



**Università di Bergamo**

*Dipartimento di Ingegneria Gestionale e  
dell'Informazione*

## **6 – Routing: Domande di verifica**

**Architetture e Protocolli per Internet**

# Domande

- 1. Che differenza c'è tra tecnica di inoltro dei pacchetti e politica di routing?**
- 2. Che vincoli pone la tecnica di inoltro IP alle politiche di routing utilizzabili?**
- 3. Nella politica di routing con cammini minimi si calcola il cammino minimo verso la destinazione ma poi si inserisce nella tabella di routing solo il next-hop. Perché?**
- 4. Si descriva in modo formale l'algoritmo Bellman-Ford.**
- 5. Si descriva in modo formale l'algoritmo Dijkstra**
- 6. Si illustri con un esempio il problema del counting to infinity del protocollo distance vector.**
- 7. In cosa consiste la tecnica dello split-horizon? Quando è efficace? Si illustri con un esempio un caso in cui la tecnica non funziona.**

# Domande

- 8.** Si spieghi come vengono usati i timer per il protocollo distance vector.
- 9.** In cosa consiste il routing con flooding? Come si evita nel caso del link state che la rete venga sommersa di copie dello stesso link state packet?
- 10.** Cos'è un Autonomous System?
- 11.** Cos'è un Routing Domain?
- 12.** In cosa consiste la procedura di redistribuzione operata dai router appartenenti a più routing domain?
- 13.** Che differenza c'è tra RIP v1 e RIP v2?
- 14.** Con OSPF la rete può essere divisa in aree. A cosa serve?

# Domande

- 16.** Come funziona il metodo Path Vector di BGP? Perché non è consigliabile usare un distance vector o un link state?
- 17.** A cosa serve il protocollo IGMP?
- 18.** Cos'è un albero di multicast?
- 19.** Si illustri la tecnica di routing multicast group-shared tree. Come si costruisce l'albero?
- 20.** Si illustri la tecnica di routing multicast source-based tree. Come si costruiscono gli alberi?
- 21.** A cosa servono le procedure di pruning e unpruning per routing multicast?
- 22.** Come è possibile creare una topologia di rete multicast sovrapposta alla rete Internet unicast quando non tutti i router sono abilitati al multicast?