La conexión entrante, dispondrá de un cliente de correo.

Por lo que solo queda hacer un script que haga lo que nosotros queremos.

De todas maneras en http://www.csd.uch.gr/~mstamat/hacks/foohttpd.html tenéis un servidor web echo con netcat y bash, otro en http://lug.umbc.edu/~mabzug1/bash-httpd.html y numerosa documentación.
.

Ademas de netcat podemos aprovechar otras herramientas,en el paquete de netpipes, encontramos una variedad interesante, la explicación del uso de estas herramientas no es tan extensa como la que se dio con netcat, netcat es quizás la herramienta mas versátil para este tipo de scripts, pero recuerdo que el documento no es un manual de este tipo de herramientas, por lo que sera necesario que el lector aprenda a usarlas para poder extraer todo el rendimiento de estas.

El paquete netpipes contienen diversas utilidades, nos vamos a centrar en dos:

-Hose: Nos permite conectarnos a un puerto abriendo un socket.

Este paquete nos sera de utilidad para crear clientes.

-faucet: Nos permite abrir un socket en la maquina local.

Este otro nos servirá para crear servidores.

Ejemplo de faucet permaneciendo a la escucha en el puerto 9999.

faucet 9999 --out --verbose --once echo "hola cliente"

Cuando un cliente se conecte al puerto 9999 vera el texto hola cliente y se cerrara la conexión. La diferencia es que podemos usar de una manera mas intuitiva para crear scripts.

http://www.starlinux.net/articulos/bash3/starbot tenéis un cliente de irc construido con netpipes.

http://web.purplefrog.com/~thoth/netpipes/netpipes.html aquí encontraras tanto el paquete como el manual y ejemplos de uso.

Autentificacion basada en bash:

Para manejar las contraseñas en los scripts tipo servidor, es mas seguro autentificarlas, aquí tenéis un programa que es muy útil para esos casos.

Ya se que puedo pecar de insistente, pero el uso de estas herramientas a conciencia y en profundidad se aleja muchísimo del ámbito de este tutorial.

inicio

---

**BASH EN TIERRAS HOSTILES** (El titulo y la idea de este apartado se lo debo a Subbohfer: es.comp.os.linux)

A veces nos hace falta correr scripts en bash, o usar directamente utilidades de Linux en otros entornos.

En estos casos, podemos recurrir a ciertas herramientas, no puedo poner una descripción muy grande puesto que no las he probado nunca, pero tal vez a alguien le puedan ser de utilidad.

Aquí tenéis un bash 2.03, precompilado para windows.

Esto otro, son una serie de .exe, según ellos son 3 cosas:

- Libraries that provide a UNIX operating system by implementing the UNIX Application Programming Interface (API).
- Include files and development tools such as cc, yacc, lex, and make.
- Korn Shell and over 250 utilities such as ls, sed, cp, stty etc.

Son varios .exe pero según vi (no lo he probado) puedes bajar la korn en un solo .exe, solo tiene un pero; esta bajo licencia restrictiva, te dejan usarlo como "educational" o bien por un periodo de 90 dias de prueba, la otra solución es pagar la licencia.

Tambien esta esto , es *"An implementation of the CSH for Windows"*
Hay una versión gratuita para evaluación y demás. pero no huele muy bien, mas bien capada seria la mejor definición.

Estas , son las utilidades Gnu para windows incluida ZSH, con comandos varios (cat, grep, find, etc...) , pero supongo que serán unos cuantos .exe

Aqui hay una serie de utilidades, cat, bc, shell-utils, less, textutils, y unas cuantas mas, no es necesario cygwin.

En esta linea también hay otra cosilla, que si bien parte de cygwin dicen que no es necesario para hacerlas correr, son 18 utilidades, incluidas gzip, bash etc..., lo de la licencia no esta muy claro, no es trial, no es share, no supe averiguar que tipo de licencia es.

Evidentemente para poder hacer funcionar las cosas, y en esta linea esta claro que cygwin es la opción mas recomendable, pero si tenéis que usar scripts para una red, cygwin trae el problema de instalarlo en todas las máquinas, este problema esta en un hilo de discusión actualmente "parado" en libertonia.

inicio

---

**DEPURANDO BASH**

Existen dos formas de hacer una depuración (debug) de nuestros scripts.

Añadiendo un echo a todas las las variables. (esta no es "real")

Estas otras si son modos de depuración real.

sh -x scriptconerror

Esto ejecutará el script y mostrará todas la sentencias que se ejecutan con las variables y comodines ya expandidos.

El shell también tiene un modo para comprobar errores de sintaxis sin ejecutar el programa. Se usa así:

sh -n tu_script

Si no retorna nada entonces tu programa no tiene errores de sintaxis.

inicio

---

**APENDICE 1**

| Comando de MS-DOS | Comando en linux | descripciones |
|---|---|---|
| ASSIGN | ln | Crear enlaces |
| ATTRIB | chmod | Cambiar permisos |
| CD | cd | Cambiar directorio |
| CHDIR | cd | Cambia directorio |
| CLS | clear | Limpia la pantalla |
| COMP | diff, comm, cmp | Compara archivos |
| COPY | cp | Copiar archivos |
| Ctl-C | Ctl-C | Señal break |
| Ctl-Z | Ctl-D | Final de archivo |
| DEL | rm | Borrar archivo |
| DELTREE | rm -rf | Borrado recursivo |
| DIR | ls -l | Ver directorio |
| ERASE | rm | Borrar archivos |
| EXIT | exit | Salir de un proceso |
| FC | comm, cmp | Comprar archivos |
| FIND | grep | Buscar cadenas de texto |
| MD | mkdir | Crear directorio |
| MKDIR | mkdir | Crear directorio |
| MORE | more | Ver pantalla a pantalla |
| MOVE | mv | mover |
| PATH | SPATH | Ruta |
| REN | mv | Renombrar o mover |
| RENAME | mv | Renombrar o mover |
| RD | rmdir | Borrar directorio |
| RMDIR | rmdir | Borrar directorio |
| TIME | date | Fecha |
| TYPE | cat | Salida hacia stdout |
| XCOPY | cp | Copia de archivos |

inicio

---

**Argumentos de ejecución del bash.**

Dentro de un script podemos añadir argumentos con -o argumento.

Para eliminar esos argumentos +o argumento.

| Opcion. | Nombre | descripciones |
|---|---|---|
| -C | noclobber | No permite sobrescribir archivos por redireccion. |
| -D | (none) | Muestra las dobles ( ) precedidas de $, pero no ejecuta en el script. |
| -a | allexport | Exporta todas las variables definidas. |
| -b | notify | Notifica cuando hay trabajos por termina en background. |
| -c ... | (none) | Lee comandos desde **...** |
| -f | noglob | Expansion de archivos desactivada. |
| -i | interactive | *El script se ejecuta en modo interactive.* |
| -p | privileged | El script se ejecuta como "suid" |
| -r | restricted | El script se ejecuta en modo *restricted.* |
| -u | nounset | Se usa para que si un fallo de salida de variable lo fuerza y sale de este. |
| -v | verbose | Modo verbose |
| -x | xtrace | Modo verbose con expansión de comandos |
| -e | errexit | Aborta el script al primer error. |
| -n | noexec | Lee los comandos del script pero no los ejecuta. |
| -s | stdin | Lee comandos desde stdin |
| -t | (none) | Sale antes del primer comando. |
| - | (none) | Fin de las opciones con flags. |

inicio

---

**REFLEXIONES IMPORTANTES**.

Como se puede comprobar, los scripts para el bash forman parte de nuestro sistema, (rc por ejemplo) por lo que una comprensión mínima de como funcionan es obligado para poder conocer que hace, como y cuando lo hace nuestra maquina.Por otro lado, existen programas que son directamente scripts en bash y que permiten hacer muchas cosas.Los scripts para el bash nos van a solucionar la vida y automatizar muchas tareas.

Tambien nos serán muy útiles y en algunas ocasiones imprescindibles para realizar muchas cosas.Como añadido hay que citar que aprender a escribir scripts para el shell, nos puede ser muy útil para crear una puerta de entrada a la programación (mis primeros pasos en linux fueron con scripts para el bash), puesto que posee una sencilla manera de hacer las cosas, nadie me puede negar que es una de las mejores maneras de introducirse en el mundo del código.

Se que muchos lectores/as se quedaran un poco "vacíos" con algunas secciones especialmente el uso de programas externos, bash en tierras hostiles y los sockets en bash,pero una vez mas debo recordar que el objetivo del documento era dotar de ideas para empezar a escribir script para bash, y no crear una guia avanzada de programación, de todas maneras estoy animándome a escribir un how-to centrado nada mas en el uso de netcat y netpipes y la creación de script potentes, cualquier ayuda sera bienvenida.

inicio

---

**NOTAS DE LA VERSION.**

Copyrigth Xento Figal © 2003 - 2004 xento@xento.tk
Este documento se encuentra bajo licencia GNU/FDL.
-Version 2.0 del 1.6
-Version en html , html.tar.gz , pdf.tar.gz en:
http://xinfo.sourceforge.net/documentos/bash-scripting/
-Actualizaciones e hilos http://xinfo.sourceforge.net