

Progetto di Laboratorio di Basi di Dati

1. Progettazione Concettuale

1.1. Analisi dei Requisiti

Eliminiamo le ambiguità e produciamo:

1.1.1. Glossario

Termine	Descrizione	Sinonimi	Collegamenti
Docente	Docente dei corsi	Insegnante	Corso
Corso

1.1.2. Strutturazione dei Requisiti

Frasi di carattere generale
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua quaerat.
Frasi relative a ...
...

1.1.3. Operazioni

Operazione 1	Frequenza
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do.	n volte al giorno
Operazione 2	Frequenza
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do.	n volte al giorno

1.2. Rappresentazione Concettuale dei Dati

Scegliere la strategia di progetto: top-down, bottom-up o inside-out.

Uso di design pattern per risolvere problemi comuni.

Schema E-R.

Vincoli di integrità.

2. Progettazione Logica

2.1. Ristrutturazione del Modello E-R

2.1.1. Analisi delle Prestazioni

2.1.1.1. Tavola dei Volumi

Il volume è la cardinalità attesa - il numero di istanze

Concetto	Tipo	Volume
Sede	Entità	10
...	Relazione	...

2.1.1.2. Tavola delle Operazioni

Operazione 1			
Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
Impiegato	Entità	1	Lettura
Afferenza	Relazione	3	Lettura

2.1.2. Analisi delle Ridondanze

Trovare le ridondanze:

- attributi derivabili:
 - da altri attributi della stessa entità
 - da altri attributi di altre entità o relazioni (es. aggregazioni)
 - conteggio di occorrenze
- relazioni derivabili: cicli

Per ogni ridondanza, valutiamo le prestazioni nel caso in cui la teniamo e nel caso in cui la togliamo (tavola degli accessi).

Ridondanza 1							
Presenza di ridondanza				Assenza di ridondanza			
Operazione 1				Operazione 1			
Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo	Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
Impiegato	Entità	1	Lettura	Impiegato	Entità	1	Lettura
Afferenza	Relazione	3	Lettura	Afferenza	Relazione	3	Lettura
Totale = (n° letture * costo letture + n° scritture * costo scritture) * frequenza =				Totale = (n° letture * costo letture + n° scritture * costo scritture) * frequenza =			
Operazione 2				Operazione 2			
Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo	Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
...	...	1	Lettura	1	Lettura
Totale = (n° letture * costo letture + n° scritture * costo scritture) * frequenza =				Totale = (n° letture * costo letture + n° scritture * costo scritture) * frequenza =			
Totale = .. + ..				Totale = .. + ..			
Scegliamo di tenere/rimuovere la ridondanza.							

2.1.3. Eliminazione delle Generalizzazioni

3 possibilità:

1. Accorpamento dei figli nel genitore
2. Accorpamento del genitore nei figli (solo se totale e disgiunta)
3. Sostituzione con relazione

2.1.4. Traduzione degli Attributi Multivalore

2.1.5. Scelta degli Identificatori Primari

2.2. Traduzione nello Schema Relazionale

2 semestre

3. Progettazione Fisica

2 semestre

4. Implementazione

2 semestre