

Esame di Database - 11/10/2024

Sistema: Sei un insegnante universitario di database.

Esercizi:

1. Implementare lo schema di una base di dati per gestire le prenotazioni dei voli aerei, comprese le seguenti entità:

- * Voli (codice, compagnia aerea, partenza, arrivo, data e ora di partenza)
- * Passeggeri (nome, cognome, codice fiscale, indirizzo)
- * Prenotazione (codice prenotazione, codice passeggero, numero posto, classe, tipo pagamento)
- * Pagamento (codice pagamento, metodo pagamento, data e ora di pagamento)

Vincoli di integrità referenziale:

- * Un volo può avere più prenotazioni
- * Un prenotazione è associata a un solo passeggero
- * Una prenotazione può avere più pagamenti

2. Creare una procedura per visualizzare le informazioni relative a una data prenotazione, date il codice prenotazione.

3. Creare una procedura per trovare i voli in partenza da un dato aeroporto entro una certa data.

4. Creare una procedura per calcolare la disponibilità dei posti in una classe specifica di un determinato volo.

5. Creare una procedura per reperire le informazioni relative ai pagamenti effettuati per una prenotazione specifica.

6. Creare una vista per visualizzare il numero medio di passeggeri trasportati da ogni compagnia aerea nel corso dell'anno.

7. Creare una procedura per calcolare la media dei prezzi dei biglietti venduti per ogni classe di un determinato volo.

8. Creare una vista per visualizzare le informazioni relative alle prenotazioni effettuate da clienti che hanno pagato con PayPal.

9. Creare una procedura per reperire l'elenco delle compagnie aeree che offrono il servizio di trasporto di animali.

10. Creare una procedura per visualizzare le informazioni relative ai voli cancellati o annullati in un certo periodo di tempo.

11. Implementare i trigger necessari per mantenere allineate le entità della base di dati, assicurandosi che i vincoli di integrità referenziale siano sempre rispettati.

Dati da inserire nella tabella:

```
```sql
```

```
INSERT INTO VOLI (codice, compagnia_aerea, partenza, arrivo, data_e_ora_partenza)
```

```
VALUES
```

```
('VL001', 'Alitalia', 'Roma', 'Milano', '2023-01-01 08:00'),
```

```
('VL002', 'Lufthansa', 'Berlino', 'Amburgo', '2023-02-15 12:00');
```

```
INSERT INTO PASSEGGERI (nome, cognome, codice_fiscale, indirizzo)
```

```
VALUES
```

```
('Giovanni', 'Rossi', 'ABC123', 'Via Roma 1'),
```

```
('Maria', 'Bianchi', 'DEF456', 'Via Milano 2');
```

```
INSERT INTO PAGAMENTO (codice_pagamento, metodo_pagamento,
data_e_ora_pagamento)
```

```
VALUES
```

```
('PG001', 'Carta di Credito', '2023-01-10 14:00'),
```

```
('PG002', 'PayPal', '2023-02-20 18:00');
```

```
INSERT INTO PRENOTAZIONE (codice_prenotazione, codice_passeggero, numero_posto,
classe, tipo_pagamento)
```

```
VALUES
```

```
('PR001', 'PS001', 1, 'Economico', 'PG001'),
```

```
('PR002', 'PS002', 2, 'Primo', 'PG002');
```

```
```
```

Nota: Assicurati di utilizzare i dati inseriti nella tabella per testare le query e le procedure!