

STEFANO LIMONGI - MATRICOLA : 0512112829

EMAIL DI ATENEO : STEFANOLIMONGI4@STUDENTI.UNISA.IT

APPLICAZIONE PER LA GESTIONE DI PRENOTAZIONI DI VIAGGI ONLINE

-SVILUPPO DEL CARICO APPLICATIVO

-RISTRUTTURAZIONE DELLO SCHEMA

-DISEGNO DELLO SCHEMA RISTRUTTURATO

-MAPPING VERSO LO SCHEMA LOGICO RELAZIONALE

-SVILUPPO DEL CARICO APPLICATIVO

Il database dovrà gestire le prenotazioni di soggiorni provenienti da clienti con un diverso tipo di fidelizzazione.

In media vengono effettuate circa 15000 prenotazioni di strutture ricettive in un anno solare.

In media le prenotazioni sono effettuate da circa il 70% di clienti distinti, di cui il 40% ha una fidelizzazione premium, mentre agli altri viene fornita solo la tessera di iscrizione.

Generalmente la piattaforma offre ai clienti di effettuare una prenotazione scegliendo tra 10 agenzie di viaggio distinte.

La piattaforma offre ai clienti di prenotare la propria struttura ricettiva scegliendo tra 5000 strutture distinte, di cui il 15% sono appartamenti, il 25% sono ostelli, ed il resto hotel.

Ogni hotel registrato alla piattaforma possiede in media 120 camere di diverse dimensioni e tipo.

Inoltre, la piattaforma di prenotazione associa le strutture ricettive in base alla loro distanza da specifici punti di interesse.

I punti di interesse presenti sulla piattaforma sono in media 2000.

Ogni struttura ricettiva presente sulla piattaforma è associata mediamente a 3 punti di interesse.

Le principali operazioni da eseguire su questo database sono 20, di cui le quattro più frequenti sono :

OP1) prenotazione di una struttura ricettiva (frequenza deducibile).

OP2) registrazione di una struttura ricettiva (50/mese).

OP3) stampa di un report che mostri i dati delle prenotazioni che ancora non sono state effettuate ed il costo di ognuna di esse (1/giorno).

OP4) stampa mensile di un report che mostri il numero delle prenotazioni effettuate da clienti con fidelizzazione premium.

TAVOLA DEI VOLUMI :

CONCETTO	TIPO	VOLUME
PRENOTAZIONE	E	15000
CLIENTE	E	10500
TESSERA	E	10500
STANDARD	SE	6300
PREMIUM	SE	4200
AGENZIA	E	10
STRUTTURA	E	5000
APPARTAMENTO	SE	750
OSTELLO	SE	1250
HOTEL	SE	3000
CAMERA	E	360000
PUNTO DI INTERESSE	E	2000
POSSESSO	R	10500
ESECUZIONE	R	15000
GESTIONE	R	1500
COMPOSIZIONE	R	360000
CATEGORIZZAZIONE	R	15000
RIFERIMENTO HOTEL	R	3000
RIFERIMENTO OSTELLO	R	1250
RIFERIMENTO APPARTAMENTO	R	750

TAVOLA DELLE OPERAZIONI :

OPERAZIONE	TIPO	FREQUENZA
OP1	I	15000/anno
OP2	I	600/anno
OP3	B	365/anno
OP4	B	12/anno

ANALISI DELLE RIDONDANZE :

Attributi ridondanti :

- prezzo totale della prenotazione

TAVOLA DEGLI ACCESSI :

Con ridondanza (prezzo totale)

OP1) prenotazione di una struttura ricettiva

CONCETTO	COSTRUTTO	ACCESSI	TIPO
CLIENTE	E	1	S
ESECUZIONE	R	1	S
PRENOTAZIONE	E	1	S
RIF. HOTEL	R	0.6	S
RIF. OSTELLO	R	0.25	S
RIF. APPARTAMENTO	R	0.15	S
HOTEL	SE	0.6	S
OSTELLO	SE	0.25	S
APPARTAMENTO	SE	0.15	S
STRUTTURA	E	1	S

OP2) registrazione di una struttura ricettiva

CONCETTO	COSTRUTTO	ACCESSI	TIPO
STRUTTURA	E	1	S
HOTEL	SE	0.6	S
OSTELLO	SE	0.25	S
APPARTAMENTO	SE	0.15	S
CATEGORIZZAZIONE	R	3	S
PUNTO DI INTERESSE	E	3	S

OP3) stampa di un report che mostri i dati delle prenotazioni che ancora non sono state effettuate ed il costo di ognuna di esse

CONCETTO	COSTRUTTO	ACCESSI	TIPO
PRENOTAZIONE	E	1	L

OP4) stampa mensile di un report che mostri il numero delle prenotazioni effettuate da clienti con fidelizzazione premium

CONCETTO	COSTRUTTO	ACCESSI	TIPO
CLIENTE	E	1	L
POSSESSO	R	1	L
TESSERA	E	1	L
STANDARD	SE	0,6	L
PREMIUM	SE	0,4	L

Accessi OP1 = $15000 \times 6 \text{ S} = 15000 \times 12 \text{ S} = 180000 \text{ accessi/anno}$

Accessi OP2 = $600 \times 7 \text{ S} = 4200 \text{ accessi/anno}$

Accessi OP3 = $365 \times 1 \text{ L} = 365 \text{ accessi/anno}$

Accessi OP4 = $12 \times 4 \text{ L} = 48 \text{ accessi/anno}$

Totale 184613 accessi/anno

Senza ridondanza (prezzo totale)

OP1) prenotazione di una struttura ricettiva

CONCETTO	COSTRUTTO	ACCESSI	TIPO
CLIENTE	E	1	S
ESECUZIONE	R	1	S
PRENOTAZIONE	E	1	S
RIF. HOTEL	R	0.6	S
RIF. OSTELLO	R	0.25	S
RIF. APPARTAMENTO	R	0.15	S
HOTEL	SE	0.6	S
OSTELLO	SE	0.25	S
APPARTAMENTO	SE	0.15	S
STRUTTURA	E	1	S

OP2) registrazione di una struttura ricettiva

CONCETTO	COSTRUTTO	ACCESSI	TIPO
STRUTTURA	E	1	S
HOTEL	SE	0.6	S
OSTELLO	SE	0.25	S
APPARTAMENTO	SE	0.15	S
CATEGORIZZAZIONE	R	3	S
PUNTO DI INTERESSE	E	3	S

OP3) stampa di un report che mostri i dati delle prenotazioni che ancora non sono state effettuate ed il costo di ognuna di esse

CONCETTO	COSTRUTTO	ACCESSI	TIPO
PRENOTAZIONE	E	1	L
ESECUZIONE	R	1	L
CLIENTE	E	1	L
TESSERA	E	1	L
STANDARD	SE	0.6	L
PREMIUM	SE	0.4	L
STRUTTURA	E	1	L

OP4) stampa mensile di un report che mostri il numero delle prenotazioni effettuate da clienti con fidelizzazione premium

CONCETTO	COSTRUTTO	ACCESSI	TIPO
CLIENTE	E	1	L
POSSESSO	R	1	L
TESSERA	E	1	L
STANDARD	SE	0,6	L
PREMIUM	SE	0,4	L

Accessi OP1 = $15000 \times 6 \text{ S} = 15000 \times 12 \text{ S} = 180000 \text{ accessi/anno}$

Accessi OP2 = $600 \times 7 \text{ S} = 4200 \text{ accessi/anno}$

Accessi OP3 = $365 \times 6 \text{ L} = 2190 \text{ accessi/anno}$

Accessi OP4 = $12 \times 4 \text{ L} = 48 \text{ accessi/anno}$

Totale 186438 accessi/anno

Conviene mantenere l' attributo ridondante.

RISTRUTTURAZIONE DELLO SCHEMA :

Eliminazione delle gerarchie :

Nello schema ER sono presenti due gerarchie tra l' entita' TESSERA e le due entita' figlie STANDARD e PREMIUM e tra l' entita' STRUTTURA e le entita figlie HOTEL, OSTELLO e APPARTAMENTO.

Entrambe le generalizzazioni sono del tipo totale ed esclusiva e vengono ristrutturate accorpando le sottoentita' figlie nell' entita' padre.

In particolare, le proprietà delle entita' figlie vengono aggiunte all' entita' genitore (l' attributo "sconto" di tessera premium diventa opzionale in tessera; e "dimensioni" e "prezzo" sull' entita' struttura), mentre viene aggiunto un attributo TIPO che serve appunto a distinguere il tipo di un' occorrenza.

Eliminazione degli attributi multivalore :

Gli attributi multivalore presenti nello schema ER ("telefono" per struttura e "siti web" per agenzia), vengono trasformati in entita' collegate tramite associazioni con cardinalita' 1 ad N ("registrazione" e "recapito").

Attributi composti :

Gli attributi composti presenti nello schema vengono proiettati sulle rispettive entita'.

Modifica dello schema ER :

Chiave primaria dell' entita' CLIENTE (nome, cognome, codice fiscale);

Relazione "possesso" al posto di "associazione";

Chiave esterna (codice cliente) di TESSERA con CLIENTE;

Relazione "riferimento" al posto di "assegnazione";

Chiave primaria di Agenzia : nome;

Chiave primaria di Punto di interesse : (nome, citta').