

# Progetto di Laboratorio di Basi di Dati

## 1. Progettazione Concettuale

### 1.1. Analisi dei Requisiti

Eliminiamo le ambiguità e produciamo:

#### 1.1.1. Glossario

Termino	Descrizione	Sinonimi	Collegamenti
Docente	Docente dei corsi	Insegnante	Corso
Corso	...	...	...

#### 1.1.2. Strutturazione dei Requisiti

Frasi di carattere generale

  

Frasi relative a ...

#### 1.1.3. Operazioni

Operazione 1	Frequenza
	n volte al giorno
Operazione 2	Frequenza
	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			
Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
Impiegato	Entità	1	Lettura
Afferenza	Relazione	3	Lettura
Totale = (n° letture * costo lettura + n° scritture * costo scrittura) * frequenza =			
Operazione 2			
Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
...	...	1	Lettura
Totale = (n° letture * costo lettura + n° scritture * costo scrittura) * frequenza =			
Operazione 2			
Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
...	...	1	Lettura
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 Identifieri Primari**

## **2.2. Traduzione nello Schema Relazionale**

2 semestre

## **3. Progettazione Fisica**

2 semestre

## **4. Implementazione**

2 semestre