

# Neptorá

# GINU / ITIQUX

por Ilevex



# Zebra Gnu/Linux - INDICE

---

- Nociones de Redes y Crecimiento. (concepto de red, redes TCP/IP)
- ¿Qué es Zebra?
- ¿Por qué implementar Zebra en redes WIFI?. (ventajas respecto a redes físicas)
- Instalación Zebra (GNU/Linux o BSD )
- Configuraciones ejemplo.
- Dudas, preguntas. [lieven@terra.es](mailto:lieven@terra.es)

# Nociones de Redes y Crecimiento

---

- ❑ **Concepto** de Red.Medio Físico o Inalámbrico.
- ❑ **Crecimiento** gracias a la implementación de TCP/IP.
- ❑ **Modelo OSI** .(7 capas ->Routing capa 3 ->IP).
- ❑ **Redes actuales, routing dinámico** .  
OSPF vs RIP.

# ¿Qué es Zebra?

---

- ❑ ¿Qué es Zebra? <http://www.zebra.org>  
Director de proyecto Kunihiro Ishiguro
- ❑ RFC soportados (ejemplos):
  - RFC1657 -> BGP-4
  - RFC1724 -> RIPv2
  - RFC1850 -> OSPFv2
- ❑ **Sistemas que soportan Zebra.** (GNU/Linux desde 2.0.x, \*BSD, Solaris 2.6, Solaris 7)
- ❑ **Conjunto integrante de Zebra.** (zebra, ripd, ripngd, ospfd, bgpd, ospf6d)
- ❑ **Versión actual de Zebra.** zebra-0.93a desde 08 de Julio del 2002.



# ¿Por qué implementar Zebra en redes WIFI?

---

- ❑ La limitación de zonas de cobertura incrementa el número de nodos.
- ❑ Cuando una zona WIFI con un número de nodos superior a 15 es necesario implementar OSPF.
- ❑ El CLI de Zebra es muy parecido al de IOS de Cisco , mayor familiarización con Administradores de Redes.
- ❑ Soporta protocolos importantes como BGP. (ISP)

# I.Instalación Zebra para GNU/Linux

---

- Despues de compilar Zebra (apt-get install zebra o a través del tarball ) observamos los siguientes directorios:
- **/usr/sbin/zebra** . Directorio desde donde se arranca el servicio de zebra, como root.
- **/etc/services** . Observaremos las entradas de puertos tcp para cada uno de los servicios. (desde el 2600 hasta 2606)

## II. Instalación Zebra para GNU/Linux

---

- ❑ **/etc/zebra** . Aquí residen los ficheros de configuración que modificaremos según querramos a través de un editor o a través de telnet . P.E: **vi bgpd.conf** o **telnet localhost 2605** que es el puerto del servicio BGPD.
- ❑ **/var/log/zebra** . Aquí residen todos los logs de cada uno de los servicios arrancados. P.E: ospfd.log, zebra.log
- ❑ **/etc/init.d/zebra** . Se pueden parar los servicios de zebra , arrancar , reiniciar... por ejemplo **/etc/init.d/zebra restart**

# III. Instalación Zebra GNU/Linux

---

- ❑ **Antes de configurar por telnet habría que arrancar los procesos**, si queremos arrancar solo OSPF , arrancaremos zebra y ospfd:
- ❑ LievenX#zebra -d &
- ❑ LievenX#ospfd -d &
- ❑ **Entrar por telnet al puerto indicado:**
  - telnet localhost 2601 "entramos en zebra"
  - telnet localhost 2602 "entramos en ripd"
  - telnet localhost 2603 "entramos en ripngd"
  - telnet localhost 2604 "entramos en ospfd"
  - telnet localhost 2605 "entramos en bgp"
  - telnet localhost 2606 "entramos en ospf6d"



# Reconfigurar los ficheros de Zebra

---

- ❑ Se recomienda estudiar los comandos cisco de reconfiguración. [www.cisco.com](http://www.cisco.com)
- ❑ **Una vez entrado por telnet:**
  - Password : por defecto "zebra"
- ❑ **Zebra-router>enable**
- ❑ Password: zebra
- ❑ **Zebra-router#show run** (con esto veremos la configuración)
- ❑ **Zebra-router#configure terminal**
- ❑ **Zebra-router(config)#**
- ❑ Para obtener ayuda en línea simplemente poner el símbolo de interrogación "?"

# Configuraciones ejemplo

---

- ❑ **Ver caso práctico** en los ordenadores de la ponencia.
- ❑ No obstante están al alcance de cualquiera de nosotros el **fichero ejemplo** en **/etc/zebra** .

# Fin de la Presentación :

---

- Dudas ?
- Preguntas ?
- Sugerencias ?

[lieven@terra.es](mailto:lieven@terra.es)

<http://www.guadawireless.net>

