

Gestión de recursos en una red (Sistemas informáticos)

Diferencias entre permisos y derechos. Permisos de red. Permisos locales. Herencia. Listas de control de acceso

- <https://www.jesusninoc.com/07/11/11-gestion-del-directorio-activo-nivel-intermedio/>

Derechos de usuarios

Un derecho autoriza a un usuario a realizar determinadas acciones en un ordenador, como el inicio de sesión en un sistema de forma interactiva o copias de seguridad de archivos y directorios en un sistema.

Requisitos de seguridad del sistema y de los datos

Diversos aspectos son comprendidos sobre la seguridad del sistema entre ellos la disponibilidad, comunicación, identificación de problemas, análisis de riesgos, la integridad, confidencialidad, recuperación de los riesgos.

Servidores de ficheros

Cuando hablamos de compartir archivos y carpetas, nos referimos principalmente al el sistema de archivos en red que se utiliza, los sistemas de archivos se definen como un conjunto de normas y procedimientos para almacenar información

en los dispositivos de almacenamiento.

En el caso de los sistemas de archivos en red las normas y procedimientos además de afectar al almacenamiento también afectan a la transmisión por red.

Cada sistema operativo tiene su propia forma de compartir recursos en red. Hay distintos protocolos de sistemas de archivos en red se puede tener acceso los sistemas de archivos en red.

Los dos principales sistemas operativos (Windows y Linux) tienen sus propios protocolos, en Windows el principal se denomina SMB (Server Message Block), y el principal de Linux es NFS (Network File System, Sistema de archivos de red).

La ventaja que tienen los sistemas de archivos en red como SMB, NFS es que los dos protocolos se pueden utilizar en los dos sistemas operativos principales como Windows y Linux, esto quiere decir que son compatibles los sistemas de archivos en red y que por ejemplo, en Windows Server 2008 R2 se puede utilizar NFS gracias al rol Servicios para NFS y en Ubuntu se puede utilizar el protocolo SMB gracias a Samba.

Una características importante y relacionada con los protocolos que se utilizan para compartir recursos es que en Windows es posible utilizar carpetas del sistema de archivos NFS (Network File System) propio de UNIX y Linux. Con Servicios para NFS, puede transferir archivos entre equipos que ejecutan los sistemas operativos Windows y UNIX mediante el protocolo NFS.

Servidores de impresión

El proceso de impresión consiste básicamente en transmitir una serie de datos textuales, gráficos, imágenes, etc. desde el ordenador que las ha procesado hasta un determinado periférico de impresión.

En el caso de comunicar ordenadores y periféricos mediante una red compartida también hay que tener presente la necesidad de implementar unos protocolos de comunicación adecuados para alcanzar las funcionalidades necesarias de cualquier sistema de impresión.

Los tipos más habituales de interfaces de comunicación para la conexión de impresoras en el ámbito local son:

- **Puerto paralelo** : también llamado puerto **Centronics** . Implementado en el diseño del primer IBM PC, es un puerto de comunicación paralelo bidireccional de 8 bits de datos más un conjunto de líneas de control. Este puerto fue la interfaz de impresión local por excelencia hasta la aparición del puerto USB.
- **Puerto de serie RS232** : interfaz de serie habitualmente implementada con conectores DB9M (nueve pines macho). Aún hoy en día se utiliza en algunos tipos de impresoras especiales de tickets y de códigos de barras.
- **Bus USB** (Universal Serial Bus): esta interfaz de tipo serie y topología de bus permite la conexión simultánea de diferentes periféricos que comparten el canal de comunicación. Este tipo de interfaz permite la conexión de periféricos en caliente (hot swap) y su reconocimiento y configuración automática (plug and play). En la actualidad es la interfaz más utilizada en la conexión de periféricos de todo tipo (ratones, teclados, discos externos, etc.), incluidas las impresoras.
- **Bus FireWire**: esta interfaz definida en la norma IEEE1394 es conocida como FireWire en el entorno de Apple. Tiene características similares al USB en tanto que es una interfaz de serie de tipología bus, y sus diferentes versiones permiten velocidades de transmisión que van de los 400 Mbps a 3.200 Mbps. La diferencia principal es que el bus USB requiere siempre un ordenador host , mientras que FireWire puede funcionar

de punto a punto (peer-to-peer).

Servidores de aplicaciones

El servidor de aplicaciones a un servidor en una red de computadores que ejecuta ciertas aplicaciones.

Usualmente se trata de un dispositivo de software que proporciona servicios de aplicación a las computadoras cliente. Un servidor de aplicaciones generalmente gestiona la mayor parte (o la totalidad) de las funciones de lógica de negociación y de acceso a los datos de las aplicaciones. Los principales beneficios de la aplicación de la tecnología de servidores de aplicación son la centralización y la disminución de la complejidad en el desarrollo de aplicaciones.

Técnicas de conexión remota

Los sistemas operativos se pueden administrar de forma local y remota, gracias a la red se puede acceder a ordenadores sin necesidad de estar físicamente sentado delante de los mismos, para ello se necesitan herramientas, algunas herramientas (programas) están disponibles en modo texto y otras en modo gráfico.

Una operación de administración remota puede ser cualquier tarea que se realice en un sistema operativo como por ejemplo agregar y eliminar software, actualizar el sistema operativo, controlar procesos y servicios, crear tareas programadas, control de usuarios, encender y apagar equipos, etc.

Cortafuegos

Un cortafuegos es la parte de un sistema informático o una red informática que está diseñada para bloquear el acceso no autorizado, permitiendo al mismo tiempo comunicaciones

autorizadas.□

Los cortafuegos. pueden ser implementados en hardware o software, o en una combinación de ambos.