

**YABC - ESAME DI STATO DI ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE**

**Indirizzo:** INFORMATICA

**CORSO SPERIMENTALE – Progetto “ABACUS”**

**Tema di:** INFORMATICA

Una trattoria che spesso riceve interi pullman di turisti apparecchia tavoli da 8 coperti per una ricettività totale di circa 250 posti.

Per ottimizzare tempi di attesa e di servizio e numero 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 debbono poter subito confrontare con lo stato della cucina per sapere, di ogni ordinazione, se e in quale quantità sia disponibile e, nel caso, l'attesa per averla: i clienti possono così modificare o confermare l'ordinazione.

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

Il candidato deve proporre una realizzazione del sistema. In particolare, formulate le ipotesi aggiuntive che ritiene necessarie, deve:

1. proporre una architettura di rete adatta alla situazione indicando in particolare le caratteristiche dei diversi componenti hardware della rete e della interfaccia, il tipo di sistema operativo e, la struttura del software di base;
2. descrivere l'organizzazione che intende dare ai dati e la relativa rappresentazione con uno strumento di codifica di sua conoscenza;
3. illustrare la procedura di gestione delle ordinazioni dei diversi tavoli e il suo effetto sull'aggiornamento dei dati, discutendo il problema degli eventuali conflitti fra le ordinazioni di tavoli diversi; codificare inoltre tale procedura con uno strumento software di sua conoscenza.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito soltanto l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici tascabili non programmabili.  
Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.