

1 Progettazione logica

Lo scopo della progettazione logica è di costruire uno schema relazionale che rappresenti in modo accurato, efficiente e soprattutto correttamente tutte le informazioni descritte da uno schema ER prodotto durante la fase precedente.

Questo non è una semplice trasformazione da un modello ad un altro per due motivi:

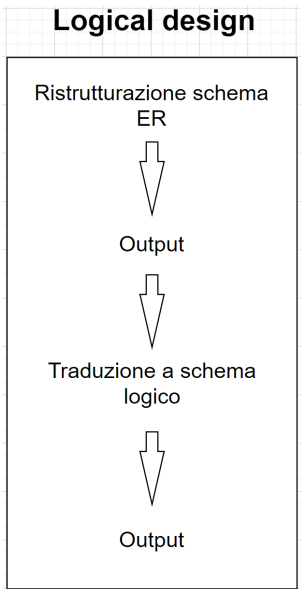
- non tutti i costrutti del modello ER possono essere tradotti nel modello relazionale;
- lo schema deve essere ristrutturato in modo che l'esecuzione delle operazioni avvenga il più efficientemente possibile

Inoltre si controllano e governano le ridondanze. Infatti per analizzarle si usano:

- i volumi dei dati;
- operazioni attese;
- frequenza delle operazioni;

É utile dividere questo tipo di progettazione in due semplici step:

- ristrutturazione dello schema ER, basato sull'ottimizzazione e semplificazione dello schema;
- traduzione nel modello logico.



1.1 Tabella dei volumi

In questa sezione andiamo a definire il numero di occorrenze per ogni entità e relazione presente all'interno dello schema ER. Viene ipotizzato che i volumi facciano riferimento all'attività dopo i suoi dieci anni di vita.

Tabella dei volumi		
Entità/Relazione	Tipo	Volume
Azienda	E	...
Ente Pubblico	E	...
Persona Giuridica	E	...
Singolo Cittadino	E	...
Cliente	E	...
effettua	R	...
Richiesta	E	...
per	R	...
Assistenza	E	...
inerente	R	...
Guasto	E	...
composto da	R	...
Intervento	E	...
gestito da	R	...
è capace di risolvere	R	...
Tecnico	E	...

1.2 Tabella delle operazioni

Per ogni operazione indicata precedentemente, andiamo a definire la frequenza con la quale essa viene eseguita e la sua tipologia:

- **Batch:** operazioni che si possono "ignorare", ovvero vengono svolte quando il sistema non lavora in pieno regime (ad esempio tarda sera). Facendo così, si lascia spazio alle operazioni più importanti;
- **Interactive:** operazioni più importanti, dove la velocità di esecuzione deve essere veloce. Il tempo di risposta quindi deve essere veloce.

Tabella delle operazioni		
Operazione	Tipo	Frequenza
Operazione 1	I	media di 2 volte a settimana
Operazione 2	I	40 volte a settimana
Operazione 3	I	120 a settimana
Operazione 4	B	6 volte all’anno
Operazione 5	I	20 volte a settimana
Operazione 6	B	1 volta a settimana
Operazione 7	B	1 volta al mese
Operazione 8	I	10 volte al giorno
Operazione 9	B	1 volta al mese
Operazione 10	B	1 volta a settimana