

Tarea Computacional 01

Sebastián Salazar Molina.

25 de Septiembre de 2014

1 Tarea

La tarea consiste en conectarse a una base de datos **PostgreSQL**, generar gráficos y reportes según los **parámetros** introducidos en la línea de comandos.

1.1 Datos de Conexión

- **Servidor:** 146.83.181.4
- **Puerto:** 6432
- **Base de datos:** iswdb
- **Esquema:** isw
- **Tabla:** accesos
- **Usuario:** estisw
- **Contraseña:** estisw

1.2 Tabla Accesos

```
DROP TABLE IF EXISTS accesos CASCADE;
CREATE TABLE accesos (
    ip inet NOT NULL,
    fecha timestamp NOT NULL,
    petition varchar(255) NOT NULL,
    estado integer NOT NULL,
    tamano bigint NOT NULL,
    referer varchar(255) NOT NULL,
    useragent varchar(255) NOT NULL
);
```

1.3 Requerimientos

Se le solicita crear un programa que reciba los parámetros a través de la **línea de comandos**, el orden de ejecución es el siguiente:

- Al ejecutar el programa con la opción **-g fecha_inicio fecha_termino**. El programa debe generar un gráfico de barras de la cantidad de peticiones por estado agrupados por fecha en formato jpg, en el eje Y deben aparecer la cantidad de peticiones y en el eje X deben aparecer los meses en el intervalo de tiempo especificado por fecha_inicio y fecha_termino, dichos parámetros son fechas en formato yyyy-mm-dd, el archivo resultante debe almacenarse en la misma carpeta de ejecución del programa con formato jpg. Posterior a esto el programa debe terminar.
- Al ejecutar el programa con la opción **-t fecha_inicio fecha_termino**. El programa debe generar un gráfico de torta con el porcentaje de peticiones por estado, en el intervalo de tiempo especificado por fecha_inicio y fecha_termino, dichos parámetros son fechas en formato yyyy-mm-dd, el archivo resultante debe almacenarse en la misma carpeta de ejecución del programa con formato jpg. Posterior a esto el programa debe terminar.
- Al ejecutar el programa con la opción **-a fecha_inicio fecha_termino**. El programa debe generar un archivo CSV con las 100 peticiones más solicitadas en el intervalo de tiempo especificado por fecha_inicio y fecha_termino, dichos parámetros son fechas en formato yyyy-mm-dd, el archivo resultante debe almacenarse en la misma carpeta de ejecución del programa con formato csv y separador ';' (punto y coma). Posterior a esto el programa debe terminar.
- Al ejecutar el programa con la opción **-v** el programa debe mostrar en pantalla la información de los integrantes del grupo y la fecha de compilación, posterior a esto debe terminar.

1.4 Condiciones

- El lenguaje de programación debe ser C o C++. El compilador en que se revisará será gcc (aconsejo usar MinGW en Windows).
- Este trabajo es coeficiente 2.
- El trabajo debe ser realizado por los grupos de trabajo.
- La fecha de entrega es hasta el 05 de Octubre de 2014 a las 23:55 (hora continental de Chile), deben enviarme un correo electrónico con la dirección de su repositorio GitHub.
- Cualquier duda, la pueden expresar en el grupo de Facebook o a mi correo.