

Resumen.

La finalidad de este proyecto es la instalación y configuración de los distintos servicios que presta una organización a sus usuarios. En concreto vamos a referirnos al centro de cálculo de una universidad. Se integrarán dichos servicios para que hagan uso de una autenticación contra un directorio OpenLDAP, que almacenará la información necesaria para tal fin.

Los servicios en cuestión son:

- Servicios Unix (login, gdm, su, ssh, sftp...)
- Proxy - caché Squid
- Base de datos PostgreSQL
- Servidor de correo electrónico

Cuando un usuario accede a uno de estos servicios debe llevar a cabo un proceso de autenticación. En principio, este proceso se efectúa de forma independiente en cada uno de los servicios. Es posible, por tanto, la situación de un usuario que disponga de diferentes contraseñas dependiendo del servicio. Puede incluso tener diferentes nombres de usuario.

El primer paso para llevar a cabo la autenticación es almacenar las contraseñas y nombres de usuario en un único repositorio. Por sus características, el directorio OpenLDAP es el candidato más adecuado.

El segundo paso es conseguir que cada uno de los servicios utilice este repositorio. Una vez realizado este paso, la autenticación de los usuarios estaría integrada.

Para lograr este objetivo hemos contado con una gran ayuda, los módulos PAM. Ellos constituyen una capa de abstracción entre programas y autenticación permitiendo a la aplicación ser independiente del método de autenticación que va

a usar. Cuando aparezca un método nuevo sólo debemos crear un módulo que lo implemente, sin modificar en un ápice la aplicación.

También se deberá migrar la información del usuario, que se encuentra en NIS, para usarla en el nuevo sistema. Debemos tener en cuenta que se trata de un sistema en producción y por tanto no se puede realizar una transición brusca, sino que se debe realizar una fase de pruebas de forma aislada. Una vez que tengamos la certeza de su buen funcionamiento, podemos ir sustituyendo los antiguos servicios por los nuevos ya integrados. Se debe realizar poco a poco de forma que ante cualquier fallo podamos volver atrás, sin provocar cortes en los servicios.

Tras el estudio teórico de la integración de los servicios previamente mencionados, hemos procedido a la implementación del sistema conforme se ha especificado.

Los paquetes necesarios se han instalado y configurado cuidadosamente y de forma detallada, de forma que es posible llevar a la práctica el proyecto siguiendo los pasos uno a uno. No se ha obviado nada, disponemos pues de un estudio muy completo.

Al final y a modo de demostración, se incluye un capítulo dedicado a la fase de pruebas. Se trata de la puesta en escena del sistema integrado. Se proponen diferentes baterías de pruebas para poder comprobar la validez del proyecto. Todas se resuelven satisfactoriamente.