



Компьютерная криминалистика в корпоративных расследованиях

Акулов Александр Александрович
akulov@in4security.com

Объекты компьютерно-технической экспертизы



Аппаратные



Информационные



Программные



Сетевые

Получение копии цифрового доказательства

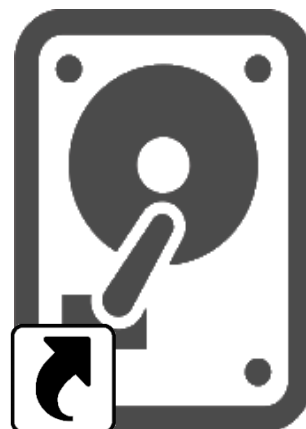
Персональный компьютер



Носитель информации

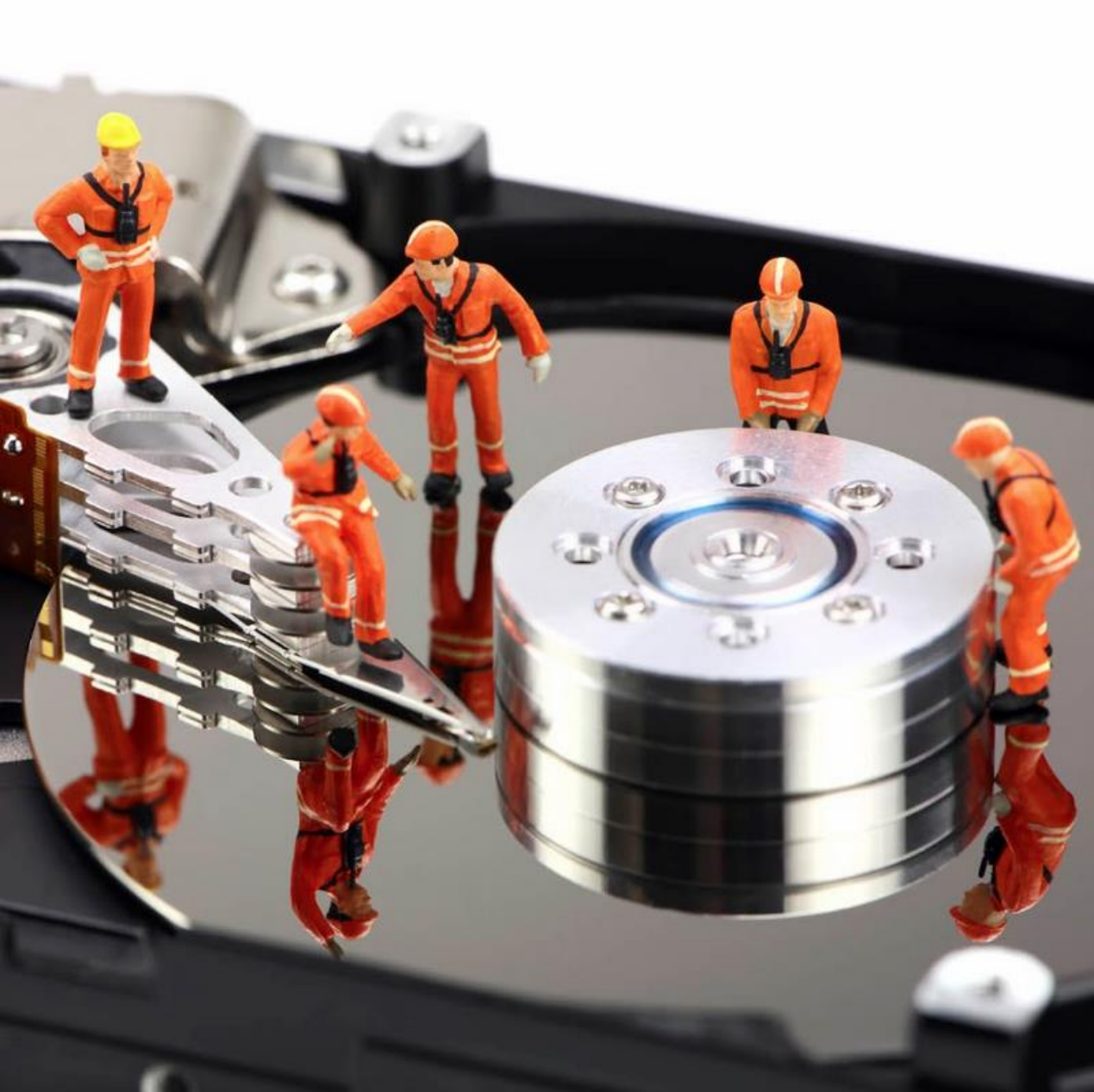


Образ носителя информации



Контрольная сумма





Цифровые объекты как улики

Все манипуляции
осуществляются **ТОЛЬКО**
над копией носителя!

Оригинал остается
нетронутым!

Кто может быть экспертом?

Федеральный закон от 31 мая 2001 г. N 73-ФЗ "О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями)

Глава VI. Заключительные положения

Федеральным законом от 25 ноября 2013 г. N 317-ФЗ в статью 41 настоящего Федерального закона внесены изменения
См. текст статьи в предыдущей редакции

Статья 41. Распространение действия настоящего Федерального закона на судебно-экспертную деятельность лиц, не являющихся государственными судебными экспертами

См. комментарии к статье 41 настоящего Федерального закона

В соответствии с нормами процессуального законодательства Российской Федерации судебная экспертиза может производиться вне государственных судебно-экспертных учреждений лицами, обладающими специальными знаниями в области науки, техники, искусства или ремесла, но не являющимися государственными судебными экспертами.

На судебно-экспертную деятельность лиц, указанных в части первой настоящей статьи, распространяется действие статей 2, 3, 4, 6 - 8, 16 и 17, части второй статьи 18, статей 24 и 25 настоящего Федерального закона.

Статья 42. Приведение нормативных правовых актов в соответствие с настоящим Федеральным законом

См. комментарии к статье 42 настоящего Федерального закона

Поручить Правительству Российской Федерации обеспечить приведение нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти в соответствие с настоящим Федеральным законом.

Статья 43. Вступление в силу настоящего Федерального закона

См. комментарии к статье 43 настоящего Федерального закона

Настоящий Федеральный закон вступает в силу со дня его официального опубликования, за исключением части третьей статьи 29, которая вступает в силу после приведения уголовно-процессуального законодательства Российской Федерации в соответствие с положениями Конституции Российской Федерации.

Президент Российской Федерации

В. Путин





Основания для отвода эксперта:

- Некомпетентность эксперта
- Личная заинтересованность в исходе дела
- Служебная или иная зависимость от лица, заинтересованного в исходе дела



Базовый состав мобильного рабочего места эксперта

- Ноутбук
- Переходник SATA/IDE – USB
- Дубликатор жестких дисков
- Набор кабелей и адаптеров
- Внешние накопители
- Комплект загрузочных дисков
- Набор инструментов
- Комплект для маркировки
- Удлинитель с сетевым фильтром
- Портативный источник питания
- Средства физической защиты
- Wi-Fi GSM роутер

Базовый состав ПО для лаборатории

- AccessData FTK (или EnCase, Belkasoft EC)
- Мобильный Криминалист (или UFED)
- dtSearch Desktop
- WinHex
- SysTools MailXaminer
- USB Block
- TrueCrypt
- NirSoft Utilities
- Volatility
- VirtualBox
- Elcomsoft Utilities



В моей выездной сумке



Работа с дубликатором Tableau TD2

Источник

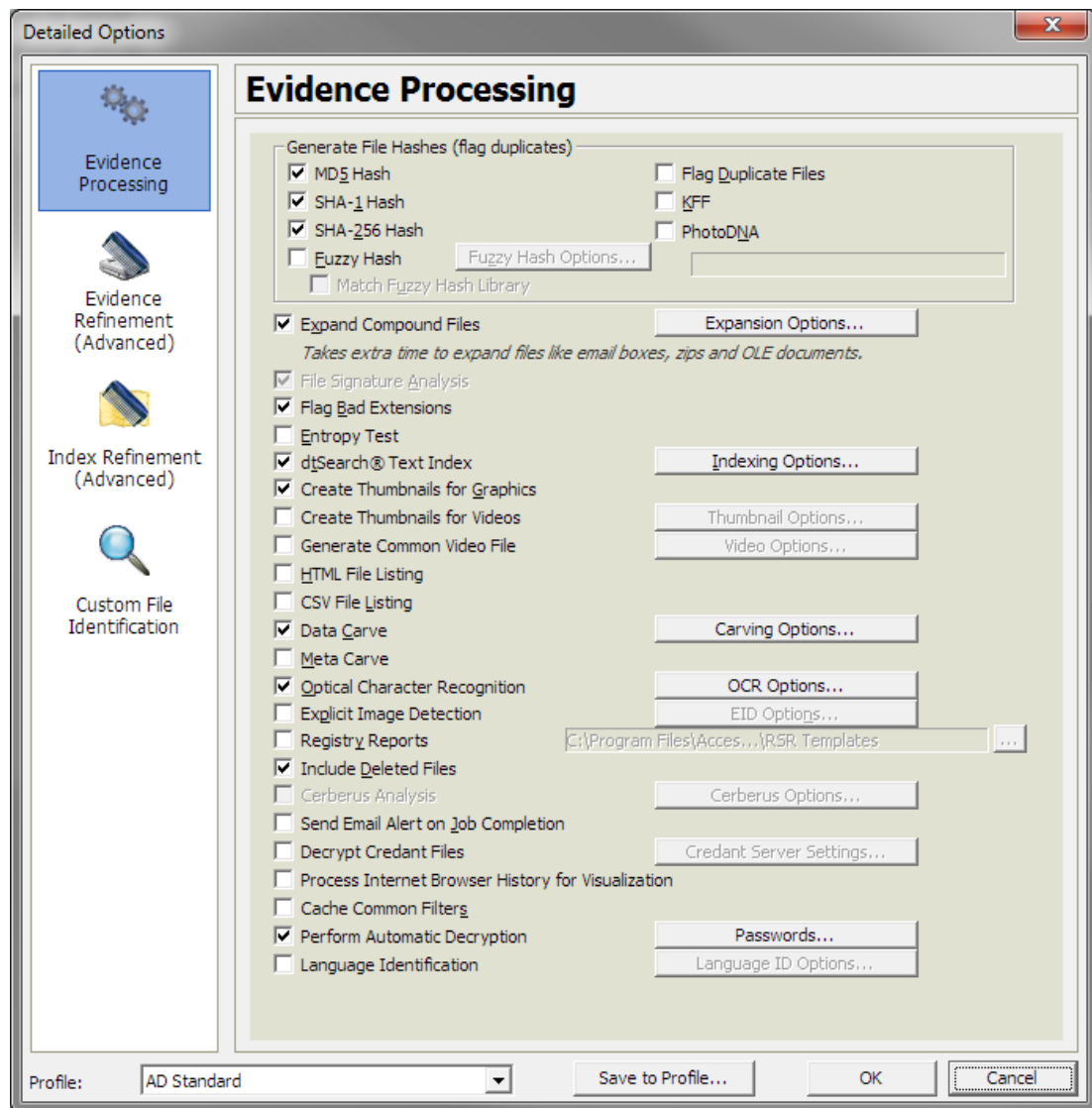


Копия 1

Копия 2

FireWire
порт

USB
(2 порта)



Машинный анализ. AccessData Forensic Toolkit.

- **Expand Compound Files** – обработка вложенных файлов внутри форматов 7z, RAR, MBOX, EXIF, кэш браузеров и др.
- **dtSearch Text Index** – автоматическое индексирование содержимого образа
- **Data Carve** – Восстановление удаленных данных с помощью поиска по сигнатурам
- **Optical Character Recognition (OCR)** – распознавание текста в графических файлах
- **Perform Automatic Decryption** – автоматическая дешифрация с помощью списка паролей

Пример

Процесс, запустивший вредоносный код (тройную программу)	Наименование троянской программы согласно классификации ESET
18976 (20190305) [REDACTED] \Program Files\Microsoft Office\Office16\OUTLOOK.EXE #mme:DONTSHORTEN @Trojan.Win32/Exploit.CVE-2017-0199.CL #mme:DONTSHORTEN 18976 (20190305) [REDACTED] \Program Files\Microsoft Office\Office16\OUTLOOK.EXE #mme:DONTSHORTEN @Trojan.Win32/Exploit.CVE-2017-0199.CH #mme:DONTSHORTEN 18976 (20190305) [REDACTED] \Program Files\Microsoft Office\Office16\OUTLOOK.EXE #mme:DONTSHORTEN @Trojan.Win32/Exploit.CVE-2017-0199.AQ #mme:DONTSHORTEN 18976 (20190305) [REDACTED] \Program Files\Microsoft Office\Office16\OUTLOOK.EXE #mme:DONTSHORTEN @Trojan.Win32/Exploit.CVE-2017-0199.AQ #mme:DONTSHORTEN 18976 (20190305) [REDACTED] \Program Files\Microsoft Office\Office16\OUTLOOK.EXE #mme:DONTSHORTEN @Trojan.Win32/Exploit.CVE-2017-0199.AQ #mme:DONTSHORTEN 18976 (20190305) [REDACTED] \Program Files\Microsoft Office\Office16\OUTLOOK.EXE #mme:DONTSHORTEN @Trojan.Win32/Exploit.CVE-2017-0199.AQ #mme:DONTSHORTEN 18976 (20190305) [REDACTED] \Program Files\Microsoft Office\Office16\OUTLOOK.EXE #mme:DONTSHORTEN Suspicious part has been deleted : FW: Пр Suspicious part has been deleted : FW: Пр @Trojan.Win32/Exploit.Agent.NVK #mme:DONTSHORTEN 18976 (20190305) [REDACTED] \Program Files\Microsoft Office\Office16\OUTLOOK.EXE #mme:DONTSHORTEN Suspicious part has been deleted : FW: Пр Suspicious part has been deleted : FW: Пр @Trojan.Win32/Exploit.Agent.NVK #mme:DONTSHORTEN	@Trojan.Win32/Exploit.CVE-2017-0199.CL

Тема письма, открытого в MS Outlook, содержащее вредоносный код

Дата инцидента

```
avior:Win32/SusHtaDownloadNis  
!Jvisky.A!cl  
heldow  
UBackdo  
Connect!rfrnè Emotet.K  
&^!^]^-  
R_WEIGHT  
set_mpattribute  
:Trojan  
CTED /VTotbrickh0)  
HTML/Pdfphish.S  
XKwGQExpl  
oit:O97M/CVE-2017-0199  
https://tinyurl.com/yarknmzj  
dhm-mhn  
andela.P  
target="t  
pulp99j
```

Наименование детектированной троянской программы

Короткая ссылка, ведущая к эксплоиту



Лаборатория компьютерной криминалистики Инфосекьюрити



- Проведение судебной компьютерно-технической экспертизы, участие в процессуальных действиях в качестве специалистов, расследование инцидентов информационной безопасности.

Чем
занимаются



- Всестороннее исследование компьютерной техники и цифровых носителей информации с помощью современных аппаратно-программных комплексов в интересах бизнеса и частных лиц.

Основные
компетенции



- Специалисты Лаборатории компьютерной криминалистики Инфосекьюрити имеют профильную сертификацию и являются действительными членами Палаты судебных экспертов имени Ю.Г. Корухова.

Специалисты



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

ВОПРОСЫ?