

Safeback

Guzman Flores Rodrigo
Universidad Mayor De San Andrés
Carrera De Informática
Simulación de Sistemas
rodri_gf@hotmail.com

RESUMEN

SafeBack es un programa que nos ayuda para crear copias de seguridad, y restaurarlas en imágenes archivadas a disco duro de otro ordenador, es una herramienta de preservación y recolección para instituciones civiles y de inteligencia militar.

Palabras Claves

SafeBack, seguridad, imágenes archivadas.

1. INTRODUCCIÓN

SafeBack se utiliza para crear imagen (flujo de bits) los archivos de copia de seguridad de discos duros o para hacer una copia de la imagen de toda una unidad de disco duro o partición. El proceso es análogo a la fotografía y la creación de una foto de negativo. Una vez que la foto ha sido negativo varias reproducciones exactas se puede hacer de la original.

A diferencia de la toma de una foto, archivos de imagen SafeBack puede detectar los intentos de alterar la reproducción.

SafeBack es una industria estándar, auto-autenticación de la informática forense herramienta que se utiliza para crear copias de seguridad de grado evidencia de los discos duros. SafeBack y sus usos se describen ampliamente en por Warren G. Kruse II y Jay G. Heiser, de Bruce Middleton y por John R. Vacca. También es mencionados en el libro por el Dr. John W. Rittinghouse y el Dr. William M. Hancock.

Con el lanzamiento de la versión SafeBack 3.0, la integridad de los archivos SafeBack se mantiene mediante el uso de dos distintos procesos matemáticos hash que dependen del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST) han probado el algoritmo SHA256. Los usuarios de versiones anteriores de SafeBack se les anima a actualizar a aprovechar el mayor nivel de precisión alcanzado con la versión 3.0. Información acerca de las actualizaciones se pueden encontrar en la La actualización de SafeBack 3.0 ha añadido nuevas características y también tiene en cuenta el error para encontrar el último sector por el NIST sobre la versión anterior SafeBack 2.0.

Una imagen de copia de seguridad de archivos creado con SafeBack se puede escribir en cualquier dispositivo de almacenamiento magnético de escritura, incluyendo las unidades de copia de seguridad de cinta SCSI. SafeBack conserva todos los datos en una copia de seguridad o un disco duro copiado, incluyendo inactivos o "eliminado" de datos.

Archivos de imagen de copia de seguridad se pueden restaurar en el disco duro de otro sistema. La operación remota mediante una conexión de puerto paralelo permite que el disco duro en un PC remoto para ser leídos o escritos por el sistema principal.

La fecha y tiempo de auditoría sello mantiene un registro de las operaciones de SafeBack durante un período de sesiones y cuando el defecto se utiliza un hash de SHA256 se registra en el expediente de auditoría de salida. Este hash puede ser utilizado para cruzar validar la precisión del proceso con cualquier otra utilidad de software que se basa en el NIST probado SHA256 algoritmo. Para evitar posibles reclamaciones de que el archivo de imagen SafeBack puede haber sido alterada después de los hecho, ahora SafeBack garantías de los valores SHA256 almacenado internamente. Cualquier alteración de datos informáticos se sometan rápidamente a la atención del operador del programa cuando la imagen SafeBack archivo restaurada.

En pocas palabras, SafeBack es una utilidad basada en DOS para respaldar y restaurar los discos duros. SafeBack recoge hasta el último bit de datos no utilizados y los datos borrados-incluido en el disco original y lo almacena en una cinta o un archivo de disco (o una serie de archivos). SafeBack puede tomar ese mismo archivo de copia de seguridad y volver a crear el disco original en tu propio sistema. SafeBack no escribir o modificar el sistema original y puede (y debe) ser iniciado desde un disquete de arranque.

SafeBack también tiene un par de "derivados" modos de funcionamiento. El primero es el modo de comprobar si la restauración de un disco de copia de seguridad se lleva a cabo, pero los datos se desechan. Esto es más útil de lo que parece ser, ya que permite que el operador del programa para su exploración (o ella) las copias de seguridad para asegurarse de que van a leer de nuevo sin errores, sin tener que pasar por la configuración requerida por un SafeBack estándar de restauración procedimiento. La operación de derivados es de copia, que se alimenta de la función de Restaurar directamente con la salida de la función de copia de seguridad, sin archivos intermedios. Esto es en realidad menos útiles de lo que parece ser. Si el operador de SafeBack está considerando la realización de una copia, que bien podrían hacer un archivo de imagen de copia de seguridad y restauración según sea necesario.

2. HISTORIA DE LA SAFEBACK

SafeBack ha sido el estándar de la industria en la toma de poco grado de evidencia y copias de seguridad corriente desde 1990, cuando desarrolló la primera versión del software. SafeBack fue diseñado para uso militar y hacer cumplir la ley y el diseño original incorporaba dos niveles importantes de matemáticas hash para garantizar su exactitud. Bloque de almacenamiento hashes basó en un CRC de 16 bits y 32 bits CRC separado se utilizó para el hash del contenido de la unidad de todo el disco duro. El diseño también incluía varias capas de comprobación de errores y la creación de un registro de auditoría para documentar el proceso de copia de seguridad y para informar de cualquier error. La compresión de datos informáticos pertinentes no se utiliza también en el diseño original para evitar argumentos jurídicos sobre la traducción de software de pruebas.

En 2000, (NTI), una filial de Armor Holdings, Inc. (NYSE: AH) compró los derechos de SafeBack de

El diseño original SafeBack ha resistido la prueba del tiempo durante más de 12 años. Ese éxito se debió en parte a la sabiduría y el conocimiento de que diseñó y creó SafeBack.

Desde 1990, disco duro de capacidad de almacenamiento en disco han aumentado de manera exponencial. Ya en 1990, que incluso habría adivinado que duro del ordenador personal de capacidad de la unidad de disco nunca excederá de 100 gigabytes? Para crédito de Chuck, el diseño original con exactitud SafeBack creado miles de copias de seguridad de las pruebas de grado de unidades de disco duro para miles de aplicación de la ley y expertos en informática militares en todo el mundo. En 2002 y 2003, el diseño resistió con éxito jurídico en dos casos de alto perfil nacional de seguridad en los Estados Unidos. Huelga decir que SafeBack ha demostrado ser extremadamente fiable herramienta de procesamiento de datos desde su creación en 1990 por el Sr. Guzis y Sydex Corporation.

En febrero de 2003, el NIST probado con éxito la Convención SHA256 y NTI tomó la decisión de actualizar SafeBack (versión 2.2) para incorporar el algoritmo SHA256 robusto en SafeBack. Tenga en cuenta que NTI no apoya o apoya las versiones anteriores de SafeBack. Esto es debido a que era no está diseñado para su uso con gran día de hoy tamaños de discos duros. La actualización de SafeBack 2,2 a SafeBack 3,0 reúne a los talentos y los conocimientos técnicos de las empresas dos creíble que cotiza en bolsa. En 2003, NTI llegado a un acuerdo con el Sistema Integrado de Información (NASDAQ: IISX) relativa a la actualización de SafeBack a la versión 3.0. Sobre la base de la fuerza de la SafeBack diseño original, los cambios no se requiera sobre el diseño básico o la interfaz, pero la matemática hash era sustancialmente reforzado para garantizar un mayor nivel de precisión en el

tratamiento de grandes unidades de disco duro y unidades que se desarrollarán en el futuro.

Como se indicó anteriormente, SafeBack 3.0 se basa en la prueba NIST SHA256 algoritmo en dos procesos de validación independiente. Uno podría pensar que un aumento del control original de 32 bits CRC con el hash más robusta de 256 bits CRC disminuiría sustancialmente las velocidades de procesamiento de SafeBack. Sin embargo, ese no es el caso, porque mucho tiempo y esfuerzo se dedicó a la velocidad de procesamiento mayor. Dependiendo de la velocidad de la CPU de la computadora de procesamiento, SafeBack 3.0 es más rápido que las versiones anteriores. Otras mejoras de rendimiento y características de integridad de datos también se han añadido, pero el diseño original de SafeBack, interfaz y las características permanece intacta.

3. FORMACIÓN E INFORMACIÓN DE REFERENCIA

SafeBack es el estándar de la industria sobre la creación de copias de seguridad de las pruebas de grado de unidades de disco duro de la computadora, sus usos y el funcionamiento están recogidas en numerosas publicaciones que están disponibles en una amplia gama de editores. Su uso también está incluida en los cursos de formación en el Federal Law Enforcement Training Center, el Departamento de Defensa de EE.UU. y algunas universidades en los Estados Unidos. Se abordan también en el de NTI También hay información disponible sobre y no hay información disponible sobre de NTI en Internet.

La concesión de licencias para SafeBack 3,0 ha cambiado de manera más adecuada para salvaguardar la inversión y la propiedad intelectual. SafeBack 3.0 es la licencia para su uso por personas concretas y el nombre de los usuarios con licencia está integrado en el software para identificar claramente el usuario con licencia. Lo hacemos de esta manera de hacer la vida fácil para nuestros clientes y para evitar los problemas asociados con dongles software restrictivo.

Las copias del software SafeBack y manual de instrucciones SafeBack legalmente no pueden ser compartidos entre los individuos o los usuarios con licencia SafeBack. Sin embargo, los archivos de salida SafeBack puede ser compartida con otros usuarios de SafeBack licencia. Todos los usuarios con licencia de SafeBack 3.0 estará obligado a firmar un acuerdo de licencia de software antes de que el software puede ser enviado. Nuestra intención es proteger nuestros derechos de propiedad de la tecnología relacionada con SafeBack. No es nuestra intención afectar negativamente a nuestros clientes y su uso del software. Ofertas de licencias de sitio están disponibles para uso de unidades de negocios grandes y los organismos gubernamentales y bibliotecas SafeBack están

disponibles para los desarrolladores de software que deseen acceder de forma transparente el formato de archivo SafeBack. Cuestiones relativas a la concesión de licencias, licencias de sitio y las bibliotecas de acceso SafeBack deben ser dirigidas a NTI.

4. PRINCIPALES USOS Y BENEFICIOS

Como principales usos podemos citar:

Se utiliza para crear copias de seguridad de las pruebas de grado de unidades de disco duro basado en Intel, los sistemas informáticos.

Se utiliza para restaurar exactamente las imágenes archivadas SafeBack a otro disco duro del ordenador de capacidad de almacenamiento igual o más grande.

Se utiliza como un instrumento de preservación de pruebas, en aplicación de la ley y litigios civiles.

Se utiliza como una herramienta de recolección de los organismos de inteligencia militar.

En cuanto a sus beneficios que conlleva su uso, están: Basado en DOS para facilitar la operación, la velocidad y para eliminar los problemas creados por Windows, relativa a la posible alteración de los datos.

N Dongle Software! Sabemos que dongles de software en el camino y restringir su capacidad de procesar varios ordenadores al mismo tiempo. Por eso, NTI no utiliza dongles de software y nuestra licencia de este software le permite procesar varios ordenadores al mismo tiempo. NTI objetivo es hacer su vida más fácil y este software fue diseñado con la facilidad de uso en mente.

Incorpora dos implementaciones independientes de la prueba NIST SHA256 algoritmo para asegurar la integridad de todos los datos contenidos en el objetivo de dispositivo de almacenamiento informático.

Proporciona una pista de auditoría detallada del proceso de copia de seguridad para efectos de documentación, pruebas y el valor por defecto SafeBack productos un valor hash SHA256 que puede ser comparado con otros servicios públicos cuando la validación cruzada de los resultados se consideran importantes.

Los controles para ocultar los datos posibles cuando el sector de CRC no coinciden en el objetivo de la unidad de disco duro. Estos resultados se registran automáticamente en el archivo de registro de auditoría SafeBack.

Copias con precisión todas las áreas de la unidad de disco duro.

Permite que el archivo de la no-DOS y no unidades de disco duro de Windows, por ejemplo, Unix en un sistema de equipo basado en Intel.

Permite el proceso de copia de seguridad para hacerse a través del puerto de impresora.

Duplicados de las unidades de disco duro se puede hacer desde el disco duro en el disco duro en modo directo.

SafeBack archivos de imágenes se pueden almacenar como un archivo de gran tamaño o archivos separados de los tamaños fijos. Esta característica es útil para hacer copias de archivo en CD.

Probada y comprobada tecnología de preservación de pruebas con un legado a largo plazo de éxito en las agencias de gobierno.

No comprime los datos pertinentes para evitar los argumentos jurídicos que las pruebas de ordenador original se modificó a través de la compresión de datos y / o traducción de software.

Rápida y eficiente. A pesar de la validación matemática extensa, la última versión de SafeBack corre tan rápido o más rápido que las versiones anteriores de SafeBack. Las velocidades de procesamiento son mucho más rápido cuando el estado de los sistemas de computación se utilizan para hacer la copia de seguridad.

Hace copias en modo físico o lógico a elección del usuario.

Las copias y restaura varias particiones que contengan uno o más sistemas operativos.

Puede ser utilizado por copiar y restaurar el disco más duros incluidos, Windows NT, Windows 2000 y Windows XP configurado unidades.

La precisión es garantizada en el proceso de copia de seguridad a través de la combinación del os CCR matemática que proporciona un nivel de precisión que excede con mucho la precisión que se obtiene por 128 CRC bits, por ejemplo, RSA MD5.

Escribe a las unidades de copia de seguridad de cinta SCSI o unidades de disco duro a elección del usuario.

La versión actual de SafeBack comprime las secciones no utilizadas y sin formato de la unidad de disco duro para aumentar las velocidades de procesamiento y para conservar espacio de almacenamiento sobre la escritura del archivo de imagen SafeBack.

5. CONCLUSIONES

Este es un programa que nos ayuda mucho en la parte de informática forense ya que nos permite sacar copias de seguridad para así poder realizar auditorías informáticas.

6. REFERENCIAS

[1] <http://www.forensics-intl.com>

[2] <http://www.ncjrs.gov/pdffiles1>

[3] <http://safebackupsystems.com/default.asp>