

# Self-hosting: Autodefensa digital en tiempos de falsas libertades

Show and tell de una infraestructura básica de Self-hosting con software libre desde el router con OpenWRT hasta el server con Proxmox

# Quien soy:

- Rodrigo Fernández
- Cooperativista de gcoop hace 12 años
- Programador y sysadmin

# Dominio propio (o no)

\* Obtener nuestro dominio de Nic.ar

# Hardware: Router

- \* Elegimos nuestro router en base a que sea compatible a la última versión de OpenWRT (24.10.1 al momento de escribir esta presentación) y cruzarlo con su disponibilidad en Argentina

# Hardware: Server

- \* Elegimos nuestro server en base a lo que podamos conseguir preferible más RAM, una raspi 5 con 8GB es adecuada, una compu vieja también.

- \* Considerar tema ruidos, CPU's fanless, fuentes fanless, discos sólidos, etc. La convivencia es importante, tiene que molestar lo menos posible.

# DNS: ISP con ip pública

- \* Elegir un ISP con capacidad de ip pública, telecentro, fibertel, movistar fibra, metrotel.
- \* Ahora la tendencia es no darte una ip accesible desde afuera.
- \* ip pública es diferente de ip fija, si no tenemos ip fija vamos a DDNS

# DDNS

\* cuando el ISP te da una ipv4 generalmente no te la da para siempre, si reiniciás o se te corta la luz, o les pasa lo mismo a la empresa, probablemente te asignen otra ip.

\* lo que tenemos que hacer es tener algún servicio de DDNS (dyndns, noip, etc) que se ocupe de mantener actualizada nuestra ip cambiante a un dominio.

# Módem y Router: Primera Configuración de nuestro router con OpenWRT

\* Lo primero que hacemos luego de instalar OpenWRT es configurar la ip del router a una diferente de "192.168.1.1", generalmente los módems suelen tener esa ip en la red privada, y si colgamos el router de un modem con esa ip, vamos a tener problemas.

# Modem y Router: Configuración ip fija de nuestro router OpenWRT en el Módem privativo

\* Ahora que ya tenemos un dominio apuntando a nuestra ip pública actual, tenemos que configurar nuestro módem privativo para que le entregue a nuestro router con OpenWRT la misma ip privada.

# Modem y Router: Configuración ip fija de nuestro router OpenWRT en el Módem privativo

\* Luego, es tiempo de poner nuestro router en la DMZ del módem, para que todas las conexiones entrantes vayan al router en la ip que fijamos en el punto anterior.

\* Esto tiene la ventaja de otras configuraciones de red como "Modo Puente" que podemos usar la wifi y la red cableada del módem privativo como red de invitado, una red menos segura que la que cuelgue del Router OpenWRT para darle a la gente que viene a nuestro hogar, configurar IOT's privativos, etc.

# Fijar IP local del proxmox

- \* Conectamos nuestro Proxmox al router con OpenWRT
- \* Nuestro Proxmox le va a pedir una ip local a nuestro router con OpenWRT, nos tenemos que asegurar que le de siempre la misma ip, de la misma manera que hicimos con el router al modem.

# Proxmox: Crear CT

\* Podemos crear dos tipos de VMs, una vm propiamente dicha con todos los recursos reservados y un Contenedor con los recursos compartidos, a veces sobra recursos en una y falta en otra, a su vez hay menos solapamiento

# Proxmox: Crear CT

- \* Nos logueamos y nos dirigimos al storage y hacemos click en CT-Templates
- \* Elegimos un Contenedor adecuado para lo que queremos servir
  - \* Turnkey, super fácil de desplegar, de mantener no tanto.

## Contenedor creado.

\* Nos fijamos en la mac address y vamos a la pantalla principal del openwrt, ahí vemos que ip nos tocó, vamos a una consola y ponemos esa ip y configuramos rápidamente nuestro servicio.

# Contenedor Creado

- \* `ssh root@192.168.4.133`

- \* Nuevamente, vamos al OpenWRT y fijamos esa ip para que siempre tenga la misma ip en la red local.

- \* Por último abrimos el puerto o puertos de nuestro servicio hacia la internet

# Backup: NAS

- \* Proxmox tiene backups automatizados
- \* Cualquier solución de NAS nos va a servir, lo conectamos a nuestro proxmox como storage y habilitamos backups automáticos

# Backup Remoto

\* Lo ideal para que sea backup de verdad es tener un backup remoto, espejo en lo de un familiar, amigo.

# ¿ Qué mas puedo hacer ?

## NginxProxyManager

\* vamos a tener muchos servicios que van a usar el 80/443, esta solución nos permite configurar los servicios y que vayan a la vm/contenedor correspondiente dentro de nuestro proxmox o red local.

\* se encarga solo de nuestros certificados SSL con let's Encrypt

# ¿ Qué mas puedo hacer ?

Nextcloud

\* Nuestro compañero ideal de self-hosting:  
archivos, contactos, tareas

# ¿ Qué mas puedo hacer ?

## Wireguard

\* configurar wireguard en nuestro router para estar como en casa, acceder a todos nuestros servicios como si estuviéramos en nuestra red local.

# ¿ Qué mas puedo hacer ?

## HomeAssistant

\* Es un software utilizado para la automatización del hogar (domótica). Sirve como plataforma de integración y centro de control del hogar inteligente, permitiendo a los usuarios controlar dispositivos domésticos inteligentes.

# ¿ Qué mas puedo hacer ?

## GitLab

- \* Para tener nuestros repos de forma ordenada, con integración continua, miles de integraciones, etc.

# ¿Preguntas?

- \* Nos vemos en el lobby
- \* Telegram: @rodotheone