

# Progettazione del Software

Giuseppe De Giacomo

Dipartimento di Informatica e Sistemistica

Università di Roma “La Sapienza”

<http://www.dis.uniroma1.it/~degiacomo>

## Esercitazione 6

Realizzazione di associazioni in Java

1

## Requisiti

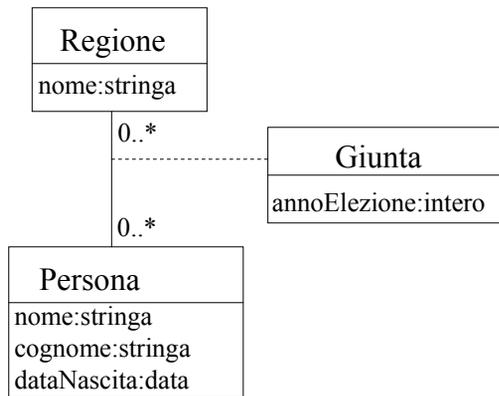
Si vogliono rappresentare gli assetti politici delle regioni. In particolare si vogliono rappresentare i componenti delle giunte regionali, con alcune loro informazioni anagrafiche (nome, cognome e data di nascita), e l'anno di elezione.

...

2

## Prima parte

**Realizzare** la classe java *Regione* assumendo che solo *Regione* abbia responsabilità su *Giunta*. Introdurre una specifica classe per rappresentare i link fra *Regione* e *Persona*. Si assuma l'esistenza di classe per rappresentare *Insiemi* (eg `InsiemeSS` o `InsiemeLista`).



3

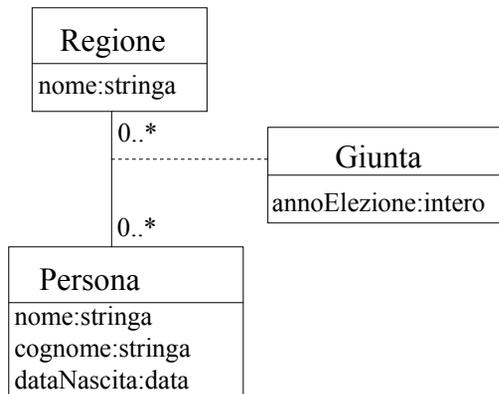
## Soluzione prima parte

[Codice](#)

4

## Prima parte (avanzata)

**Realizzare** la classe java *Regione* assumendo che sia *Regione* che *Persona* abbiano responsabilità su *Giunta*. Introdurre una classe opportuna per gestire correttamente l'inserimento e la cancellazione di link nell'associazione *Giunta*.



5

## Soluzione prima parte (avanzata)

[Codice](#)

6

## Requisiti

Si vogliono rappresentare gli assetti politici delle regioni. In particolare si vogliono rappresentare i componenti delle giunte regionali, con alcune loro informazioni anagrafiche (nome, cognome e data di nascita), e l'anno di elezione.

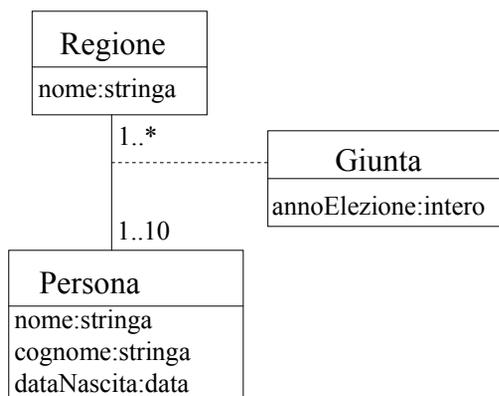
Si assuma che le giunte debbano avere almeno 1 ed al massimo 10 componenti. Inoltre che tutte le persone trattate dalla applicazione siano necessariamente componenti di qualche giunta.

...

7

## Seconda parte

**Cambiano le molteplicita'!**



8

## Soluzione seconda parte

Codice

9

## Requisiti

Si vogliono rappresentare gli assetti politici delle regioni. In particolare si vogliono rappresentare i componenti delle giunte regionali, con alcune loro informazioni anagrafiche (nome, cognome e data di nascita), e l'anno di elezione.

Si assuma che le giunte debbano avere almeno 1 ed al massimo 10 componenti. Inoltre che tutte le persone trattate dalla applicazione siano necessariamente componenti di qualche giunta.

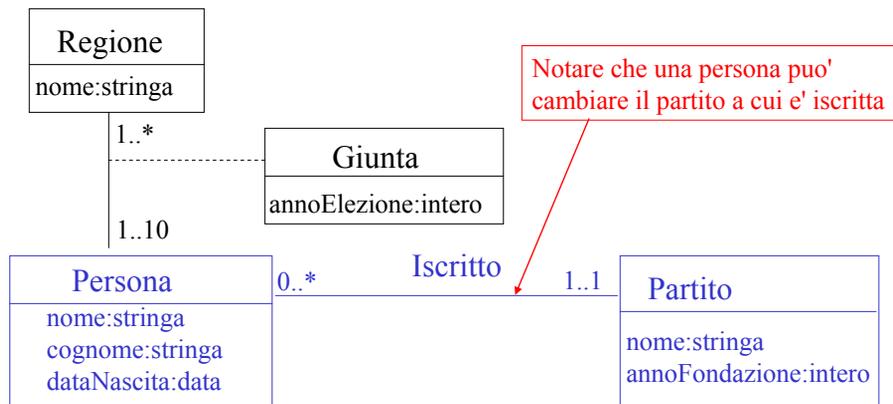
Si vogliono inoltre rappresentare i partiti (con nome e anno di fondazione) a cui i membri delle giunte attualmente sono iscritti.

...

10

## Terza parte

**Realizzare** la classe java *Partito* assumendo che solo *Persona* abbia responsabilità su *Iscritto*.



11

## Soluzione terza parte

Codice

12

## Quarta parte: Use Case

Realizzare in Java lo Use Case descritto di seguito:

### **SpecificaUseCase** Informazioni

GiuntaMonocolore(r: Regione): Booleano

**pre:** la giunta della regione r ha almeno 2

**post:** *result* è true se tutti i membri della giunta sono dello stesso partito, false altrimenti.

### **FineSpecifica**

13

## Soluzione UseCase

[Codice:Informazioni.java](#)

14

## Esercizio

Realizzare in java lo use case descritto informalmente di seguito:

Dato un insieme  $S$  di persone ed una persona  $p$ , restituire l'insieme dei fratelli di  $p$  che sono in  $S$  e che sono iscritti allo stesso partito di  $p$  (*fratello* di  $p$  e' una persona che ha gli stessi genitori di  $p$ ).