

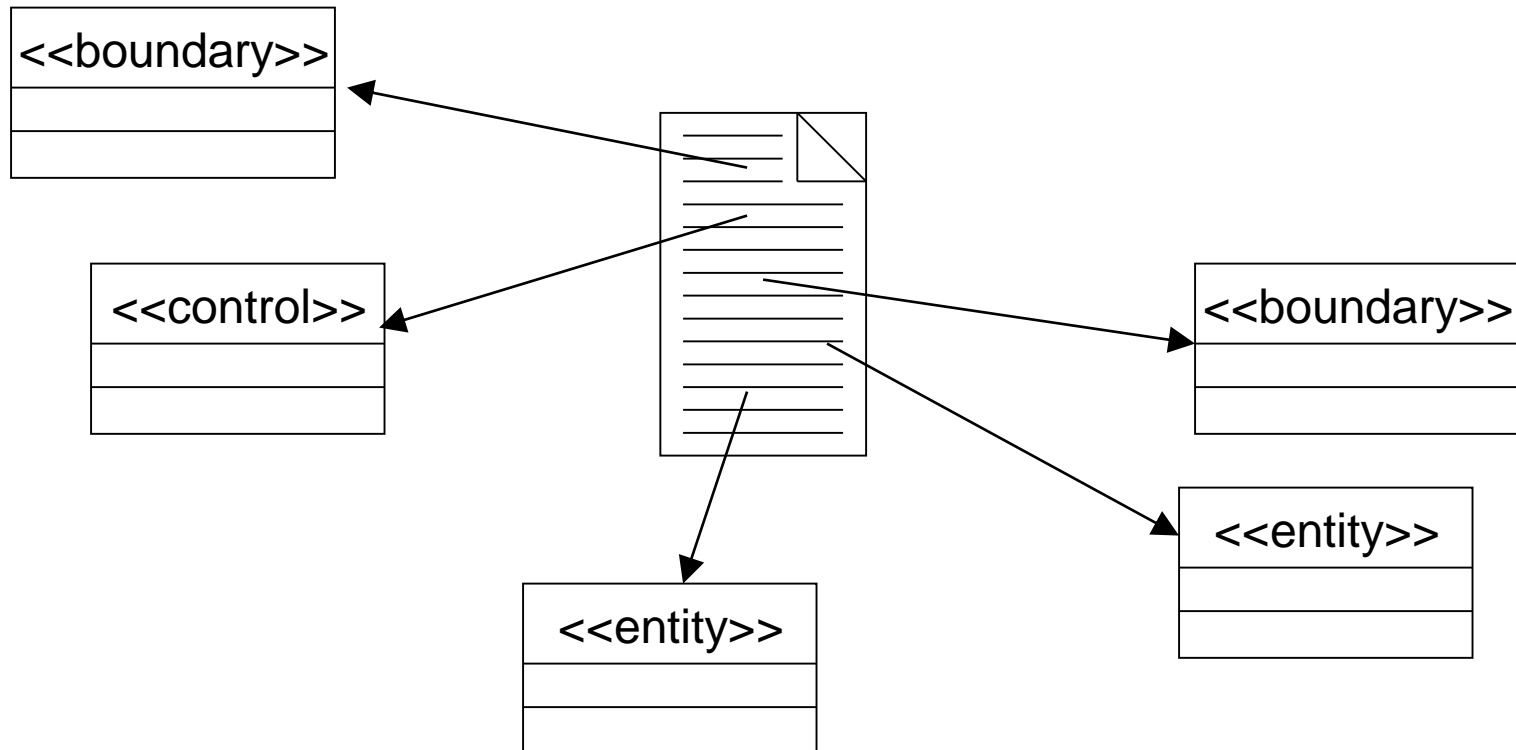


La tassonomia Entity-Control-Boundary: una guida per la progettazione a oggetti di una user story



Entity-Control-Boundary (ECB)

- Partiziona il sistema in 3 tipi di classi:
entity, control, boundary
 - Stereotipi UML ufficiali

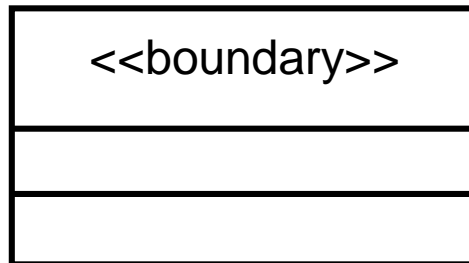




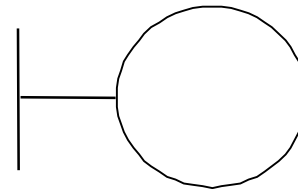
Boundary class

- Responsabilità della comunicazione con un attore
- Rappresenta un'interfaccia con l'ambiente esterno
 - Interfacce utente: finestre, dialoghi, menu
 - Interfacce di comunicazione con altri sistemi
 - Interfacce verso dispositivi esterni (es. sensori)

rappresentazione canonica



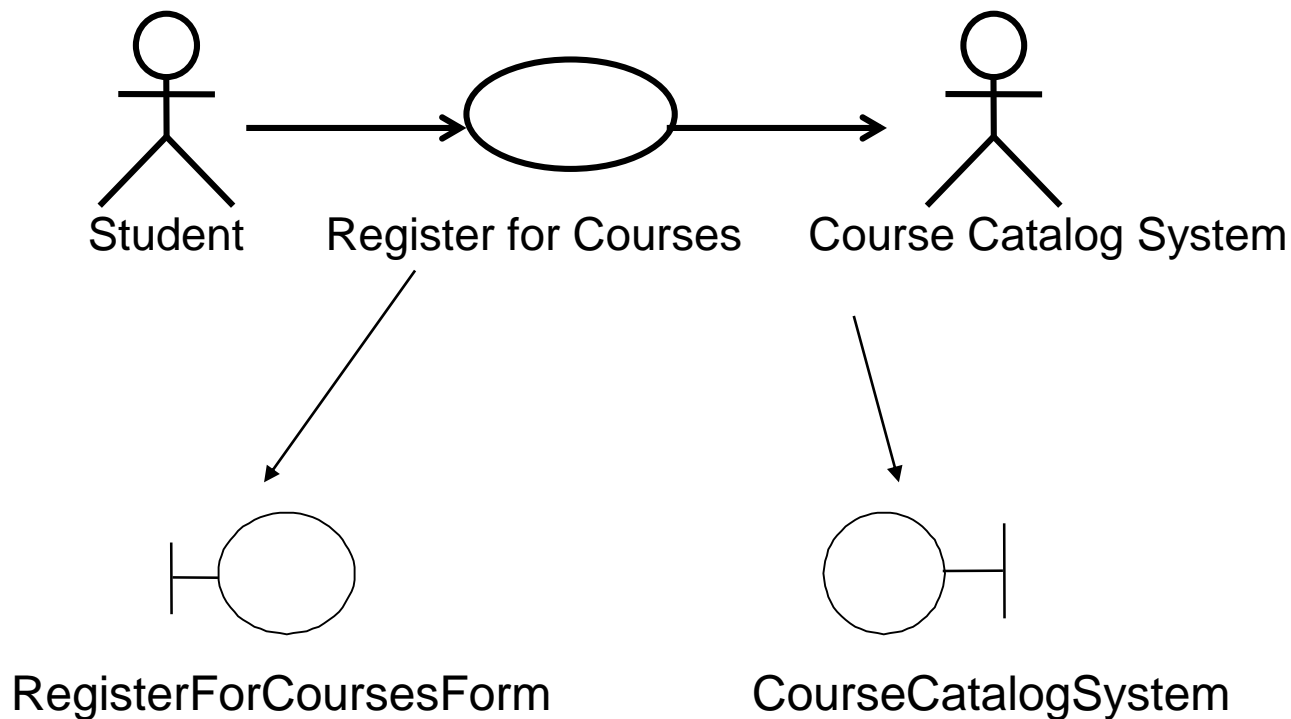
rappresentazione iconica





Boundary class

- Una boundary class per ogni associazione attore - caso d'uso

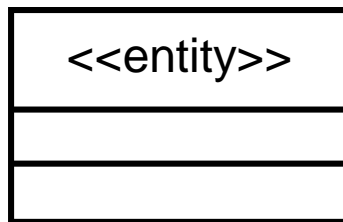




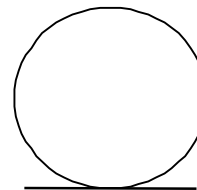
Entity class

- E' un'astrazione chiave del sistema
 - Deriva da un «concetto» del modello di dominio
- È responsabile della persistenza dei dati incapsulati dall'astrazione
 - Operazioni prevalentemente di tipo *get* e *set* degli attributi

rappresentazione canonica

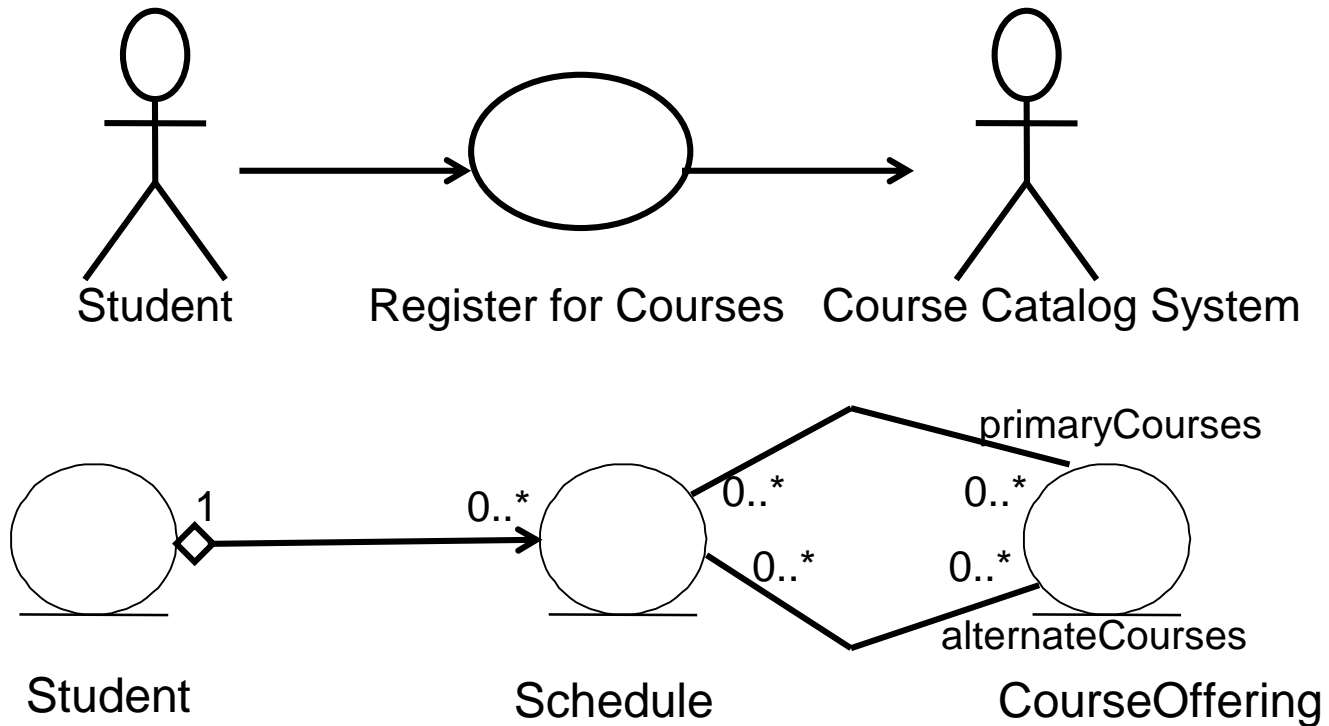


rappresentazione iconica





Entity class

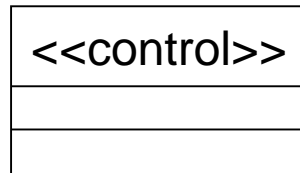




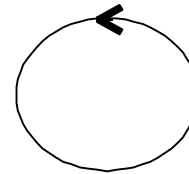
Control class

- Responsabile del flusso di controllo della user story
 - Può essere modellato da un diagramma comportamentale (es. diagramma di sequenza)
- Contiene la logica dell'applicazione (business logic)
 - Classe a singola istanza (singleton)

rappresentazione canonica



rappresentazione iconica





Control class

- Una control class per user story

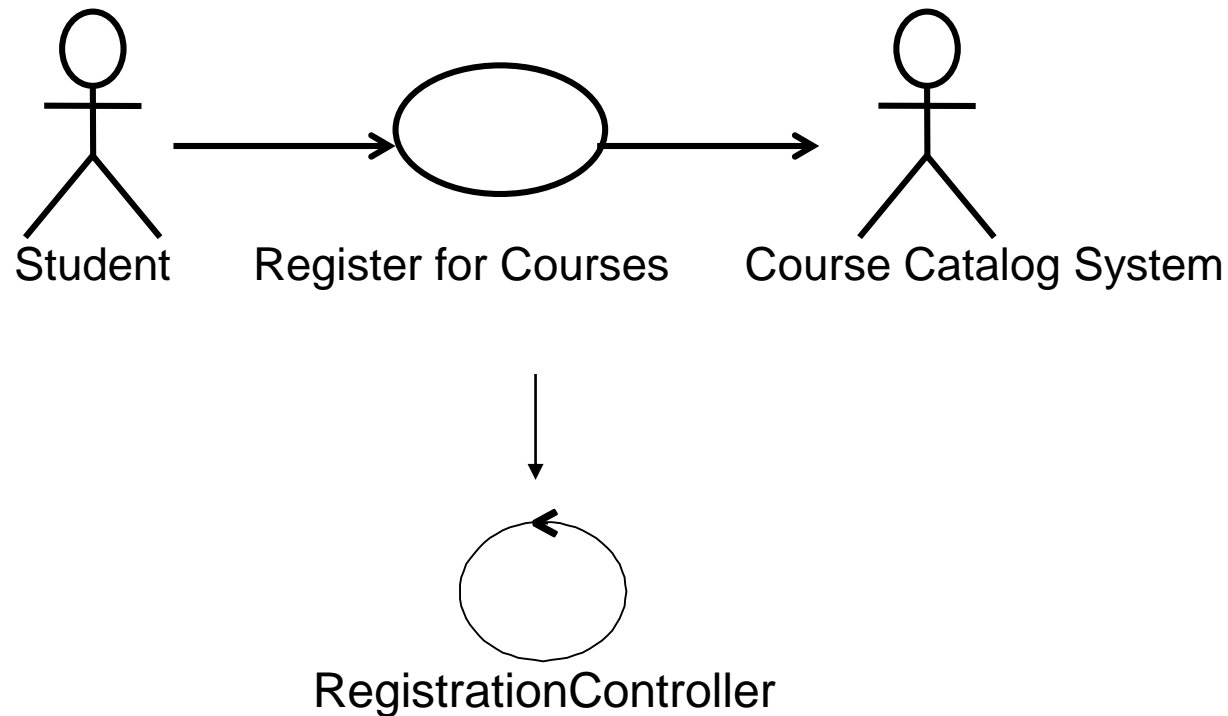
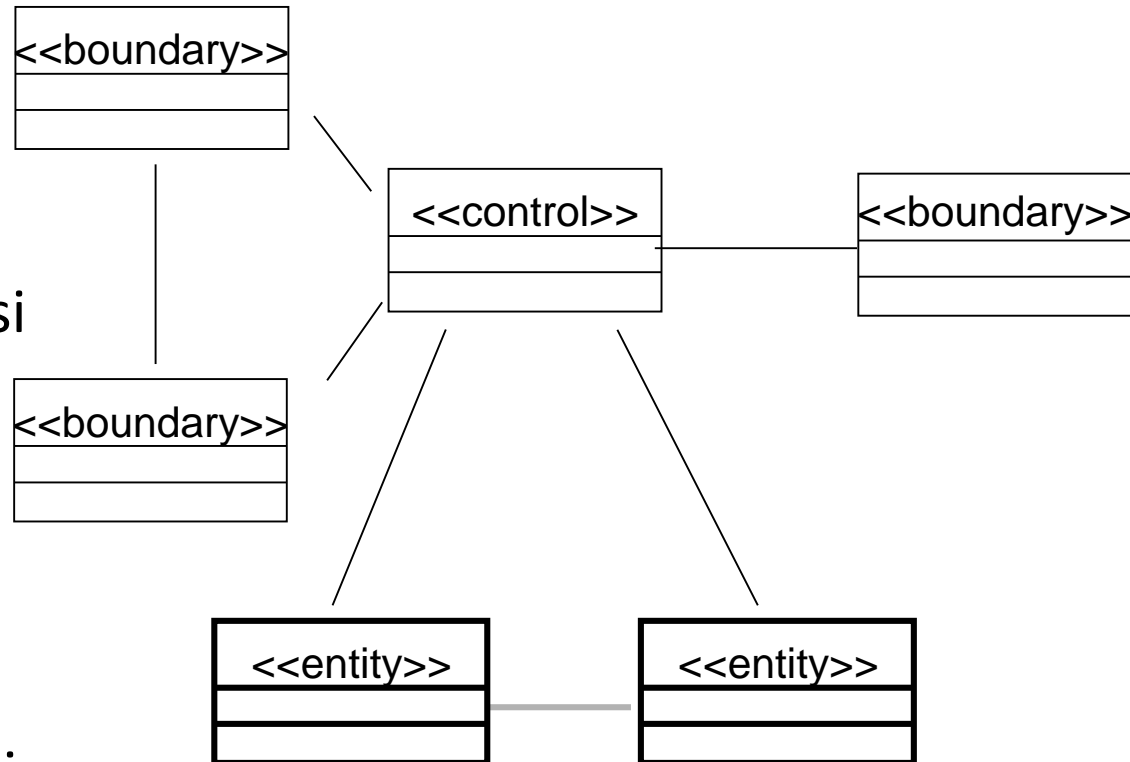


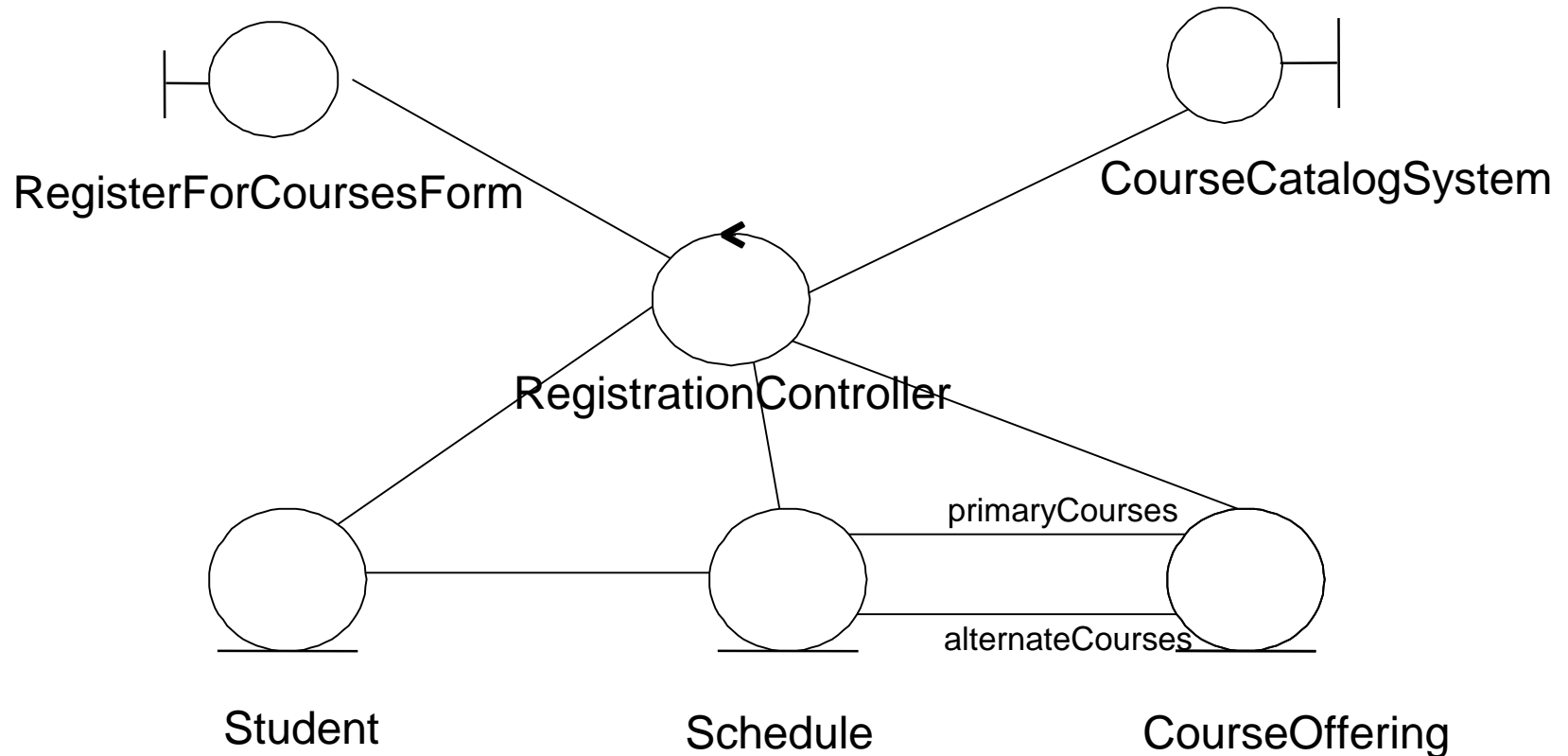
Diagramma delle classi ECB associato a una user story



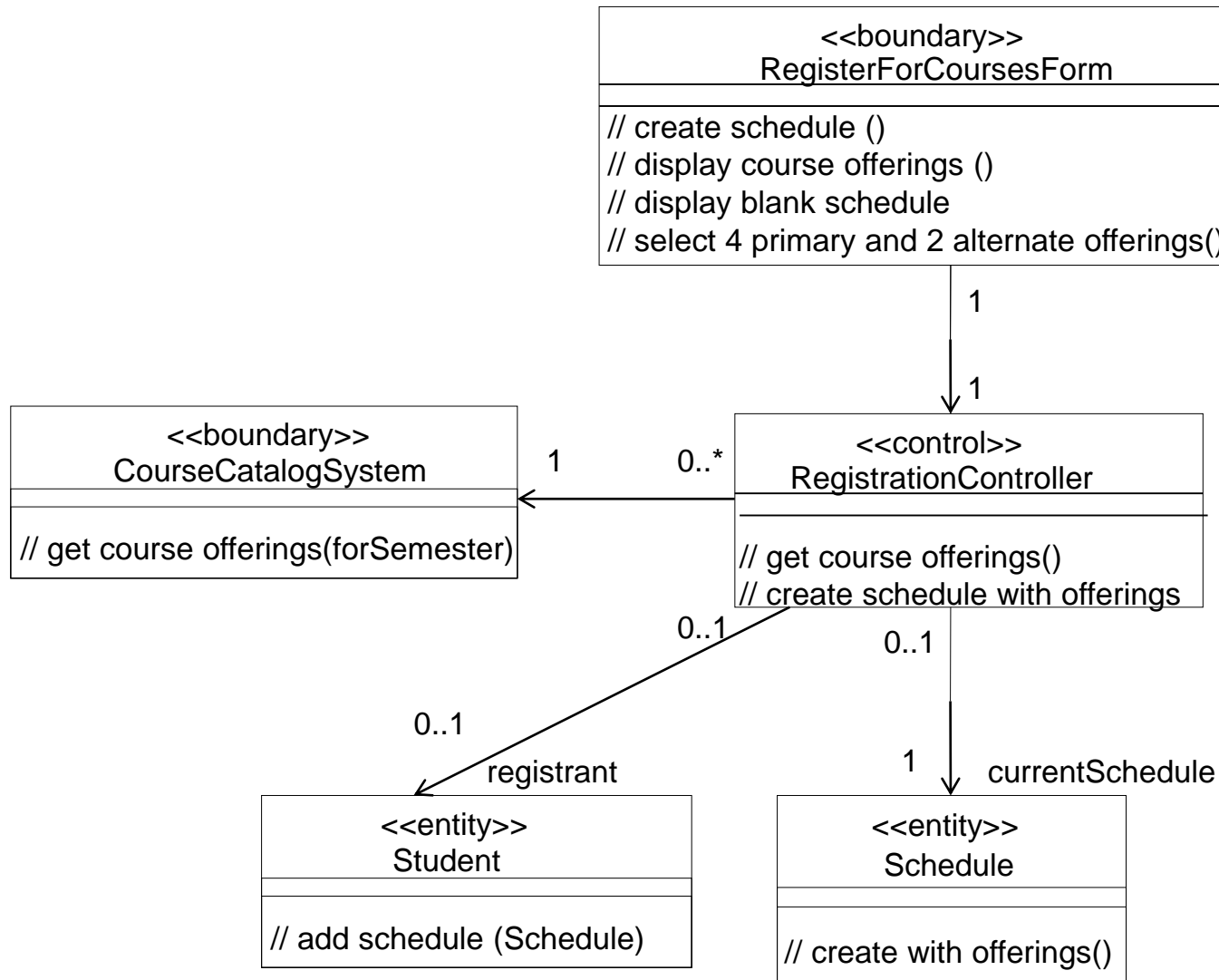
- Gli attori possono comunicare solo con classi *boundary*
- Le classi *boundary* possono comunicare solo con attori e classi *control*
- Le classi *entity* possono comunicare solo tra loro e con classi *control*
- Le classi *control* possono comunicare con tutti i tipi di classi, incluse altre classi *control* ma esclusi gli attori



Esempio di diagramma delle classi ECB con rappresentazione iconica



Esempio di diagramma delle classi ECB con rappresentazione canonica



Esempio di diagramma di sequenza che realizza la user story

