Laboratorio 4.  For each Loop Container – ADO Operations.

Resumen

Hay una tabla en la que se dice, para un número de día de la semana en particular, cuáles archivos se deben cargar ese día.  Su paquete debe recorrer esa tabla, determinar cuáles son los números (no los nombres) de archivo que debe cargar y cargarlos en una tabla en particular.

Implementación

Utilizando Management Studio cree una tabla llamada ArchivosPorDia la cual tenga la siguiente estructura

|  |  |
| --- | --- |
| Campo | Tipo de dato |
| DiaSemana | Int |
| NumeroDeArchivo | Int |

Utilizando Management Studio cree cinco tablas llamadas **MarriedWomen**, **MarriedMen**, **SingleWomen**, **SingleMen** y **Others** las cuales tengan la siguiente estructura

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Campo | Tipo de dato | Largo |
| NumeroDeArchivo | Int |  |
| IdEmpleado | Int |  |
| Nombre | String | 50 |
| PrimerApellido | String | 50 |
| SegundoApellido | String | 50 |
| FechaContratacion | Date |  |
| AntiguedadAnos | Int |  |
| MesesAdicionales | Int |  |
| Genero | String |  |
| EstadoCivil | String |  |

Utilizando Management Studio agréguele los siguientes registros a la tabla ArchivosPorDia:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| DiaSemana | NumeroArchivo |  | DiaSemana | NumeroArchivo |
| 1 | 2 |  | 3 | 2 |
| 1 | 1 |  | 4 | 7 |
| 1 | 3 |  | 4 | 1 |
| 1 | 6 |  | 4 | 5 |
| 2 | 4 |  | 4 | 2 |
| 2 | 5 |  | 4 | 4 |
| 2 | 2 |  | 4 | 6 |
| 3 | 3 |  | 5 | 7 |
| 3 | 1 |  | 5 | 3 |
| 3 | 6 |  | 5 | 5 |
| 3 | 4 |  | 5 | 1 |

Utilizando Integration Services, programe un paquete que realice las siguientes funciones:

Declare las siguientes variables:

* una llamada miRutaDeUbicacionDeArchivos del tipo String.
* una llamada miDiaDeLaSemana del tipo Int.
* una llamada misNumerosDeArchivoParaCargar del tipo Object.
* una llamada miNumeroDeDiaActual del tipo Int.
* una llamada miNombreDeArchivoActual del tipo String.
* una llamada misNombresDeArchivoProcesados del tipo String.
* una llamada miCantidadDeArchivosProcesados del tipo Int.

Realice las siguientes operaciones:

* Lea de la tabla correspondiente todos los números de archivo que debe procesar para el día de la semana que indique la variable correspondiente.

* Trunque las tablas **MarriedWomen**, **MarriedMen**, **SingleWomen**, **SingleMen** y **Others**.

* Instancie un componente del tipo For Each Loop Container cuyo elemento de iteración sea un ADO, el cual procese todos los números de archivo que indica la variable de tipo objeto que para estos efectos se declara.

* Dentro de este contenedor, debe realizar las siguientes operaciones:

* Asigne a la variable con el nombre del archivo actualmente en proceso el valor que corresponde a la concatenación de la ruta donde se ubican todos los archivos, más el nombre de archivo que corresponda, donde este nombre de archivo debe ser **archivo-*#*-laboratorio-4.txt**, donde # es el número del archivo que desea abrirse.

* Mediante un componente del tipo DataFlow realice las siguientes operaciones:
* Abra el archivo que corresponda mediante un connection manager del tipo flat text, cuyo nombre de archivo sea el contenido de la variable con el nombre del archivo actualmente en proceso

* Mediante un componente derived column, agregue una nueva columna llamada YearsOfAntiquity, la cual calcule la cantidad ENTERA de años que el empleado tiene de antigüedad.  Por ejemplo, si el empleado ingresó a la compañía en mayo de 2002, tendrá 14 años de antigüedad.

* Mediante un componente derived column, agregue una nueva columna llamada AdditionalMonthsOfAntiquity, la cual calcule la cantidad ENTERA de meses que el empleado tiene de antigüedad, adicionalmente a los años.  Por ejemplo, si el empleado ingresó a la compañía el 02 de mayo de 2002, tendrá 14 años de antigüedad más 9 meses; pero si ingresó el 12 de diciembre de 2002, tendrá 15 años de antigüedad más 4 meses.

* Mediante un componente Conditional Split determine si debe guardarlo en la tabla de **MarriedWomen**, **MarriedMen**, **SingleWomen**, **SingleMen** o **Others**, según corresponda.  Realice los mapeos que corresponden con los campos que contiene la tabla.

* Actualice el valor de la variable con los nombres de archivos procesados, de modo que incluya este archivo que acaba de procesar.

* Actualice el total de archivos procesados, de modo que se incremente en uno la variable que corresponde.

* Una vez que el ciclo ha finalizado, muestre un mensaje de texto en el cual se indique la cantidad total de archivos que se procesaron y el nombre de cada uno de ellos.

Realice las pruebas de ejecución de su paquete utilizando diferentes valores para la variable del día de la semana, de modo que se evidencie que los archivos cargados son distintos.