

Вредоносное программное
обеспечение. Вирусы.
Классификация вирусов.

Понятие «вируса»

- **Компьютерный вирус** — это специально написанная небольшая по размерам программа, которая может "приписывать" себя к другим программам (т.е. "заражать" их), а также выполнять различные нежелательные действия на компьютере.



Классификация вирусов

Классифицировать вирусы можно по следующим признакам:

- по среде обитания;
- по способу заражения среды обитания
- по деструктивным возможностям;
- по особенностям алгоритма вируса.

По среде обитания вирусы можно разделить на:

- Файловые вирусы, которые внедряются в выполняемые файлы (*.COM, *.EXE, *.SYS, *.BAT, *.DLL).
- Загрузочные вирусы, которые внедряются в загрузочный сектор диска (Boot-сектор) или в сектор, содержащий системный загрузчик винчестера (Master Boot Record).
- Макро-вирусы, которые внедряются в системы, использующие при работе так называемые макросы (например, Word, Excel).
- Существуют и сочетания - например, файлово-загрузочные вирусы, заражающие как файлы, так и загрузочные сектора. Такие вирусы, как правило, имеют довольно сложный алгоритм работы, часто применяют оригинальные методы проникновения в систему и их труднее обнаружить.

По способам заражения вирусы бывают:


- Резидентный вирус при инфицировании компьютера оставляет в оперативной памяти свою резидентную часть, которая затем перехватывает обращение операционной системы к объектам заражения и внедряется в них. Резидентные вирусы находятся в памяти и являются активными вплоть до выключения или перезагрузки компьютера.
- Нерезидентные вирусы не заражают память компьютера и являются активными лишь ограниченное время.

По деструктивным возможностям вирусы можно разделить на:

- безвредные, т.е. никак не влияющие на работу компьютера (кроме уменьшения свободной памяти на диске в результате своего распространения);
- неопасные, влияние которых ограничивается уменьшением свободной памяти на диске и графическими, звуковыми и пр. эффектами;
- опасные - вирусы, которые могут привести к серьезным сбоям в работе;
- очень опасные, могущие привести к потере программ, уничтожить данные, стереть необходимую для работы компьютера информацию, записанную в системных областях памяти и т.д.

По особенностям алгоритма вирусы делятся на:

- компаньон-вирусы (companion)
- вирусы-«черви» (worm)
- «паразитические»
- «студенческие»
- «стелс»-вирусы
- «полиморфик»-вирусы
- макро-вирусы
- сетевые вирусы

- 
- В настоящее время известно более 87800 вирусов, число которых непрерывно растет. Известны случаи, когда создавались учебные пособия, помогающие в написании вирусов.