

Programmazione ad Oggetti

Array e progetto di classi

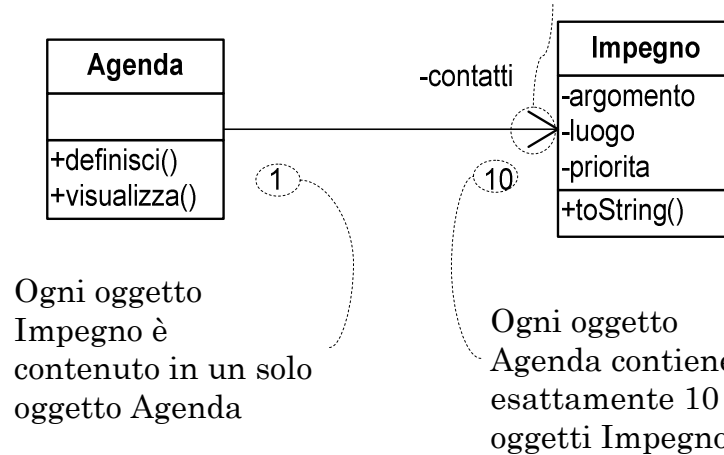
V 1.1 © Marco Torchiano 2005

Esercizio

- Realizzare un programma che possa gestire una'agenda quotidiana.
- Ci sono 10 caselle corrispondenti alle ore dalle 8 alle 18. Che contengono degli impegni
- Inizialmente le caselle sono vuote.
- Un impegno è caratterizzato da un argomento, un luogo, e una priorità (1-3)

Class Diagram

È possibile navigare da Agenda a Impegno ma non viceversa



Implementazione Associazioni

- La traduzione di attributi e metodi definiti in un diagramma delle classi in codice Java è praticamente diretta.
- Le associazioni debbono essere tradotte in codice aggiuntivo per ognuno dei ruoli da cui si desidera navigare.
- I dettagli della traduzione sono fortemente condizionati dalla cardinalità della relazione.

Esempio di uso

```
Agenda agenda;  
agenda = new Agenda();
```

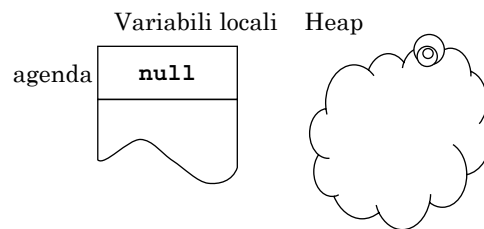
```
public Agenda(){  
    impegni = new Impegno[10];  
}
```

```
agenda.definisci(12, "Lezione",  
                "Aula 6", 1);
```

```
public void definisci(...){  
    impegni[i] = new Impegno(...);  
}
```

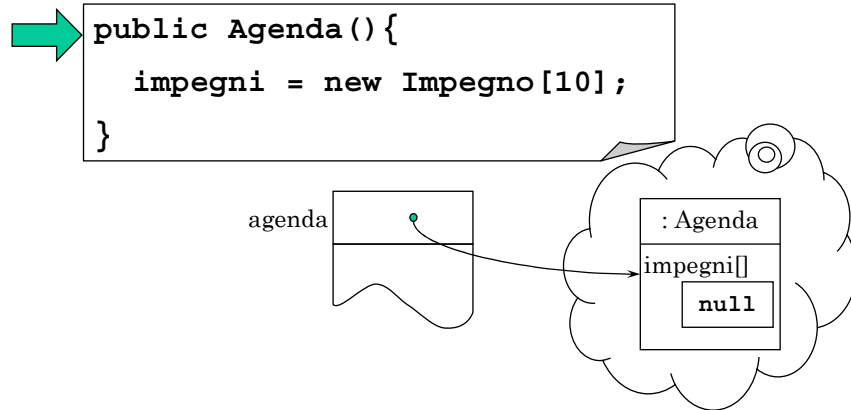
```
Agenda agenda;
```

```
→ agenda = new Agenda();
```



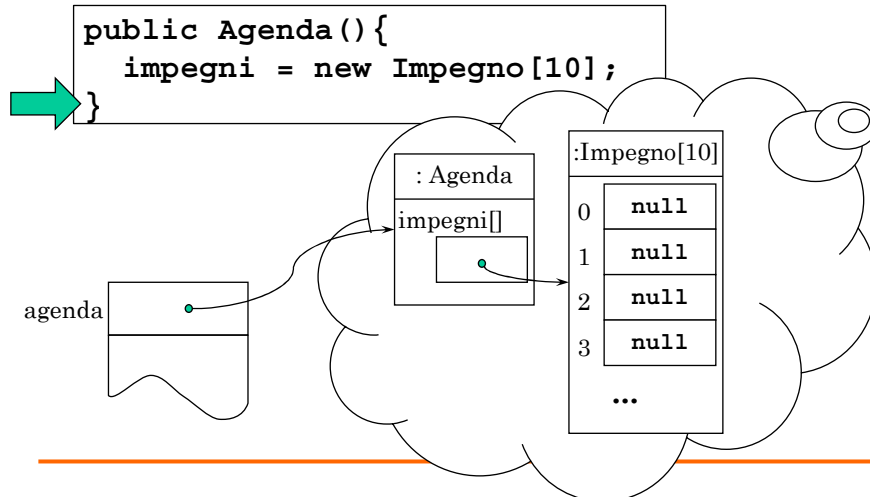
Agenda agenda

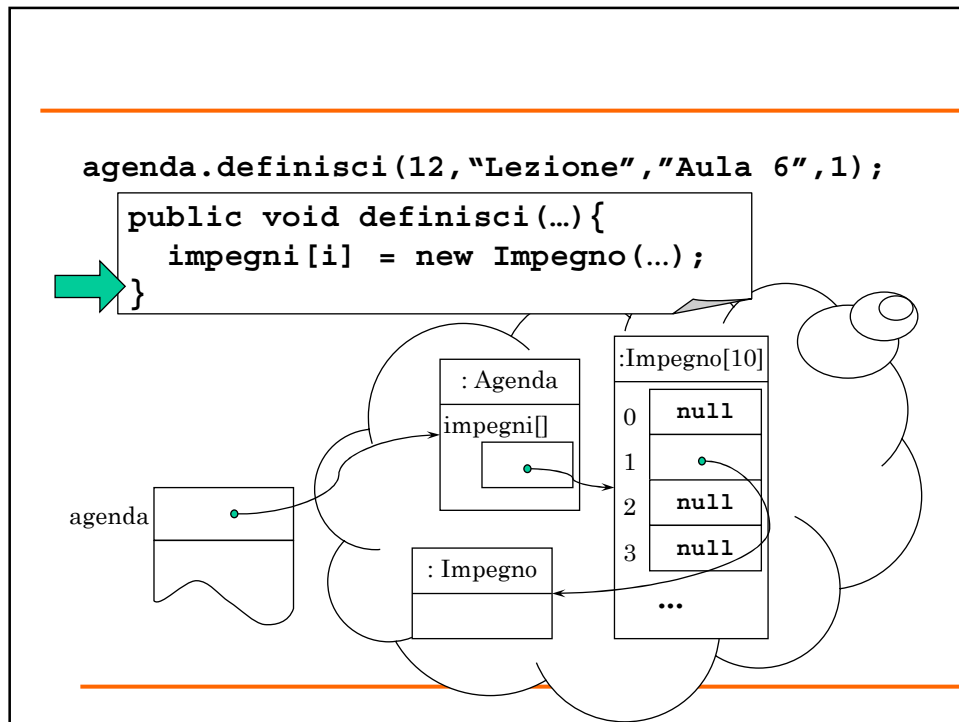
agenda = new Agenda();



Agenda agenda;

agenda = new Agenda();





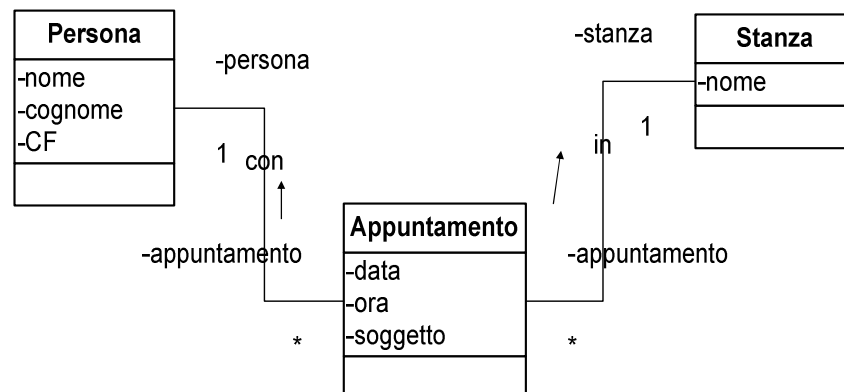
Processo di sviluppo

- Identificare struttura delle classi
 - Definire (progressivamente) un test / esempio di uso delle classi
 - Costruire (progressivamente) il codice per far funzionare l'esempio
-

Esercizio

- Rappresentare degli **appuntamenti** con dei pazienti in stanze visita
- Un appuntamento è caratterizzato da una **data**, **un'ora** e **un argomento**, inoltre è legato ad una persona e ad una stanza
- Una **persona** è descritta da **nome**, **cognome** e **codice fiscale**
- Una **stanza** è descritta da un **nome**

Classi e relazioni



Operazioni

- Costruzione di persona e stanza
 - Costruzione di appuntamento
 - ♦ Riferimento a persona e stanza
 - Elenco appuntamenti per una persona
 - Elenco appuntamenti per una stanza
 - Costruzione di appuntamenti a partire dal CF di una persona
-