

OSPF ha il concetto di gerarchia; la radice della gerarchia è l'AS che può essere suddiviso in aree, ciascuna delle quali contiene un gruppo di reti contigue.

Il routing all'interno di una area è detto “**intra-area**”; quello tra aree diverse “**inter-area**”.

Ogni AS ha un'area detta di **Backbone** ed identificata con 0.0.0.0 (semplicemente 0).

La backbone area può essere non contigua; in tal caso occorre configurare dei “virtual links” per garantire la coesione del backbone.

I router OSPF sono classificati come:

- **Internal Route:** un router in cui tutte le network direttamente connesse appartengono alla stessa area. Questi router utilizzano una sola copia dell'algoritmo OSPF.
- **Area Border Router :** un router che collega più aree. Questi router utilizzano più copie LSP di OSPF; una copia per ogni area direttamente connessa ed una copia per il backbone area. Gli Area Border Router condensano le informazioni delle aree a loro collegate e le ridistribuiscono sul backbone. Il backbone ridistribuisce a sua volta queste informazioni ad altre aree.
- **Backbone Router :** un router che ha una interfaccia sul backbone (include anche tutti i router che si collegano a più di un'area; i backbone router che hanno tutte le interfacce sul backbone sono considerati “Internal Router”).
- **AS Boundary Router :** un router che scambia informazioni di routing con altri router appartenenti ad altri AS. Un AS boundary router potrebbe essere un internal oppure un Area Border Router.

