

Si vuole realizzare un'applicazione di basi di dati relazionali ad oggetti per uno studio di amministratori condominiali. Ogni condominio gestito dallo studio è caratterizzato dall'indirizzo, l'anno di costruzione, il numero di immobili che lo compongono e alcune note di carattere generale.

Gli immobili che costituiscono un certo condominio possono essere: appartamenti destinati ad abitazione, appartamenti destinati ad uso ufficio, locali adibiti ad uso commerciale (negozi) o locali adibiti a magazzino/posto macchina. Per ogni immobile si vuole memorizzare l'interno corrispondente e i metri quadrati. Per gli appartamenti (sia destinati ad abitazione che ad uso ufficio) si vuole memorizzare anche il numero di vani.

Ogni immobile ha un proprietario. Per ogni proprietario si vuole memorizzare il codice fiscale, il nome, il cognome, uno o più recapiti telefonici e alcune note. Un proprietario può possedere più immobili, anche in condomini diversi. Per ciascun condominio a cui un proprietario partecipa si vuole memorizzare il numero di millesimi con cui viene calcolata la sua quota di spese condominiali. I proprietari possono direttamente utilizzare gli immobili di proprietà o darli in affitto. Per questi ultimi, si vuole memorizzare anche il nome, il cognome e uno o più recapiti telefonici dell'inquilino. Per ogni immobile di proprietà, si vuole memorizzare l'anno in cui il proprietario l'ha acquistato.

Il condominio ogni anno sostiene delle spese, che possono essere ordinarie (spese luce e pulizia scale, compenso studio amministrazione, ecc) o straordinarie (rifacimento proprietà comuni). Per ogni spesa si vuole memorizzare l'ammontare, l'anno di riferimento e il tipo di spesa (spese luce, pulizia, rifacimento facciata, ecc). Per le spese straordinarie si vuole inoltre memorizzare la data relativa al verbale dell'assemblea in cui la spesa è stata approvata.

Si richiede di progettare uno schema concettuale ad oggetti per il precedente dominio applicativo, motivando le scelte effettuate.

---

Si vuole sviluppare una base di dati per gestire i ristoranti di un certo insieme di città italiane, da riportare in una guida turistica.

Ogni città è caratterizzata da un nome e dalla regione in cui si trova. Ogni città è divisa in zone, ognuna con un codice e un nome. Zone con lo stesso codice possono appartenere solo a città distinte, eventualmente con nomi diversi.

I ristoranti possono essere ristoranti veri e propri oppure essere i ristoranti di un albergo.

In entrambi i casi, si vuole mantenere il nome del ristorante, un codice identificativo, un indirizzo, un insieme (anche vuoto) di piatti per i quali il ristorante è rinomato, il prezzo medio di una cena in tale ristorante e il livello di qualità del ristorante. Ogni ristorante risiede in una certa zona. Per i ristoranti di alberghi, si vuole inoltre memorizzare il nome dell'albergo, la categoria dell'albergo e il numero di stanze. Ogni ristorante accetta un certo insieme di carte di credito e di buoni pasto. Per ogni carta di credito, si vuole memorizzare il tipo della carta e un codice identificativo. Per ogni buono pasto, si vuole memorizzare il nome del buono e il suo importo medio.

Ogni ristoranti che non risiede in un albergo propone un certo tipo di cucina. Per ogni tipo di cucina si vuole memorizzare un codice identificativo e una descrizione.

Si richiede di progettare uno schema concettuale ad oggetti per il precedente dominio applicativo, motivando le scelte effettuate.