

FAST CONVERGENCE DETAILS:

- ✓ L'implementazione standard dei protocolli IGP ha, tra i principali obiettivi, quello di filtrare eventuali condizioni di instabilità che possono verificarsi in rete; tale obiettivo è stato perseguito dai costruttori inserendo alcuni timer (talvolta dell'ordine di secondi) tra la ricezione delle informazioni relative ad un nuovo evento e l'esecuzione della conseguente azione da parte del processo di routing.
- ✓ Tutti i principali costruttori offrono oggi la possibilità di intervenire sui principali timer OSPF/ISIS riducendone il valore e/o configurando un algoritmo di exponential backoff.
- ✓ La riduzione dei timer può consentire di rendere più reattivo il protocollo e ridurre di conseguenza i tempi di convergenza in caso di guasto.
- ✓ Con il termine **Fast Convergence** si indica genericamente l'obiettivo di contenere i tempi di re-instradamento del traffico al di sotto di 1 sec.
- ✓ La riduzione del valore dei timer che regolano il funzionamento del protocollo IGP può comportare un aumento della instabilità all'interno della rete; in particolare la riduzione dei timer relativi alla LSA origination ed al flooding può causare un aumento del numero di messaggi di routing che circolano all'interno della rete mentre la riduzione dei timer relativi alla SPF computation può causare un aumento del numero di esecuzioni dell'algoritmo di calcolo degli instradamenti.
- ✓ Ciò può tradursi in un eccesso di traffico di routing e di eccessiva contesa nell'uso della CPU da parte di più processi concorrenti.