



Università di Bergamo

Dipartimento Ingegneria Gestionale e dell'Informazione

4 – Livello di trasporto: Domande di verifica

Architetture e Protocolli per Internet

Domande

- 1. Il livello di trasporto è implementato solo in alcuni nodi di rete. Quali?**
- 2. In cosa consiste la funzione di multiplexing offerta dal livello di trasporto al livello applicativo?**
- 3. A cosa servono i numeri di porta?**
- 4. Perché alcuni numeri di porta sono considerati numeri noti? A cosa servono?**
- 5. Cos'è il socket e come si identifica?**
- 6. Che funzioni implementa e che tipo di servizio offre il protocollo UDP?**
- 7. Che cos'è lo pseudo-header?**
- 8. Che tipo di servizio offre il TCP ai livelli superiori? Quali meccanismi di controllo adotta?**



Domande

- 9.** Cosa vuol dire che il TCP è connection-oriented?
- 10.** Che differenza c'è tra controllo di flusso e controllo di congestione?
- 11.** Cosa indica il campo SN (Sequence Number) nell'header TCP?
- 12.** Cosa indica il campo AN (Acknowledgment Number) nell'header del TCP?
- 13.** Cosa contiene il campo AN quando il flag ACK vale zero?
- 14.** Cosa contiene il campo Window dell'header del TCP?
- 15.** Cosa contiene il campo SN quando il flag SYN vale uno?
- 16.** A cosa servono il flag URG e il campo Urgent Pointer?



Domande

- 19.** A cosa serve l'opzione MSS dell'header e quando viene usata?
- 20.** In cosa consistono i problemi della “Silly Window Syndrome” lato ricevitore e lato trasmettitore? Come vengono risolti?
- 21.** A cosa serve il meccanismo di PUSH dei dati?
- 22.** Come vengono gestiti i dati URGENT?
- 23.** Perché il TCP ha la necessità di stimare il valore più appropriato per il TIMEOUT di ritrasmissione?
- 24.** Come opera l'algoritmo che modifica dinamicamente il TIMEOUT del TCP?
- 25.** Cos'è il timer di persistenza?



Domande

- 26.** Che cos'è la RCVWND? Quando viene modificata?
- 27.** Che cos'è la CWND?
- 28.** Qual è la finestra che limita effettivamente la velocità di trasmissione?
- 29.** Descrivere l'algoritmo di gestione della CWND.
 - Come si distingue tra le fasi di Slow Start e Congestion Avoidance?
 - Come viene variata la CWND in Slow Start?
 - Come viene variata la CWND in Congestion Avoidance?
 - Come viene fissata la CWND e la Ssthresh allo scadere di un timeout?
- 30.** A cosa serve e come funziona il meccanismo di Fast Retransmit e Fast Recovery?

