

Studio dentistico

Si vuole realizzare una base di dati per la gestione di uno studio medico dentistico. L'obiettivo è quello di mantenere un archivio dei pazienti in cura presso lo studio, degli appuntamenti e degli interventi effettuati.

Di ciascun paziente si memorizzano i seguenti dati: cognome e nome, indirizzo, città, provincia, numero di telefono e codice fiscale.

Il sistema deve gestire gli appuntamenti con i pazienti; in particolare devono essere memorizzati il giorno e l'ora dell'appuntamento, gli interventi effettuati e il loro costo totale (dato dalla somma dei singoli interventi). Gli interventi possono essere di diverso tipo (controllo, otturazione, estrazione, inserimento di capsule, pulizia, ecc...) e possono interessare uno o più denti. I denti sono divisi in due arcate (superiore e inferiore) a loro volta suddivise in 2 quadranti. Ciascun dente è identificato dall'arcata, dal settore e da un numero univoco all'interno del settore. Di ciascun intervento si memorizzano la durata, il medico responsabile e eventualmente gli assistenti che vi hanno preso parte. Per ciascun medico e assistente vengono memorizzati i consueti dati anagrafici. Il costo di ogni intervento è riportato in un tariffario che contiene i tipi di intervento possibili e le relative tariffe.

Circolo nautico

Un Circolo Nautico vuole realizzare il sistema informativo per la gestione delle anagrafiche dei soci, dei corsi e delle imbarcazioni. Tutti i soci del circolo hanno un tesserino in cui è registrato il codice identificativo, i dati anagrafici (nome, cognome, data di nascita) e la data di annessione al circolo. Ogni anno vengono rinnovate le cariche sociali (presidente, segretario, tesoriere, consiglieri...) che devono essere registrate (socio in carica, anno). Alcune cariche (es. consigliere) possono essere rivestite da più soci nello stesso anno. Ogni socio può possedere una o più imbarcazioni (del resto ciascuna imbarcazione può avere più proprietari, tutti soci, per ciascuno dei quali viene registrata una quota). I dati registrati per ciascuna imbarcazione sono: matricola, marca e modello, nome, valore, data del varo, dimensioni (larghezza e lunghezza), alimentazione e potenza del motore se è una barca a motore. Il circolo organizza inoltre dei corsi aperti a tutti (non solo soci) per i quali viene registrata la data di inizio e fine, il numero massimo di partecipanti, il tipo (es: "corso di vela base"), la quota di partecipazione e i dati anagrafici degli iscritti.

Vendita prodotti naturali

Una ditta vuole realizzare un sito web per la vendita di prodotti naturali e biologici. I prodotti si dividono in diverse categorie (es. erboristeria, cosmesi naturale, alimenti, ecc...), ciascuna delle quali ha una serie di sottocategorie (esempi di sottocategorie di erboristeria sono fiori di Bach, oli essenziali, integratori). Ogni categoria è identificata da un codice; si memorizzano inoltre il nome, una descrizione ed eventualmente uno o più file pdf ad essa inerenti, scaricabili dal sito web. Per ogni sottocategoria, identificata da un numero progressivo all'interno della categoria, si memorizzano il nome, la descrizione, alcune notizie relative al metodo di produzione e l'elenco dei prodotti che ne fanno parte. Per ciascun prodotto si memorizzano un codice identificativo, il nome, la descrizione, un'immagine e la modalità d'uso. Ogni prodotto può essere venduto in diversi formati con capacità/peso diversi (es. l'olio essenziale di pino mugo è disponibile in confezioni da 10 ml, 5 ml e 1 ml); il prezzo del prodotto varia a seconda del formato.

I prodotti possono essere acquistati o da singoli clienti o da gruppi d'acquisto (composti a loro volta da uno o più clienti). Per poter effettuare ordini è necessaria una registrazione. Per tutti gli

utenti si memorizzano username, password e indirizzo e-mail; inoltre per i clienti singoli si registrano il nome, il cognome e l'indirizzo (via, n. civico, cap, città), mentre per i gruppi d'acquisto si memorizza l'insieme dei clienti che lo costituiscono, uno dei quali è nominato responsabile del gruppo. I gruppi d'acquisto hanno uno sconto percentuale che varia a seconda della categoria di prodotti e del numero di componenti del gruppo. Una volta registrati, gli utenti del sito possono effettuare degli ordini che devono essere memorizzati nel sistema. Per ciascun ordine, oltre ai prodotti richiesti e alla relativa quantità, si devono memorizzare la data, l'indirizzo di spedizione, il tipo di pagamento ed eventuali note.

Vivaio

Il vivaio SempreVerde vuole realizzare un sistema informativo per la gestione delle piante.

Le piante disponibili nel vivaio, caratterizzate da un codice e da una descrizione, appartengono a una specie che a sua volta fa parte di una determinata categoria (es. specie "mela renetta", categoria "alberi da frutta").

All'interno del vivaio sono presenti diverse serre identificate da un codice, ciascuna delle quali è divisa in settori, caratterizzati da un numero univoco all'interno della serra. Ciascuna serra ospita una sola categoria di piante; al suo interno, in ogni settore può ospitare una sola specie.

Si vuole gestire inoltre il personale che lavora nel vivaio, memorizzando per ciascun dipendente codice fiscale, cognome, nome, indirizzo e numero di telefono. Ogni settore è affidato a un dipendente che deve innaffiare le piante presenti nei settori di sua competenza nel rispetto di un calendario settimanale prefissato (giorni della settimana e rispettivi orari per ciascun settore).

In alcuni periodi dell'anno il vivaio propone delle vendite promozionali, delle quali si memorizzano un codice identificativo, un nome, la data di inizio e quella di fine. In ciascuna promozione vengono offerti degli sconti su alcune specie di piante. La percentuale di sconto all'interno di una determinata promozione dipende dalla specie di pianta e dalla quantità acquistata.

Gara ciclistica

Gli organizzatori della gara cicloturistica Nove Colli vogliono creare un sistema informativo per la gestione della corsa. Per ogni edizione della Nove Colli si vogliono memorizzare la data di svolgimento, la data di apertura e chiusura delle iscrizioni, una descrizione dei percorsi (uno di 130 km e uno di 200 km) e il numero totale dei partecipanti. La descrizione dei percorsi è costituita dall'elenco dei punti di "controllo" e relative distanze (es. Cesena 20Km, Mercato Saraceno 32 Km, Colle Barbotto 15 km,...).

I corridori al momento dell'iscrizione forniscono le generalità (nome, cognome, data di nascita, indirizzo, codice fiscale, sesso,...), il codice del tesserino e il gruppo ciclistico al quale sono affiliati (entrambi obbligatori per partecipare); indicano inoltre la categoria di appartenenza (ad es. cicloamatore, elite, senior, ...maschile o femminile) e il tipo di percorso prescelto (130 km o 200 km) e ricevono un numero di maglia (univoco per ogni edizione). La gestione della corsa prevede la registrazione dei tempi in tutti i punti di controllo e della posizione di classifica assoluta e di categoria di tutti gli iscritti al fine di poter stampare le classifiche singole e per gruppi sportivi di ciascuna gara e di ciascuna categoria. Viene inoltre stilata una particolare classifica per il migliore scalatore realizzata in base al tempo di scalata del "Barbotto".