

# **Trabajo Práctico: Sistema de reserva de entradas sin costo comercial**

Grupo N° 8 TEMA B  
2do. Cuatrimestre de 2013  
75.08 Sistemas Operativos  
Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires

## Índice

<b>1. Hipótesis y Aclaraciones globales.</b>	<b>3</b>
<b>2. Problemas Relevantes</b>	<b>4</b>
2.1. Instalar . . . . .	4
2.2. Está Corriendo . . . . .	4
<b>3. Archivo Readme</b>	<b>5</b>
<b>4. Esquema de Ejecución</b>	<b>6</b>
4.1. Readme_Instalar . . . . .	6
4.2. Readme_Iniciar . . . . .	7
4.3. Readme_Recibir . . . . .	7
4.4. Readme_Reservar . . . . .	7
4.5. Readme_Grabar_L . . . . .	8
4.6. Readme_Imprimir . . . . .	8
4.7. Readme_Matar_D . . . . .	8
<b>5. Listado de nuevas funciones y/o comandos auxiliares</b>	<b>9</b>
5.1. EstaInicializado.sh . . . . .	9
5.2. EstaCorriendo.sh . . . . .	9
5.3. Mover_B.sh opción -c . . . . .	9
<b>6. Listado de Nuevos Archivos</b>	<b>10</b>
6.1. LOGDIR/count . . . . .	10
6.2. GRUPO/instalacion.log . . . . .	10
6.3. CONFDIR/backup . . . . .	10
<b>7. Listado de Datos</b>	<b>11</b>
<b>8. Prueba del Camino Feliz</b>	<b>12</b>

## 1. Hipótesis y Aclaraciones globales.

## 2. Problemas Relevantes

### 2.1. Instalar

Uno de los principales problemas que surgió al momento de realizar la instalación del sistema, fue que se debía guardar el log de la misma cuando aún no se habían definido el directorio asignado para tal fin. Así mismo sucedía que al querer utilizar el script de Grabar\_L o Mover\_B, estos mismos iban a ser 'movidos' al realizar la instalación y esto generaba conflictos, ya que se estaba moviendo el mismo archivo que se estaba ejecutando. Para solucionarlo, se copiaron los archivos binarios a un directorio temporal que se utiliza para la instalación y luego se elimina (ver sección [6.3](#))

### 2.2. Está Corriendo

Para varias funcionalidades, se pide chequear que un script no se ejecute más de una vez. A la hora de plantear cómo resolver este problema, surgieron varias formas de solucionarlo. Una forma era que cada script se chequeara a sí mismo, ya fuera mediante una variable de ambiente, un archivo auxiliar que guardara dicho estado, etc. El problema de este tipo de soluciones es que podían generar la indeseada situación de que dos procesos accedieran al mismo tiempo a la variable o archivo, si bien era un caso poco probable, era posible así que fue descartada. Finalmente se optó por acudir al comando 'ps' con la opción -e y utilizando expresiones regulares, filtrar los resultados y así verificar si el proceso buscado se encontraba o no en ejecución.

### 3. Archivo Readme

## 4. Esquema de Ejecución

### 4.1. Readme\_Instalar

BORRADOR PARA EL README

---

Jorge y compañeros , por aca vamos a comunicar las ideas de Instalar TP, en realidad para JOrge pero para que todos lo vayan viendo.

Jorge , tengo hecho varias cosas , la idea que se me ocurrio fue , definir variables que se van a usar en el transcurso de la aplicacion , como CONFDIR, BINDIR, grupo ( todos directorios) y dps ir haciendo funciones por seccion tal como esta explicado en el enunciado. LUego llamaremos a cada funcion en el hilo del programa.

Fui haciendo un par de puntos , comentemos en cada funcion a que punto del enunciado corresponde como fui haciendo asi no nos perdemos, igual el nombre de las funciones es bastante claro , o deberia serlo jaja.

En las partes que hize falta grabar en el archivo de log , iba a hacer algo del estilo >> Archivo.log pero hay que usar el comando copiar creo que tvia no esta hecho , dps cuando este hecho se lo tenemos que ir agregando .

Quiza hay errores de sintaxis , seguramente , pero a grandes rasgos creo que haciendolo asi va bien.

saludos .

---

Actualización 27/09 Juancho

El Mover\_B, a mi entender , quedó utilizable y bien. Una cosas que hay que tener en cuenta es que recibe una referencia a archivo en un directorio. Si se quiero copiar algo del directorio actual se pasa como parámerto "./archivoActual". El secuenciamiento quedó bien , no genera una carpeta aparte para duplicados y cada serie de archivos tiene su numeración.

El Grabar\_L recibir varios parámetros , estan descriptos en la función. Espera que las variables esten disponibles , \$LOGDIR \$LOGEXT \$CONFDIR. Una aclaración

es que \$LONGEXT no incluye el punto. Es decir que para lograr la extensión 'unLog.pepito', la variable \$LOGEXT debe estar seteada como \$LOGEXT="pepito" .

---

ACLARACION 29/09 jorge :

TODAS las variables de entorno nombradas en el paso de instalar y que van a ser puestas en el entorno por INICIAR tendrán los mismos nombres que dice el enunciado del tp  
ej: \$LOGDIR se llamará justamente \$LOGDIR y así con todas las variables

#### **4.2. Readme\_Iniciar**

#### **4.3. Readme\_Recibir**

Este Script se encarga de validar el nombre y tipo de los archivos que se encuentren en el directorio ARRDIR  
Si el archivo tiene el formato correcto se moverá a ACEPDIR o REPODIR según corresponda.  
Si el archivo no tiene el formato correcto, se moverá a RECHDIR.

No recibe parámetros.

Se debe iniciar SIEMPRE con "Start\_D" del siguiente modo:

```
./Start_D.sh Recibir_B.sh
```

Se debe detener SIEMPRE con "Matar\_D" del siguiente modo:

```
./Matar_D.sh Recibir_B.sh
```

#### **4.4. Readme\_Reservar**

Esta función procesa los archivos que encuentre en ACEPDIR y los edita apropiadamente.

- Si el archivo ya fue procesado o es inválido, lo mueve al directorio de rechazados
- Si sus contenidos son inválidos, se los vuelca procesados en reservas.nok y se mueve el archivo a PROCDIR
- Si sus contenidos son válidos, se los vuelca procesados en reservas.ok y se mueve el archivo a PROCDIR
- Al final del proceso se edita el archivo combos.dis con las nuevas disponibilidades

Se invoca sin parámetro alguno.

Siempre escribe al log.

#### **4.5. *Readme\_Grabar\_L***

#### **4.6. *Readme\_Imprimir***

#### **4.7. *Readme\_Matar\_D***



## 5. Listado de nuevas funciones y/o comandos auxiliares

### 5.1. EstaInicializado.sh

Como su nombre lo indica, permite detectar si el ambiente en el que se encuentra corriendo el script ha sido inicializado o no. Ya que en varias partes del sistema se realiza este chequeo, se ha encapsulado aquí para evitar la repetición de código.

### 5.2. EstaCorriendo.sh

Esta funcionalidad permite verificar si un proceso se encuentra en ejecución o no. Surge de la necesidad de comprobar que un script como Recibir o Reservar, no se ejecuten más de una vez ya que podrían generarse inconsistencias en el sistema.

### 5.3. Mover\_B.sh opción -c

Si bien en las especificaciones se incluye el comando 'Mover\_B' se le ha agregado la opción para que permita copiar ciertos archivos en vez de moverlos. De este modo, con unas pequeñas modificaciones, utilizamos el mismo comando para la etapa de instalación del sistema.

## **6. Listado de Nuevos Archivos**

### **6.1. LOGDIR/count**

Este archivo es creado por Recibir\_B. Tiene como propósito llevar la cuenta de la cantidad de veces que se ha ejecutado el ciclo 'Recibir'. Consta de un único campo, de la forma n=Nº de Ciclo.

### **6.2. GRUPO/instalacion.log**

Este archivo guardará el log de la instalación. Como al momento de realizar la misma, aún no se encuentran definidos los directorios donde el usuario desea guardar sus datos, se usa este archivo especial para evitar dicho inconveniente.

### **6.3. CONFDIR/backup**

Esta carpeta se crea en el momento de la instalación. En ella se copiarán todos los archivos binarios que precisa el sistema para funcionar hasta que el usuario decida dónde va a ubicarlos. Se trata de un directorio temporal, pues una vez que el usuario termina de realizar todas las configuraciones, es eliminado.

## 7. Listado de Datos

Para realizar la 'Prueba del camino Feliz' (ver sección 8) no sólo se han utilizado los datos provistos por la cátedra, sino que también se han agregado ciertos casos no contemplados por los mismos. Como por ejemplo reservas fuera de fecha, nombres de archivos inválidos, etc. Para esta parte de las pruebas, los archivos `combos.dis`, `obras.mae` y `salas.mae` no han sido modificados.

A continuación, listamos los escenarios testeados y sus archivos asociados.

Archivo	Provisto	Caso testado
1-LEYER_DEMIAN@GMAIL.COM-EstreñoenelPayro332	SI	Obra disponible.
1-LEYER_DEMIAN@GMAIL.COM-EstreñoenelPayro333	SI	Obra no disponible.
1-MAIL_INVALIDO@GMAIL.COM-EstreñoenelPayro332	NO	Mail inválido.
147-LEYER_DEMIAN@GMAIL.COM-EstreñoenelPayro332	NO	ID obra inválido.
133-GRIFFO_JULIO@GMAIL.COM-muchaAnticipacion	NO	Reserva excede los 30 días.
NOMBRE_INVALIDO	NO	Formato de nombre incorrecto.
133-GRIFFO_JULIO@GMAIL.COM-vacio	NO	Archivo vacío.
6-Teatro.Corrientes.Azul@reservas.com.ar-TCA.3Nov13	SI	Reserva por sala. No disponible.
18-Teatro.Payro@reservas.com.ar-PAYro251013a	SI	Reserva por sala. Disponible.
18-MAIL_INVALIDO@GMAIL.COM-PAYro251013a	NO	Mail inválido.
180-Teatro.Payro@reservas.com.ar-ID.INVALIDO	NO	ID sala inválido.

## 8. Prueba del Camino Feliz

Para realizar la prueba de una ejecución normal, desde que se instala el sistema, hasta llegar al comando imprimir, se cuenta con un script que va realizando cada paso. La salida de cada comando, así como los archivos generados, se vuelcan en un archivo denominado 'caminoFeliz.out'