

**Argomento: progettazione ed eventuale realizzazione  
di una applicazione, base di dati ed infrastruttura di rete  
per un ristorante ai tempi del COVID-19**

Un ristorante deve riorganizzarsi per la riapertura delle attività di ristorazione a seguito della pandemia COVID-19. Date le dimensioni del giardino e dell'interno riesce ad apparecchiare tavoli al massimo da 8 coperti per una ricettività totale di circa 150 posti.

Per rispettare le norme di distanziamento si vuole dotare ognuno di questi tavoli di un dispositivo con il quale i clienti possono effettuare l'ordinazione.

Con tale struttura le ordinazioni di un tavolo si debbono poter subito confrontare con lo stato della cucina per sapere, di ogni pietanza, 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 da un punto di vista hardware e software. In particolare, formulate le ipotesi aggiuntive che ritiene necessarie, deve:

1. proporre un'architettura di rete adatta alla situazione indicando in particolare le caratteristiche dei diversi componenti hardware della rete, 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.
4. progettare l'applicazione che insiste sulla base di dati e poi valutare la possibilità di estenderne le funzionalità come il candidato ritiene più opportuno.

## Modalità di consegna:

I file descrittivi devono essere in **formato pdf**.

Per la consegna finale dell'elaborato (ed eventuali allegati) creare un unico file compresso "**Classe\_Cognome\_Nome\_gg\_mm\_yyyy.zip**" (ad esempio 5X\_Rossi\_Andrea\_17\_06\_2020.zip) ed inviarlo alle seguenti mail:

giuseppe.palermo@edu.itistulliobuzzi.it

elena.brunori@edu.itistulliobuzzi.it