

Tarea 7.

Criptografía

Actividad 11

Nombre: Flores Estrada Abraham Miguel Angel

Codigo: 217443356

Carrera: INCO

Profesor: Becerra Velazquez, Violeta Del Rocio

Sección: D01

Materia: Seminario De Solución De Problemas De
Sistemas Operativos

Departamento de ciencias computacionales

Fecha de entrega: 24/04/23

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingeniería



Índice

Contenido	3
Controladores	3
Disco de estado sólido	3
Seguridad y protección	3
Criptografía	4
Esteganografía	4
Conclusión	4
Bibliografía	4

Contenido

Controladores

En un sistema operativo, los controladores (también conocidos como "drivers" en inglés) son programas que actúan como intermediarios entre el sistema operativo y los dispositivos de hardware conectados a la computadora. Estos controladores permiten que el sistema operativo y el dispositivo de hardware se comuniquen entre sí de manera efectiva y que el sistema operativo pueda controlar y utilizar el dispositivo de hardware de manera adecuada. Cada dispositivo de hardware en una computadora requiere su propio controlador específico para poder funcionar correctamente. Los controladores pueden venir preinstalados con el sistema operativo, incluidos con el dispositivo de hardware o descargarse e instalarse por separado. Los controladores también pueden ser actualizados o reemplazados para corregir errores o agregar nuevas funciones al dispositivo de hardware.

Disco de estado sólido

Un disco de estado sólido (SSD, por sus siglas en inglés) es un dispositivo de almacenamiento de datos que utiliza chips de memoria flash para almacenar y acceder a la información. A diferencia de los discos duros convencionales que utilizan discos giratorios y cabezales de lectura/escritura, los SSD no tienen partes móviles y son más rápidos y duraderos. Los SSD se utilizan comúnmente en computadoras personales, servidores y dispositivos móviles debido a su capacidad para mejorar el rendimiento del sistema y reducir los tiempos de acceso a los datos.

Seguridad y protección

La seguridad y protección en los sistemas operativos son aspectos fundamentales para garantizar la integridad y confidencialidad de la información almacenada y procesada por los dispositivos. Existen diferentes técnicas y mecanismos de seguridad que se utilizan para proteger los sistemas operativos, los datos y las aplicaciones que se ejecutan en ellos.

Entre las técnicas y mecanismos de seguridad más utilizados se encuentran:

- Autenticación y control de acceso: se utiliza para verificar la identidad de los usuarios y permitirles el acceso solo a los recursos autorizados.
- Encriptación: se utiliza para proteger la información mediante la conversión de datos en un código cifrado, de manera que solo puedan ser leídos por aquellos que tengan la clave de descifrado.
- Firewalls: son sistemas de seguridad que se utilizan para controlar y filtrar el tráfico de red entrante y saliente, de manera que solo se permita el acceso a los recursos autorizados.
- Antivirus: son programas diseñados para detectar, prevenir y eliminar software malicioso y virus informáticos que puedan afectar el funcionamiento del sistema operativo y poner en riesgo la información almacenada.

Actividad de Aprendizaje 11 Técnicas memoria

Criptografía

La criptografía es la técnica de proteger la información a través de la transformación de los datos en un código ilegible para aquellos que no tienen la clave para descifrarlo. Es una disciplina de la seguridad de la información que se utiliza para proteger la privacidad de los datos, la integridad de los mensajes y la autenticación de los remitentes y destinatarios. La criptografía se utiliza en una variedad de aplicaciones, como el cifrado de mensajes de correo electrónico, la protección de información financiera y el almacenamiento seguro de contraseñas.

Esteganografía

La Esteganografía es una técnica de ocultamiento de información dentro de otra información con el fin de que no se perciba su existencia. A diferencia de la Criptografía, que se enfoca en el cifrado de mensajes para que no puedan ser leídos por personas no autorizadas, la Esteganografía busca que la información oculta pase desapercibida, es decir, que no se sepa que existe.

Por ejemplo, se puede ocultar un mensaje dentro de una imagen o de un archivo de audio sin que el receptor de la imagen o del audio se percate de que existe un mensaje oculto. La Esteganografía tiene diversas aplicaciones, desde el espionaje y la inteligencia militar hasta la protección de derechos de autor en medios digitales.

Conclusión

La criptografía es una herramienta esencial en la seguridad de la información en los sistemas operativos. Aprender sobre la criptografía y cómo se aplica en los sistemas operativos es fundamental para garantizar la seguridad de los datos del usuario y desarrollar software seguro y confiable. Como programadores, es nuestra responsabilidad proteger la información de los usuarios y mantener la integridad de los sistemas que construimos.

Bibliografía

Mchoes, F. (s.f.). *Sistemas operativos*. Obtenido de <https://dokumen.tips/documents/sistemas-operativos-flynn-mchoes.html?page=1>

Operating Systems. (s.f.). Obtenido de <http://160592857366.free.fr/joe/ebooks/ShareData/Understanding%20Operating%20Systems%206e%20By%20Ann%20McIver%20McHoes%20and%20Ida%20M.%20Flynn.pdf>

S, A. (s.f.). *Sistemas operativos modernos*. Obtenido de https://drive.google.com/file/d/1AjIX7yK7AiTJvBAzQBQ_7lUElbpzbV8Y/view

Sistemas operativos y su gestion. (s.f.). Obtenido de <https://www.yumpu.com/es/document/read/14441086/gestion-de-los-recursos-de-un->

Seminario De Solución De Problemas De Sistemas Operativos

sistema-operativo-mcgraw-hill

Universidad tecnologica de panama . (s.f.). *Sistemas operativos*. Obtenido de https://rida2.utp.ac.pa/bitstream/handle/123456789/5074/folleto_sistemas_operativos.pdf?sequence=3&isAllowed=y

WikiHow. (s.f.). *Cómo crear un archivo por lotes*. Obtenido de <https://es.wikihow.com/crear-un-archivo-por-lotes>