

Administración de conexiones inalámbricas con WiFi-Radar

POTENCIA RADAR

WiFi-Radar es una útil herramienta fácil y rápida basada en Python que sirve para encontrar y arrancar conexiones inalámbricas. **POR MARCEL HILZINGER**

WiFi-Radar [1] busca redes y conexiones inalámbricas automáticamente. Supone una alternativa fácil a los mejores administradores de red inalámbricos conocidos e incluso soporta encriptación WEP y WPA.

Instalación

Los paquetes de WiFi-Radar se encuentran disponibles para Debian, Gentoo, SUSE y Ubuntu. Para instalarlo en Ubuntu y Debian sólo debemos escribir `apt-get install wifi-radar`. En Gentoo [2] y SUSE [3] es necesario descargar los paquetes.

Como WiFi-Radar está escrito en Python, no necesitamos compilarlo. Suponiendo que tenemos en nuestra máquina una instalación Python y el

paquete `python-gtk`, desempaquetamos el tarball, nos hacemos root e introducimos `make install`. La herramienta WiFi-Radar arranca cuando escribimos `sudo wifi-radar` en la ventana terminal.

La primera vez que lo lanzamos, creará el fichero de configuración `/etc/wifi-radar.conf`. Modificando la entrada `interface = auto_detect` ayudaremos a que arranque más rápidamente. Para un chip

WLAN Intel deberemos modificar la entrada como sigue:

```
interface = eth1
```

Algunas tarjetas WLAN han de habilitarse manualmente. Para hacerlo, primero debemos conectar la tarjeta mediante el comando `ifconfig <dispositivo> up`. A continuación introduciremos `<dispositivo> scan` para buscar las redes.

Los dispositivos WLAN con chipsets Ralink y Zydas pertenecen a esta categoría. Si por casualidad tenemos uno de ellos, deberemos cambiar la entrada `ifup_required = False` en el fichero de configuración a

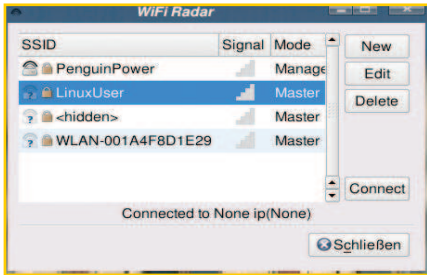


Figura 1: Ventana principal de WiFi-Radar con una lista de redes.

```
ifup_required = True
```

Esto le dice a WiFi-Radar que habilite automáticamente la interfaz en el momento del arranque. La última versión del programa tiene un diálogo de configuración gráfica para estas opciones. Para abrir el cuadro de diálogo, pulsamos en *Preferences* en la ventana principal y realizamos los cambios requeridos.

Toma de Contacto

Lo mismo que ocurre con cualquier otra herramienta WLAN, el diálogo WiFi.Radar principal ofrece una lista de redes disponibles (Figura 1). Un candado a la izquierda de ESSID indica que la red está encriptada.

La herramienta presenta un signo de interrogación a la izquierda del candado para redes WLAN sin fichero de configuración. El signo de interrogación desaparece una vez que hayamos establecido un perfil.

Para conectarnos a una red WLAN, la seleccionamos de la lista y pulsamos el botón *Connect*. Dependiendo de si nuestra implementación WiFi-Radar tiene o no un perfil, el programa se conectará o presentará un diálogo de confirmación. Pulsando sobre *Yes* aparece el administrador del perfil WiFi-Radar (Figura 2).

Para una red WLAN no encriptada con un servidor DHCP, podemos pulsar sobre *Save* para guardar el perfil y luego en *Connect* en la ventana principal de Wifi-Radar

para conectarnos. Si necesitamos acceder a WLAN con protección WEP pulsamos en *WiFi Options* e introducimos la clave WEP.

En nuestro laboratorio, WiFi-Radar necesitó notación hexadecimal para la clave WEP. Según el adaptador WLAN y el punto de acceso que tengamos, modificaremos las entradas para *Mode*, *Channel* y *Security*. Una vez establecidos los valores correctos pulsamos en *Save* y *Connect*.

Para usar una conexión WPA segura, pulsamos la flecha a la izquierda del botón ligeramente engañoso *No WPA*. Esto abre un diálogo y cambia la etiqueta a *Use WPA*. Ahora podemos introducir el driver suplicante. Para ver detalles sobre el driver adecuado para el adaptador, véase la Tabla 1.

Los pasos restantes en la configuración de WPA son manuales, y comenzaremos creando un fichero de configuración como */etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf*. En el fichero *README WPA-WiFi-HOWTO.txt* vienen un par de ejemplos con el código fuente de WiFi-Radar.

Si WiFi-Radar descubre una red para la que ya existe un perfil, se conectará automáticamente a esa red. Para añadir WiFi-Radar a nuestro proceso de arranque usamos la línea de comandos *wifi-radar -d*.

Ventajas y Desventajas

A pesar de repetidos intentos y de muchas búsquedas en Internet, no conseguí establecer una conexión TKIP WPA segura usando WiFi-Radar y WPA Supplicant. De hecho, mis intentos fallaron incluso con un chipset IPW2100, el cual había sido clasificado como testado por los desarrolladores.

Muy probablemente esto se debió a un error de Wi-Fi Radar, ya que pude configurar la conexión manualmente usando *iwconfig* y *wpa_supplicant*.

Los desarrolladores tampoco consiguieron suministrar una solución satisfactoria

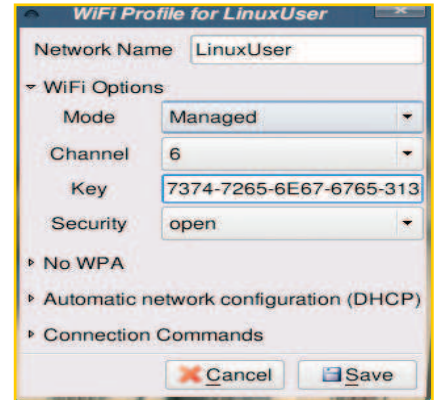


Figura 2: WiFi-Radar requiere notación hexadecimal para la tecla WEP.

para el soporte WEP. La documentación no hace referencia al hecho de que la entrada en *WiFi Options | Key* ha de ser una notación hexadecimal.

Además, la herramienta falló al presentar la intensidad de la señal para cualquiera de los adaptadores que comprobamos, aunque esto es teóricamente posible.

Y sería conveniente para el diálogo principal indicar el tipo de encriptación de red que usa. Es decir, WiFi-Radar falla como sustituto de la popular herramienta Gnome NetworkManager.

Conclusiones

En la parte positiva, la herramienta WiFi-Radar en comparación con otros programas gana por el número de características. Por ejemplo, las opciones *Connection Commands | Before* y *Connection Commands | After* permite a los usuarios integrar scripts para acceso a correo o para configurar un túnel SSH. Además, WiFi-Radar es una de las pocas herramientas que soportan conexiones estáticas sin un punto de acceso o servidor DHCP. En nuestro laboratorio funcionó bien en una máquina con un chip IPW2100 (Intel) y un segundo ordenador con un stick USB y driver Ralink.

Tabla 1: Driver Supplicant WPA

Driver	Tarjeta
hostap	Driver para Intersil Prism2/2.5/3-Cardn (antiguo)
prism54	Driver para Prism54-Geräte (Intersil Prism GT/Duette/Indigo)
madwifi	Tarjetas con chipset Atheros que usan el driver Madwifi (no para USB)
atmel	Dispositivos USB and PCMCIA con chipset Atmel AT76C5XXx
wext	Driver genérico (para chipsets Zydas, por ejemplo)
ndiswrapper	Dispositivos WLAN que usan Ndiswrapper
ipw	Driver Intel para chipsets IPW2100/2200
wired	Driver especial para adaptador Ethernet WLAN

RECURSOS

- [1] Página de inicio del proyecto WiFi-Radar: <http://wifi-radar.systemimager.org>
- [2] Paquetes Gentoo: <http://packages.gentoo.org/search/?string=wifi-radar>
- [3] WiFi-Radar para SUSE: <http://linux01.gwdg.de/~pbleser/rpm-navigation.php?cat=Network/wifi-radar>