

COMPITO IN CLASSE DI SISTEMI
CLASSE 5A a.s. 2009/2010

Una trattoria che spesso riceve interi pullman di turisti, apparecchia tavoli da 5 coperti per una ricettività totale di 200 posti.

Per ottimizzare i tempi di attesa e numeri di camerieri, si vuole dotare ognuno di questi di menù a stampa con codici a barre e di un piccolo PC portatile con il relativo lettore, oltre che con schermo, tastiera e interfaccia di LAN; ogni tavolo deve inoltre essere dotato di una presa per LAN.

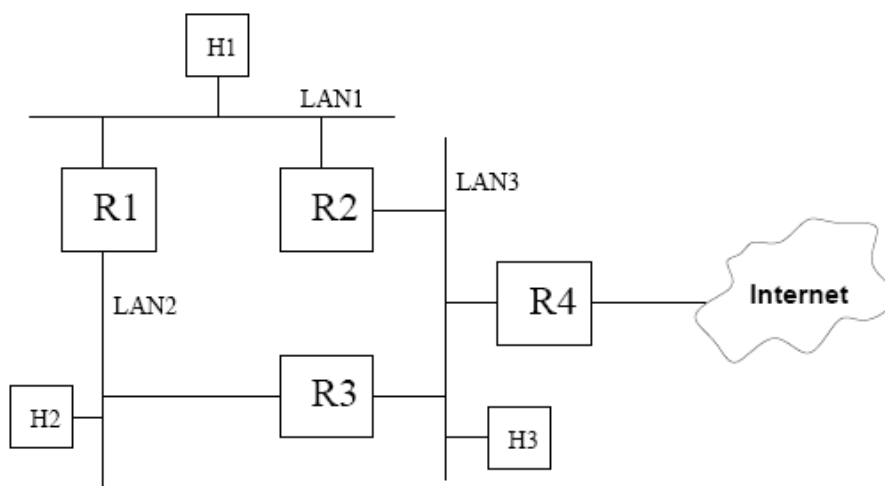
Con tale struttura le ordinazioni di un tavolo si devono subito poter confrontare con lo stato della cucina per sapere, di ogni ordinazione, se e in che quantità sia disponibile e, nel caso, l'attesa per averla: i clienti possono così modificare o confermare l'ordinazione.

Il sistema deve anche gestire la dispensa da cui lo chef attinge per la preparazione dei piatti e sui cui livelli di giacenza decide ogni mattina il menù .

Il candidato, formulate le ipotesi aggiuntive che ritiene necessarie, proponga :

- La planimetria dell'edificio con lo schema di cablaggio; (*punti 1*)
- Lo schema logico del cablaggio; (*punti 1*)
- La scelta dei mezzi trasmissivi e delle connessioni; (*punti 1*)
- Armadi di permutazione e i componenti attivi, principali permutazioni e calcolo della lunghezza dei cavi; (*punti 2*)

La trattoria fa parte di una rete , composta da 3 LAN interconnesse dai router R1 R2 ed R3. Il router R4 permette l'accesso alla rete geografica. Si vuole fare un piano di indirizzamento in grado di consentire su ciascuna LAN di avere al massimo una cinquantina di host connessi. All'azienda è stato assegnato il seguente insieme di indirizzi: 180.10.10.0/24. Si ipotizzino tutte le tabelle inizialmente vuote.



1. Si assegni un indirizzo di rete per ciascuna LAN (*punti 1*)
2. Si assegni un indirizzo a tutte le interfacce rappresentate in figura. (*punti 1*)
3. Si calcolino le tabelle di routing di ciascun router indicando: (*punti 3*)

rete di destinazione	gateway	nexthop	interfaccia
----------------------	---------	---------	-------------

(Tratto dalla prova di esame del '97)

Obiettivi

Conoscere gli elementi caratterizzanti dei più diffusi standard utilizzati nelle LAN

Evidenziare le problematiche legate all'installazione di una rete locale e dell'instradamento delle informazioni