модификации этого документа или других функций. Именно макрос и является целью макровирусов.

- Таким образом, **компьютерный вирус** может представлять достаточно серьезную угрозу, как домашнему пользователю, так и компьютерной сети большого предприятия. **Для предотвращения таких угроз инженерами нашей компании осуществляется много операций, сводящих вероятность заражения компьютера или сети к минимуму. Если же ваш компьютер уже заражен компьютерными вирусами, вы сможем помочь вам избавится от них в кротчайшие сроки, сохранив ваши данные!**

Спасибо за внимание!