

Understanding the Core of Computing: Terminal, Shell, Command Prompt, Command Line, Bash, and Zsh

Órdenes del Shell

BY MR. PRINCE KUMAR SAHNI



Linux Professional Institute



¿Qué es un Shell?

Definición

Interfaz entre el usuario y el sistema operativo que interpreta comandos y ejecuta programas

sh

Bourne Shell

bash

Bourne Again

zsh

Z Shell

ksh

Korn Shell

fish

Friendly Shell

⌚ Evolución Histórica

1971

Thompson



1977

Bourne



1982

Korn



1989

Bash

1990

Zsh



2005

Fish

El Shell Bash

Características Principales

✓ Compatible con POSIX

✓ Scripting potente y flexible

✓ Autocompletado de comandos

✓ Historial de comandos

✓ Control de trabajo en segundo plano

```
pranav@learnubuntu:~$ bash -v freespace.sh
#!/bin/bash

# Script that shows the available disk space and memory

# Disk space
echo -e "FREE DISK SPACE"
FREE DISK SPACE
df -h /dev/sda
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/sda        25G   6.7G   17G  30% /

# Memory (RAM)
echo -e "\nFREE MEMORY"
FREE MEMORY
free -h
      total     used     free   shared  buff/cache   available
Mem:      957Mi   119Mi   170Mi    0.0Ki   667Mi   688Mi
Swap:      511Mi    29Mi   482Mi

# Process ID or PID
echo -e "\nPID = $$"
PID = 220850
pranav@learnubuntu:~$
```

Ficheros Globales

/etc/bashrc

Configuración para todos los shells interactivos

/etc/profile

Configuración de sistema para todos los usuarios

Ficheros Personales

~/.bashrc

Configuración personal de bash interactiva

~/.bash_profile

Configuración de login del usuario

~/.profile

Configuración alternativa de login

Atajos de Teclado del Shell Bash

▲ Navegación

Ctrl+A

Inicio de línea

Ctrl+E

Final de línea

Ctrl+F

Avanzar carácter

Ctrl+B

Retroceder carácter

✎ Edición

Ctrl+D

Borrar carácter

Ctrl+K

Borrar hasta final

Ctrl+U

Borrar hasta inicio

Ctrl+W

Borrar palabra

⌚ Historial

Ctrl+P

Comando anterior

... Miscelánea

Ctrl+L

Limpiar pantalla

Ctrl+N

Comando siguiente

Ctrl+C

Interrumpir

Ctrl+R

Búsqueda

Ctrl+Z

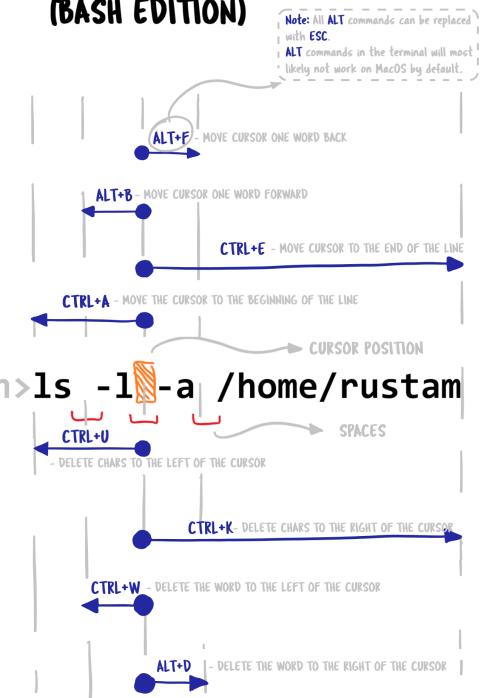
Suspender

NAVIGATING AND EDITING THE COMMAND LINE (BASH EDITION)

NAVIGATION

EDITING

MISC



BONUS: ALT+C - CAPITALIZE THE CURRENT WORD AFTER CURSOR
ALT+L - THE CURRENT WORD AFTER CURSOR TO LOWER CASE
ALT+U - THE CURRENT WORD AFTER CURSOR TO UPPER CASE
CTRL+Y - PASTE (YANK)
CTRL+_ - UNDO
ALT+R - REVERT THE LINE TO THE WAY IT WAS IN THE HISTORY
CTRL+L - CLEAR THE TERMINAL SCREEN
CTRL+R - SEARCH IN PREVIOUS COMMANDS (HISTORY)

Variables

i Definición

Elementos que almacenan datos utilizados por el shell y los comandos

Variables de Entorno

PATH	Rutas de ejecución
HOME	Directorio usuario
USER	Nombre usuario
SHELL	Shell activo
PS1	Prompt

Disponibles para todos los procesos hijos

Variables Locales

Disponibles solo en el shell actual

Sintaxis

Exportar a entorno:

`export VAR=value`

Crear local:

`VAR=value`

pative login shells.



```
set +o allexport
```

Variables Especiales y Posicionales

Variables Posicionales

\$0

Nombre

\$1

Arg 1

\$2

Arg 2

\$3

Arg 3

\$4

Arg 4

\$5

Arg 5

\$6

Arg 6

\$7

Arg 7

\$8

Arg 8

\$9

Arg 9

Acceden a argumentos pasados al script o función

Variables Especiales

\$\$

PID del Shell

Identificador del proceso del shell actual

\$!

PID en Segundo Plano

Identificador del último comando en background

\$?

Código de Retorno

Estado de salida del último comando ejecutado

\$#

Número de Argumentos

Cantidad de argumentos pasados al script

\$*

Todos como una Palabra

Expande todos los argumentos en una sola cadena

\$@

Todos como Palabras

Expande cada argumento como una palabra separada

Test de Conocimiento

1 ¿Qué es un shell?

2 ¿Cuál es el shell más utilizado en Linux?

3 ¿Qué fichero de configuración se ejecuta primero al iniciar una sesión interactiva de Bash?

4 ¿Qué combinación de teclas se utiliza para borrar hasta el final de la línea en Bash?

5 ¿Cuál es la diferencia entre una variable de entorno y una variable local?

6 ¿Qué variable contiene el número de argumentos pasados a un script?

7 ¿Qué significa \$? en Bash?

8 ¿Cómo se define una variable de entorno?

9 ¿Qué comando se utiliza para listar todas las variables de entorno?

10 ¿Qué variable contiene el nombre del script o shell actual?