

Proyecto NAS para Consolas y Almacenamiento en Red

Este documento describe la idea y el diseño inicial de un sistema NAS personal orientado a la preservación de datos de consolas y al uso compartido de archivos como si fueran unidades de almacenamiento locales.

Objetivo del proyecto

Crear una solución de almacenamiento centralizado que permita realizar copias de seguridad periódicas de consolas (Wii, PSP, 3DS y PS5), acceder a los datos de forma remota de manera segura y utilizar archivos directamente desde el NAS en distintos equipos.

Funcionalidades principales

- Copias de seguridad estructuradas por consola con versionado.
- Acceso remoto al NAS mediante red privada virtual.
- Sistema de recordatorios automáticos para realizar backups.
- Uso de archivos en red como si fueran unidades locales.
- Centralización de ROMs y archivos compartidos.

Arquitectura general

El sistema se compone de cuatro capas bien definidas: hardware, sistema operativo, servicios de red y flujos de trabajo automatizados. Esta separación permite escalabilidad, mantenimiento sencillo y mayor seguridad.

Tecnologías propuestas

- Sistema base: TrueNAS SCALE.
- Sistema de archivos: ZFS con snapshots.
- Protocolos de red: SMB, NFS y SFTP.
- Acceso remoto: WireGuard o Tailscale.
- Automatización: scripts Bash o Python.

Ejemplo de uso: ROMs en red

Las ROMs se almacenan en el NAS y se exportan mediante NFS o SMB. Un ordenador con emuladores instalados puede ejecutar los juegos directamente desde el NAS sin necesidad de copiar los archivos localmente.

Ventajas del sistema

- Un único punto de almacenamiento y gestión.
- Reducción del riesgo de pérdida de datos.
- Acceso multiplataforma y multiusuario.
- Aprendizaje práctico en sistemas, redes y seguridad.

Este proyecto está diseñado para crecer progresivamente, permitiendo añadir nuevas consolas, servicios y mejoras de seguridad conforme evoluciona el sistema.