OOA
Esercizi

Sistema SW per *Online Shopping*

Requisiti Utente

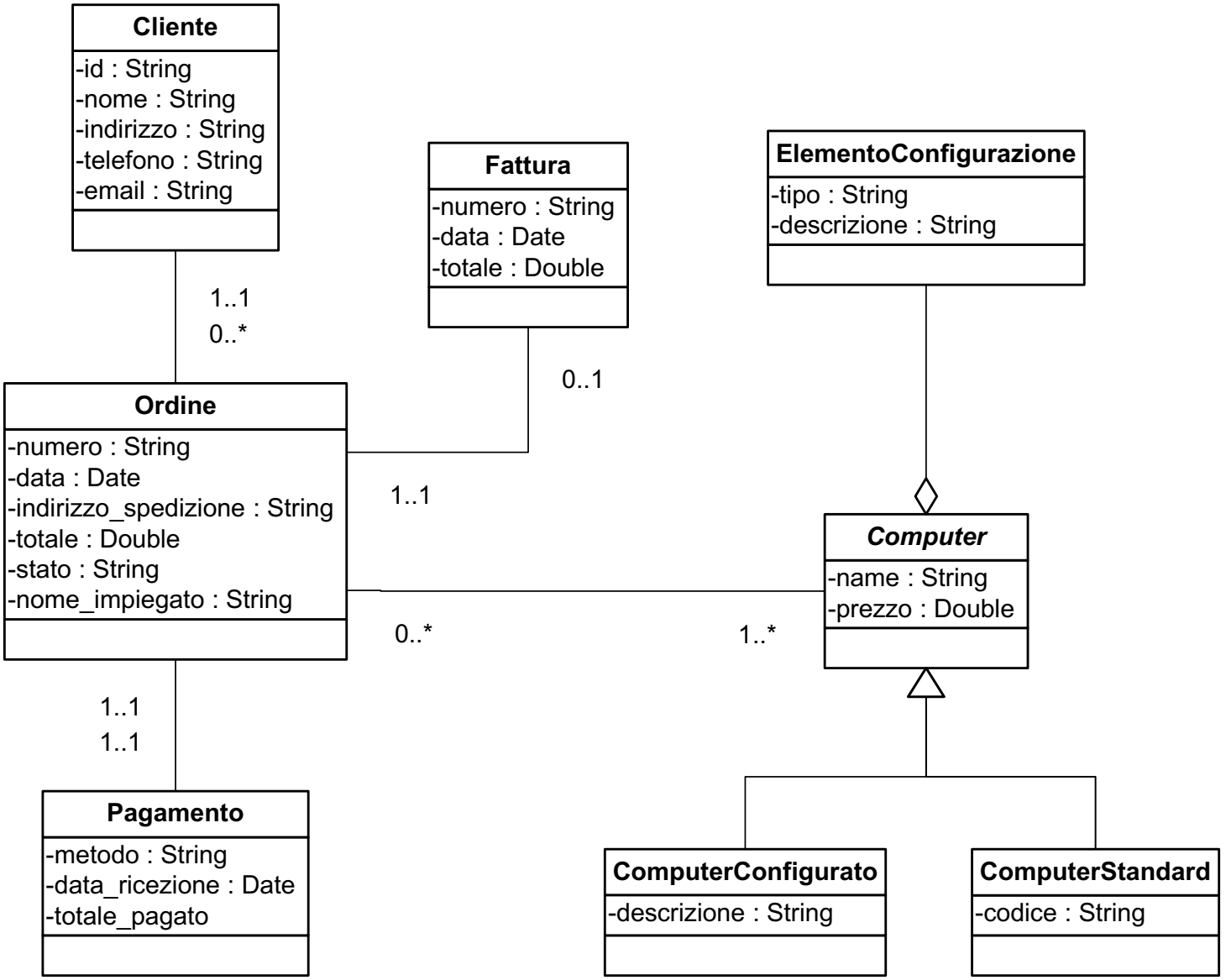
- Il sistema software deve supportare l'azienda X che vende computer *online*
- I clienti che accedono al sistema possono scegliere di acquistare un computer in configurazione standard o costruire una specifica configurazione selezionando i singoli elementi (ad es.: processore, disco, RAM, etc.)
- Per effettuare l'ordine, il cliente deve fornire le informazioni necessarie per la spedizione e per il pagamento
- Il cliente può usare il sistema per verificare *online* lo stato dell'ordine
- Il computer nella configurazione scelta viene inviato al cliente assieme alla relativa fattura (se richiesta)

Esercizio

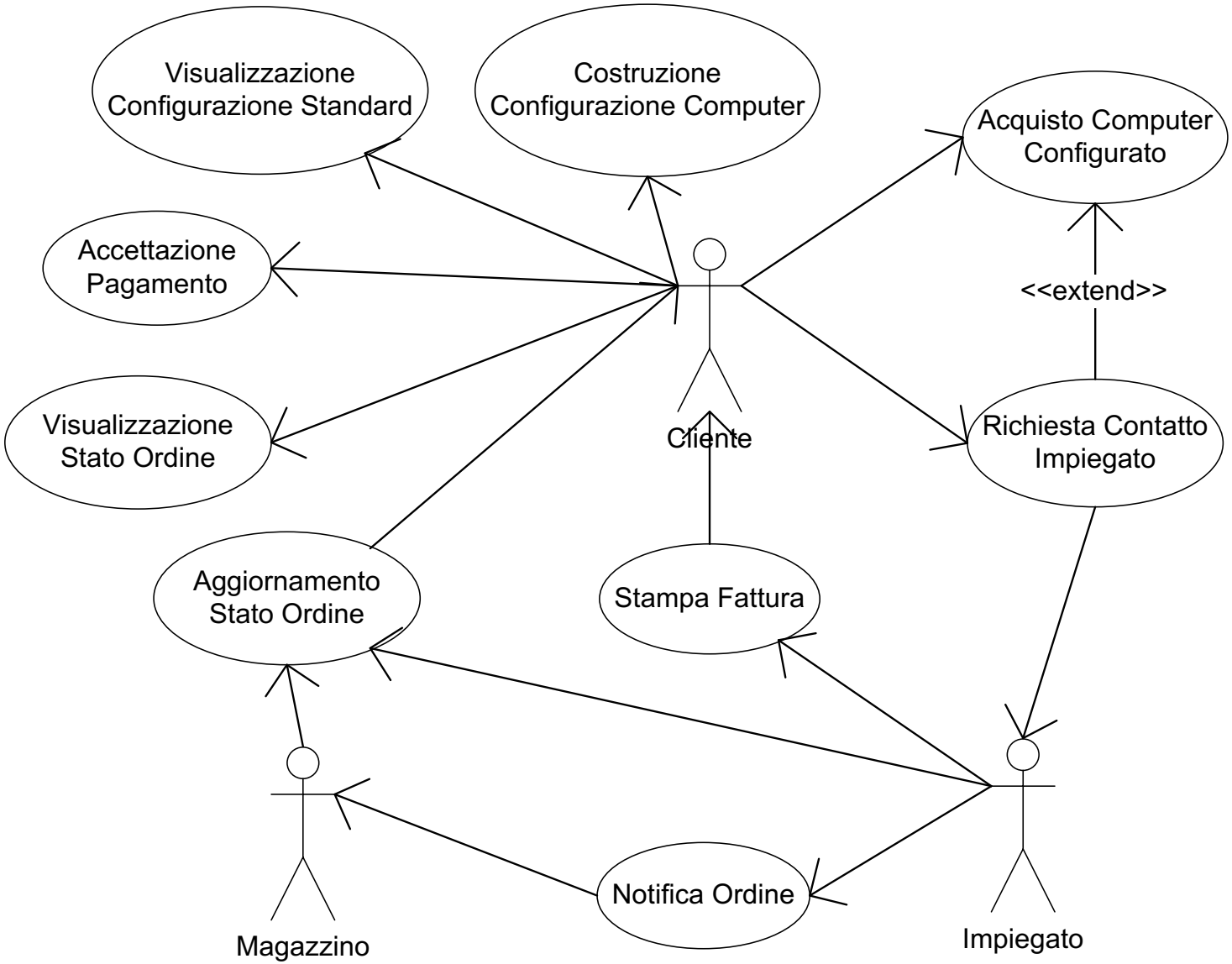
Sviluppare la specifica secondo OOA

1. Si produca inizialmente il modello dei dati costruendo un *class diagram* in cui le operazioni di ciascuna classe possono essere omesse. Per ciascuna associazione devono invece essere specificate le molteplicità, mentre i nomi di ruolo possono essere omessi.
2. Successivamente, si produca una porzione di modello comportamentale identificando attori e casi d'uso e specificando la descrizione di un caso d'uso a scelta, sia in forma testuale che usando un acitivity diagram.
3. A partire dal caso d'uso identificato, si produca un sequence diagram che mostri una possibile interazione tra gli oggetti del sistema.
4. Infine, a partire dal sequence diagram, si produca un raffinamento del class diagram iniziale, identificando le operazioni ed eventuali classi, associazioni o attributi aggiuntivi.

Class Diagram



Use Case Diagram



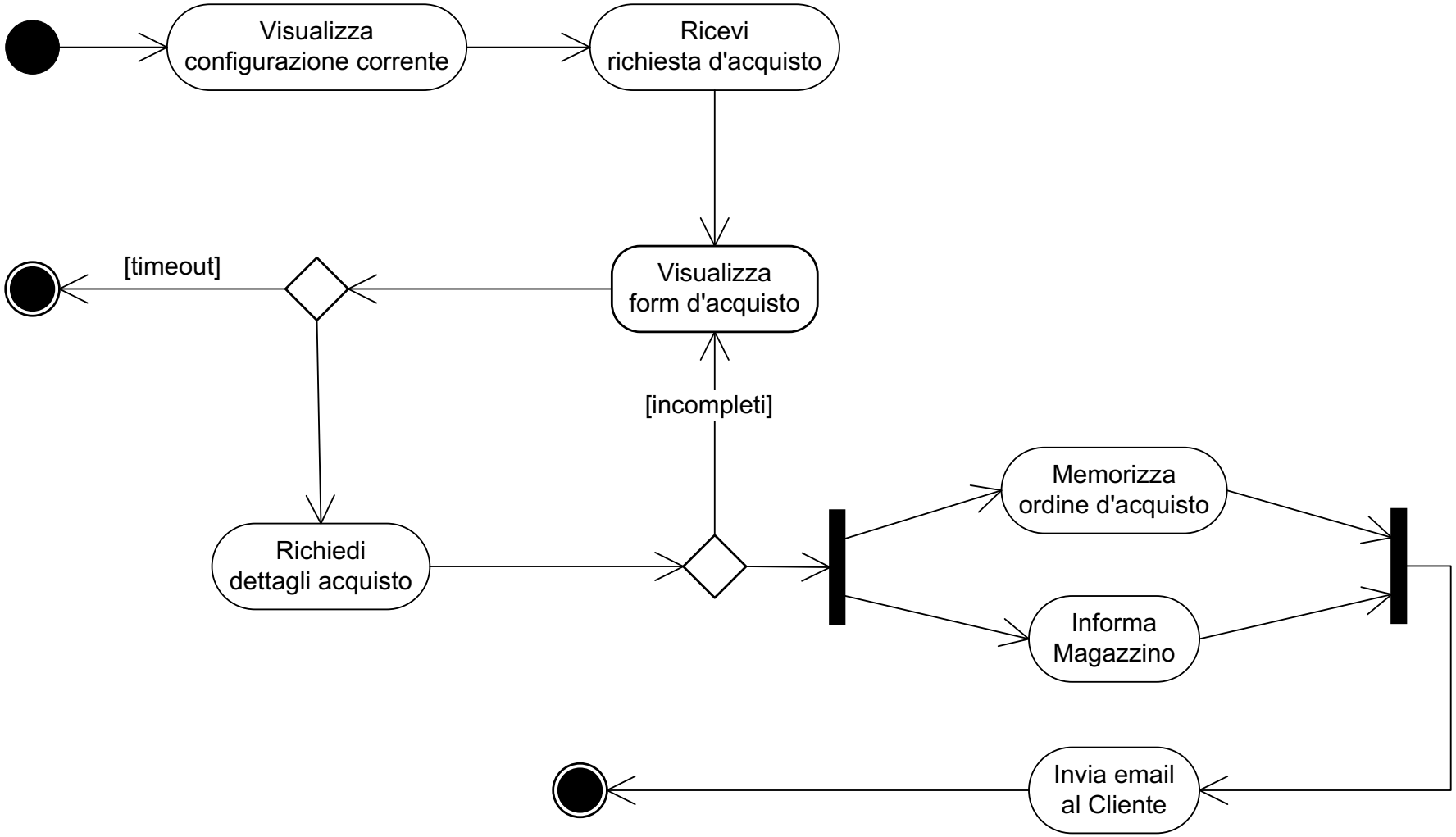
Use Case *Acquisto Computer Configurato*

- Descrizione testuale -

Brief Description	Il caso d'uso permette al Cliente di inserire un ordine di acquisto….
Actors	Cliente
Preconditions	L'interfaccia utente mostra a video i dettagli del computer configurato, insieme al prezzo relativo…
Main Flow	Il sistema assegna un numero unico e l'identificatore del cliente all'ordine di acquisto e ne memorizza le informazioni nel database…
Alternative Flows	Il Cliente attiva la funzionalità di acquisto prima di aver fornito tutte le informazioni necessarie...
Postconditions	L'ordine di acquisto viene registrato nel database di sistema.

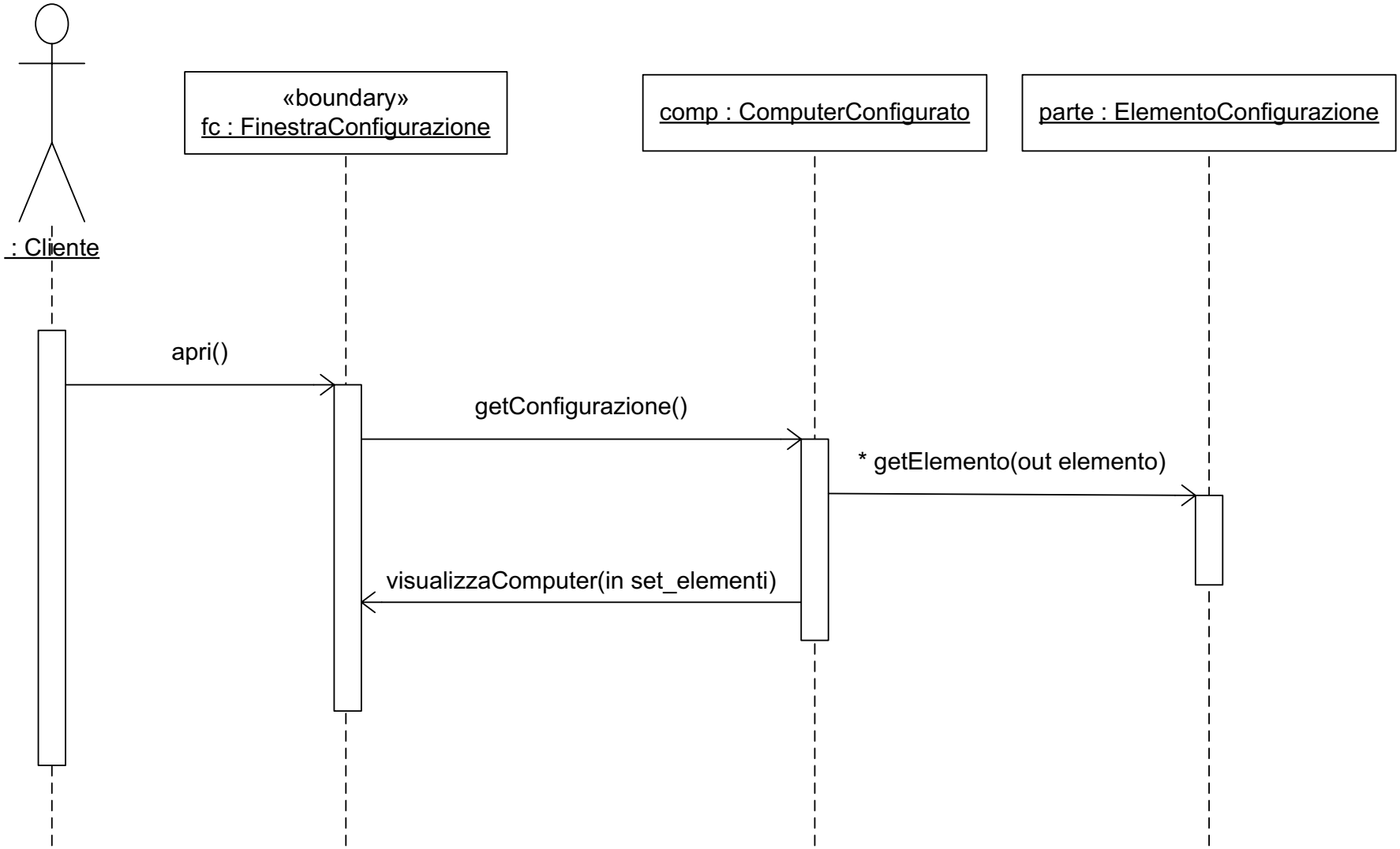
Use Case *Acquisto Computer Configurato*

- Descrizione *flusso* con activity diagram -

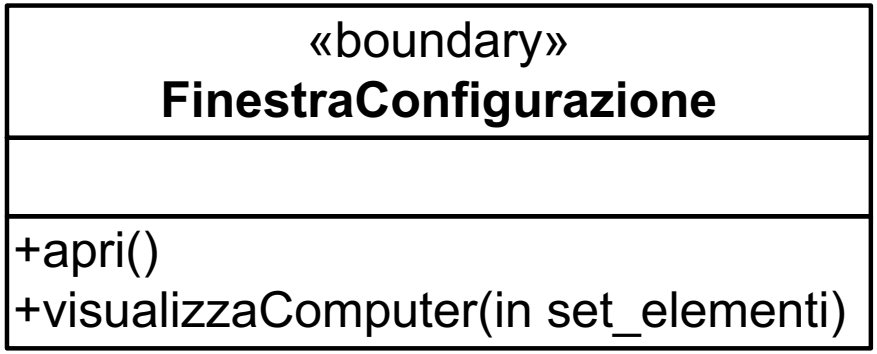


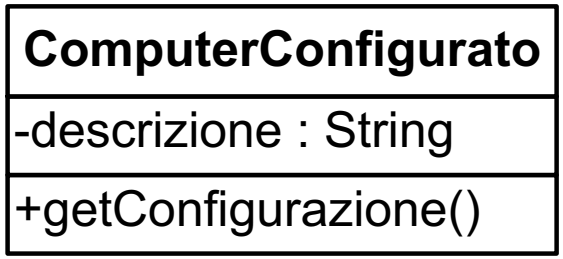
Sequence Diagram

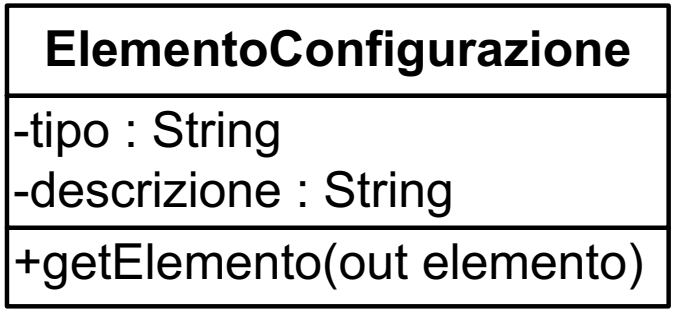
- Visualizza configurazione corrente -



Raffinamento Class Diagram







Altri esercizi

- Ripetere l'esercizio sviluppando i requisiti utente di altri sistemi software (si possono "inventare" ipotizzando di analizzare lo specifico dominio applicativo...)
- Ad esempio:
  - Gestione filiali di una banca
  - Gestione contratti di una compagnia di assicurazione
  - Gestione scommesse sportive
  - Gestione corsi universitari
  - Gestione posta elettronica
  - Etc.