

INSTALLER

¿Dónde instalamos?

Hay un único usuario (alumnos) disponible para la evaluación del TP, debido a esto cada grupo deberá emplear su propio subdirectorio de trabajo llamado grupoxx (donde xx es el nro. de grupo).

Recuerde que dentro del entorno de ejecución de la FIUBA su usuario NUNCA puede ser ROOT

Antes de comenzar la instalación asegúrese que:

- la última versión del TP está grabada en el dispositivo que trajo
- que la terminal que se usara para la evaluación posea interfaz para la conexión del dispositivo

Una vez que conecte el dispositivo copie su contenido a su subdirectorio de trabajo.

Sus directorios y archivos pueden ubicarse en cualquier lugar a partir del directorio de trabajo grupoxx.

Resguarde el paquete original para poder efectuar reinstalación cuando sea necesario

La extracción del paquete debe generar AL MENOS estos dos subdirectorios:

- grupoxx/[conf](#), sin archivos. La ubicación del directorio de configuración debe estar fija para que sea fácilmente reconocida por el instalador y el comando de inicialización de ambiente
- grupoxx/datos en donde depositaran los Archivos de prueba entregados por la cátedra

Para simplificar esta narrativa de aquí en mas a todo el camino (path) que va desde la raíz hasta grupoxx lo llamaremos genéricamente "\$grupo" y a \$grupo/ conf lo llamaremos CONFDIR.

Estructuras y Ejemplos

Archivos del Sistema

Archivo de Configuración: CONFDIR/Installer.conf

Campo	Descripción/Fuente/Valor	
Variable	Caracteres	Valores posibles: GRUPO, CONFDIR, BINDIR, MAEDIR, NOVEDIR, DATASIZE, ACEPDIR, RECHDIR, INFODIR, LOGDIR, LOGEXT, LOGSIZE
Valor	Caracteres	Contenido de la variable al momento de la grabación.
Usuario	Caracteres	Es el login del usuario que graba el registro
Fecha	Fecha y hora	Formato a Elección. Es la fecha y hora en el momento de grabación del registro.

Separador de campos: = igual

Ejemplo: GRUPO=/usr/alumnos/temp/grupo01=alumnos=30/04/2014 10:03 p.m

Se debe grabar un registro por cada variable. Luego de los registros requeridos, puede agregar todos los registros que desee, es decir que a partir de LOGSIZE, el uso del archivo de configuración es de libre disponibilidad para los desarrolladores.

Log de la Instalación: CONFDIR/Installer.log

Log de Comandos: LOGDIR/<comando>.LOGEXT

Campo	Descripción /Fuente/Valor	
Cuando	Fecha y hora	Formato a Elección Es la fecha y hora en el momento de grabación del registro.
Quien	Caracteres	Es el login del usuario que graba el registro
Donde	Caracteres	Nombre del Comando, función o rutina en donde se produce el evento que se registra en el log
Que	Caracteres	Lo determina el programador.
Porque	Caracteres	Lo determina el programador.

Separador de campos: - guion

Ejemplo: 20140509 10:53:22-alumnos-[Initializer](#)-WAR-No se pudo arrancar [Listener](#).

instalación: Installer

Opciones y Parámetros

- A especificar por el desarrollador (Explicar claramente en el README)

Descripción

El propósito de este comando es efectuar la instalación del sistema **RETAILD**.

Interactúa con el usuario para solicitarle que defina subdirectorios, espacio requerido, extensión de archivos, etc.

El usuario puede elegir cualquier nombre de directorio excepto `/conf` o `/datos`. Estos ya fueron creados en la extracción del paquete.

Siempre que se interactúa con el usuario proponer valores por default mostrándolos entre paréntesis.

Defina el directorio de instalación de los ejecutables (\$grupo/bin):

Si durante el mismo hilo (o instancia) de ejecución **Installer** debe reiniciar desde un paso anterior, los valores default propuestos inicialmente por el script deben ser reemplazados por los valores recientemente ingresados por el usuario, es decir, que el script debe tener “memoria” durante su ejecución.

Pasos sugeridos

1. Inicializar archivo de log

Este comando graba un archivo de Log cuyo nombre es **Installer.log** en el directorio **CONFDIR**.

Si el archivo de log no existe, crearlo. Si existe, agregarle los nuevos registros.

Un log de instalación debe permitir recrear en forma completa el proceso de instalación, es decir: las condiciones antes de la instalación, las decisiones tomadas durante la instalación, las condiciones finales.

En el contexto de este TP, la escritura de archivos de log debe ser homogénea para todos los comandos incluido este y cada registro de log debe responder al estándar W5 explicado en la función **Logging**

El primer mensaje que se debe grabar es el mensaje de inicio de ejecución (todos los mensajes que se muestran son a modo de ejemplo)

Inicio de Ejecución de **Installer**

2. Mostrar (y grabar en el log) donde se graba el log de la instalación

Log de la instalación: **CONFDIR/Installer.log**

3. Mostrar (y grabar en el log) el nombre del directorio de configuración

Directorio predefinido de Configuración: **CONFDIR**

4. Detectar si el paquete **RETAILD** o alguno de sus componentes ya está instalado

Este script de instalación se debe preparar de manera tal que detecte si el paquete o alguno de sus componentes ya se encuentran instalados

Una forma de hacer esto es verificando la existencia del archivo **Installer.conf** en el directorio

CONFDIR

- Si **Installer.conf** no existe, asumir que el paquete no fue instalado. El proceso sigue en el siguiente punto
- Si **Installer.conf** existe, asumir que el paquete ya fue instalado y verificar que la instalación este completa, o indicar los faltantes

4.1. Si esta completo, mostrar y grabar en el log los siguientes mensajes y luego ir a FIN

```
TP SO7508 Primer Cuatrimestre 2014. Tema D Copyright © Grupo xx
Direct. de Configuracion: CONFDIR (mostrar path y listar archivos)
Directorio Ejecutables: BINDIR (mostrar path y listar archivos)
Direct Maestros y Tablas: MAEDIR (mostrar path y listar archivos)
Directorio de Novedades: NOVEDIR
Dir. Novedades Aceptadas: ACEPDIR
Dir. Informes de Salida: INFODIR
Dir. Archivos Rechazados: RECHDIR
Dir. de Logs de Comandos: LOGDIR/<comando>.LOGEXT
Estado de la instalación: COMPLETA
Proceso de Instalación Cancelado
```

4.2. Si falta instalar algún componente, listar directorios, archivos existentes y faltantes indicando que la instalación esta incompleta y preguntar si desea completarla (siempre grabando todo en el log)

Si el usuario indica Si, Continuar en el paso: “CONFIRMAR INICIO DE INSTALACIÓN”

Si el usuario indica No, ir a **FIN**

```
TP SO7508 Primer Cuatrimestre 2014. Tema D Copyright © Grupo xx
Direct. de Configuracion: CONFDIR (mostrar path y listar archivos)
Directorio Ejecutables: BINDIR (mostrar path y listar archivos)
Direct Maestros y Tablas: MAEDIR (mostrar path y listar archivos)
Directorio de Novedades: NOVEDIR
Dir. Novedades Aceptadas: ACEPDIR
Dir. Informes de Salida: INFODIR
Dir. Archivos Rechazados: RECHDIR
Dir. de Logs de Comandos: LOGDIR/<comando>.LOGEXT
Componentes faltantes: listado de los componentes faltantes
Estado de la instalación: INCOMPLETA
Desea completar la instalación? (Si-No)
```

4.3. Si el paquete no fue instalado, continuar

5. Aceptación de términos y condiciones

Mostrar en consola el siguiente mensaje:

```
TP SO7508 Primer Cuatrimestre 2014. Tema D Copyright © Grupo xx
Al instalar TP SO7508 Primer Cuatrimestre 2014 UD. expresa aceptar
los términos y condiciones del "ACUERDO DE LICENCIA DE SOFTWARE"
incluido en este paquete.
Acepta? Si - No
```

Si el usuario indica No, ir a FIN

Si el usuario indica Si, continuar

Cualquier otra cosa, seguir en este punto

6. Chequear que Perl esté instalado

Para la instalación de TP SO7508 Primer Cuatrimestre 2014 es necesario chequear que Perl versión 5 o superior este instalado.

6.1. Si al chequear esto da error, entonces mostrar y grabar en el log:

```
TP SO7508 Primer Cuatrimestre 2014. Tema D Copyright © Grupo xx
Para instalar el TP es necesario contar con Perl 5 o superior.
Efectúe su instalación e inténtelo nuevamente.
Proceso de Instalación Cancelado
```

Ir a FIN

6.2. Si Perl está instalado, mostrar y grabar en el log un mensaje informativo con la versión de perl que se encuentra instalada y continuar.

```
TP SO7508 Primer Cuatrimestre 2014. Tema D Copyright © Grupo xx
Perl Version: <mostrar la salida de perl -v>
```

7. Definir el directorio de instalación de los ejecutables

Mostrar y grabar en el log el siguiente mensaje con su respuesta:

```
Defina el directorio de instalación de los ejecutables ($grupo/bin):
```

Proponer /bin y si el usuario lo desea cambiar, permitiréelo.

El usuario puede ingresar un nombre simple como "bin" o un subdirectorio como /tp/sistemas/bin

Reservar este path en la variable **BINDIR**

8. Definir el directorio de instalación de los archivos maestros y tablas

Mostrar y grabar en el log el siguiente mensaje con su respuesta:

```
Defina directorio para maestros y tablas ($grupo/mae):
```

Proponer /mae y si el usuario lo desea cambiar, permitiréelo.

El usuario puede ingresar un nombre simple como "mae" o un subdirectorio como /data/mae

Reservar este path en la variable **MAEDIR**

9. Definir el directorio de input del proceso Listener

Se debe solicitar al usuario que indique cual es el directorio de arribo de archivos de novedades.

Mostrar y grabar en el log el siguiente mensaje con su respuesta:

```
Defina el Directorio de arribo de novedades ($grupo/arribos):
```

Proponer [/arribos](#) y si el usuario lo desea cambiar, permitirse.

El usuario puede ingresar un nombre simple como ["/arribos"](#) o un subdirectorio como [/archivos/externos/arribos](#)

Reservar este path en la variable **NOVEDIR**

10. Definir el espacio mínimo libre para el arribo de archivos de novedades

Se debe solicitar al usuario que indique cual es el espacio mínimo libre en el directorio **NOVEDIR**

Mostrar y grabar en el log el siguiente mensaje con su respuesta:

```
Defina espacio mínimo libre para el arribo de novedades en Mbytes  
(100) :
```

Proponer 100 Mb, Si el usuario lo desea cambiar, debe ingresar una cantidad que se interpreta como Mb. Reservar este valor en la variable **DATASIZE**.

11. Verificar espacio en disco

Chequear si en **NOVEDIR** hay disponibles por lo menos **DATASIZE** Mb. Si esto da error mostrar y grabar en el log el siguiente mensaje:

```
Insuficiente espacio en disco.
```

```
Espacio disponible: xx Mb.
```

```
Espacio requerido $DATASIZE Mb
```

```
Cancele la instalación o inténtelo nuevamente.
```

Volver a verificar espacio en disco.

12. Definir el directorio de input del proceso **Rating**

Se debe solicitar al usuario que indique cual es el directorio que desea usar para mover las Novedades aceptadas. Mostrar y grabar en el log el siguiente mensaje con su respuesta:

```
Defina el directorio de grabación de las Novedades aceptadas  
($grupo/aceptadas) :
```

Proponer [/aceptadas](#) y si el usuario lo desea cambiar, permitirse.

El usuario puede ingresar un nombre simple como [/aceptadas](#) o un subdirectorio como [/archivos/externos/aceptadas](#)

Reservar este path en la variable **ACEPDIR**

13. Definir el directorio de trabajo principal del proceso **Reporting**.

Mostrar y grabar en el log el siguiente mensaje con su respuesta:

```
Defina el directorio de grabación de los informes de salida  
($grupo/informes) :
```

Proponer [/informes](#) y si el usuario lo desea cambiar, permitirse.

El usuario puede ingresar un nombre simple como [/informes](#) o un subdirectorio como [archivos/salida/informes](#)

Reservar este path en la variable **INFODIR**.

14. Definir el repositorio de logs

Se debe solicitar al usuario el directorio donde desea dejar los archivos de log que generan los comandos principales (excepto el log de instalación que queda fijo en **CONFDIR**), para ello mostrar en pantalla el siguiente mensaje:

```
Defina el directorio de logs ($grupo/log):
```

Si el usuario acepta el nombre propuesto, continuar

Si el usuario lo desea cambiar, debe ingresar un nombre de directorio

Reservar este path en la variable **LOGDIR**.

15. Definir la extensión para los archivos de log

Mostrar y grabar en el log el siguiente mensaje con su respuesta:

```
"Ingrese la extensión para los archivos de log: (.log) "
```

Proponer .log y si el usuario lo desea cambiar, permitiréelo.

Reservar ese valor en la variable **LOGEXT**.

16. Definir el tamaño máximo para los archivos de log

Mostrar y grabar en el log el siguiente mensaje con su respuesta:

```
Defina el tamaño máximo para los archivos $LOGEXT en Kbytes (400):
```

Proponer 400 KB, Si el usuario lo desea cambiar, debe ingresar una cantidad que se interpreta como Kb.

Reservar este valor en la variable **LOGSIZE**.

17. Definir repositorio de archivos rechazados

Se debe solicitar al usuario que indique cual es el directorio que desea usar para mover los archivos rechazados. Mostrar y grabar en el log el siguiente mensaje con su respuesta:

```
Defina el directorio de grabación de Archivos rechazados ($grupo/rechazados):
```

Proponer /rechazados y si el usuario lo desea cambiar, permitiréelo.

El usuario puede ingresar un nombre simple como “/rechazados” o un subdirectorio como /archivos/externos/rechazados

Reservar este path en la variable **RECHDIR**

18. Mostrar estructura de directorios resultante y los valores de los parámetros configurados

Limpiar la pantalla

Mostrar y grabar en el log el siguiente mensaje con su respuesta:

```
TP SO7508 Primer Cuatrimestre 2014. Tema D Copyright © Grupo xx
```

```
Direct. de Configuracion: CONFDIR (mostrar path y listar archivos)
```

```
Directorio Ejecutables: BINDIR (mostrar path y listar archivos)
```

```
Direct Maestros y Tablas: MAEDIR (mostrar path y listar archivos)
```

```
Directorio de Novedades: NOVEDIR
```

```
Espacio mínimo libre para arribos: DATASIZE Mb
```

Dir. Novedades Aceptadas: **ACEPDIR**

Dir. Informes de Salida: **INFODIR**

Dir. de Logs de Comandos: **LOGDIR**/**<comando>.LOGEXT**

Tamaño máximo para los archivos de log del sistema: **LOGSIZE** Kb

Dir. Archivos Rechazados: **RECHDIR**

Estado de la instalación: **LISTA**

Si el usuario indica Si, Continuar en el paso: “**CONFIRMAR INICIO DE INSTALACIÓN**”

Si el usuario indica No, Limpiar la pantalla y continuar después del chequeo de Perl: En este caso, los valores default propuestos deben ser los recientemente ingresados por el instalador, es decir los contenidos en las variables: **BINDIR**, **NOVEDIR**, **DATASIZE**, **INFODIR**, **LOGDIR**, **LOGEXT**, **LOGSIZE**, etc.

19. CONFIRMAR INICIO DE INSTALACIÓN

Mostrar y grabar en el log el siguiente mensaje con su respuesta:

Iniciando Instalación. Esta Ud. seguro? (Si-No)

Si el usuario indica Si, Continuar en el paso: “Instalación”

Si el usuario indica No, ir a **FIN**

20. Instalación

20.1. Crear las estructuras de directorio requeridas mostrando el siguiente mensaje:

Creando Estructuras de directorio. . . .

\$BINDIR

\$MAEDIR

\$MAEDIR/listas

\$MAEDIR/listas/procesadas

\$NOVEDIR

\$ACEPDIR

\$ACEPDIR/procesadas

\$INFODIR

\$INFODIR/listas

\$LOGDIR

\$RECHDIR

20.2. Mover los archivos maestros y tablas al directorio MAEDIR mostrando el siguiente mensaje

Instalando Archivos Maestros y Tablas

20.3. Mover los ejecutables y funciones al directorio BINDIR mostrando el siguiente mensaje

Instalando Programas y Funciones

Actualizando la configuración del sistema

Se debe almacenar la información de configuración del sistema en el archivo [Installer.conf](#) en

CONFDIR

Si el archivo de configuración no existe, crearlo, si existe actualizar los valores que correspondan.

Se debe grabar un registro para cada una de las siguientes variables:

GRUPO, CONFDIR, BINDIR, [MAEDIR](#), NOVEDIR, DATASIZE, ACEPDIR, INFODIR, RECHDIR, LOGDIR, LOGEXT, LOGSIZE

20.4. Borrar archivos temporarios, si los hubiese generado

20.5. Mostrar mensaje de fin de instalación

Instalación **CONCLUIDA**

21. FIN

Cerrar el archivo [Installer.log](#) y Terminar el proceso