

Вопрос 32. Компьютерные вирусы, их происхождение и распространение. Антивирусные программы.

Вредоносные программы — специально написанные программы, способные нанести ущерб информации, хранящейся на компьютере, или вывести компьютер из строя.

По способу распространения вредоносные программы делятся на компьютерные вирусы, сетевые черви и троянские программы.

Компьютерные вирусы могут распространяться самостоятельно, добавляя свой код к другим файлам.

Прообраз современных вирусов — программа «Дарвин». В 1962 г. инженеры из американской компании создали игру с таким названием. Смысл ее состоял в удалении всех копий программы противника и захвате поля битвы. Программы-вирусы возникли более двадцати лет спустя.

Регулярное архивирование и резервное копирование файлов позволит минимизировать ущерб от вирусной атаки.

Сетевые черви не изменяют файлы на дисках, а распространяются в компьютерной сети — проникают в операционную систему компьютера, находят адреса других компьютеров или пользователей и рассылают по этим адресам свои копии.

Троянские программы — это вредоносные программы, которые сами не распространяются, а, маскируясь под популярную программу, побуждают пользователя переписать вредителя и установить его на свой компьютер самостоятельно.

Большинство вирусов разрабатывается для причинения вреда пользователям, работающим с операционными системами семейства Windows.

При заражении компьютера вирусом важно его обнаружить.

Признаки заражения:

- ✓ медленная работа компьютера;
- ✓ зависания и сбои в работе компьютера;
- ✓ изменение размеров файлов;
- ✓ уменьшение размера свободной оперативной памяти;
- ✓ значительное увеличение количества файлов на диске;
- ✓ исчезновение файлов и папок или искажение их содержимого.

Для борьбы с вредоносными программами используют программные средства антивирусной защиты: Антивирус Касперского, Norton AntiVirus, AVAST, Dr.Web, AVG и др.

Сканирование компьютера в поисках вредоносных программ обычно выполняется автоматически при каждом включении. При сканировании антивирусная программа ищет вирус путем сравнения кода программ с кодами известных ей вирусов, хранящихся в базе данных.

Одним из основных способов борьбы с вредоносными программами является своевременная профилактика (предотвращение заражения).

Чтобы предотвратить заражение компьютера, нужно соблюдать следующие рекомендации:

- ✓ не запускайте программы, полученные из Интернета, без проверки на наличие в них вируса;
- ✓ проверяйте все внешние носители на наличие вирусов, прежде чем копировать или открывать содержащиеся на них файлы;
- ✓ установите антивирусную программу и регулярно пользуйтесь ею для проверки компьютеров.

Самым разрушительным вирусом за всю историю их существования считают вирус «ILOVEYOU». Он был разослан на почтовые ящики с Филиппин в 2000 г.; в теме письма сохранилась строка «I Love You», а к письму был приложен скрипт «LOVE-LETTER-FOR-YOU.TXT.vbs». При открытии вложения вирус рассылал копию самого себя всем контактам в адресной книге Windows, а также на адрес, указанный как адрес отправителя. Он также совершал ряд вредоносных изменений в системе пользователя.

Вирус поразил более 3 млн компьютеров по всему миру. Ущерб, который червь нанес мировой экономике, был настолько велик, что вирус вошел в Книгу рекордов Гиннеса.