

## 04- Elaborazione - Iterazione 3

### 3.1 Introduzione

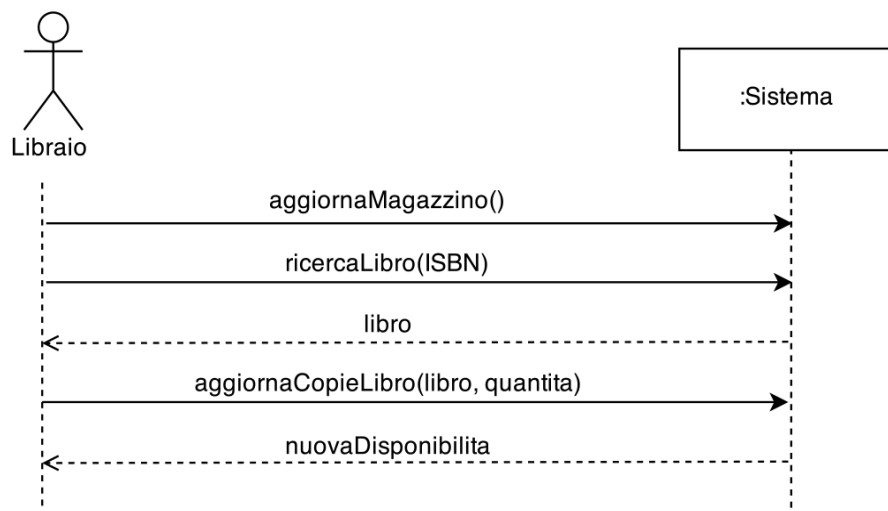
Durante questa terza iterazione ci si concentrerà sull'analisi e implementazione del caso d'uso *UC6: Aggiorna Magazzino*, completo del suo scenario alternativo 6a. In questo modo l'utente (libraio) sarà in grado di gestire l'aggiornamento delle copie residue nel magazzino tenendo conto di eventuali prenotazioni attive; in particolare, riguardo all'aggiornamento delle prenotazioni, è previsto un meccanismo automatico di invio email ai clienti in attesa dell'arrivo di copie prenotate per notificarne la disponibilità in negozio.

### 3.2 Analisi Orientata agli Oggetti

Al fine di descrivere il dominio da un punto di vista ad oggetti e gestire ulteriori requisiti, saranno utilizzati nuovamente gli stessi strumenti delle iterazioni precedenti. Tuttavia, esaminando il caso d'uso *UC6*, si nota che non vi sono particolari necessità di modificare il Modello di Dominio, mentre per migliorare l'analisi e fornire spunti per le fasi successive di progettazione, risulta utile fornire il nuovo SSD - Sequence System Diagram e i Contratti delle operazioni.

#### 2.2.1 Diagramma di sequenza di sistema

Il Diagramma di Sequenza di Sistema (SSD) che illustra il corso degli eventi di input e di output per lo scenario principale e per quello alternativo 6a del caso d'uso scelto per questa iterazione (*UC6*) sarà:



### 2.2.2 Contratti delle operazioni

Vale la pena scrivere in dettaglio il Contratto relativo all'operazione di sistema *aggiornaCopieLibro(libro, quantita)* nel caso in cui si verifichi lo scenario alternativo 6a:

#### Contratto CO1: aggiornaCopieLibro(libro, quantita)

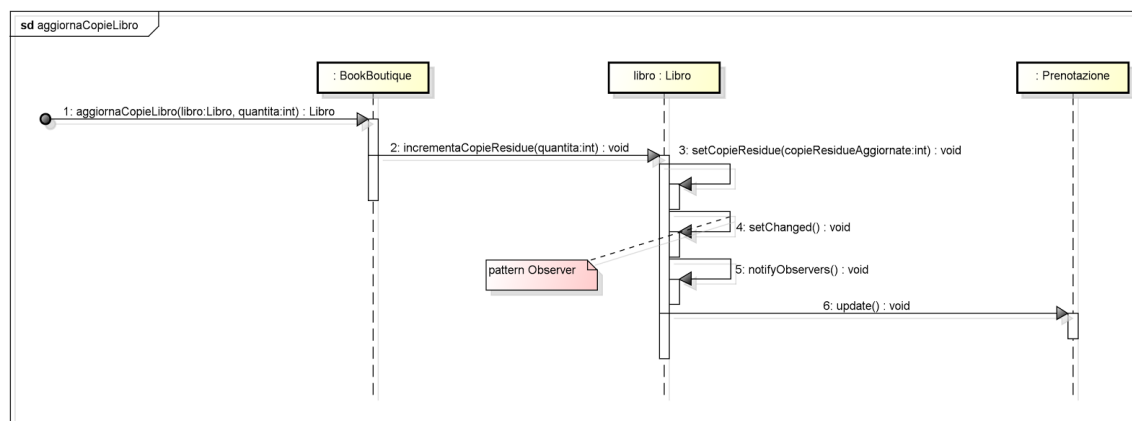
**Operazione:** *aggiornaCopieLibro(libro, quantita)*  
**Riferimenti:** caso d'uso: Aggiorna Magazzino  
**Pre-condizioni:** è presente una prenotazione attiva *prenotazione* per *libro*  
**Post-Condizioni:**  
- l'attributo *copieResidue* di *libro* è stato aggiornato in funzione di quantita e delle copie precedentemente prenotate  
- l'attributo *copieConsegnate* di *prenotazione* è stato aggiornato  
- è stata inviata una email al cliente relativo a *prenotazione*

## 2.4 Progettazione

Nuovamente, gli elaborati principali presi in considerazione sono i diagrammi che descrivono la progettazione logica sia da un punto di vista dinamico (Diagrammi di Interazione) che da un punto di vista statico (Diagramma delle Classi). Segue dunque il diagramma di Sequenza relativo all'operazione *aggiornaCopieLibro(libro, quantita)* e il diagramma delle Classi relativi al caso d'uso UC6 comprendente lo scenario alternativo 6a. Si osservi in particolare che per completare tale caso d'uso (aggiornamento delle copie residue in magazzino tenendo conto di una o più prenotazioni) si è scelto di sfruttare il pattern GoF **Observer**; in particolare, come si vedrà, *Prenotazione* sarà un Observer per il cambiamento di stato dell'attributo *copieResidue* di *Libro*.

### 2.4.1 Diagrammi di Sequenza

- Aggiorna le copie residue di un libro (libro, quantita)



#### 2.4.2 Diagramma delle classi

Al fine di migliorare la leggibilità, il Diagramma delle Classi è riportato nell'allegato A.2.