

Expresiones regulares y descriptores de ficheros.

Eduardo C. Garrido Merchán

Sistemas Operativos. Práctica 1. Semana 1.

Expresiones regulares

- ▶ Cierre *. Cualquier término puede aparecer. Ejemplo de uso:
`find . -name "*.txt"`.

Expresiones regulares

- ▶ Cierre *. Cualquier término puede aparecer. Ejemplo de uso: `find . -name "*.txt"`.
- ▶ Comienzo de línea `^`, fin de línea `$` y comodín `"."`. Ejemplo de uso: `grep "^.$" ejemplo.txt`.

Expresiones regulares

- ▶ Cierre *. Cualquier término puede aparecer. Ejemplo de uso: `find . -name "*.txt"`.
- ▶ Comienzo de línea `^`, fin de línea `$` y comodín `"."`. Ejemplo de uso: `grep "^.$" ejemplo.txt`.
- ▶ Se escapan caracteres con `"\":` Algunas secuencias de escape: `\n \t...`

Expresiones regulares

- ▶ Cierre *. Cualquier término puede aparecer. Ejemplo de uso: `find . -name "*.txt"`.
- ▶ Comienzo de línea `^`, fin de línea `$` y comodín `"."`. Ejemplo de uso: `grep "^.$" ejemplo.txt`.
- ▶ Se escapan caracteres con `"\":` Algunas secuencias de escape: `\n \t...`
- ▶ Rangos de valores: `[a-zA-Z0-9]` No admitir rangos con `[\^0-9]`.

Expresiones regulares

- ▶ Cierre *. Cualquier término puede aparecer. Ejemplo de uso: `find . -name "*.txt"`.
- ▶ Comienzo de línea `^`, fin de línea `$` y comodín `"."`. Ejemplo de uso: `grep "^.$" ejemplo.txt`.
- ▶ Se escapan caracteres con `"\"`. Algunas secuencias de escape: `\n \t...`
- ▶ Rangos de valores: `[a-zA-Z0-9]` No admitir rangos con `[\^0-9]`.
- ▶ Cada librería puede tener su implementación de las expresiones regulares. Investigar.

Tabla de descriptores de fichero

- ▶ Cada proceso (programa en ejecución) tiene asociada una tabla de descriptores.

Tabla de descriptores de fichero

- ▶ Cada proceso (programa en ejecución) tiene asociada una tabla de descriptores.
- ▶ Un descriptor es un entero que identifica una operación con un fichero, elegido arbitrariamente por el Sistema Operativo.

Tabla de descriptores de fichero

- ▶ Cada proceso (programa en ejecución) tiene asociada una tabla de descriptores.
- ▶ Un descriptor es un entero que identifica una operación con un fichero, elegido arbitrariamente por el Sistema Operativo.
- ▶ Un proceso solo puede interactuar con un fichero una vez el Sistema Operativo le ha otorgado un descriptor para el fichero.

Tabla de descriptores de fichero

- ▶ Cada proceso (programa en ejecución) tiene asociada una tabla de descriptores.
- ▶ Un descriptor es un entero que identifica una operación con un fichero, elegido arbitrariamente por el Sistema Operativo.
- ▶ Un proceso solo puede interactuar con un fichero una vez el Sistema Operativo le ha otorgado un descriptor para el fichero.
- ▶ Cada proceso tiene por defecto los descriptores 0 (stdin, teclado), 1 (stdout, consola) y 2 (stderr, consola).

Tabla de descriptores de fichero

- ▶ Cada proceso (programa en ejecución) tiene asociada una tabla de descriptores.
- ▶ Un descriptor es un entero que identifica una operación con un fichero, elegido arbitrariamente por el Sistema Operativo.
- ▶ Un proceso solo puede interactuar con un fichero una vez el Sistema Operativo le ha otorgado un descriptor para el fichero.
- ▶ Cada proceso tiene por defecto los descriptores 0 (stdin, teclado), 1 (stdout, consola) y 2 (stderr, consola).
- ▶ Al abrir un fichero (open ()) el Sistema Operativo le otorga un descriptor al proceso para la operación efectuada con dicho fichero. Aade una entrada a la tabla de descriptores.

Tabla de descriptores de fichero

- ▶ Cada proceso (programa en ejecución) tiene asociada una tabla de descriptores.
- ▶ Un descriptor es un entero que identifica una operación con un fichero, elegido arbitrariamente por el Sistema Operativo.
- ▶ Un proceso solo puede interactuar con un fichero una vez el Sistema Operativo le ha otorgado un descriptor para el fichero.
- ▶ Cada proceso tiene por defecto los descriptores 0 (stdin, teclado), 1 (stdout, consola) y 2 (stderr, consola).
- ▶ Al abrir un fichero (open ()) el Sistema Operativo le otorga un descriptor al proceso para la operación efectuada con dicho fichero. Aade una entrada a la tabla de descriptores.
- ▶ close() libera el fichero cuando ya no se necesita y libera la entrada de la tabla de descriptores.

Ejemplo de tabla de descriptores de fichero para un proceso

ID. Descriptor	Descripción
0	Entrada estándar (teclado)
1	Salida estándar (consola)
2	Salida estándar de errores (consola)
87	Fichero "ejemplo.txt" en modo lectura (R)
654	Fichero "datos.txt" en modo escritura (W)