## CARATULA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoja de inscripción a Grupo de TP | | |
| Proyecto: Trabajo Practico Sistemas Operativos | Grupo N°: 1 | Turno: |
| Integrantes[[1]](#footnote-0): Padrón, Nombre y Apellido | Correo Electrónico | |
| 1. 96803, Agustin Luques | luquesagustin@gmail.com | |
| 1. 97248, Aldana Rodriguez | aldanitaa.ro@gmail.com | |
| 1. 81672, Nicolás Valente | nvalente2001@gmail.com | |
| 1. 97759,Bárbara Mariana Sánchez | sanchezbarbaramariana@gmail.com | |

## 2. ENUNCIADO

## Listado de Productos

Producto: Paquete de Instalación

PUNTO 1. PAQUETE DE INSTALACIÓN – SPRINT 1

PUNTO 2. DIRECTORIO DE TRABAJO – SPRINT 1

PUNTO 3. SUB DIRECTORIO DE CONFIGURACIÓN– SPRINT 1

PUNTO 4. README– SPRINT 1

Producto: Instalador

PUNTO 1. OPCION -T– SPRINT 1

PUNTO 2. OPCION -I– SPRINT 2

PUNTO 3. VERIFICAR PERL– SPRINT 1

PUNTO 4. DEFINIR LOS NOMBRES DE LOS DIRECTORIOS– SPRINT 1

PUNTO 5. MEMORIA – SPRINT 1

PUNTO 6. CONFIRMACIÓN DE INSTALACIÓN– SPRINT 1

PUNTO 7. GRABAR ARCHIVO DE CONFIGURACIÓN– SPRINT 1

PUNTO 8. GRABAR ARCHIVO DE LOG– SPRINT 1

Producto: Script de inicialización

PUNTO 1. SETEAR VARIABLES DE AMBIENTE – SPRINT 1

PUNTO 2. SETEAR PERMISOS– SPRINT 1

PUNTO 3. ARRANCAR EL DEMONIO– SPRINT 1

PUNTO 4. GRABAR ARCHIVO DE LOG– SPRINT 2

Producto: Demonio de recepción de novedades

PUNTO 1. AMBIENTE– SPRINT 1

PUNTO 2. GRABAR ARCHIVO DE LOG– SPRINT 2

PUNTO 3. DEMONIO– SPRINT 1

PUNTO 4. CONTADOR DE CICLOS– SPRINT 1

PUNTO 5. VER SI HAY NOVEDADES– SPRINT 1

PUNTO 6. VERIFICACIÓN DE NOVEDADES – SPRINT 1

PUNTO 7. RECHAZAR – SPRINT 1

PUNTO 8. ACEPTAR – SPRINT 1

PUNTO 9. INVOCAR EL COMANDO DE VALIDACIÓN – SPRINT 2

PUNTO 10. MOVIMIENTO DE ARCHIVOS– SPRINT 1

Producto: Comando de validación de aceptados

PUNTO 1. AMBIENTE– SPRINT 2

PUNTO 2. GRABAR ARCHIVO DE LOG– SPRINT 2

PUNTO 3. VERIFICAR REGISTROS DE INPUT– SPRINT 2

PUNTO 4. RECHAZAR ARCHIVO– SPRINT 2

PUNTO 5. ARMAR SALIDA– SPRINT 2

PUNTO 6. GRABAR SALIDA– SPRINT 2

PUNTO 7. CONSERVAR EL ARCHIVO PROCESADO– SPRINT 2

PUNTO 8. MOVIMIENTO DE ARCHIVOS– SPRINT 2

Producto: Comando de consultas y emisión de listados en Perl -> pendiente de definicion

Producto: Utilidades del sistema

PUNTO 1. STOP– SPRINT 1

PUNTO 2. START– SPRINT 1

## Producto: Paquete de Instalación

### **paquete de instalación – sprint 1**

El paquete de instalación deberá estar contenido en un único archivo instalable en formato “.tgz” con todos los archivos y directorios empaquetados en un archivo “tar” y luego comprimido con “gzip.

El paquete debe tener los comandos, los datos

No debe contener resultados de ejecuciones previas

Si puede contener archivos de prueba creados por el grupo

### **directorio de trabajo – sprint 1**

Toda la instalación debe realizarse bajo un mismo directorio llamado Grupoxx donde xx es su número de grupo (directorio de trabajo)

Ningún comando puede leer o grabar información del sistema fuera de este directorio

Todo el camino (path) que va desde la raíz hasta Grupoxx lo denominaremos genéricamente en esta explicación $GRUPO

### **Sub directorio de configuración– sprint 1**

La extracción del paquete debe generar AL MENOS en el directorio trabajo un subdirectorio denominado /dirconf

Este será el único directorio del sistema con nombre prefijado

### **Readme– sprint 1**

Generar un documento del tipo README con los las instrucciones de descarga, los requerimientos del sistema, las instrucciones de instalación, las instrucciones de ejecución y cualquier aclaración que se considere necesaria para asegurar el éxito de la revisión.

1. Una explicación de cómo descargar el paquete
2. Una explicación de cómo descomprimir, crear directorio del grupo, etc
3. Una explicación de lo que se crea a partir de la descompresión
4. Una explicación sobre que se requiere para poder instalar y/o ejecutar el sistema
5. Instrucciones de instalación del sistema
6. Que nos deja la instalación y dónde
7. Cuáles son los primeros pasos para poder ejecutar el sistema
8. Como arrancar o detener comandos
9. Cualquier otra indicación que considere necesaria

## Producto: Instalador

El propósito de este comando es efectuar la instalación del sistema

Debe ser desarrollado en Shell script

### **opcion -t– sprint 1**

Permitir ejecutar el script de instalación con la opción –t

Esta opción debe servir para detectar si el sistema ya está instalado y mostrar el contenido del archivo de configuración

### **opcion -i– sprint 2**

Permitir ejecutar el script de instalación con la opción –i

Esta opción debe servir para instalar/reinstalar el sistema

En una reinstalación no se permite definir nuevos nombres de los directorios, se deben respetar los indicados en el archivo de configuración. La reinstalación solo copia ejecutables y maestros. Debe ser útil para reparar la instalación.

### **Verificar Perl– sprint 1**

Chequear que perl version 5 o superior este instalado

### **Definir los nombres de los directorios– sprint 1**

Permitir al usuario decidir acerca de dónde quiere dejar:

1. Los ejecutables
2. Los maestros
3. Las novedades
4. Los archivos aceptados
5. Los archivos rechazados
6. Los archivos validados
7. Los archivos de reportes
8. Los archivos de log de los comandos[[2]](#footnote-1)

En todos los casos, cuando se Interactúa con el usuario se debe proponer un valor por default mostrándolo entre paréntesis. Ejemplo:

*Defina el directorio de ejecutables ($grupo/bin):*

Evitar nombres de directorios duplicados

El directorio dirconf (creado en la descompresión del paquete) se considera nombre reservado, es decir que el usuario no puede escoger este nombre para un directorio de instalación.

Permitir subdirectorios, pe: *$grupo/scripts/tp*

### **Memoria – sprint 1**

Si durante el mismo hilo (o instancia) de ejecución de la instalación se debe reiniciar desde un paso previo (volver a un punto 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” de los valores definidos por el usuario durante el mismo hilo de ejecución.

### **confirmación de instalación– sprint 1**

Antes de crear la estructura de directorio se debe mostrar todos los valores de los parámetros configurados y solicitar al usuario que confirme si se crea o no esta estructura.

Si el usuario indica No, volver a solicitar los directorios pero esta vez mostrando como default lo recientemente ingresado

Si el usuario indica Si crear las estructuras requeridas y mover a cada directorio lo que corresponda.

### **Grabar Archivo de configuración– sprint 1**

Como resultado de la instalación además de los directorios y los archivos se debe crear un archivo de configuración que registra cada uno de los valores de los parámetros indicados por el usuario y que permitirá al script de inicialización configurar las variables de ambiente

Se debe grabar un registro por cada variable. Luego de los registros requeridos, puede agregar todos los registros que desee

El archivo de configuración se debe grabar en el directorio $GRUPO/dirconf con extensión .conf

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Estructura del archivo de configuración Separador de campos: = igual | | |
| ID | campo | Descripción/fuente/valor |
|  | Variable | Nombre de la variable de ambiente. El nombre de la variable de ambiente debe ser explicativo de su contenido, es decir, no usar nombres tales como VAR1, VAR2 etc, |
|  | Valor | Contenido de la variable de ambiente |
|  | Usuario | Es el login del usuario que graba el registro |
|  | Fecha | Formato a Elección. Es la fecha y hora en el momento de grabación del registro. |

*Ejemplos*

*GRUPO=/usr/alumnos/temp/grupo01=Sandra=09/04/2017 10:03 p.m*

*BINARIOS=/usr/alumnos/temp/grupo01/bin=Sandra=09/04/2017 10:03 p.m*

*MAESTROS=/usr/alumnos/temp/grupo01/mae=Sandra=09/04/2017 10:03 p.m*

*NOVEDADES=/usr/alumnos/temp/grupo01/nov=Sandra=09/04/2017 10:03 p.m*

*ACEPTADOS=/usr/alumnos/temp/grupo01/ok=Sandra=09/04/2017 10:03 p.m*

*RECHAZADOS=/usr/alumnos/temp/grupo01/nok=Sandra=09/04/2017 10:03 p.m*

*VALIDADOS=/usr/alumnos/temp/grupo01/listos=Sandra=09/04/2017 10:03 p.m*

*REPORTES=/usr/alumnos/temp/grupo01/rep=Sandra=09/04/2017 10:04 p.m*

*LOG=/usr/alumnos/temp/grupo01/log=Sandra=09/04/2017 10:04 p.m*

### **Grabar archivo de log– sprint 1**

Un log es un registro oficial de eventos durante un periodo de tiempo en particular.

Es usado para registrar información sobre cuándo, quién, dónde, qué y por qué un evento ocurre para una aplicación, proceso o dispositivo.

A estos 5 valores se los llama estándar W5, por su origen en ingles: when, who, where, what and why.

Durante la instalación se debe grabar un archivo de log

Cada registro de log debe cumplir con el estándar w5.

Se debe grabar un registro por cada mensaje

El log de la instalación debe ser sumamente exhaustivo y registrar que se está ejecutando (*instalación, reinstalación*), que paso se está ejecutando (*creando estructuras*, *moviendo archivos*), que resultado tuvo algún control (*alerta! nombre de directorio duplicado*) y todo el dialogo entre el script y el usuario (*Defina el directorio de ejecutables ($grupo/bin): /ejecutables)*

El log de la instalación nunca debe borrarse, trucarse o reescribirse, aun cuando se produce cancelación del script o reinstalación.

El archivo de log de la instalación se debe grabar en el directorio dirconf con extensión .log

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Estructura del archivo de log Separador de campos: - guion | | |
| ID | campo | Descripción/fuente/valor |
|  | WHEN: ¿Cuándo? | Formato a Elección. Es la fecha y hora en el momento de grabación del registro. |
|  | WHO: ¿Quién? | Es el login del usuario que graba el registro |
|  | WHERE: ¿Dónde? | Es el nombre del Comando, función o rutina que produce el evento que se registra en el log |
|  | WHAT: ¿Qué? | Indica que tipo de error es: Informativo, alerta, error |
|  | WHY: ¿Por qué? | Mensaje de log propiamente dicho |

*Ejemplo:*

*20170405 19:53:22-Sandra-Instalador-INF-Defina el directorio de ejecutables ($grupo/bin): /ejecutables*

El archivo de log de la instalación se debe grabar en el directorio dirconf con extensión .log

NOTA: esta estructura de archivo es estándar para todos los logs del sistema

## Producto: Script de inicialización

El propósito de este comando es preparar el ambiente del sistema y arrancar el demonio de forma automática si el usuario lo indica

### **Setear variables de ambiente – sprint 1**

Setear la variable PATH y demás variables de ambiente leyendo el archivo de configuración del directorio dirconf.

Las variables deben permanecer seteadas durante toda la ejecución del sistema y ser accesibles por los demás comandos ya que estos no deben acceder al archivo de configuración para conocer los directorios del sistema.

Evitar setear las variables de ambiente más de una vez en la misma sesión del usuario.

Ningún comando puede ser ejecutado sin la inicialización del ambiente que realiza este script

### **Setear permisos– sprint 1**

Si se detecta que algún archivo no tiene los permisos adecuados (de ejecución para comandos, de lectura para maestros) debe configurarlos correctamente.

Si se detecta que falta algún archivo indispensable para la ejecución integral del sistema, generar una alerta al usuario y cancelar este script indicando además los pasos que debe seguir el usuario para reparar la instalación.

### **arrancar el demonio– sprint 1**

Se debe ofrecer al usuario la posibilidad de arrancar el demonio en forma automática

Si el usuario indica que no desea hacerlo, explicar como hacerlo usando la utilidad Start del sistema

Si el usuario indica que desea arrancar el demonio, mostrar el éxito de la operación y mostrar el process id del demonio corriendo

### **Grabar archivo de Log– sprint 2**

Un log es un registro oficial de eventos durante un periodo de tiempo en particular.

Es usado para registrar información sobre cuándo, quién, dónde, qué y por qué un evento ocurre para una aplicación, proceso o dispositivo.

A estos 5 valores se los llama estándar W5, por su origen en ingles: when, who, where, what and why.

Durante la inicialización se debe grabar un archivo de log

Cada registro de log debe cumplir con el estándar w5.

Se debe grabar un registro por cada mensaje

El log de la inicialización debe servir para guiarnos sobre el curso de ejecución del script (*permisos seteados correctamente*) y mostrar los resultados obtenidos (*demonio corriendo bajo el numero xx)*, que resultado tuvo algún control (*error! no existe el comando de validación*) y todo el dialogo entre el script y el usuario (*Desea arrancar el demonio? (si-no): si)*

El archivo de log de la inicialización se debe grabar en el directorio de log indicado en la variable de ambiente correspondiente. El archivo de log se denomina igual que el comando con extensión .log

## Producto: Demonio de recepción de novedades

El propósito de este comando es detectar la llegada de archivos al directorio de novedades indicado en la variable de ambiente correspondiente; aceptar o rechazar estos archivos según corresponda; invocar si corresponde al comando de validación de aceptados

### **Ambiente– sprint 1**

Ningún comando puede ser ejecutado sin la inicialización del ambiente

Para determinar el directorio de novedades, aceptados, rechazados, etc. se deben leer las variables de ambiente.

### **Grabar archivo de Log– sprint 2**

Un log es un registro oficial de eventos durante un periodo de tiempo en particular.

Es usado para registrar información sobre cuándo, quién, dónde, qué y por qué un evento ocurre para una aplicación, proceso o dispositivo.

A estos 5 valores se los llama estándar W5, por su origen en ingles: when, who, where, what and why.

Durante la recepción de novedades se debe grabar un archivo de log

Cada registro de log debe cumplir con el estándar w5.

Se debe grabar un registro por cada mensaje

El log de la recepción de novedades debe servir para guiarnos sobre el curso de ejecución del script (“*Ciclo Numero 1””archivo leído: <nombre del archivo leído>”*) y mostrar los resultados obtenidos (*archivo aceptado: <nombre del archivo aceptado>)*, que resultado tuvo algún control (“*error! archivo vacio <nombre del archivo rechazado>” “invocación pospuesta para el siguiente ciclo” etc.*) y el numero de ciclo que se está ejecutando (*)*

El archivo de log de la recepción de novedades se debe grabar en el directorio de log indicado en la variable de ambiente correspondiente. El archivo de log se denomina igual que el comando con extensión .log

### **Demonio– sprint 1**

Este comando es un proceso del tipo demonio, daemon o dæmon (de sus siglas en inglés Disk And Execution Monitor).

Se ejecuta en segundo plano en vez de ser controlado directamente por el usuario (es un proceso no interactivo).

Cada vez que termina su trabajo duerme un tiempo “x” y vuelve a empezar, es decir, que a menos que se detenga con la función Stop, este proceso no tiene condición de fin.

### **Contador de Ciclos– sprint 1**

Se debe mantener un contador de ciclo y grabarlo en el log

### **Ver si hay novedades– sprint 1**

Chequear si hay archivos en el directorio de novedades indicado en la variable de ambiente correspondiente.

Si existen archivos, validarlos. Si no hay archivos ir a ver si se invoca el comando de validación de aceptados.

### **Verificación de novedades – sprint 1**

Las novedades consisten en archivos remitidos por los bancos que contienen información de las transferencias bancarias desde sus clientes (cajas de ahorro y cuentas corrientes) hacia otras entidades bancarias

Si el archivo viene vacio, rechazarlo

Si el archivo no es un archivo regular, de texto (si es una imagen, un comprimido, etc), rechazarlo

Si el nombre del archivo NO es válido, rechazarlo

El nombre del archivo tiene el siguiente formato: entidad\_fecha

Ejemplo: HSBC\_20170416

* La entidad debe existir en el maestro de bancos (campo 1 del archivo)
* Luego de entidad debe venir un guion bajo “\_“
* La fecha viene con formato aaaammdd. Se debe verificar que la fecha sea una fecha valida, menor o igual a la fecha del día, pero con una antigüedad no mayor a 15 días.

**Maestro de Bancos**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estructura del Archivo Maestro de Bancos: bamae** | | |  |  |
| **campo1** | ENTIDAD | Caracteres |  |  |
| **campo2** | CODIGO ENTIDAD | 3 dígitos |  |  |
| **campo3** | DESCRIPCION | Caracteres |  |  |
| *Separador de campos: ; punto y coma* | | | | |
| **Ejemplo del Archivo Maestro de Bancos** | | | | |
| **ENTIDAD** | **CODIGO ENTIDAD** | **DESCRIPCION** |  | |
| BAPRO | 003 | Banco De La Provincia De Buenos Aires |
| BAER | 009 | Banco De La Provincia De Entre Rios |
| CITI | 011 | First National City Bank of New York |
| TOKYO | 012 | The Bank Of Tokyo - Mitsubishi Ufj, Ltd. |
| BACOR | 013 | Banco De La Provincia De Cordoba S.A. |
| HSBC | 014 | The Hong Kong and Shanghai Banking Corporation |
| ICBC | 015 | Industrial and Commercial Bank of China |
| NACION | 016 | Banco de la Nacion Argentina |
| SRIO | 017 | Banco Santander Rio |
| BBVA | 018 | Banco Bilbao Vizcaya Argentaria |
| SVIELLE | 023 | Banco Supervielle S.A. |
| MACRO | 028 | Banco Macro |
| GALICIA | 087 | Banco Galicia |

### **Rechazar – sprint 1**

Si el archivo NO supera las validaciones precedentes, mover el archivo rechazado al directorio de rechazados indicado en la variable de ambiente correspondiente

Registrar en el log el nombre del archivo y cuál ha sido el motivo del rechazo

* *Tipo de archivo invalido*
* *fecha invalida*
* *entidad inexistente*
* *Archivo vacio*

### **Aceptar – sprint 1**

Si el archivo supera las validaciones precedentes, mover el archivo aceptado al directorio de aceptados indicado en la variable de ambiente correspondiente.

### **Invocar el comando de validación – sprint 2**

Si existen archivos de transferencias sin procesar en el directorio de aceptados, invocar al comando de validación de aceptados siempre que no haya otro comando igual ejecutándose

Si se puede invocar, registrar en el log el process id del comando de validación invocado

Si no se puede invocar porque ya hay otro corriendo, registrar en el log *“invocación pospuesta para el siguiente ciclo”*

### **Movimiento de archivos– sprint 1**

En líneas generales no se borra ningún archivo, se los mueve de un lugar a otro sin perder ninguno.

Se deben prever distintos escenarios, como ser:

¿Qué pasa si viene un archivo improcesable, roto, dañado, vacio?: en lugar de borrarlo lo movemos al directorio de rechazados.

¿Qué pasa si viene un archivo con un nombre incorrecto, con espacios, mal formado?: en lugar de borrarlo lo movemos al directorio de rechazados.

¿Qué pasa si viene un archivo con nombre duplicado?:

Cuando se intenta mover un archivo y ya existe en ese lugar otro del mismo nombre, no se debe sobrescribir ni debe fracasar la operación, se deben poder conservar ambos.

Si esto ocurre, mover el archivo a un subdirectorio de duplicados con el nombre modificado agregándole una secuencia numérica conservada, es decir, una secuencia que no se destruye al cerrar la sesión, sino que se conserva durante toda la existencia del sistema

## Producto: Comando de validación de aceptados

### **Ambiente– sprint 2**

Ningún comando puede ser ejecutado sin la inicialización del ambiente

Para determinar el directorio de aceptados, rechazados, etc. se deben leer las variables de ambiente.

### **Grabar archivo de Log– sprint 2**

Un log es un registro oficial de eventos durante un periodo de tiempo en particular.

Es usado para registrar información sobre cuándo, quién, dónde, qué y por qué un evento ocurre para una aplicación, proceso o dispositivo.

A estos 5 valores se los llama estándar W5, por su origen en ingles: when, who, where, what and why. Cada registro de log debe cumplir con el estándar w5. Se debe grabar un registro por cada mensaje

Durante la validación de aceptados se debe grabar un archivo de log

El log de la validación de aceptados debe servir para guiarnos sobre el curso de ejecución del script (*archivo leído: <nombre del archivo leído>*) y mostrar los resultados obtenidos (*registro aceptado)*, que resultado tuvo algún control (“*error! archivo ya procesado <nombre del archivo>”)*

El archivo de log de la validación de aceptados se debe grabar en el directorio de log indicado en la variable de ambiente correspondiente. El archivo de log se denomina igual que el comando con extensión .log

### **Verificar registros de input– sprint 2**

No se debe procesar más de una vez un mismo archivo

* Se considera que un archivo es el mismo si posee el mismo filename

No se debe procesar un archivo si la cantidad de registros leídos es diferente a la cantidad total informada en el campo 1 del registro de cabecera

No se debe procesar un archivo si la sumatoria del campo importe es diferente a la monto total informado en el campo 2 del registro de cabecera

No se debe procesar un archivo si algún registro de detalle presenta errores de formato

* Validar: que campo 1
  + sea una fecha valida
  + mayor o igual a la fecha del filename
  + menor o igual a la fecha del filename + 7 dias
* Validar: que campo 2 exista, sea > 0 cuando el estado es pendiente, sea < 0 cuando el estado es anulada
* Validar: que campo 3 tenga los valores Anulada o Pendiente
* Validar: que campo 4 y 5 sean 22 dígitos, y diferentes entre si
* Validar: que los Primeros 3 dígitos de la CBU ORIGEN exista en el maestro de bancos
* Validar: que los Primeros 3 dígitos de la CBU DESTINO exista en el maestro de bancos

*Ejemplo de input*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estructura del Archivo de Transferencias registro cabecera** | | | | | |
| **Campo1** | Registros | | cantidad total de registros de detalle | | |
| **Campo2** | Monto | | sumatoria del importe informado en los registros de detalle | | |
| **Estructura del Archivo de Transferencias registro de detalle** | | | | | |
| **Campo1** | FECHA | | Fecha de la transferencia Formato aaaammdd | | |
| **Campo2** | IMPORTE | | Importe de la transferencia - Numérico con 2 decimales | | |
| **Campo3** | ESTADO | | Estado de la transferencia, valores posibles: Anulada, Pendiente | | |
| **Campo4** | CBU ORIGEN | | Cbu de la cuenta origen 22 dígitos | | |
| **Campo5** | CBU DESTINO Cbu de la cuenta destino 22 dígitos | | | | |
| **Separador de campos: ; punto y coma** | | | | | |
| *22* | 127982,66 | | | | |
| 20170417 | 6395,62 | Pendiente | | 0230000501515810885710 | 0120000055002228023001 |
| 20170417 | 6944,37 | Pendiente | | 0230000501515810885710 | 0120030005216333230675 |
| 20170417 | -8320,20 | Anulada | | 0230000501515810885710 | 0120080005074333903085 |
| 20170418 | 7051,26 | Pendiente | | 0230000501515810885710 | 0120080005448333055655 |
| 20170418 | 6845,62 | Pendiente | | 0230000501515810885710 | 0180086700450582005005 |
| 20170418 | 7078,29 | Pendiente | | 0230000501515810885710 | 0230029601570575435005 |
| 20170418 | 11019,53 | Pendiente | | 0230000501515810885710 | 0230038501520044885005 |
| 20170418 | 8845,62 | Pendiente | | 0230000501515810885710 | 0230052501582092935005 |
| 20170418 | -117,00 | Anulada | | 0230027401510345744330 | 0120080005592333801805 |
| 20170418 | 11047,71 | Pendiente | | 0230027401510345744330 | 0120080005705333306815 |
| 20170419 | 8891,12 | Pendiente | | 0230027401510345744330 | 0120080005747333868955 |
| 20170419 | -1664,04 | Anulada | | 0230027401510345744330 | 0120080005792333722871 |
| 20170419 | 11045,95 | Pendiente | | 0230027401510345744330 | 0120082574982220877115 |
| 20170417 | -968,09 | Anulada | | 0230027401510345744330 | 0120087355002222321005 |
| 20170417 | 2907,54 | Pendiente | | 0230027401510345744330 | 0120087355002225044005 |
| 20170418 | 11043,78 | Pendiente | | 0230027401510345744330 | 0130080225012346999009 |
| 20170418 | -5551,68 | Anulada | | 0230027401510345744330 | 0140030225928857228749 |
| 20170418 | 2999,70 | Pendiente | | 0230027401510345744330 | 0140087340906867327839 |
| 20170418 | 11042,22 | Pendiente | | 0230027401510345744330 | 0230003501586406785005 |
| 20170418 | 6626,08 | Pendiente | | 0230027401510345744330 | 0230066501598296375005 |
| 20170418 | 5195,63 | Pendiente | | 0230027401510345744330 | 0230082301554362315005 |
| 20170418 | 19623,63 | Pendiente | | 0230027401510345744330 | 0230087101537472035005 |

### **Rechazar Archivo– sprint 2**

Si el archivo NO supera las validaciones precedentes, mover el archivo rechazado al directorio de rechazados indicado en la variable de ambiente correspondiente

Registrar en el log el nombre del archivo y cuál ha sido el motivo del rechazo

* *Archivo duplicado*
* *Error en cantidad de registros: leídos <..> Cantidad informada: <..>*
* *Error en hash total: Sumatoria <..> Monto informado: <..>*
* *Error de formato en registro nro xx*

### **Armar Salida– sprint 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Estructura de Salida** | | |
| **campo1** | FUENTE | Caracteres. Nombre del archivo de input |
| **campo2** | ENTIDAD ORIGEN | Caracteres, se obtiene del Maestro de Banco mediante el código de la entidad origen |
| **campo3** | CODIGO ENTIDAD ORIGEN | Primeros 3 dígitos de la CBU ORIGEN |
| **campo4** | ENTIDAD DESTINO | Caracteres, se obtiene del Maestro de Banco mediante el código de la entidad destino |
| **campo5** | CODIGO ENTIDAD DESTINO | Primeros 3 dígitos de la CBU DESTINO |
| **campo6** | FECHA | Fecha de la transferencia, del registro de input |
| **campo7** | IMPORTE | Importe de la transferencia, del registro de input |
| **campo8** | ESTADO | Estado de la transferencia, del registro de input |
| **campo9** | CBU ORIGEN | Cbu de la cuenta origen, del registro de input |
| **campo10** | CBU DESTINO | Cbu de la cuenta destino, del registro de input |
| *Separador de campos: ; punto y coma* | |  |

### **Grabar Salida– sprint 2**

Grabar cada registro de salida en el archivo correspondiente a la fecha de transferencia

Nombre del archivo de salida <fecha>.txt

Directorio de los archivos de salida: subdirectorio /transfer dentro del directorio de reportes

### **Conservar el archivo procesado– sprint 2**

Mover el archivo procesado a un subdirectorio /proc dentro del directorio de validados

### **Movimiento de archivos– sprint 2**

En líneas generales no se borra ningún archivo, se los mueve de un lugar a otro sin perder ninguno.

Se deben prever distintos escenarios, como ser:

¿Qué pasa si viene un archivo dañado, con inconsistencias?: en lugar de borrarlo lo movemos al directorio de rechazados.

¿Qué pasa si viene un archivo con nombre duplicado?:

Cuando se intenta mover un archivo y ya existe en ese lugar otro del mismo nombre, no se debe sobrescribir ni debe fracasar la operación, se deben poder conservar ambos.

Si esto ocurre, mover el archivo a un subdirectorio de duplicados con el nombre modificado agregándole una secuencia numérica conservada, es decir, una secuencia que no se destruye al cerrar la sesión, sino que se conserva durante toda la existencia del sistema.

## Producto: Comando de consultas y emisión de listados en Perl

-------------------pendiente de definición ------------------------

## Producto: Utilidades del sistema

### **Stop– sprint 1**

Esta función tiene por objeto detener procesos. Es complementaria a Start

Explicar su uso en el README.

### **Start– sprint 1**

Esta función tiene por objeto disparar procesos. Es complementaria a Stop

Puede ser invocada desde la línea de comando o bien desde otro comando.

No se puede arrancar un proceso si éste ya se encuentra corriendo. No se puede arrancar un proceso si la inicialización de ambiente no fue realizada.

Si esta función es invocada por un comando, actualizar el log indicando el resultado de la operación

Explicar su uso en el README.

## 3. SPRINT 1

### Objetivo del Sprint 1

Los objetivos del Sprint 1 son lograr el comando de instalación del sistema que permite al usuario definir y confirmar los nombres de los directorios y en el que se graba un archivo de configuración y de log. A partir de este, se desencadena automáticamente el proceso de inicialización del sistema. Este setea todas las variables de ambiente leyendo el valor de cada variable del archivo de configuración, setea permisos, graba una archivo de log, e invoca al proceso tipo Demonio de recepción de novedades. Este es un proceso de ejecución eterna que en cada ciclo toma los archivos en el repositorio de novedades, los mueve a otro directorio habiendolos validado y graba también un archivo de log.

### Lista de Pendientes del Sprint 1

Paquete de instalación:

* formato del paquete de instalación
* especificaciones del directorio de trabajo en donde se debe realizar toda la instalación
* especificaciones del sub directorio de configuración
* generación de documento del tipo readme con las instrucciones de descarga,requerimientos del sistema,instrucciones de instalación,instrucciones de ejecución y aclaraciones

Comando de instalación que permita:

* ejecutar con opción -t
* verificar que perl esté instalado
* que el usuario defina los nombres de los directorios
* reiniciar desde un paso previo en la ejecución de la instalación teniendo en memoria los valores definidos por el usuario en ese hilo de ejecución
* pedir confirmación de instalación y crear o no estructuras requeridas y mover a los directorios correspondientes
* grabar un archivo de configuración con los parámetros indicados por el usuario y que permite al script de inicialización configurar las variables de ambiente
* grabar archivo de log durante la instalación, cumpliendo con el estándar w5, y registrando que se está ejecutando,que paso se está ejecutando,qué resultado tuvo algún control y el diálogo entre el script y el usuario

Comando de inicialización del sistema que permita:

* setear todas las variables de ambiente leyendo el valor de cada variable del archivo de configuración
* setear permisos– de todos los archivos necesarios para la correcta ejecución del sistema (ejecutables, maestros, etc.) y detectar fallas alertando al usuario
* ofrecer arrancar automáticamente el demonio de lectura de novedades o manualmente,indicando el éxito de la operación
* registrar en el archivo de log de inicialización (bajo estándar w5) el curso de ejecución del script, mostrar los resultados obtenidos, los resultados de controles y todo el diálogo con el usuario

Comandos de tipo demonio de recepción de novedades que permiten:

* leer las variables de ambiente y chequear si hay archivos en el directorio de novedades indicado en la variable correspondiente
* verificar las novedades
* rechazar los archivos que no pasaron la verificación, moviendolos al directorio de rechazados y registrandolo
* aceptar losa archivos que superan las validaciones, moviendolos al directorio de aceptados
* manejar archivos con nombre duplicado
* llevar un registro de la recepción de novedades en el archivo de log, mostrando los resultados obtenidos, los resultados de algún control y el número de ciclo que se está ejecutando

Comandos del tipo utilidades del sistema que permiten:

* detener procesos (stop)
* disparar procesos(start)

### Minuta de la Reunión de Planificación del Sprint 1, Fecha 11 de Abril de 2017

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hoja de registro de la reunión de planificación | | | |
| Proyecto: | TP Sistemas Operativos Grupo 1 | Fecha y hora: | 11/4/2017 19 hs. |
| Asistentes | Agustin Luques;Bárbara Mariana Sánchez;Nicolás Valente; Aldana Rodriguez | | |
| Temas Tratados | | | |
| **Backlog** | El Sprint 1 tendrá el 90% de las funcionalidades del instalador,el 100% del inicializador, un 90% del demonio (todo menos grabar el archivo de log e invocar el comando de validación).  Opcionalmente se implementara el Start y el Stop habiéndose acordado previamente. | | |
| **Consultas** | Fueron resultas un conjuntos de consultas referidas al enunciado del TP, donde se definió:   * Camino raíz de instalación: Directorio de instalación “$GRUPO” será indicado en las instrucciones de instalación del README. * Verificación pre-requisitos instalador: En caso de que el instalador identifica que no está instalado Perl, da un mensaje informativo y aborta el proceso. * Configuraciones de instalación: Camino de Durante el proceso de instalación, es necesario mostrar el camino completo de las carpetas a crear, utilizando el prefijo “$GRUPO”, que identifica la raíz de instalación. * Archivo de configuraciones: Es posible utilizar este archivo para almacenar registros internos del programa. * El archivo Maestro de Bancos es provisto por la cátedra. | | |
| **Planificación** | Nicolás Valente arma la minuta y redacta formalmente el backlog, Bárbara Sánchez redacta formalmente el objetivo, Agustín arma la carpeta y la remite a la cátedra. Equipo completo revisa documento.  Agustin Luques empieza con el instalador, Nicolás empieza con el inicializador y el log,Bárbara va armando casos de prueba, Aldana empieza con el demonio | | |
| Próxima reunión | | | |
| Temas a Tratar: | *Scrum* | Lugar, Fecha y hora próxima reunión: | *18/04/2017 19 hs* |

1. Se admiten 4 o 5 integrantes por grupo [↑](#footnote-ref-0)
2. El log de la instalación no se grabara en este directorio [↑](#footnote-ref-1)