

Relazione DHCP

Il DHCP automatizza il processo di assegnazione degli indirizzi IP dei vari dispositivi, evitando conflitti tra gli indirizzi IP. Il processo del DHCP si suddivide in 4 fasi, la prima fase è la ricerca di un indirizzo IP, il dispositivo manda un messaggio in broadcast alla rete locale che permette di trovare un server. Il messaggio che viene inviato al server, contiene informazioni per identificare il dispositivo. L'offerta, il server riceve il messaggio da parte del dispositivo, e manda a sua volta un messaggio offrendo al dispositivo un indirizzo IP disponibile, la durata del lease e altre informazioni di configurazione di rete. Prima di parlare del successivo passaggio, parliamo del Lease, è un periodo di tempo durante il quale l'indirizzo IP assegnato al dispositivo è valido, questo può variare da minuti a diversi giorni, in base alle esigenze della rete. Quando un dispositivo libera l'indirizzo IP, questo diventa libero per un altro dispositivo, questo processo è automatico e come detto prima, il rilascio di questo stesso IP, varia in base alla durata del lease. Riprendiamo quanto stavamo dicendo per l'assegnazione del indirizzo IP per il nostro dispositivo, il dispositivo una volta ricevuto l'indirizzo IP fornito dal server, fa una ricerca nella propria rete, questo lo fa per verificare che questo indirizzo non sia già in uso da altri dispositivi, se l'IP è libero, il dispositivo manda un messaggio in broadcast per accettare l'indirizzo IP offerto dal server. Come ultimo step, o per meglio dire messaggio, lo riceve il dispositivo da parte del server, dove conferma l'assegnazione di quest'indirizzo IP al dispositivo.

