

Sommario Requisiti

Si vuole realizzare un sistema informativo che modella le informazioni di alcuni **parchi** di divertimento. In particolare, per ogni parco occorre memorizzare le **attività offerte**, i biglietti disponibili e quelli venduti, i contratti con i **dipendenti** ed i rapporti con le **agenzie**. Un parco è formato da varie **strutture**. Le **agenzie** hanno una convenzione con i parchi e possono proporre ai propri clienti dei **pacchetti** con varie tipologie di offerte a scelta, avendo esse rapporti con **alberghi** e **ristoranti**.

Requisiti Formali

Si vuole realizzare un sistema per la gestione di parchi divertimento. Ogni parco offre una serie di attività, volte ad intrattenere i clienti all'interno della struttura, ed è caratterizzato da un nome ed una sede, dai numeri di telefono di contatto, e dai dati inerenti la vendita dei biglietti. Inoltre, esistono tre tipologie di parchi divertimento: **parchi acquatici** (di cui bisogna tener traccia del numero di piscine), **parchi avventura** (di cui bisogna tener traccia del relativo percorso) e **tematici** (di cui bisogna tener traccia dello specifico tema).

L'accesso all'interno del parco avviene tramite l'acquisto di un **biglietto**, il quale prevede un codice identificativo, il prezzo, ed un elenco di attività a cui si può accedere. All'atto dell'acquisto del biglietto il cliente specifica le attività a cui vuole accedere, per ognuna delle quali è previsto un costo, oppure sceglie un gruppo predefinito di attività ad un costo promozionale.

Per incentivare la conoscenza del parco, il sistema consente di inserire delle **offerte** con relativa data di inizio e scadenza. Queste comprendono un codice univoco, un nome ed una descrizione.

Convenzionate con il parco vi sono agenzie che promuovono servizi ai clienti per la prenotazione e l'acquisto, con relativa data, di singoli pacchetti, uno per ogni cliente. Queste offerte prevedono un codice univoco, una descrizione ed un nome. Per le **agenzie** occorre invece memorizzare la Partita Iva, il nome, l'indirizzo ed il numero telefonico.

Se il biglietto viene acquistato in agenzia, esso richiede la specifica del Codice Fiscale, nome, cognome, età dell'acquirente, la data di acquisto e l'intervallo di date in cui può essere utilizzato. Tali dati non sono necessari se il biglietto viene acquistato al botteghino.

Il sistema deve fornire operazioni utili per il gestore della struttura e le agenzie convenzionate. In particolare, nella modalità *gestore* deve essere possibile:

1. **visualizzare le informazioni sui parchi divertimento gestiti (incluso le informazioni sui biglietti venduti);**
2. **visualizzare le promozioni attive in un determinato periodo di tempo;**
3. **visualizzare le promozioni attive per una determinata attività, consentendo la loro visualizzazione:**
 - a. **in ordine cronologico;**
 - b. **in ordine lessicografico rispetto al nome dell'attività;**
4. **visualizzare i pacchetti in vendita da parte delle agenzie;**
5. **inserire nuove attività per un parco;**
6. **inserire nuove agenzie;**
7. **vendere singoli biglietti;**
8. **visualizzare l'incasso giornaliero/settimanale/mensile.**

Nella modalità *agenzia* deve essere possibile:

1. **creare pacchetti;**
2. **vendere pacchetti;**
3. **visualizzare i pacchetti venduti ed il relativo incasso.**

Per **permettere** lo svolgimento di questi servizi sono richiesti unità di personale **dipendente**. Al personale viene offerto dal Parco un **contratto**, che prevede una certa durata, a seconda del tipo stipulato. (determinato o indeterminato). Inoltre, per essi viene memorizzato il codice fiscale, il nome, il cognome e l'età.

Glossario

Termine	Descrizione	Sinonimi	Collegamenti
Parco Divertimento	Area attrezzata in cui una persona può divertirsi	Parco Giochi, Struttura	Struttura, Attività, Dipendente, Agenzia, Promozione, Biglietto
Struttura	Edificio adibito a una delle funzionalità del parco	Edificio	Parco Divertimento
Attività	Servizi messi a disposizione dal Parco per l'intrattenimento dei clienti	Servizi	Parco Divertimento, Cliente, Dipendente
Dipendente	Persona addetta alla svolgimento delle attività proposte	Personale	Attività, Parco Divertimento
Cliente	Individuo che si intrattiene nel parco divertimento	Persona	Biglietto, Pacchetto, Attività
Biglietto	Pass che permette l'entrata al parco	Pass	Parco Divertimento, Cliente, Tipografia
Pacchetto	Offerta sponsorizzate da agenzie per agevolare i clienti	Offerta	Cliente, Agenzia, Hotel, Ristorante
Hotel	Struttura adibita pernottamento	Motel	Pacchetto
Ristorante	Struttura adibita ristoro	Punto ristoro	Pacchetto
Promozione	Offerte di incentivazione da parte del parco	Offerta	Parco Divertimento
Agenzia	Impresa convenzionata col parco per la prenotazione di offerte	Imprese	Parco Divertimento, Pacchetto

Elenco procedure

- Op1: Inserire un'attività disponibile all'interno di un parco.
- Op2: Stampare il numero di biglietti venduti da un parco.
- Op3: Stampare l'elenco dei dipendenti di un parco, con relativo tipo di contratto.
- Op4: Stampare tutte le promozioni offerte da un parco.
- Op5: Stampare pacchetti proposti da tutte le agenzie convenzionate da un parco.
- Op6: Aggiungere una nuova struttura ad un parco.
- Op7: Stampare tutti i clienti che hanno acquistato un biglietto.
- Op8: Inserire una nuova agenzia.
- Op09: Cancellare un'attività disponibile all'interno di un parco.
- Op10: Stampare tutti i clienti che hanno prenotato un pacchetto.

Descrizione

- Op1: consiste nell'aggiungere una nuova attività (nome, codice ed orario di disponibilità) a quelle messe a disposizione da un parco.
- Op2: consiste nello stampare il numero di biglietti venduti da un parco.
- Op3: consiste nello stampare tutti i dati relativi ai dipendenti (nome, cognome, CF ed età) che prestano lavoro presso un parco, e quelli relativi ai loro contratti (tipo).
- Op4: consiste nello stampare i dati relativi alle promozioni offerte da un parco (nome e codice) e dalle rispettive date di inizio e di scadenza.
- Op5: prevede la stampa di tutti i dati relativi ai pacchetti (nome, descrizione e codice) messi a disposizione dalle agenzie convenzionate con un parco.
- Op6: consiste nel memorizzare all'interno del database tutti i dati relativi ad una nuova struttura (nome e codice) aggiunta ad un parco.
- Op7: consiste nello stampare tutti i dati relativi ai clienti (nome, cognome, età e CF) che hanno acquistato biglietti messi in vendita da un parco.
- Op8: consiste nel memorizzare tutti i dati relativi ad un'agenzia (nome, Partita Iva, indirizzo e telefono) convenzionata con un parco.
- Op9: consiste nel cancellare un'attività dall'elenco di quelle disponibili per un parco.
- Op10: consiste nello stampare tutti i dati relativi ai clienti (nome, cognome, età e CF) che hanno prenotato un pacchetto offerto dalla agenzie convenzionate con i parchi.

Tavola delle Operazioni

OPERAZIONE	TIPO	FREQUENZA
Op1	I	2 volte/anno
Op2	B	10 volte/giorno
Op3	B	1 volta/mese
Op4	B	1 volta/ settimana
Op5	B	1 volta/ mese
Op6	I	1 volta/anno
Op7	B	2 volte/settimana
Op8	I	2 volte/ anno
Op9	I	2 volte/ anno
Op10	B	1 volta/settimana

Dati per lo sviluppo del carico applicativo

Il sistema gestisce 100 parchi, di cui il 25% a tema e il 40% d'avventura. In essi si contano in totale 2000 attività (mediamente 30 per ogni parco), 200.000 dipendenti, 10.000 strutture componenti, 500 promozioni offerte, 500 agenzie convenzionate le quali offrono un totale di 2.500 pacchetti distinti e sono in accordo con un totale di 1.500 ristoranti e 1.000 hotel aderenti ai pacchetti; per quanto riguarda i biglietti se ne conta la vendita totale di 2.000.000. Infine, vengono memorizzati i dati di 1.300.000 clienti.