

# Basi di dati - Tutoraggi

Laurea in Ingegneria Informatica

Università Tor Vergata

Tutor: Romolo Marotta

## Progettazione logica

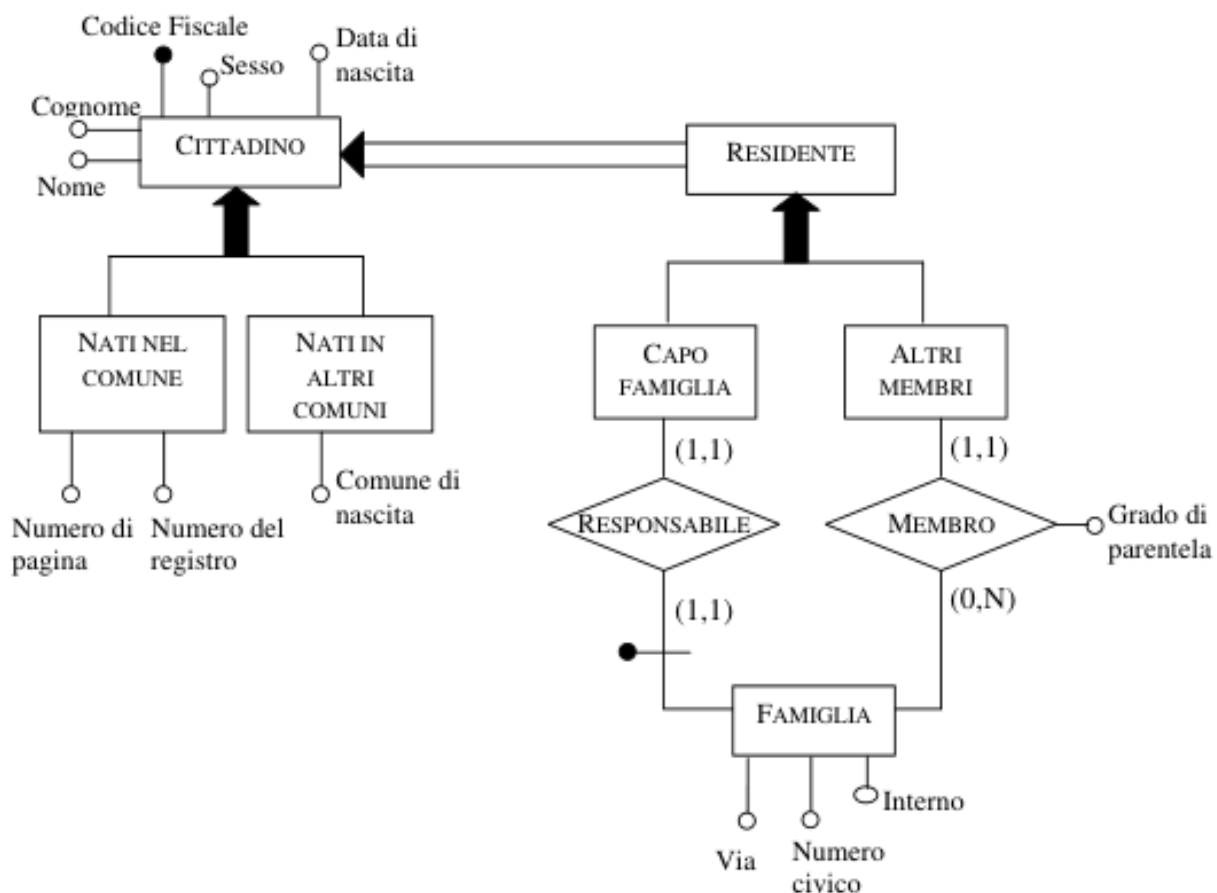
### 1. Esercizi

# Esercizio 8.1

- Tradurre il seguente schema E-R nel corrispondente modello relazionale utilizzando le ipotesi su volumi ed operazioni riportati nelle tabelle

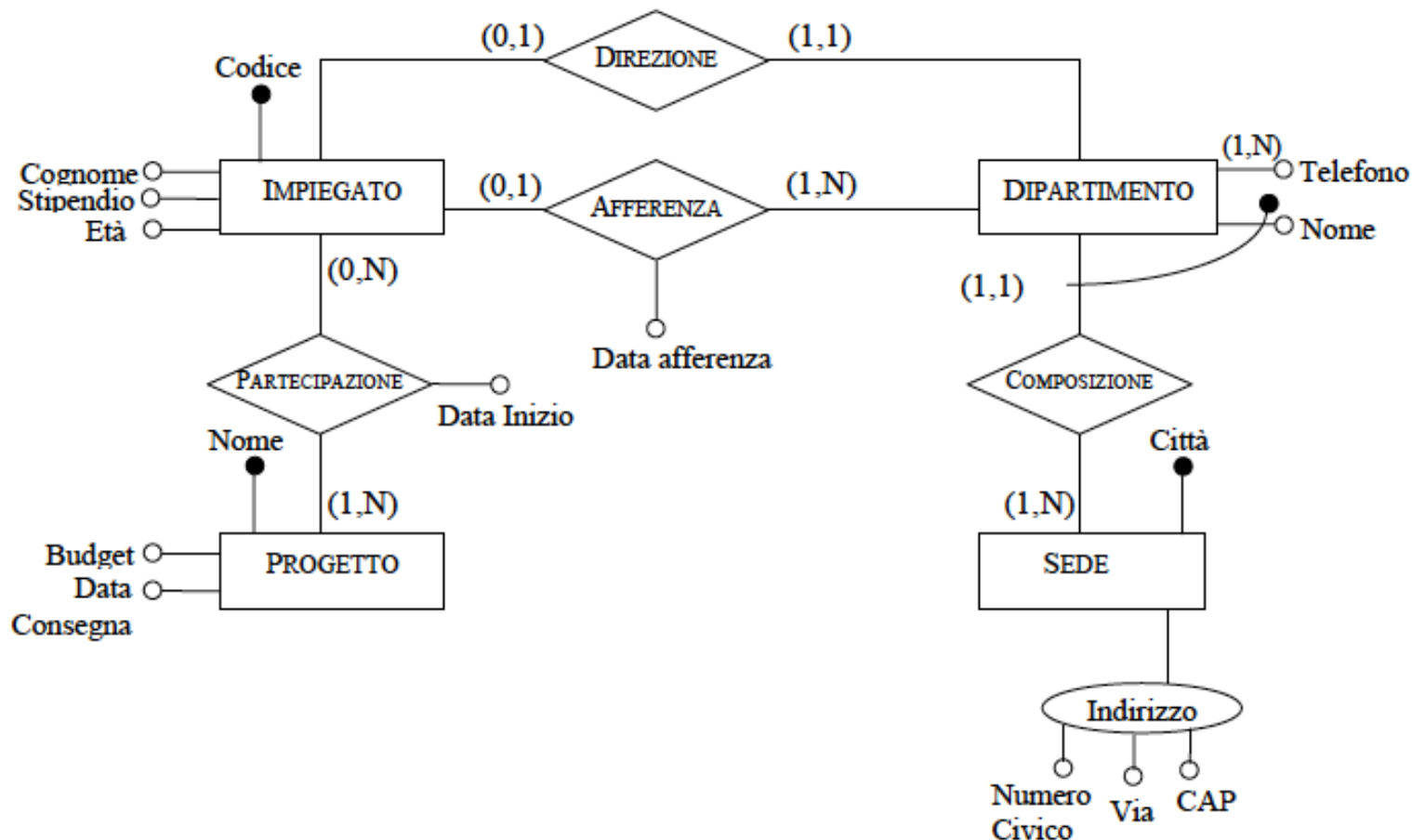
Concetto	Tipo	Volume
Cittadino	E	1.100.000
Nati nel comune	E	1.000.000
Nati in altri comuni	E	100.000
Residente	E	1000000
Capo Famiglia	E	250000
Altri membri	E	750000
Famiglia	E	250000
Responsabile	R	250000
Membro	R	750000

Cod	Descrizione	Frequenza
OP1	Aggiungere un nuovo cittadino nato nel comune	100/g
OP2	Aggiungere un nuovo cittadino residente nel comune ma nato in un altro comune	20/g
OP3	Aggiungere una nuova famiglia	20/g
OP4	Cancellare un cittadino	100/g
OP5	Cancellare una famiglia	5/g
OP6	Visualizzare il numero di cittadini residenti nel comune	1/g
OP7	Visualizzare un numero di residenti uomini e donne	1/g



# Esercizio 8.2

- Tradurre lo schema Entità-Relazione che abbiamo più volte incontrato sul personale di un'azienda in uno schema del modello relazionale.



# Esercizio 9.1

- Considerare la seguente relazione e individuare le proprietà della corrispondente applicazione. Individuare inoltre eventuali ridondanze e anomalie nella relazione

<b>Docente</b>	<b>Dipartimento</b>	<b>Facoltà</b>	<b>Preside</b>	<b>Corso</b>
Verdi	Matematica	Ingegneria	Neri	Analisi
Verdi	Matematica	Ingegneria	Neri	Geometria
Rossi	Fisica	Ingegneria	Neri	Analisi
Rossi	Fisica	Scienze	Bruni	Analisi
Bruni	Fisica	Scienze	Bruni	Fisica

## Esercizio 9.2

- Individuare la chiave e le dipendenze funzionali della relazione considerata nell'Esercizio 9.1 e individuare poi una decomposizione in forma normale di Boyce e Codd.

<b>Docente</b>	<b>Dipartimento</b>	<b>Facoltà</b>	<b>Preside</b>	<b>Corso</b>
Verdi	Matematica	Ingegneria	Neri	Analisi
Verdi	Matematica	Ingegneria	Neri	Geometria
Rossi	Fisica	Ingegneria	Neri	Analisi
Rossi	Fisica	Scienze	Bruni	Analisi
Bruni	Fisica	Scienze	Bruni	Fisica