

RELAZIONE CHE ACCOMPAGNA LA CONSEGNA U1-S1-L4

Relazione che descrive il trasferimento di un pacchetto da un dispositivo connesso ad una rete ad uno connesso ad un'altra rete.

Basata sull'analisi della simulazione con CISCO Packet Tracer.

1. Il frame viene inviato all'AP che lo inoltra alla porta wireless. Dopo lo invia a sua volta attraverso la porta0. Fa un buffer del frame per dopo.
2. Lo switch riceve il frame. Il MAC della sorgente del frame viene ritrovato nella tabella MAC dello switch che ricontrolla in cerca del MAC di destinazione. Infine invia il frame.
3. Il MAC di destinazione del frame non coincide con quello della porta ricevente o con l'indirizzo broadcast o multicast e il frame subisce il drop.
4. Il router riceve il frame il cui MAC coincide il MAC della porta ricevente. Il PDU è de capsulato dal frame. Viene controllato l'IP di destinazione. Viene decrementato il TTL del pacchetto. L'IP next-hop viene trovato in tabella e viene settato il Mac di destinazione in riferimento alla tabella. Il PDU è incapsulato in un Ethernet frame che viene inviato in uscita.
5. Lo switch riceve il frame. Il MAC della sorgente che invia il frame viene trovato nella tabella MAC dello switch. È un frame unicast. Lo switch verifica la tabella MAC per trovare il MAC di destinazione. Lo switch invia il frame.
6. L'AP riceve il frame e lo forwarda a tutte le porte.
7. Il frame passa attraverso l'interfaccia wireless della macchina ricevente che controlla che il MAC di destinazione del frame coincida col MAC ricevente. Poi estrae il PDU dal frame. L'IP di destinazione del pacchetto coincide l'IP del dispositivo che estrae il pacchetto. Il pacchetto di tipo ICMP viene processato e si rivela essere una Echo Request.