

TRACCIA N. 1

Si progetti un sistema informativo per la gestione del servizio mensa di un grande campus universitario. Il campus dispone di diverse mense dove gli studenti possono recarsi a colazione, a pranzo, e a cena. Non tutte le mense sono aperte a cena e ognuna ha un proprio giorno di chiusura. Ogni mensa ha orari diversi, un certo numero di posti a sedere, un numero massimo di coperti per pasto. Ogni mensa ha un giorno della settimana in cui i pasti costano 25% in meno. Alcune mense servono pasti specifici per vegetariani, della cucina internazionale e della cucina mediterranea.

Ogni studente è dotato di una tessera mensa, e di una carta a punti prepagata per comprare i pasti. Ogni mensa richiede una “quantità minima di punti” (per l’acquisto del pasto più economico) diversa. Uno studente può mangiare ad una certa mensa se la sua carta ha punti a sufficienza. L’ingresso è vietato anche quando una mensa è completa: il numero di persone nella mensa è pari al numero di posti a sedere. L’addetto deve avvisare lo studente ogni volta che i punti residui sulla tessera non sono più sufficienti a consumare un pasto, neppure il più economico. Le tessere possono essere ricaricate. Il minimo sono 50 punti, il massimo 1000 punti.

Il sistema deve essere in grado di monitorare l’occupazione delle mense in “tempo reale”. A tale scopo dei monitor informativi dell’università devono poter guidare gli studenti indicando le mense meno affollate e visualizzando altre informazioni utili sulle mense, quali, ad esempio, le mense più convenienti perché applicano per quel giorno lo sconto sui pasti, le mense ancora aperte, la “quantità minima di punti”, ecc. Nell’accezione più ampia, le informazioni sulle mense devono poter essere visualizzate anche da dispositivi mobili, quindi viene definita un’interfaccia tipo web service per accedervi. Alla fine della giornata il sistema deve anche produrre un consuntivo sull’uso delle diverse mense al fine di consentire il monitoraggio e il miglioramento della qualità del servizio.