



Índice

1. Planilla Docente	4
2. Hipótesis y Aclaraciones Globales	4
3. Problemas Relevantes	4
3.1. BuscarV5: Lectura de expresiones regulares del archivo de patrones	4
4. Archivo README	4
5. Listado de Comandos y Funciones	6
5.1. InstalaV5	6
5.1.1. Usos	6
5.1.2. Archivos	6
5.1.3. Parámetros y Opciones	6
5.1.4. Invocación Manual/Automática con ejemplos	6
5.1.5. Hipótesis y Aclaraciones del Comando	6
5.1.6. Código Fuente	6
5.2. IniciarV5	6
5.2.1. Usos	6
5.2.2. Archivos	6
5.2.3. Parámetros y Opciones	6
5.2.4. Invocación Manual/Automática con ejemplos	7
5.2.5. Hipótesis y Aclaraciones del Comando	7
5.2.6. Código Fuente	7
5.3. DetectaV5	7
5.3.1. Usos	7
5.3.2. Archivos	7
5.3.3. Parámetros y Opciones	7
5.3.4. Invocación Manual/Automática con ejemplos	7
5.3.5. Hipótesis y Aclaraciones del Comando	7
5.3.6. Código Fuente	8
5.4. BuscarV5	8
5.4.1. Usos	8
5.4.2. Archivos	8
5.4.3. Parámetros y Opciones	8
5.4.4. Invocación Manual/Automática con ejemplos	8



5.4.5. Hipótesis y Aclaraciones del Comando	8
5.4.6. Código Fuente	8
5.5. ListarV5	8
5.5.1. Usos	8
5.5.2. Archivos	9
5.5.3. Parámetros y Opciones	9
5.5.4. Invocación Manual/Automática con ejemplos	9
5.5.5. Ejemplos de invocación:	9
5.5.6. Código Fuente	9
5.6. IniciarV5	9
5.6.1. Usos	9
5.6.2. Archivos	9
5.6.3. Parámetros y Opciones	10
5.6.4. Invocación Manual/Automática con ejemplos	10
5.6.5. Hipótesis y Aclaraciones del Comando	10
5.6.6. Código Fuente	10
5.7. LogearV5	10
5.7.1. Usos	10
5.7.2. Archivos	10
5.7.3. Parámetros y Opciones	10
5.7.4. Invocación Manual/Automática con ejemplos	10
5.7.5. Hipótesis y Aclaraciones del Comando	10
5.7.6. Código Fuente	10
5.8. MirarV5	10
5.8.1. Usos	10
5.8.2. Archivos	10
5.8.3. Parámetros y Opciones	11
5.8.4. Invocación Manual/Automática con ejemplos	11
5.8.5. Hipótesis y Aclaraciones del Comando	11
5.8.6. Código Fuente	11
5.9. MoverV5	11
5.9.1. Usos	11
5.9.2. Archivos	11
5.9.3. Parámetros y Opciones	11
5.9.4. Invocación Manual/Automática con ejemplos	11
5.9.5. Hipótesis y Aclaraciones del Comando	11
5.9.6. Código Fuente	11



5.10StartD	12
5.10.1Usos	12
5.10.2Archivos	12
5.10.3Parámetros y Opciones	12
5.10.4Invocación Manual/Automática con ejemplos	12
5.10.5Hipótesis y Aclaraciones del Comando	12
5.10.6Código Fuente	12
5.11StopD	12
5.11.1Usos	12
5.11.2Archivos	12
5.11.3Parámetros y Opciones	12
5.11.4Invocación Manual/Automática con ejemplos	12
5.11.5Hipótesis y Aclaraciones del Comando	12
5.11.6Código Fuente	12
6. Archivos	13
6.1. Definidos en Enunciado	13
6.1.1. InstalaV5.conf	13
6.1.2. <Comando>.logext	13
6.1.3. Patrones	14
6.1.4. Sistemas	14
6.1.5. rglobales. PAT_ID	14
6.1.6. rglobales.PAT_ID	15
6.1.7. resultados.PAT_ID	15
6.1.8. salida_xxx	15
6.2. Auxiliares	16
6.2.1. ListaErrores	16
7. Apéndice A	17



1. Planilla Docente

2. Hipótesis y Aclaraciones Globales

3. Problemas Relevantes

3.1. BuscarV5: Lectura de expresiones regulares del archivo de patrones

Según el formato del archivo de patrones, la expresión regular a aplicar se ubica en el segundo campo de cada registro del archivo, pero encerrado entre comillas simples. Al leer esta expresión regular, es necesario quitar las comillas simples antes de ingresarlas al comando grep, sino el comportamiento era incorrecto: se interpretaban las comillas simples como caracteres buscados. Se solucionó con una función en el script BuscarV5.sh que recorta el primer y último carácter de un string.

Otro problema relevante fue la lectura de los registros del archivo de patrones. Es necesario usar el comando read con el flag "-r" para que no interpretara caracteres de escape en las expresiones regulares.

4. Archivo README

Este es el README del trabajo práctico correspondiente al segundo cuatrimestre del año 2012 de la materia 75.08 Sistemas Operativos, grupo 7.

ARCHIVOS DEL PROYECTO

El proyecto consiste en un software para procesar archivos que contienen información de logueo provenientes de diferentes sistemas. El programa valida los archivos, aplica patrones de búsqueda y genera archivos de resultados con las coincidencias. También mueve los archivos procesados a otras carpetas de almacenamiento de archivos procesados con éxito. Permite efectuar consultas sobre lo procesado, y generar reportes.

Los archivos correspondientes al proyecto son los siguientes:

README

INSTALACION

Insertar el dispositivo de almacenamiento con el contenido del trabajo práctico.

Crear en el directorio corriente un directorio de trabajo.

Copiar el archivo *.tgz en esa carpeta.

Descomprimir el *.tgz de manera de generar un *.tar.

Extraer los archivos del tar.

REQUERIMIENTOS



Para la correcta instalación, se deberá tener instalado Bash versión 3 o superior, y Perl versión o superior.

INTRODUCCION

Para frenar la ejecución del demonio, se debe ejecutar el script StopD.sh ubicado en



5. Listado de Comandos y Funciones

5.1. InstalaV5

5.1.1. Usos

InstalaV5

5.1.2. Archivos

- **Input** bla
- **Intermedios** bla
- **Output** bla

5.1.3. Parámetros y Opciones

- **arg1** bla

5.1.4. Invocación Manual/Automática con ejemplos

5.1.5. Hipótesis y Aclaraciones del Comando

5.1.6. Código Fuente

Anexo I

5.2. IniciarV5

5.2.1. Usos

InstalaV5

5.2.2. Archivos

- **Input** bla
- **Intermedios** bla
- **Output** bla

5.2.3. Parámetros y Opciones

- **arg1** bla

**5.2.4. Invocación Manual/Automática con ejemplos****5.2.5. Hipótesis y Aclaraciones del Comando****5.2.6. Código Fuente**

Anexo II

5.3. DetectaV5**5.3.1. Usos**

Este comando es el encargado de procesar los archivos presentes en la carpeta de **arribos**, verificando que tengan un formato correcto, es decir, que se correspondan con algún sistema y a su vez, la fecha comunicada en su nombre para dicho sistema sean las correctas.

En caso de que los archivos sean válidos, los mueve al directorio de **aceptados**. En caso contrario, son movidos al directorio de **rechazados**.

Una vez realizados estos pasos, invoca al comando BuscarV5.

El comando DetectaV5 se ejecuta en forma de demonio, por lo que una vez terminado un ciclo, se duerme por un tiempo \$SLEEPTIME.

5.3.2. Archivos

- **Input** Todo archivo presente en \$ARRDIR
- **Intermedios** Ninguno
- **Output** Redistribuye los archivos de input entre \$ACEPDIR y \$RECHDIR, según corresponda.

5.3.3. Parámetros y Opciones

- **Parámetros:** Ninguno
- **Opciones:** *-h*: Muestra el mensaje de ayuda para el comando.

5.3.4. Invocación Manual/Automática con ejemplos

No es ejecutado manualmente.

Su ejecución está a cargo del comando IniciarV5, a través del comando StartD.

5.3.5. Hipótesis y Aclaraciones del Comando

BLABGLASSFsdfsdfgdasfgadfgdwrt dsfasdfasdfsafdgqwefkkweorwaejnsfNALUFGANRFUAENR



5.3.6. Código Fuente

Anexo III

5.4. BuscarV5

5.4.1. Usos

5.4.2. Archivos

- **Input** Los archivos que sean aceptados y que se encuentren en el directorio de aceptados, el archivo de configuración producido por el modulo de inicialización, y el archivo de patrones.
- **Intermedios** No produce.
- **Output** los archivos de resultados detallados y globales para los patrones. Se guardaran en la carpeta de procesados.

5.4.3. Parámetros y Opciones

No posee argumentos de ejecución ni opciones. Cuando se ejecuta, comienza a procesar los archivos.

5.4.4. Invocación Manual/Automática con ejemplos

Es automática por el módulo DetectarV5. No lleva parámetros, así que tan sólo es necesaria su ejecución de la forma:

Ejemplo de invocación: \$BINDIR/BuscarV5.sh

5.4.5. Hipótesis y Aclaraciones del Comando

5.4.6. Código Fuente

Anexo IV

5.5. ListarV5

5.5.1. Usos

El enunciado requería la opción de poder filtrar los resultados seleccionando los distintos patrones, ciclos y archivos. Quisimos mantener una forma flexible de filtrado pero sin requerir cargar todos los archivos en memoria en el script. Tomando eso en cuanto, se hace una primera iteración sobre los archivos de resultado para obtener las diferentes opciones de



filtrados, que pueden ser combinadas de cualquier manera, y luego una segunda iteración para mostrar los resultados aplicando los filtros seleccionados.

5.5.2. Archivos

- **Input** Los archivos de resultados detallados y globales generados por el comando `BuscarV5.sh` que se encuentran en el directorio de procesados.
- **Intermedios** No produce
- **Output** Dependiendo de un parametro (-x), genera el informe de los archivos de resultado aplicando los filtros seleccionados en un archivo de salida en el directorio de reportes.

5.5.3. Parámetros y Opciones

Sin parámetros, la aplicación muestra información y filtros sobre los resultados globales.

5.5.4. Invocación Manual/Automática con ejemplos

```
# $BINDIR/ListarV5.pl -h
```

```
Uso: ListarV5 [opciones]
```

<code>-g, -global</code>	(default) Consultar los resultados globales.
<code>-r, -resultado</code>	Consultar los resultados detallados.
	Implica no global.
<code>-x, -salida</code>	Grabar el informe en un archivo en lugar de imprimirlo en pantalla.

5.5.5. Ejemplos de invocación:

```
$BINDIR/ListarV5.pl -r
```

5.5.6. Código Fuente

Anexo V

5.6. IniciarV5

5.6.1. Usos

5.6.2. Archivos

- **Input** bla
- **Intermedios** bla



- **Output** bla

5.6.3. Parámetros y Opciones

- **arg1** bla

5.6.4. Invocación Manual/Automática con ejemplos

5.6.5. Hipótesis y Aclaraciones del Comando

5.6.6. Código Fuente

Anexo VI

5.7. LoguearV5

5.7.1. Usos

5.7.2. Archivos

- **Input** bla
- **Intermedios** bla
- **Output** bla

5.7.3. Parámetros y Opciones

- **arg1** bla

5.7.4. Invocación Manual/Automática con ejemplos

5.7.5. Hipótesis y Aclaraciones del Comando

5.7.6. Código Fuente

Anexo VII

5.8. MirarV5

5.8.1. Usos

5.8.2. Archivos

- **Input** bla
- **Intermedios** bla
- **Output** bla



5.8.3. Parámetros y Opciones

- **arg1** bla

5.8.4. Invocación Manual/Automática con ejemplos

5.8.5. Hipótesis y Aclaraciones del Comando

5.8.6. Código Fuente

Anexo VIII

5.9. MoverV5

5.9.1. Usos

Se utiliza en los movimientos de archivos dentro del sistema. Todo comando que mueva archivos de una carpeta a otra, debe hacerlo a través de MoverV5.

Tiene como característica por sobre el comando nativo de shell, la validación de los parámetros, y el auto renombramiento en secuencia en caso de que el archivo de origen ya exista en la carpeta destino.

5.9.2. Archivos

- **Input** Archivo de Origen, Ruta de Destino
- **Intermedios** Ninguno
- **Output** El directorio Destino ahora contiene el Archivo de Origen. La ruta de origen ya no contiene el archivo.

5.9.3. Parámetros y Opciones

- **arg1** bla

5.9.4. Invocación Manual/Automática con ejemplos

5.9.5. Hipótesis y Aclaraciones del Comando

5.9.6. Código Fuente

Anexo IX



5.10. StartD

5.10.1. Usos

5.10.2. Archivos

- **Input** bla
- **Intermedios** bla
- **Output** bla

5.10.3. Parámetros y Opciones

- **arg1** bla

5.10.4. Invocación Manual/Automática con ejemplos

5.10.5. Hipótesis y Aclaraciones del Comando

5.10.6. Código Fuente

Anexo X

5.11. StopD

5.11.1. Usos

5.11.2. Archivos

- **Input** bla
- **Intermedios** bla
- **Output** bla

5.11.3. Parámetros y Opciones

- **arg1** bla

5.11.4. Invocación Manual/Automática con ejemplos

5.11.5. Hipótesis y Aclaraciones del Comando

5.11.6. Código Fuente

Anexo XI



6. Archivos

6.1. Definidos en Enunciado

6.1.1. InstalaV5.conf

- **Tipo** Archivo de Instalación
- **Directorio** CONFDIR
- **Estructura** *Variable=Valor=Usuario=Fecha*

Donde:

Campos	Descripcion	Valor
Variable	Caracteres	GRUPO, CONFIR, BINDIR, MAEDIR, ARRIDIR, ACEPDIR, RECHDIR, PROCDIR, REPODIR, LOGDIR, LOGEXT, LOGSIZE, DATASIZE, SECUENCIA1, SECUENCIA2, COMANDO, ARCHIVO, DIRECTORIOS
Valor	Caracteres	Contenido de la variable
Usuario	Caracteres	Login del usuario que realiza la grabacion. *COMANDO, ARCHIVO y DIRECTORIOS no guardan usuario
Fecha	dd/mm/aaaa hh:mm	Fecha y hora del momento de registro.

6.1.2. <Comando>.logext

- **Tipo** Archivo de Log
- **Directorio** LOGDIR
- **Estructura** *Fecha;Usuario;TipoMensaje;Comando;Mensaje*

Donde:

Campos	Descripcion	Valor
Fecha	dd/mm/aaaa	Fecha del día de registro.
Usuario	Caracteres	Login del usuario que graba el registro
Tipo de Mensaje	Caracteres	I, A, E, SE
Comando	Caracteres	Nombre del comando que produce el evento de log
Mensaje	Caracteres	Mensajes estandarizados provenientes de ListaErrores



6.1.3. Patrones

- **Tipo** Archivo Maestro
- **Directorio** MAEDIR
- **Estructura** *ID,REGEXP,SIS_ID,Contexto,InicioContexto,FinContexto*

Donde:

Campos	Tipo	Variable
ID patrón	Numérico	PAT_ID
REGXEP a aplicar	Caracteres	PAT_EXP
Código Sistema	Caracteres	SIS_ID
Contexto del Resultado	Caracter (C , L)	PAT_CON
Inicio del Contexto	Numérico	DESDE
Fin del Contexto	Numérico	HASTA

6.1.4. Sistemas

- **Tipo** Archivo Maestro
- **Directorio** MAEDIR
- **Estructura** *SIS_ID;NombreSistema;FechaDeAlta;FechaDeBaja**

Donde: (*campo cd ..opcional)

Campos	Tipo	Variable
Código de Sistema	Caracteres	SIS_ID
Nombre de Sistema	Caracteres	SIS_NOM
Fecha de Alta	aaaa-mm-dd	SIS_ALTA
Fecha de Baja *	aaaa-mm-dd	SIS_BAJA

6.1.5. rglobales. PAT_ID

- **Tipo** Archivo de Resultados
- **Directorio** PROCDIR
- **Estructura** bla

**6.1.6. rglobales.PAT_ID**

- **Tipo** Archivo de resultados
- **Directorio** PROCDIR
- **Estructura** *Ciclo de búsqueda, Nombre del archivo, expresion regular, contexto, desde, hasta, cantidad de hallazgos*

Donde:

Campos	Tipo	Fuente o Variable correspondiente
Ciclo de búsqueda	Numérico	SECUENCIA2
Nombre del archivo	Caracteres	Archivo procesado
Expresion regular	Caracteres	Archivo de patrones
Contexto de resultado	Caracteres	Archivo de patrones
Desde	Numérico	Archivo de patrones
Hasta	Numérico	Archivo de patrones
Cantidad de hallazgos	Numérico	Archivo procesado

6.1.7. resultados.PAT_ID

- **Tipo** Archivo de Resultados
- **Directorio** PROCDIR
- **Estructura** bla

6.1.8. salida_xxx

- **Tipo** Archivo de Reportes
- **Directorio** REPODIR
- **Estructura** *Es un archivo de texto libre, en donde la salida está dividida por patrón y los filtros aplicados en cada patrón. Por cada patrón hay un listado de 3 columnas de campo fijo, donde la primera es el ciclo (10 caracteres), la segunda es el archivo (25 caracteres) y la tercera es el registro RESULTADO del archivo de resultados detallados (sin límite).*

Donde: (*campo opcional)

Campos	Descripción	Fuente
Línea de Reporte	Caracteres	Proceso Listar



6.2. Auxiliares

6.2.1. ListaErrores

No especificado en el enunciado. Desarrollado por el equipo para almacenar los mensajes de logueo que usan los módulos, y su formato.

- **Tipo** Archivo auxiliar de Logueo
- **Directorio** LoguearV5
- **Estructura** *MSJ_ID MensajeDeError*

Donde:

Campos	Tipo	Variable
MSJ_ID	Caracteres	Número de ID del Mensaje Una secuencia XYZ por comando
Mensaje de Error	Caracteres	Mensaje Normalizado Puede recibir parámetros

Justificación: este archivo contiene los posibles mensajes de logueo, de forma que el log sea coherente al registrar mensajes con el mismo propósito provenientes de distintos módulos. Para usarlo, cada módulo debe referenciar el mensaje segun un identificador. Si el mensaje llevara nombres o variables, se debe escribir “%s” en los lugares del mensaje que correspondan, y luego pasar esas variables como parámetros extra al usar el módulo de logueo.



7. Apéndice A