

Soluzioni dei temi dell'Esame di Stato

Indirizzo: INFORMATICA INDUSTRIALE

Tema di: INFORMATICA - 2000

(Testo valevole per i corsi di ordinamento, per i corsi dei progetti assistiti "ABACUS", "BROCCA", "SIRIO", "PROGETTO TECNOLOGICO" e per i corsi sperimentali autonomi)

La società di servizi turistici "Vacanze" vuole condurre una indagine sul gradimento dei 10 'pacchetti' di vacanze organizzate che costituiscono il suo catalogo.

Ogni indagine si basa su un questionario a struttura fissa, che viene fatto compilare a un campione di agenzie di viaggi:

- sezione 1: dati anagrafici dell'agenzia (provincia di residenza, n° di dipendenti, n° di offerte di "Vacanze" vendute nell'anno);
- sezione 2: M domande generali su tutto il catalogo a cui l'agenzia intervistata deve rispondere con un valore numerico da 1 a 5;
- sezione 3: N domande specifiche, ripetute per ciascun pacchetto, a cui l'agenzia intervistata deve rispondere con un sì o con un no.

Si desidera organizzare l'indagine con l'aiuto di un sistema informatico che supporti le seguenti funzioni:

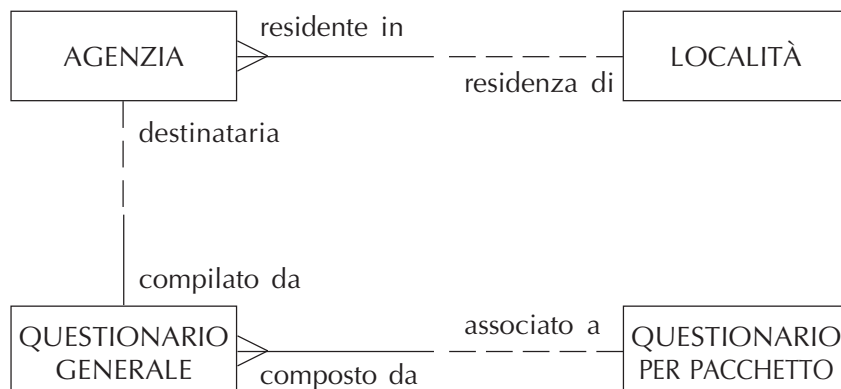
- a) emissione di una lettera rivolta alle agenzie con preghiera di compilazione;
- b) compilazione del questionario da parte delle agenzie direttamente mediante la tastiera della stazione di lavoro;
- c) raccolta delle risposte e creazione del relativo archivio;
- d) analisi dei dati e stampe.

Si dispone dell'archivio delle agenzie da intervistare con i relativi indirizzi postali e di posta elettronica.

Il candidato, fatte tutte le ipotesi aggiuntive che ritiene necessarie

1. indichi come propone di organizzare le funzioni a) b) c) d) e con quali strumenti informatici e programmi intende supportarle;
2. proponga e illustri la struttura degli archivi e lo schema generale del sistema;
3. illustri in particolare la realizzazione di una parte del sistema relativa alle funzioni b) e c).

MODELLO E/R



Poiché tra l'entità *Agenzia* e l'entità *QuestionarioCompilato* esiste un'associazione 1 a 1, si potrebbe definire un'unica tabella che contiene gli attributi delle due entità. Tale soluzione comporta, però, un certo spreco di spazio in quanto tutte le agenzie che non rispondono all'invito di compilare il questionario avrebbero tutti i campi relativi al questionario impostati a *Null*.

Definizione delle tabelle e del formato dei dati

Tabella	Campo	Chiave	Formato	Dimensione	Cifre decimali
Agenzie	Codice	Primaria	Numerico	4	
	RagSociale		Carattere	30	
	Indirizzo		Carattere	30	
	CodLocalità	Esterna	Numerico	4	
	Partitalva		Carattere	11	
	NumTel		Carattere	11	
Località	Codice		Numerico	4	
	CAP		Carattere	5	
	Nome		Carattere	30	
	SiglaProv		Carattere	2	
Questionari generali	Numero	Primaria	Numerico	4	
	CodAgenzia	Esterna	Numerico	4	
	Dipendenti		Numerico	3	
	Vendite		Numerico	5	
	Domanda1		Numerico	1	
				
DomandaM	Numerico	1			
Questionari per pacchetto	Codice (da 1 a 10)	Esterna	Numerico	1	
	Numquest		Numerico	4	
	Domanda1		Logico		
				
DomandaN	Logico				

Proposte di soluzione per i punti a) .. d)

Punto a)

Nel database vengono registrati soltanto i questionari compilati. L'intero questionario è formato da un documento di Word e la spedizione del questionario alle varie agenzie può avvenire attraverso la funzione di MailMerge supportata da Word.

Punto b)

Per permettere la compilazione del questionario direttamente dalle agenzie destinatarie occorre che la società di servizi turistici "Vacanze" pubblici sul proprio sito Internet il questionario e che consenta agli utenti che si collegano la compilazione online di un form al quale risulti associato una pagina ASP. Si vedano a questo proposito gli esempi nell'UD 7 del volume "Le basi di dati. Il linguaggio SQL".

Punto c)

Secondo il modello E/R e la definizione delle tabelle indicati sopra.

Punto d)

La funzione principale per l'analisi dei dati è il conteggio delle risposte date. Tale funzione può essere realizzata da un'istruzione SQL del tipo:

```
SELECT Domanda-i, count(*)  
FROM . . .  
GROUP BY Domanda-i;
```

Utile per un'analisi comparata delle risposte può essere anche la realizzazione di query a campi incrociati supportata da ACCESS.