

# **Sviluppo delle applicazioni software**

V. Bono

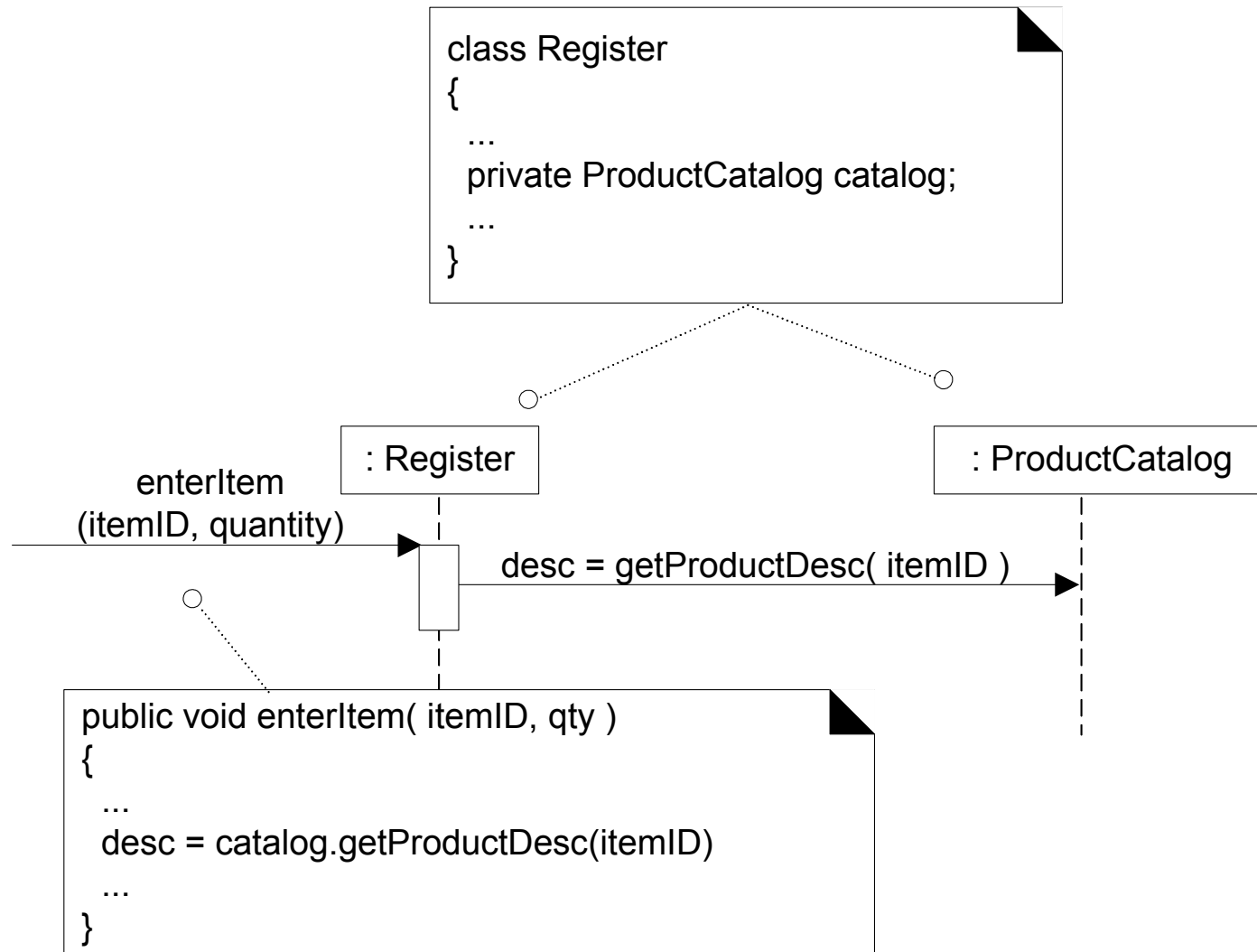
## Capitolo 19

# Progettare per la visibilita`

# Visibilita`

*Visibilita`* = capacita` di un oggetto di vedere / di avere un riferimento a un altro oggetto (*scope*, campo d'azione)

# Fig. 19.1: Register deve vedere ProductCatalog



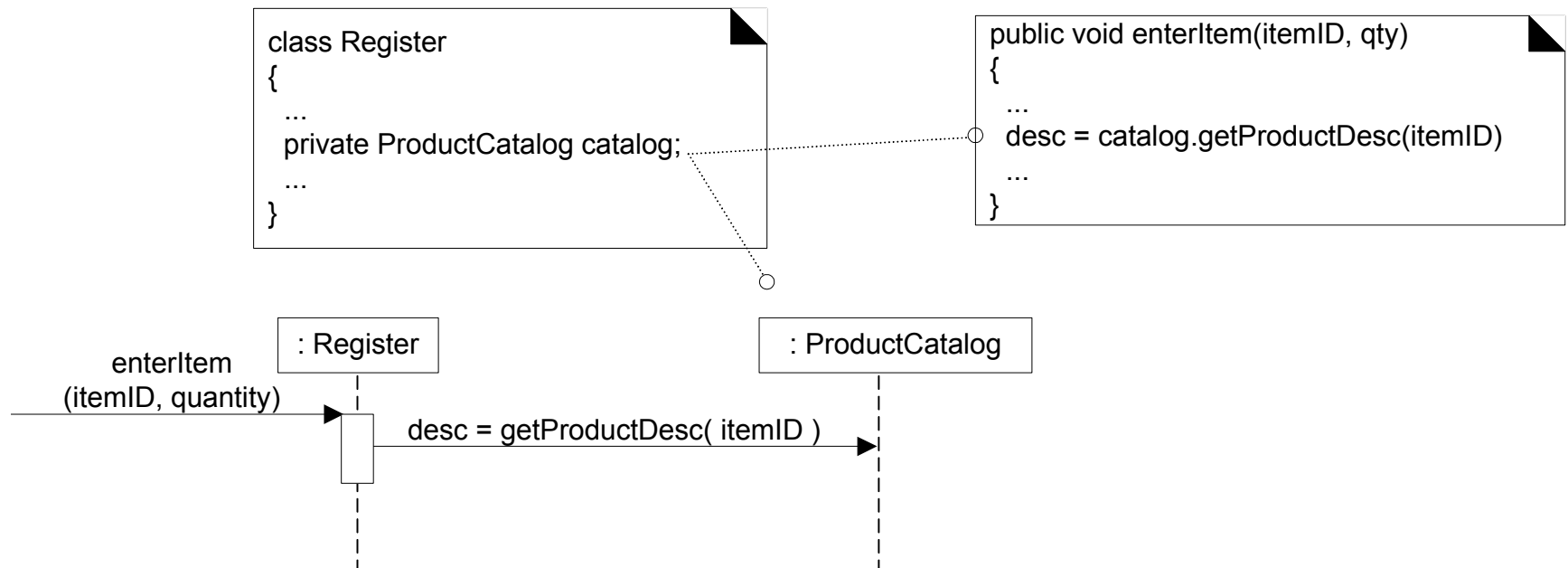
## 4 modi

- 1) Visibilita` per attributo
  - 2) Visibilita` per parametro (di metodo)
  - 3) Visibilita` locale
  - 4) Visibilita` globale
- Oggetto A puo` inviare messaggio a oggetto B se B e` visibile ad A

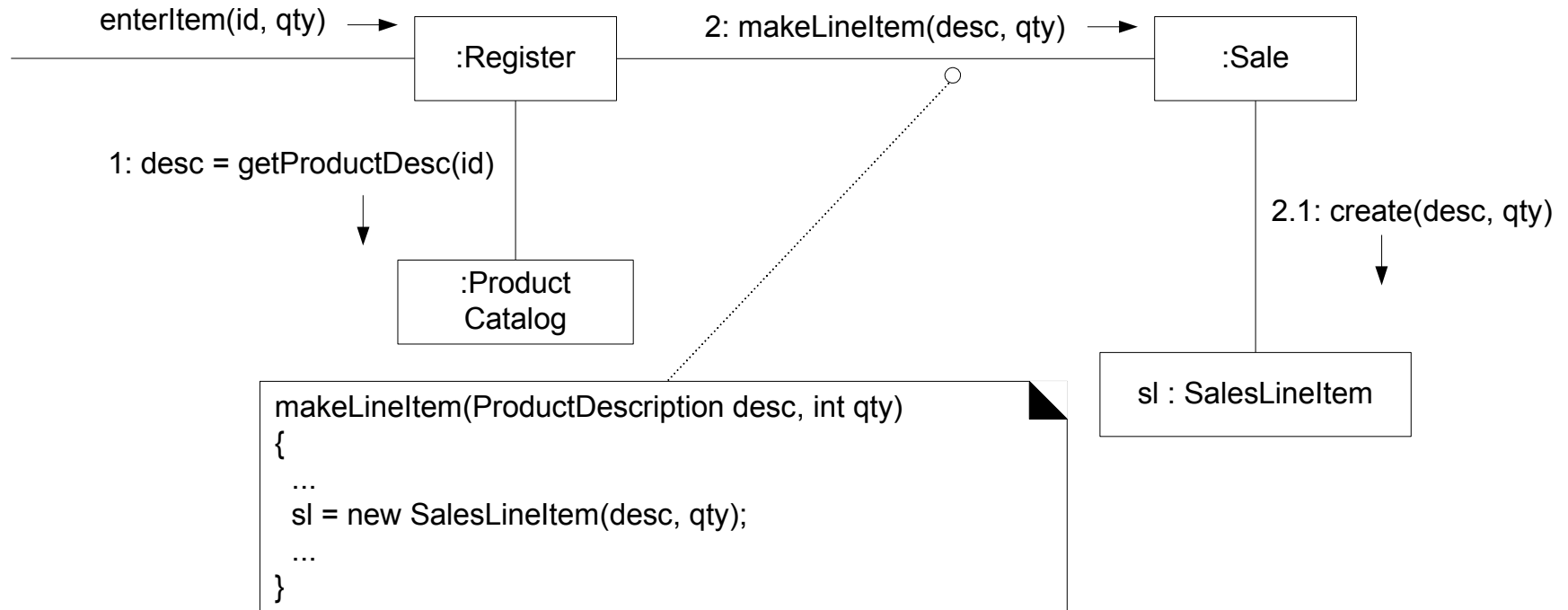
## Commenti sui 4 modi

- 1) Visibilita` che dura quanto durano A e B
- 2) Visibilita` che dura durante l'attivazione e nello scope del metodo
- 3) Come per (2)
- 4) Come per (1) (NB In C++ possibile via variabile globale, in Java no, si puo` pero` utilizzare GoF pattern *Singleton*)

**Fig. 19.2 (visibilità per attributo **catalog**)**

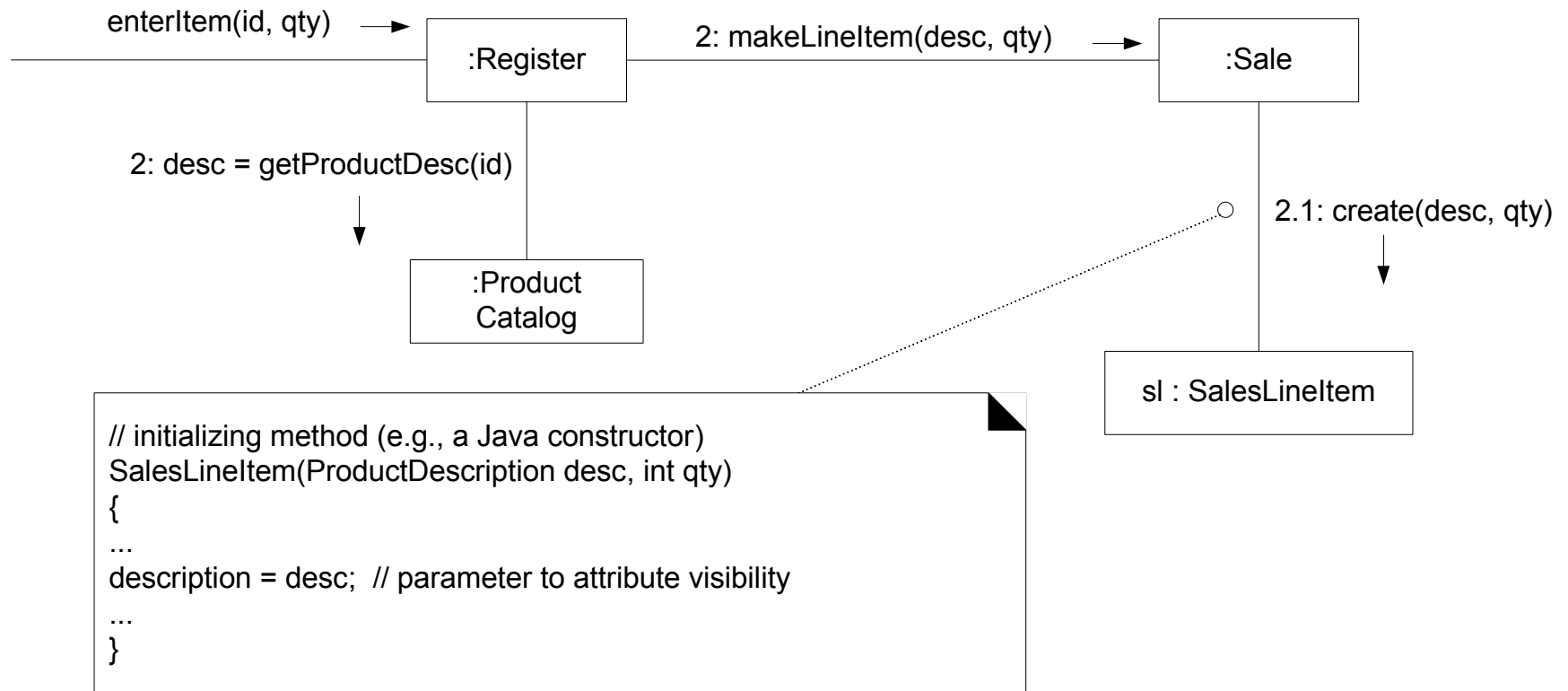


**Fig. 19.3 (visibilita` per parametro **desc**)**



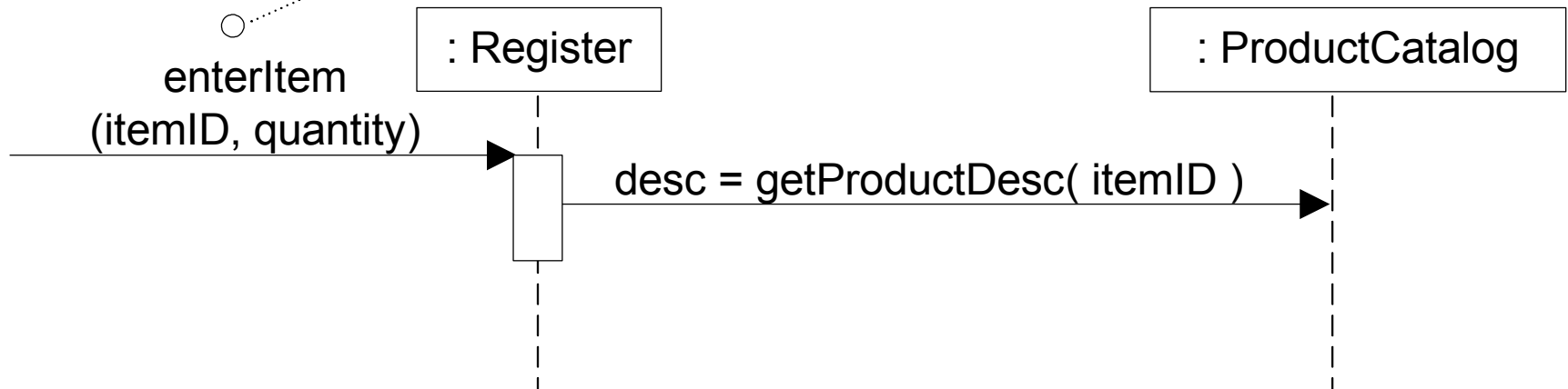


# Fig. 19.4 (da v. parametro ad v. attributo)



**Fig. 19.5 (visibilita` locale: desc)**

```
enterItem(id, qty)
{
  ...
  // local visibility via assignment of returning object
  ProductDescription desc = catalog.getProductDes(id);
  ...
}
```



# Visibilita` locale implicita



```
// visibilita` locale implicita all'oggetto foo  
// restituito dalla chiamata a getFoo  
  
anObject.getFoo().doBar();
```