



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	7
5.4. BuscarV5	7
5.4.1. Usos	7
5.4.2. Archivos	7
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	8
5.5.3. Parámetros y Opciones	9
5.5.4. Ejemplo de invocación	9
5.5.5. Hipótesis y Aclaraciones del Comando	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	9
5.6.4. Invocación Manual/Automática con ejemplos	9
5.6.5. Hipótesis y Aclaraciones del Comando	9
5.6.6. Código Fuente	9
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	10
5.8.4. Invocación Manual/Automática con ejemplos	10
5.8.5. Hipótesis y Aclaraciones del Comando	10
5.8.6. Código Fuente	10
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	11
5.10.1Usos	11
5.10.2Archivos	11
5.10.3Parámetros y Opciones	11
5.10.4Invocación Manual/Automática con ejemplos	11
5.10.5Hipótesis y Aclaraciones del Comando	11
5.10.6Código Fuente	11
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	12
6.1. Definidos en Enunciado	12
6.1.1. InstalaV5.conf	12
6.1.2. <Comando>.logext	13
6.1.3. Patrones	13
6.1.4. Sistemas	14
6.1.5. rglobales. PAT_ID	14
6.1.6. resultados.PAT_ID	14
6.1.7. salida_xxx	14
6.2. Auxiliares	15
6.2.1. ListaErrores	15
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

5.3.2. Archivos

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

5.3.3. Parámetros y Opciones

- **arg1** bla

5.3.4. Invocación Manual/Automática con ejemplos**5.3.5. Hipótesis y Aclaraciones del Comando****5.3.6. Código Fuente**

Anexo III

5.4. BuscarV5**5.4.1. Usos**

Este modulo procesa los archivos que se encuentren en la carpeta de aceptados, aplica sobre ellos los patrones del archivo maestro de patrones y mueve los archivos procesados a la carpeta de procesados.

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.

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

Uso: ListarV5 [opciones]

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

5.5.4. Ejemplo de invocación

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

5.5.5. Hipótesis y Aclaraciones del Comando

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

5.9.2. Archivos

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

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. resultados.PAT_ID

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

6.1.7. salida_xxx

- **Nombre:** salida_YYYYMMDDHHMMSS



- **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, permanente
- **Directorio** LoguearV5
- **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.

Por ejemplo, para el mensaje:

```
401 Inicio BuscarV5 - Ciclo Nro:%s - Cantidad de archivos:%s
```

se necesitan dos variables: número de ciclo y cantidad de archivos. Entonces, desde el módulo que lo usa, BuscarV5, se debe invocar al log de esta forma:

```
$BINDIR/LoguearV5.sh -c 401 -f BuscarV5 -i I $CICLO $CANT_ARCHIVOS
```

- **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



7. Apéndice A