Curso de IoT

Capítulo 5. Examen

Garcia Bustamante Jardi Yulistian

Pérez Aguirre Ian Miztli

Sanchez Duran Christopher Xavier

ⓒ2023 SAMSUNG. Todos los derechos reservados.

La oficina de Ciudadanía Corporativa de Samsung Electronics tiene los derechos de autor de este documento.

Este documento es una propiedad literaria protegida por la ley de derechos de autor, por lo que está prohibida su reimpresión y reproducción sin permiso.

Para utilizar este documento fuera del plan de estudios de Samsung Innovation Campus, debe recibir el consentimiento por escrito del titular de los derechos de autor

1. Es el programa de control más importante y sirve como una interfaz importante con el hardware. ¿Qué software del sistema tiene el control más eficiente sobre el hardware?

Sistema operativo

1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre Linux no es correcta?
2. Es un software de código abierto similar a UNIX.
3. Muchos desarrolladores han participado en el desarrollo de Linux, y existen distribuciones como Debian y Red Hat..
4. En los primeros días de desarrollo, consistía solo en un controlador de disco duro y un sistema de archivos, y la función era muy pobre..
5. En el momento del desarrollo, las ganancias se obtuvieron mediante ventas explosivas..
6. Linux fue lanzado de forma gratuita como código abierto.
7. La estructura del sistema Linux se divide en varias partes, (1) el núcleo del sistema operativo Linux, que administra procesos, memoria y sistemas de archivos, y (2) la interfaz de usuario, que es responsable de la interpretación de comandos y las funciones de programación. ¿Cuál es el nombre correspondiente a (1) y (2)?
   1. Kernel
   2. Shell
8. Responde O o X a la descripción de Raspberry Pi OS
9. Raspberry Pi es un sistema operativo basado en Debian para Raspberry Pi creado por la Fundación Raspberry Pi.

[ O ]

1. Raspberry Pi está optimizado para CPU de alto rendimiento y alta potencia, y se basa en Bash Shell.

[ X ]

1. Escribe al menos dos ventajas del Bash Shell.

Función de historial de línea de comandos

Función de autocompletado del comando usando Tab

Permite la rápida localización de archivos por medio de WildCards

1. ¿Qué es un Bash Shell Prompt?

Es el intérprete de línea de comandos básico de Raspberry Pi OS

1. ¿Cuál es el acceso directo (shortcut) para eliminar una palabra en la línea de comandos de Linux?

Ctrl + w

1. Describe caminos absolutos y relativos. Rellena los espacios en blanco.
2. Las rutas absolutas siempre comienzan con [ Un ‘/’ inverso ].
3. La ruta [ absoluta ] a una ubicación específica es siempre la misma.
4. Las rutas relativas comienzan con [ un carácter distinto de /. ].
5. Para ir al directorio principal en función de la ubicación actual, agregue [ ‘..’ ].
6. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los comandos de Linux no es correcta?
   1. Si presiona la flecha hacia abajo en la línea de comandos, se muestra el comando que escribió justo antes.
   2. apt-get requiere autorización root.
   3. El comando ls -a imprime los resultados, incluidos todos los archivos y directorios ocultos.
   4. Si desea ver una explicación del comando ls, puede usar el comando man ls para obtener ayuda.
   5. Tiene que presionar la fleche hacia arriba.
7. ¿Cuál es el comando para comprobar el directorio actual?

pwd

1. ¿Cuál es el comando para ir a tu directorio de inicio??

cd ~

1. Supongamos que tenemos un archivo llamado data en el directorio actual. ¿Cómo escribo un comando cuando quiero imprimir la parte con la cadena abc y el número de línea correspondiente en el archivo de datos?

grep -n abc data.txt

1. Entre los metacaracteres de expresión regular, explica acerca de ^, \*, ? .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Metacharacters | Explicación |
| (1) | **^** | Limita la búsqueda al inicio de una línea, elemento de negación en clases de caracteres. |
| (2) | **\*** | El número de carácter, de la clase o del grupo situado antes del asterisco puede ser aleatorio |
| (3) | **?** | El carácter la clase o el grupo antes del signo de interrogación es opcional y puede aparecer como máximo una vez. |

1. Escribe un patrón de 5 caracteres que comience con a o b y termine con y usando una expresión regular.

^[ab].{2}y$v

1. Escribe un comando para eliminar archivos cuyo propietario sea Daniel en el directorio tmp bajo el directorio raíz.

cd /

1. ¿Cuáles son los comandos para crear y eliminar directorios?

rmdir

mkdir

1. Si el archivo abc ya existe y no existe, explica el resultado del comando touch abc.

Si no existe crea el archivo, si ya existe sobrescribe al

1. Escribe un comando que imprima el contenido de la prueba.txt incluidos los números de línea.

cat -b

1. Supongamos que existe un archivo de vínculo simbólico (1) y un archivo de vínculo físico (2) para un archivo denominado abc.txt. Si se elimina abc.txt, ¿cuál de (1) y (2) tiene el contenido del archivo abc.txt?

Si se elimina el archivo de enlace físico (2) retendrá el contenido del archivo original "abc.txt", mientras que el archivo de enlace simbólico (1) apuntará a un archivo inexistente

1. Describe el proceso del daemon (servicio).

Es un proceso que se ejecuta en segundo plano en un sistema operativo se inicia automáticamente al arrancar el sistema y se ejecuta sin intervención del usuario.

1. Describe el proceso huérfano.

Proceso que ha perdido su proceso padre y ha sido adoptado por el proceso init,

1. Explica la diferencia entre un proceso en primer plano y un proceso en segundo plano.

Primer plano es un proceso que se ejecuta y ocupa la ventana activa de la terminal.

Segundo plano es un proceso que se ejecuta en segundo plano sin ocupar la ventana activa de la terminal.

1. ¿Cuál es el comando para imprimir la información del kernel?

uname

1. ¿Cuál es el comando para ver el porcentaje de uso del disco o la capacidad utilizada?

df

1. ¿Cuál es el comando para imprimir información como el estado de la conexión de red, la tabla de enrutamiento y el estado de la interfaz?

ipconfig

1. ¿Cuál es el comando para descargar un archivo de la web?

Wget, curl

1. Escribe un comando para cambiar el usuario actual a root.

sw

1. Los permisos se pueden expresar como letras y números octales. Describir los permisos de rw-r--r-- y 764 dividiéndolos en propietario, grupo y otros usuarios.

Propietario (dueño): 7 (que equivale a "rwx" o lectura, escritura y ejecución)

Grupo: 6 (que equivale a "rw-" o lectura y escritura)

Otros usuarios: 4 (que equivale a "r--" o lectura)

1. ¿Cómo se escribe un comando cuando se desea quitar el permiso de ejecución de otros usuarios para el archivo a.txt?

chmod

1. Si el valor de máscara del permiso predeterminado se establece en 077 y, a continuación, se crea b.txt, ¿cómo se concede el permiso de b.txt?

en 077 y, a continuación, se crea un archivo "b.txt", los permisos de "b.txt" se establecerán en 077 aplicando la máscara a los permisos predeterminados. La máscara de permiso 077 significa que los permisos predeterminados se establecerán en "rwxrwxrwx"

1. ¿Qué símbolo debe ser el prefijo al acceder a una variable en el archivo makefile?

$

1. ¿Cuál es el nombre del depurador(debugger) predeterminado proporcionado por el sistema GNU SW?

gdb

1. El nombre del comando shell del shell Bourne es sh. ¿Cuáles son los nombres de comando de shell para el shell bash y el shell Korn??

Bash

korn

1. ¿Cuál es la diferencia entre echo ‘$SHELL’ y echo “$SHELL”?

echo '$SHELL' y echo "$SHELL" radica en el uso de comillas simples y comillas dobles. En el primer caso, con comillas simples ('), se imprimirá el texto literal "$SHELL," sin evaluar o expandir la variable SHELL. En el segundo caso, con comillas dobles ("), se evaluará la variable SHELL y se imprimirá su valor actual.

1. ¿Qué significa un descriptor de archivo igual a 1?

Salida estándar de un comando

1. ¿Cuál es la diferencia entre > y >> en la redirección de salida??

> Elimina el contenido del archivo existente y guarda el nuevo resultado

>> Anexa resultados después del contenido de un archivo existente

1. ¿Qué comando crea un nombre de acceso directo para un comando, nombre de archivo o texto de shell?

In

1. ¿Cuáles son las teclas de atajo para ejecutar deshacer y pegar en nano?

Para deshacer

Ctrl +Shift + \_

Para pegar

 CTL + U

1. Es un software para crear aplicaciones que combina herramientas de desarrollo comunes en una sola interfaz gráfica de usuario (GUI). Incluye principalmente elementos como la edición de código fuente, la automatización de compilación local y un depurador. ¿Cuál es este software?

IDE