



Mi Universidad

Mapa Conceptual

Sofia Pereyra Orantes

Seguridad

Unidad 3

Base de datos II

Andres Alejandro Reyes Molina

Ingeniería en Sistemas Computacionales

Cuatrimestre 8

Comitan de Dominguez, Chiapas a 15 de Febrero de 2025

SEGURIDAD

que es

CONCEPTO

Protección de datos contra accesos no autorizados y para protegerlos de una posible corrupción durante todo su ciclo de vida

Por ejemplo

ENCRIPCIÓN

Proceso de proteger información o datos mediante modelos matemáticos a fin de codificarlos

Por ejemplo

FIREWALL

Software o hardware diseñado con un conjunto de reglas para bloquear el acceso a la red de usuarios no autorizados.

Al igual

DETECCION DE AMENAZAS EN PUNTO FINAL

Como tener software antivirus, el último sistema operativo y copias de seguridad de datos en la nube y en un dispositivo local.

MATRIZ DE AUTORIZACIÓN

La matriz concede autorización sólo después de completar verificaciones complejas con múltiples condiciones. La matriz de autorización también utiliza términos descriptivos y técnicos para facilitar la confiabilidad y eficiencia de la auditoría

Por ejemplo

PERFILES COMPUESTOS

Concede autorización basada en el papel del individuo en la organización, aun así tenga 1 o muchas

Por ejemplo

CONFIGURACIÓN DE SEGURIDAD

Ayuda a asegurar la integridad del sistema regulando un acceso seguro y que requieren autenticación de usuario válido para acceder a la aplicación

tiene

ACCESOS Y PERMISOS

Asignar los accesos y permisos del personal en función de sus roles y responsabilidades.

ANÁLISIS DE ESQUEMA DE SEGURIDAD

es muy

Importante para la preservación de datos

MECANISMOS DE VISTA PARA IMPLANTACION DE SEGURIDAD

Aquellos que permiten la protección de los bienes y servicios informáticos

Pueden ser algún dispositivo o herramienta física que permita resguardar un bien, un software o sistema que de igual manera ayude de algún modo a proteger un activo y que no precisamente es algo tangible

BASES DE DATOS ESTADISTICAS

es

Es el almacenamiento y registro de datos fijos. Guarda información que no se va a modificar ni editar con el tiempo.

tienen

-Se trata de un tipo de bases de datos de solo lectura
-Se suelen combinar diferentes bases de datos estáticas realizadas en diferentes periodos para analizar la evolución de los datos en el tiempo.

Por ejemplo

-INE

-Bases de datos que recogen el censo de una población a lo largo de los años.

IDENTIDAD Y AUTENTICACIÓN

Es la gestión de identidad y acceso (IAM O IdAM)

IAM

Modo de saber quien es el usuario

es

Modo de administrar un conjunto dado de identidades digitales de los usuarios y los privilegios asociados con cada identidad.

IDENTIFICACIÓN

Contexto informático indica un cierto conjunto de propiedades que, de forma conveniente, se pueden medir y registrar digitalmente

es

Los tres factores de autenticación más utilizados son:
-Algo que sabe el usuario
-Algo que tiene el usuario
-Algo que el usuario es

Al igual

IDENTIDAD IDP

Producto o servicio que ayuda a gestionar la identidad. Un IdP suele gestionar el proceso de inicio de sesión

IDENTIDAD COMO SERVICIO

Es un servicio en la nube que verifica la identidad. Es una oferta de SaaS de los proveedores de nube, un modo de externalizar de forma parcial la gestión de identidad.

Por ejemplo

ESPEJO

Al procedimiento de protección de datos y de acceso a los mismos en los equipos informáticos implementado en la tecnología de RAID1.

BENEFICIO

Copia adicional de los datos con el fin de redundancia en caso de fallo de hardware, la duplicación de disco puede permitir que cada disco se acceda por separado para los propósitos de lectura

Por ejemplo

REPLICACIÓN

Proporciona una manera rápida y confiable de diseminar la información corporativa entre múltiples localizaciones en un ambiente de negocio distribuido, permitiendo distribuir la información de manera confiable.

BENEFICIO

Se garantiza que el servicio ofrecido por la aplicación, no se vea interrumpido en caso de que se dé un fallo en alguna de las réplicas.

ENCRIPTAMIENTO DE DATOS

Archivos, documentos, mensajes, emails, imágenes o cualquier tipo de datos que circulen por la Red sirve para protegerlos de miradas indiscretas, es decir, para garantizar que la información viaja segura y se mantiene confidencial.

TIPOS

son

SIMETRICA

Se encriptan usando una única clave secreta de cifrado, de manera que emisor y receptor comparten una copia de esa clave.

como

-DES (estándar de encriptación de datos)
-Triple DES
-AES (estándar de encriptación avanzado, que sustituyó al DES)

son

ASIMETRICA

En este tipo de cifrado se emplean dos claves diferentes, una privada y otra pública, teniendo emisor y receptor un par cada uno. La clave pública debe ser conocida por ambas partes, mientras que la privada es secreta.

HIBRIDA

Se trata de un sistema que combina técnicas de cifrado simétrico y de cifrado asimétrico, utilizando este último para transferir la clave simétrica por un canal no protegido.

SEGURIDAD EMPLEANDO UN DML CON UN DBMS COMERCIAL

son

Las instrucciones DML permiten consultar, editar, agregar y eliminar datos almacenados en objetos de bases de datos

Aumenta la protección de los datos. La creación de reflejo de la base de datos proporciona una redundancia completa o casi completa de los datos, en función de si el modo de funcionamiento es el de alta seguridad o el de alto rendimiento.

es

DDL
En programación sirve para definir estructuras de datos, proporcionado por los sistemas gestores de bases de datos

es

DML
Permite a los usuarios introducir datos para posteriormente realizar tareas de consultas o modificación de los datos que contienen las Bases de Datos.

es

DCL
Permiten al Administrador del sistema gestor de base de datos, controlar el acceso a los objetos, es decir, podemos otorgar o denegar permisos a uno o más roles para realizar determinadas tareas.