

Uso de VMware FT

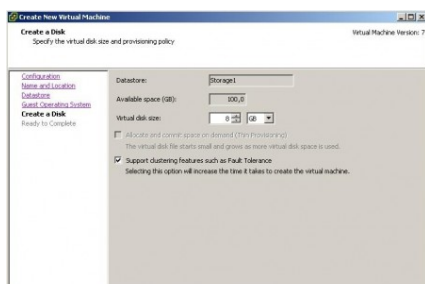
2009-10-27 18:03:45

Otra de las novedades de VMware vSphere 4 es el poder usar Fault Tolerance o FT. Es el poder disponer de alta disponibilidad real, esto es, con versiones anteriores de VMware, disponíamos de DRS, que si se caía un host físico, las máquinas virtuales que se ejecutan en él, pasan a ejecutarse a otro host, previo un reinicio de las máquinas virtuales. VMware FT lo que nos da es la posibilidad de que las máquinas virtuales no se tengan que reiniciar, y en caso de caída del host ESX con las máquinas virtuales, las que estén protegidas con FT seguirán ejecutadas en otro host sin pérdida de servicio.

¿Cómo es esto? Al habilitar FT sobre una máquina virtual, se habilita en background la ejecución de una segunda máquina virtual copia de la primera en otro host, quedando dicha máquina como 'lectura', y sólo cambiará su estado si la máquina virtual primaria cae, basado en la tecnología vLockstep. Eso es lo bueno, lo malo, los requisitos que tiene FT a fecha de hoy, se da por hecho que para siguientes versiones dichos requisitos desaparecerán. Requisitos:

- Host ESX deben ser versión 4 o superior.
- Debe existir un clúster HA.
- El procesador/CPU de dichos host ESX debe ser de la misma familia.
- Hyperthreading deshabilitado.
- Lógicamente la MV no puede tener ningún dispositivo físico conectado del host (CD, adaptador PCI, disquetera...)
- La máquina virtual debe estar en un almacenamiento compartido.
- Sólo 1 vCPU en la máquina virtual.
- Configurada una red para VMotion con 2 NIC por host.
- Configurada una red para Fault Tolerance Logging con 2 NIC por host.
- La máquina virtual secundaria estará en ejecución, esperando a que la primaria falle. Por lo tanto consumirá sus recursos, no como la primaria pero consumirá.
- Si tenemos DRS, las máquinas virtuales protegidas no se moverán de forma automática entre los hosts.
- No se pueden hacer snapshot en dichas MV, ni por lo tanto usar backups basados en snapshots (cómo VCB o DataRecovery).
- Dichas MV no podrán disponer de adaptadores USB ni dispositivos de sonido.
- No está soportado el uso de MSCS (Microsoft Cluster Services) dentro de la máquina virtual.
- No podremos usar RAW o RDM, esto es, mapear directamente una LUN contra estas máquinas virtuales.
- En cuanto al uso de los discos duros virtuales, no se podrán mover en caliente usando Storage VMotion. Ni podrán ser discos Thin, si no, que serán Thick.

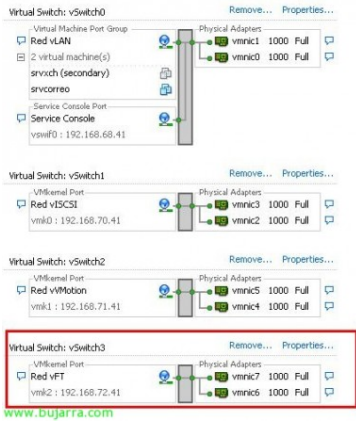
Una vez cumplimos los requisitos, la mayoría de ellos lógicos, otros cómo 1vCPU esperando a que desaparezcan... continuamos.



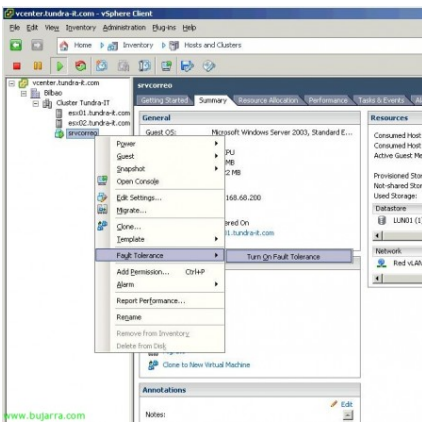
Bujarra 2.0

Uso de VMware FT

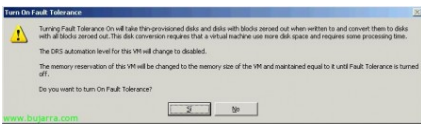
Lo primero de todo, a la hora de crear la máquina virtual es tener en cuenta que el disco duro está configurado para ser usado con Fault Tolerance, marcando "Support clustering features such as Fault Tolerance".



Tendremos que tener dos adaptadores a 1 Giga para la red de los log's de FT entre todos los host ESX, así como una para VMotion.



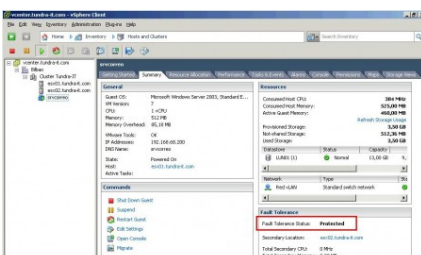
Una vez cumplimos con todos los requisitos, habilitar FT es sencillo, sobre la máquina virtual que nos interese proteger, con botón derecho "Fault Tolerance" > "Turn On Fault Tolerance",



Debemos confirmar que habilitaremos FT, "Sí",



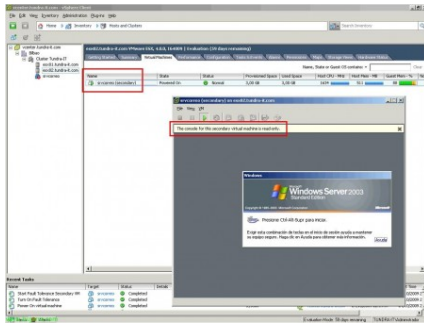
... esperamos unos segundos mientras habilita...



Bujarra 2.0

Uso de VMware FT

Y veremos la máquina virtual diferente, si pulsamos en ella y vamos a la pestaña de “Summary” veremos que Fault Tolerance está habilitado, ya que indica que la MV está protegida.



Si nos vamos al host que indica cómo “Secondary Location”, veremos que sale la máquina virtual en “Virtual Machines” cómo secundaria, y si abrimos su consola será sólo en modo lectura.

Por cierto, si queremos probar a habilitar FT en un entorno donde los servidores ESX sean virtuales, habrá que modificar el fichero .vmx de la máquina virtual a proteger añadiendo esto en su configuración:

```
replay.allowBTOOnly = TRUE
```