

EVALUACIÓN PARCIAL – SEGUNDO CORTE PROCESOS BATCH

MARCO TEÓRICO:

La planificación de tareas **batch** implica la ejecución de una serie de programas (“jobs”) sin intervención manual, de forma automática y planificada, normalmente en horarios de baja carga de los sistemas.¹

ACTIVIDADES

En esta actividad trabajaremos sobre la planificación de procesos batch. Para ello, manipularemos los datos de una tabla de una base de datos a partir del cargue de archivos en formato **txt**.

RECURSOS

- a.- Utilizar MySQL como motor de BD
- b.- Utilizar PHP como lenguaje de script
- c.- Zcron – Software para planificar las tareas
- d.- Wget64 – Software utilizado para recuperar archivos utilizando protocolos como: HTTP, HTTPS y FTP.

Recomendación: Utilizar AppServ o WampServer (herramientas que traen las herramientas de BD, PHP y el Servidor Apache integrados).

PASOS A SEGUIR

- 1.- Crear una tabla de acuerdo a la estructura de los archivos **txt**. Y crear otra tabla para almacenar la descripción de cinco (5) registros correspondientes a los servicios (facturas de energía, facturas de acueducto, recargas a celulares, transferencias bancarias y otros servicios).
- 2.- En el directorio correspondiente de la aplicación web, copie los archivos siguientes (estos archivos se encuentran en la carpeta comprimida **ArchivosPHP.zip** ubicada en el Aula Virtual):

¹ <http://www.tcpsi.com/servicios/ProcesosBatch.html>

- a) class.phpmailer.php
- b) class.smtp.php
- c) db.class.php
- d) importarREGISTROS.php
- e) tlogica.php

3.- En otra carpeta coloque los archivos de texto “.txt” (Carpeta comprimida “**ARCHIVOS.zip**” ubicada en el aula virtual). El nombre de cada uno de estos archivos contiene la fecha de generación en formato “ddmmaaaa”.

4.- En una carpeta cualquiera deberá tener los archivos: **procesarRegistros.bat** y **wget64.exe** (Carpeta “**OtrosArchivos.zip**” ubicada en el aula virtual).

5.- Al ejecutar el archivo **procesarRegistros.bat** se inicia el proceso de cargar un archivo de texto a una tabla de la BD.

6.- Para la correcta configuración de la conexión con la base de datos, se tiene el archivo: **db.class.php** el cual posee los parámetros de conexión.

7.- Cuando el proceso termina, se envía un mensaje de correo electrónico a las cuentas que sean necesarias.

```
//Especificamos los datos y configuración del servidor
$mail = new PHPMailer();
$mail->IsSMTP();
$mail->SMTPAuth = true;
$mail->SMTPSecure = "ssl";
$mail->Host = "smtp.gmail.com";
$mail->Port = 465;
//Nos autenticamos con nuestras credenciales en el servidor de correo Gmail
$mail->Username = "cualquiercuenta2017@gmail.com";
$mail->Password = " ";
//Agregamos la información que el correo requiere
$mail->From = "cuenta@gmail.com";
$mail->FromName = "Importar Puntos";
$mail->Subject = "Proceso de carga BATCH";
$mail->AltBody = "";
$mail->MsgHTML("<table>
```

8.- Para el envío de correo es necesario los archivos: **class.phpmailer.php** y **class.smtp.php**

9.- El archivo **tlogica.php** contiene la implementación de la función que realiza toda la lectura del archivo **txt** para insertar/actualizar la tabla correspondiente en la BD. A continuación se presenta un breve ejemplo del código presentado (es posible que ud tenga que modificarlo para adecuarlo a la estructura de la tabla que ud mismo diseñó):

```
foreach ($lineas as $filas => $valor) {  
    $tmperror=0;  
    if($i>=1){  
        $f      = explode(";", $valor);  
        $id      = trim($f[0]);  
        $codigo  = trim($f[1]);  
        $grupo   = trim($f[2]);  
        $puntos  = trim($f[3]);  
  
        echo $id .", ".$puntos.", ".$fecha.", ".$linea."<br>";  
        $query2=" AQUI SE COLOCA LA INSTRUCCIÓN DE INSERTAR";  
        $consulta22 = $this->db->doQuery($query2, INSERT_QUERY);  
        $k++;  
    }  
    $i++;  
}  
$i--;
```

10.- Una vez haya terminado todo el proceso de instalación y configuración, programe una tarea (podrá utilizar la herramienta **zcron** ubicada en la carpeta compartida de Google Drive) para ejecutar el archivo de procesamiento por lotes. Observe el resultado, si todo está bien al revisar la tabla de la base de datos obtendremos los registros insertados desde el archivo **"txt"**.

EVALUACIÓN PARCIAL PRÁCTICA

Una empresa recibe diariamente un archivo **"txt"** que contiene un informe de las ventas diarias. La empresa actualmente ofrece cinco (5) líneas de servicio. El contenido del archivo es variable e incluso podría estar vacío.

La empresa requiere diseñar e implementar una aplicación para que de forma automática se lleve a cabo el proceso de recepción del archivo, cargue de información y notificaciones teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Antes de iniciar el proceso de cargue es importante validar que el archivo contenga información. Además, que el formato de cada registro sea el correcto. Por ejemplo:

Asignatura: Sistemas Operacionales
Docente: Ing. Wilson Mauro Rojas Reales,
Esp. Msc.Ph.D(c)
Fecha: Octubre 13.2020

Validar el formato de fecha, que los tipos de servicios se encuentren en el rango definido, etc.

- b) Cuando el proceso termina por cada archivo cargado, debe ser enviado un correo electrónico a la cuenta: **xxxxxxx** (será dada por el docente) con la siguiente información: total de venta por cada servicio con su respectivo total de registros, cantidad total de registros cargados exitosamente, cantidad de registros no exitosos.
- c) Se debe tener una tabla de auditoria en la cual se almacene la información resumida de cada archivo cargado. Esta tabla permitirá mantener la trazabilidad del proceso.

NOTA: todo debe realizarse utilizando tareas programadas. Procesos Batch.

Proceso #1. Validación del archivo (recuerde registrar el resultado en la tabla de auditoría).

Proceso #2. Cargue del archivo.

Proceso #3. Envio de correo electrónico con el resumen solicitado.

Proceso #4. Notificación mediante un mensaje de texto (bonificación de 1.0 punto).

QUÉ SE DEBE ENTREGAR: Un documento en formato Word con todos los pantallazos como soporte a todo el proceso de ejecución (manual) y todo el proyecto desarrollado (códigos fuentes, librerías, script de tablas, etc). Importante presentar las evidencias de la programación de los procesos mediante el uso de alguna herramienta (incluso, puede utilizar el programador de tareas de Windows).

FECHA DE ENTREGA: octubre 21 de 2020, mediante el aula virtual.