

Estudio de Backup para la base de datos



Tercera entrega 25/10/2019

Ruta en GitLab: /Actividades/BD03014/

Mas haya del sistema de Backup diseñado para el servidor en general, se crearán unas políticas de Backup especializadas para las bases de datos.

Es por ello que se han diseñado 4 políticas para los respaldos de los Backup en criterio de su tamaño. Ya que SLTA puede tener múltiples clientes, cada uno de ellos con una base de datos determinada. Por lo tanto, existirán base de datos de diversos tamaños, las cuales se clasificarán en 3 categorías.

Tipos de políticas:

Pequeñas: Menores a 10.000 filas en total

Medianas: Menores a 150.000 filas en total

Grandes: Menores a 1.000.00 de filas

Muy grandes: Mayores a 1.000.000 de filas

Políticas de Backup para cada una de las categorías:

Pequeñas: Total: Uno por día, Incremental: uno por hora, Diferencial: No

Ya que el numero de filas es bajo se podrán realizar un gran numero de respaldos totales sin atentar contra el sistema. De todas formas, el numero de respaldos incrementales asegura que la no perdida de datos si se da una falta entre respaldos totales. Se eliminan los incrementales pasado los 3 dias

Medianas: Total: dos por día, Incremental: uno por hora, Diferencial: 1 por dia (días que no se haga total)
En este caso el tamaño crece, es por eso que realizar uno por día no es conveniente en un largo plazo de tiempo. Por eso que cada dos totales se realiza un diferencial, ya que el tamaño es menor que un total y segura poder restaurar los datos si un incremental se daña.

Grandes: Total uno cada 3 días, Incremental: uno por hora, Diferencial: cada 9 horas

Los totales en este caso son de un tamaño muy considerable, por lo tanto, se hará uno cada 3 días. Pasado el año se dejará el ultimo respaldo de cada semana, también se eliminarán diferenciales e incrementales. Por otro lado, los incrementales se deberán hacer cada una hora, ya que el volumen de datos ingresados deberá ser grande por el tamaño de la base de datos, es por ello que bajo ningún concepto se podrán perder datos. Entre totales hay 72 horas que significan 72 respaldos incrementales, para asegurar que ante la corrupción de uno de ellos no se pierdan el resto se hará cada 9 incrementales un deferencial. Cuando se hará el siguiente total se eliminarán todos los incrementales y se dejarán los diferenciales número 3 y 6.

Muy grandes: Total cada 5 días, Incremental por hora, Diferencial cada 8 horas

Ya que en este caso la base de datos es muy grande calculamos que el volumen de datos es también de igual magnitud. Es por ello que los nuevos datos se respaldan por hora. Los totales se harán cada 5 días ya que cada uno de ellos será de un gran tamaño. Los 15 diferenciales entre totales aseguraran que ante la falla de incrementales no se pierdan los demás Backup incrementales. Se eliminarán los todos los incrementales y diferenciales salvo el 4º, 8º 12º.

Con lo anterior se asegura un sistema de Backup el cual permita poder asegurar la información, permitiendo la restauración de la misma, dejando elegir el momento de la misma.

Para los Backup se utilizará dbexport ya que nos permite la manipulación de los datos, de forma tal que se pueda optimizar mejor la misma para cada tipo de dato. Además que nos permite envías a una partición separada y posteriormente a un servidor remoto.