

Turbo_Resumen_Express.txt

la informatica forense es el proceso de identificar, preservar, analizar y presentar evidencias de una forma legar y aceptable aplicando técnicas científicas y analíticas especializadas a la infraestructura tecnológica. Principio de locardx: siempre que dos objetos entran en contacto transfieren parte del material que incorporan al otro objeto

Funciones o ambito de actuacion

recopilación y preservacion de pruebas digitales

Analissi de pruibas

Recuperacion de datos

investigacion de incidentes de seguridad

análisis de redes y comunicaciones

creacion de informes y testimonio en tribunales

asesoria y capacitacion

investigacion y desarrollo

Guias para el proceso de investifgdacion forense

Estandares:

AENOR e IOS/IEC

Familia 71505:

-1 Vocabulario y principios generales

-2 Buenas prácticas

-3 Formatos y mecanismos técnicos

UNE 71506: Metodología para el análisis forense de las evidencias

- Preservación

- Adquisición

- Docimentación

- Anbalisis

- Presentacion

UNE 1927010: Criterios generales para elaboraci3n de informes

ISO 27037 Guias para identificaci3n, recolecci3n, adquisici3n y preservacion de evidencias digitales

ISO 27042: Guias para el analisis e interpretaci3n de evidencias

Proceso de investigaci3n forense (Preparaci3n, identificacion, adquisici3n, preservacion, analissi y presentacion PIAPAP)

1. Preparaci3n del caso

Es importante hacer una preparaci3n previa para poder adquirir las evidencias correctamente y que todo sea correcto legalmente: contar con los permisos, autorizaci3n y contrato

Asegurar la escena para evitar modificación o destrucción de las evidencias digitales

2. Identificación

Consiste en detectar y localizar fuentes de evidencia digital

Se debe determinar la fuente de los datos, ubicación y relación con el incidente investigado

Incluye la evaluación preliminar de los dispositivos y medios de almacenamiento para evitar alteraciones

Revisar entorno legal que protege el bien

INICIO de cadena de custodia

2.1 Revisión de entorno legal que protege el bien

Analizar normativas y regulaciones aplicables a la evidencia digital y al bien protegido, asegurando que la recolección, adquisición y análisis de los datos se realicen de manera legal y sean admisibles en un proceso judicial

2.2 Cadena de custodia

Procedimiento mediante el cual se garantiza la autenticidad de la prueba digital desde su obtención hasta que se aporta como hecho probatorio a un procedimiento judicial.

Es fundamental mantener la cadena de custodia para garantizar que la evidencia digital sea admisible en un tribunal.

Para garantizar la cadena de custodia se debe documentar detalles de:

- descubrimiento y recolección de la evidencia
- Manejo de la evidencia
- Quien custodió la evidencia
- Cambios de custodia

3. Adquisición

Recopilación de pruebas digitales de dispositivos electrónicos usando técnicas y herramientas especializadas para garantizar la integridad y autenticidad de los datos

Debe documentarse para garantizar la cadena de custodia.

La adquisición se debe hacer por orden de volatilidad, comenzando por registros y cache, pasando a ram, archivos temporales, disco....

Hay 2 modos de adquisición:

- Live: compleja, se hace volcado de RAM y se tira del cable
- DEAD: más simple, se tira del cable a machete

Clonado: consiste en realizar una copia exacta bit a bit de un disco, incluyendo errores o sectores defectuosos.

Objetivos: Disponer de una copia sobre la que realizar el análisis sin alterar la prueba.

Herramientas: dd, dcfldd, dc3dd, FTK Imager

OJO: NO SE DEBE MONTAR NUNCA EL DISCO

clonado dd: DD if=/dev/sda of=/dev/sdb bs=1M

Integridad: es preciso asegurar que los datos clonados son una copia original, para ello se usan funciones hash SHA-2 o SHA-3, aunque en caso de no disponer de estas se pueden combinar MD5 y SHA-1

Si se hace clonado con dc3dd se puede comprobar al vuelo: dc3dd if=/dev/sdb of/imagen5.img hash=md5,sha256

4. Preservación

Adecuado tratamiento y documentación de las evidencias garantizando la cadena de custodia. se deben documentar los procedimientos

5. Analisis+

Examinar los datos recopilados

Autopsy, creado por brian portaaviones, open source,, permite trabajo en equipo y es multiplataforma

Volatility: Analisis forense de memoria, tiene 2 versiones

6. Presentación de los resultados

recopilar y documentar toda la onfo obtenida para genrar un informe pericial.

El perito informatico es un experto en tecnologías de la información y sistremas informáticos

El perito forense es un experto en ciencias forenses

El perito informatico forense es un experto en informatica forense especializado en la identificación, preservación, análisis y presentación de pruebas digitales en investigaciones y casos legales.

El perito judicial es unn profesional adotado de conocimientos especializados y reconocidos a través de sus estudios superiores que suministra información u opinión fundada a los tribunales de justicia sobre los puntos litigiosos que son materia de siu dicatamen

Perito de oficio: elegido por juez o tribunal

Perito de parte: Elegido por una de las partes y luego aceptado por juez o fiscal

código deontológico

Es un código de ética profesional que recoge un concepto de criterios, normas y valores que redacta y aceptan los profesionales de una actividad

Responsabilidades: Civilm penal, disciplinaria y proveisional

Cuerpo oficial de Peritos colegiados (COP, conjunto de peritos colegiados.

Normativas en españa

LOPDGDD

Codigo Pejal

Ley de enjuiciamiento civil

Ley de enjuiciamiento Criminal

Ley de Servicios de la Sociedad de la informaci3n y comercio electr3nico

Ley org3nica de protecci3n de la seguridad ciudadana

Ley de conservaci3n de datos

LOPDGDD: Regula la protecci3n de datos personales en españa y garantiza los derechos diitales de los ciudadanos. Est3 en consonancia con el GDPR que establece los requisitos estruicvtos en relaci

El codigo penal espaol contiene disposiciones para delitos informaticos

La ley de enjuiciamiento civil regula los procedimientos y procesos en casos civiles en españa

Analisis forense en windows

Un artefacto se refiere a cualquier objeto, dato o elemento almacenado en un sistema inform3tico que pueda proporcionar informaci3n valiosa para una investigaci3n. Hay 2 tipos:

- de aplicaci3n
- de sistema operativo

Archivos de registro o logs

son artefactos interesantes en cualquier OS

Contienen informaci3n de eventos espec3ficos, apps y servicios

Event logs: registros que se pueden encontrar en el event viewer o eventvwr.msc y est3n organizados en diferentes categor3as como aplicaci3n,

seguridad configuración y sistema. Aquí se pueden ver inicios de sesión, cambios de configuración, fechas de acceso, permisos....

Los event logs se pueden encontrar en %systemRoot%/System32/config o %SystemRoot%/system32/winevt/Logs dependiendo de si es previo o posterior a vista

Registros de aplicaciones

Muchas apps generan sus propios registros, se pueden encontrar en %APPData% para usuarios específicos o en %ProgramData% para todo el equipo

Registros sobre la instalación

Mirando en la raíz del sistema pueden ser:

- setupact.log: acciones de instalación
- setuperr.log errores de instalación
- WindowsUpdate.log: Actualizaciones del sistema y aplicaciones
- Debug/mrt.log Resultados de la herramienta de eliminación de malware de windows.
- Security/logs/scecomp.old: Componentes de windows que no se pudieron instalar
- /softwareDistribution/reportingEvents.log: Contiene eventos relacionados con la actualización
- /Logs/CBS/CBS.log: Almacena info relacionadas con el component based servicing, que se usa para administrar actualizaciones del sistema
- /inf/setupapi.dev.log: detecciones de nuevo dispositivo o actualización de driver existente
- /inf/setupapi.app.log: Instalación de componentes o aplicaciones
- /inf/setupapi.setup.log: Operaciones de instalación o config de windows
- /inf/setupapi.offline.log: Procesos o reparaciones realizados en modo fuera de línea
- /PANTHER*.log,xml: Información de acciones, errores cuando se actualiza desde una versión anterior de windows.
- /Performance/Winsat/winsat.log: Trazas de utilización de Windows System Assessment tool (WINSAT)

Papelera de reciclaje

Puede contener archivos borrados así como la fecha, hora y ubicación de la que fueron borrados

- En Windows 95 se encuentra en C:/RECYCLED
- En Sistemas NT pre VISTA en C:/RECYCLER
- en sistemas Post Vista en C:/\$Recycle.Bin

En el interior de la carpeta de cada usuario hay 2 tipos de archivos:

- \$I: Contienen el nombre, ruta y algunos datos del archivo
- \$R: Contienen el contenido del archivo original

Registro de Windows (Windows Registry)

Base de datos jerárquica que contiene info y config del SO y el HW, además de apps instaladas y preferencias de usuarios.

- Frecuencia y tiempo de uso de apps:

HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\UserAssist, Se puede visualizar con USERAssistView

- Dispositivos USB conectados:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Enum\USBStor

- Asociaciones de tipos de archivos y programas predeterminados:

HKEY_CLASSES_ROOT/.<extension>

HKEYs

El registro de Windows se divide en varias secciones principales llamadas HKEYs (Handle to Registry Key)_

- HKEY_CLASSES_ROOT (HKCR): Info sobre tipos de archivos, extensiones, asociaciones....

- HKEY_CURRENT_USER (HKCU): Info sobre configuraciones y preferencias de un usuario en la sesión actual.

- HKEY_LOCAL_MACHINE (HKLM): Guarda configuraciones y datos relacionados con Hardware, software y controladores del sistema

- HKEY_USERS (HKU): Almacena configuraciones y preferencias de todos los usuarios del sistema

- HKEY_CURRENT_CONFIG (HKCC): Contiene info sobre el perfil de hardware activo

Hives

El registro se agrupa en secciones lógicas conocidas como Hives, que son un grupo de claves, subclaves y valores relacionados con una parte específica del SO o las configs del usuario

Permiten organizar y estructurar la info del registro, facilitando su administración y mantenimiento. Cada Hive se respalda en Hive Files que contienen copias de seguridad de sus datos.

- Los hives de respaldo para todos los hives (Salvo HKEY_CURRENT_USER) están en %SystemRoot%/System32/config.

- Los hives de respaldo para HKEY_CURRENT_USER están en %UserProfile%

Algunos Hive files importantes son los siguientes:

- %SystemRoot%/System32/config/SAM: HKEY_LOCAL_MACHINE/SAM, archivos de Security Accounts Manager, contiene info de cuentas de usuario y sus contraseñas hashadas

- %SystemRoot%/System32/config/SECURITY: HKEY_LOCAL_MACHINE/SECURITY: Configuraciones de políticas de contraseña, bloqueo de cuentas, privilegios y control de acceso

- %SystemRoot%/System32/config/SOFTWARE: HKEY_LOCAL_MACHINE/SOFTWARE:

Detalles sobre las aplicaciones instaladas

- %SystemRoot%/System32/config/SYSTEM: HKEY_LOCAL_MACHINE/SYSTEM: Detalles sobre el hardware de sistema, contiene también la clave de cifrado de las contraseñas almacenadas en SAM
- %SystemRoot%/System32/config/DEFAULT: HKEY_USERS/DEFAULT: Contiene la configuración de usuario predeterminada
- %UserProfile%/NTUSER.DAT: HKEY_USERS/<USER_ID>: Preferencias específicas del usuario.
- %UserProfile%/AppData/Local/Microsoft/Windows/UsrClass.dat: HKEY_CURRENT_USER\Software\Classes: Contiene información de las preferencias específicas del usuario

From:

<https://www.knoppia.net/> - **Knoppia**

Permanent link:

https://www.knoppia.net/doku.php?id=master_cs:analisis_forense:restxt&rev=1751307688

Last update: **2025/06/30 18:21**

