
Esercitazione diagramma Attivita'

Laura Semini, Ingegneria del Software
Dipartimento di Informatica, Università di Pisa



Attenzione

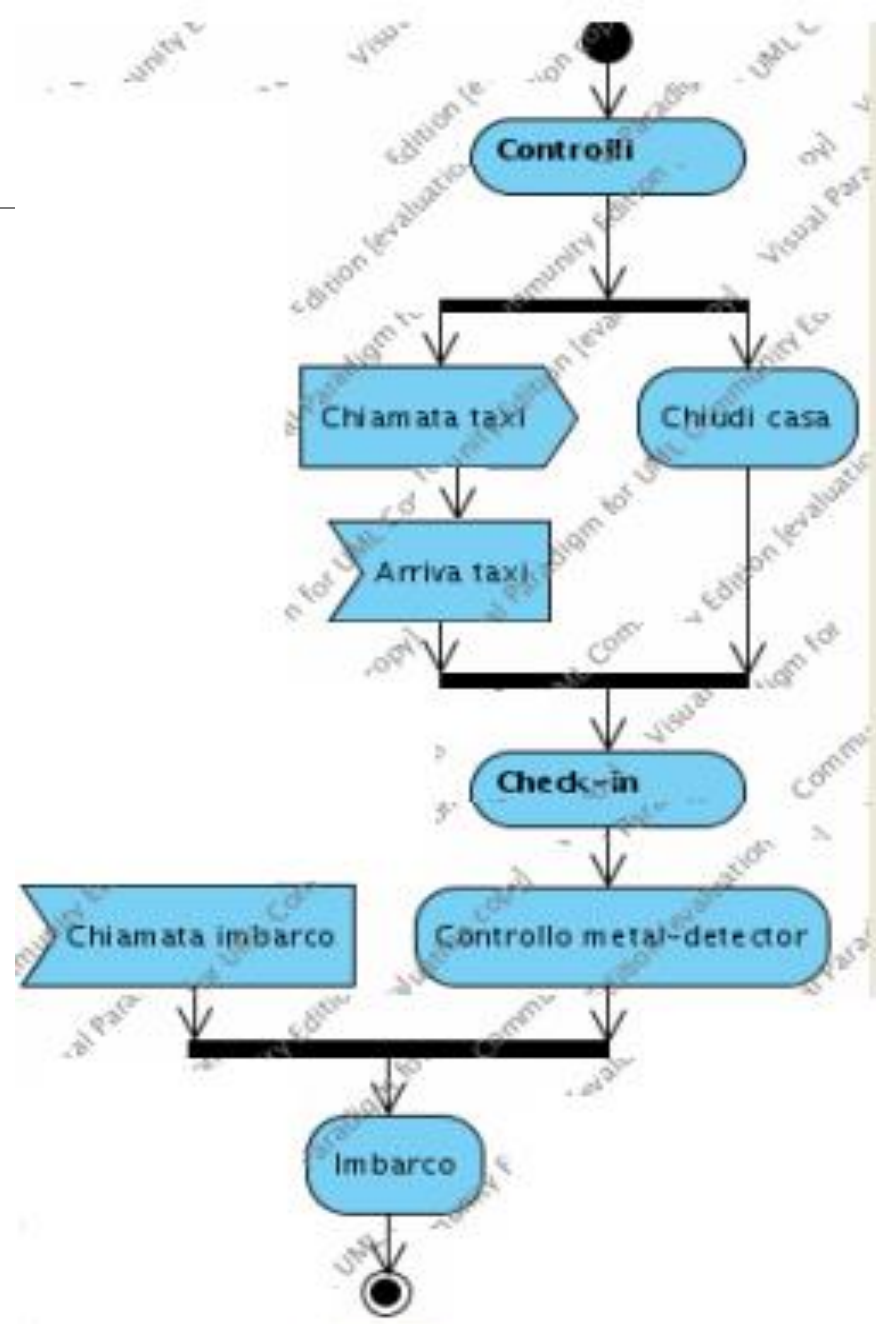
- I lucidi delle esercitazioni servono come base per discussione: non necessariamente i diagrammi riportati sono completi e/o corretti

Viaggio

Descrivere le azioni da compiere prima di un viaggio aereo: dai controlli prima di uscire di casa, fino all'imbarco. Si assuma che il check-in avvenga in aeroporto

Main activity

- Accettazione di evento esterno:
 - La freccia tra chiama taxi e arriva taxi ha senso: si attende proprio il taxi che è stato chiamato
 - Chiamata imbarco invece avviene indipendentemente da cosa è accaduto prima
- Controlli e Check-in sono in grassetto: sono nomi di sotto-attività



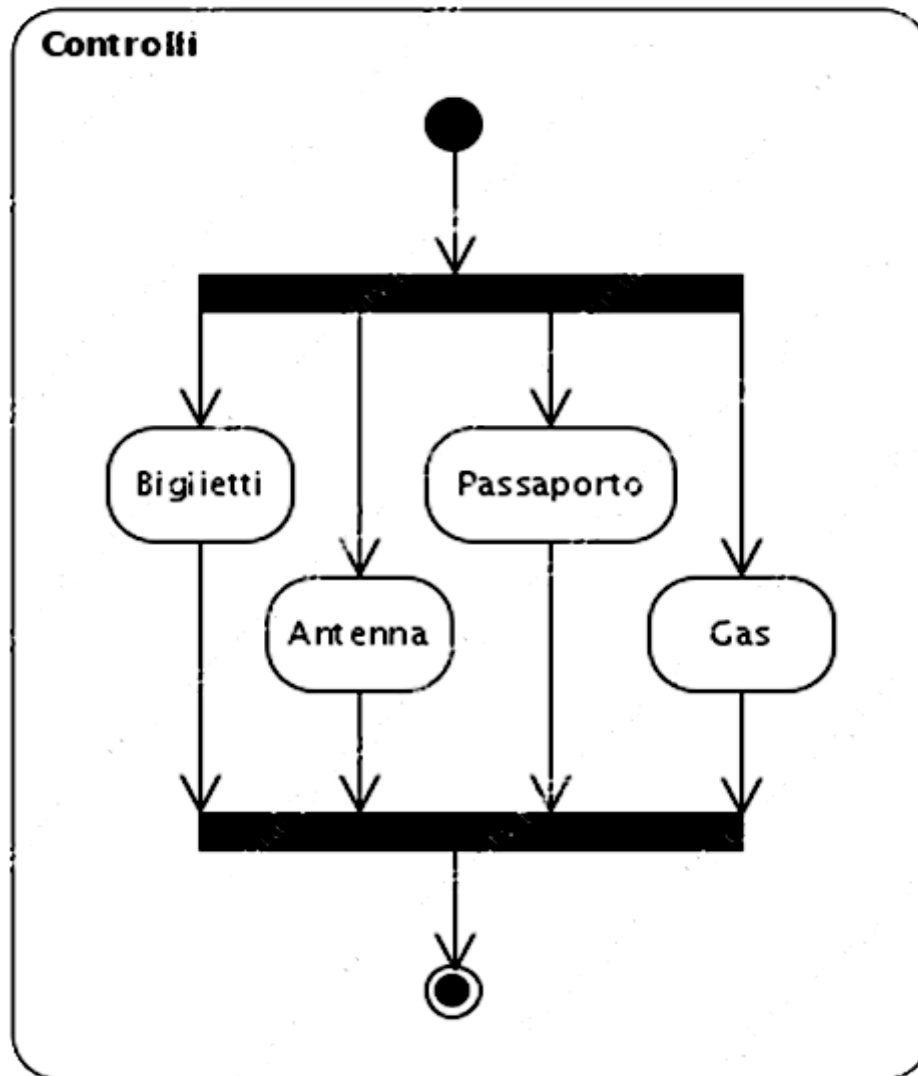
Ripasso: Accettazione di evento esterno

- arco entrante non necessario
 - in caso, l'azione rimane abilitata e può ricevere altri eventi
- Stessa cosa vale per la clessidra

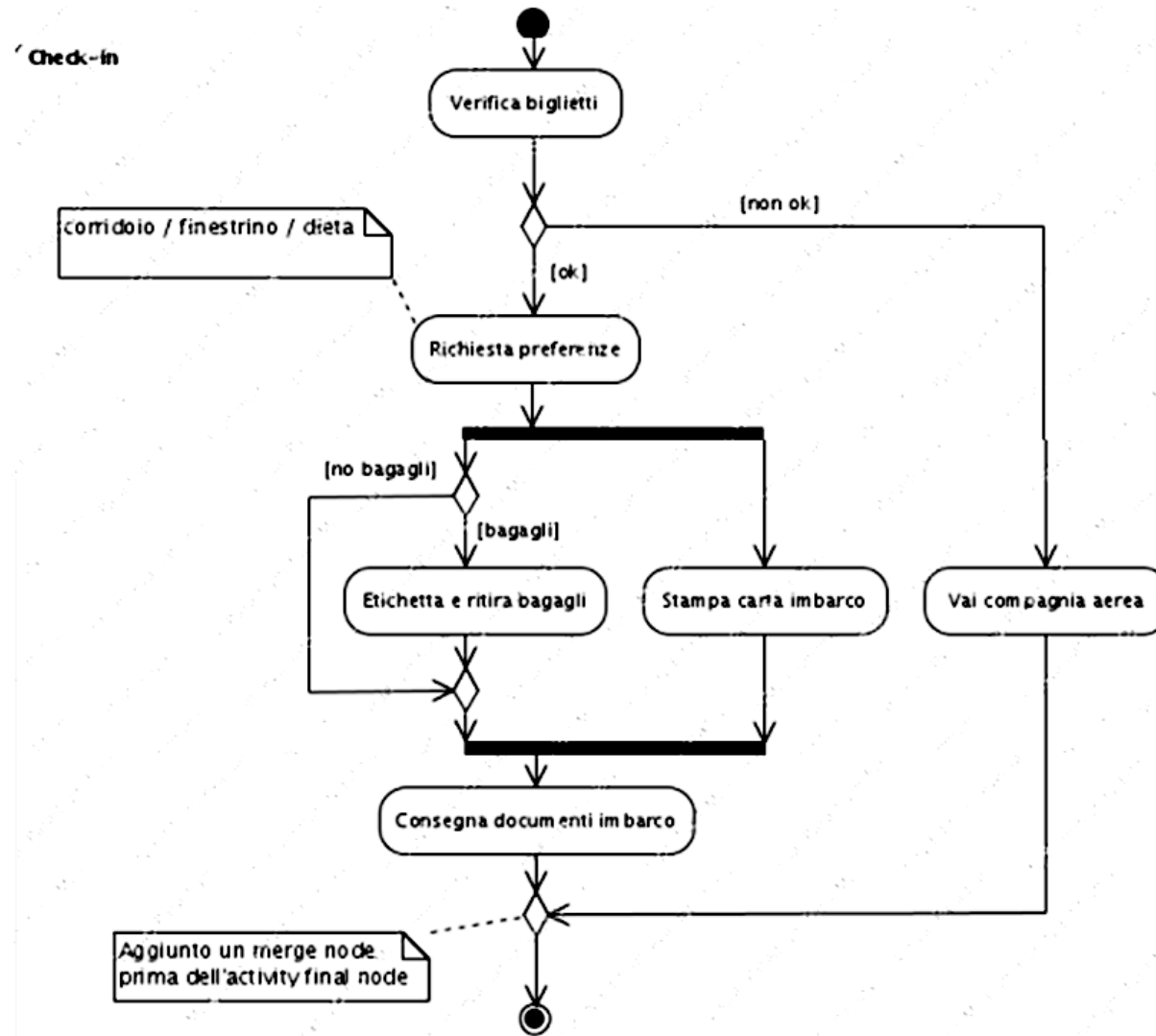
Semantics

If an `AcceptEventAction` has no incoming edges, then the action starts when the containing activity or structured node does, whichever most immediately contains the action. In addition, an `AcceptEventAction` with no incoming edges remains enabled after it accepts an event. It does not terminate after accepting an event and outputting a value, but continues to wait for other events. This semantic is an exception to the normal execution rules in Activities. An `AcceptEventAction` with no incoming edges and contained by a structured node is terminated when its container is terminated.

Sotto-attività: controlli

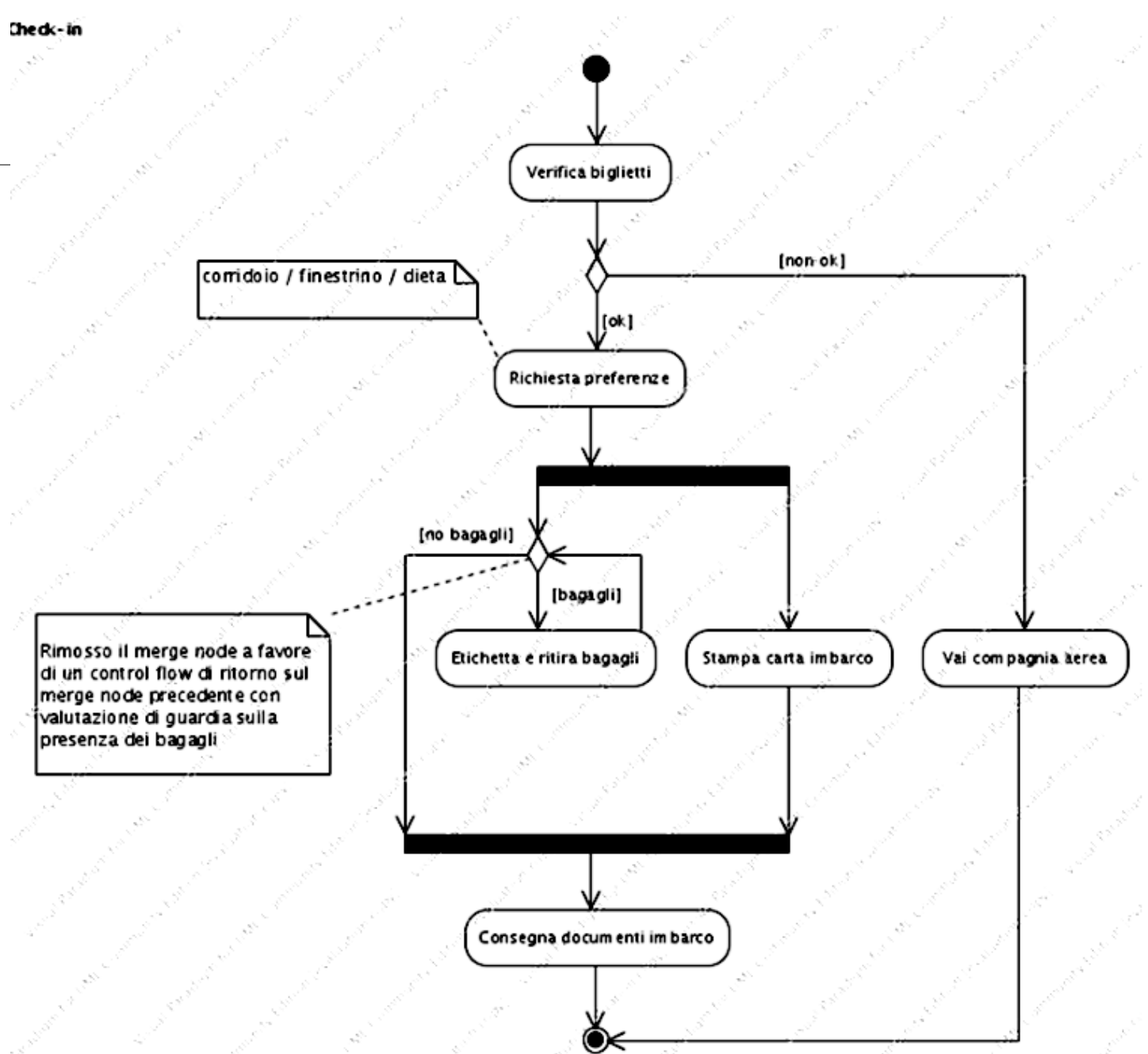


Sotto-attività: check-in, 1a soluzione

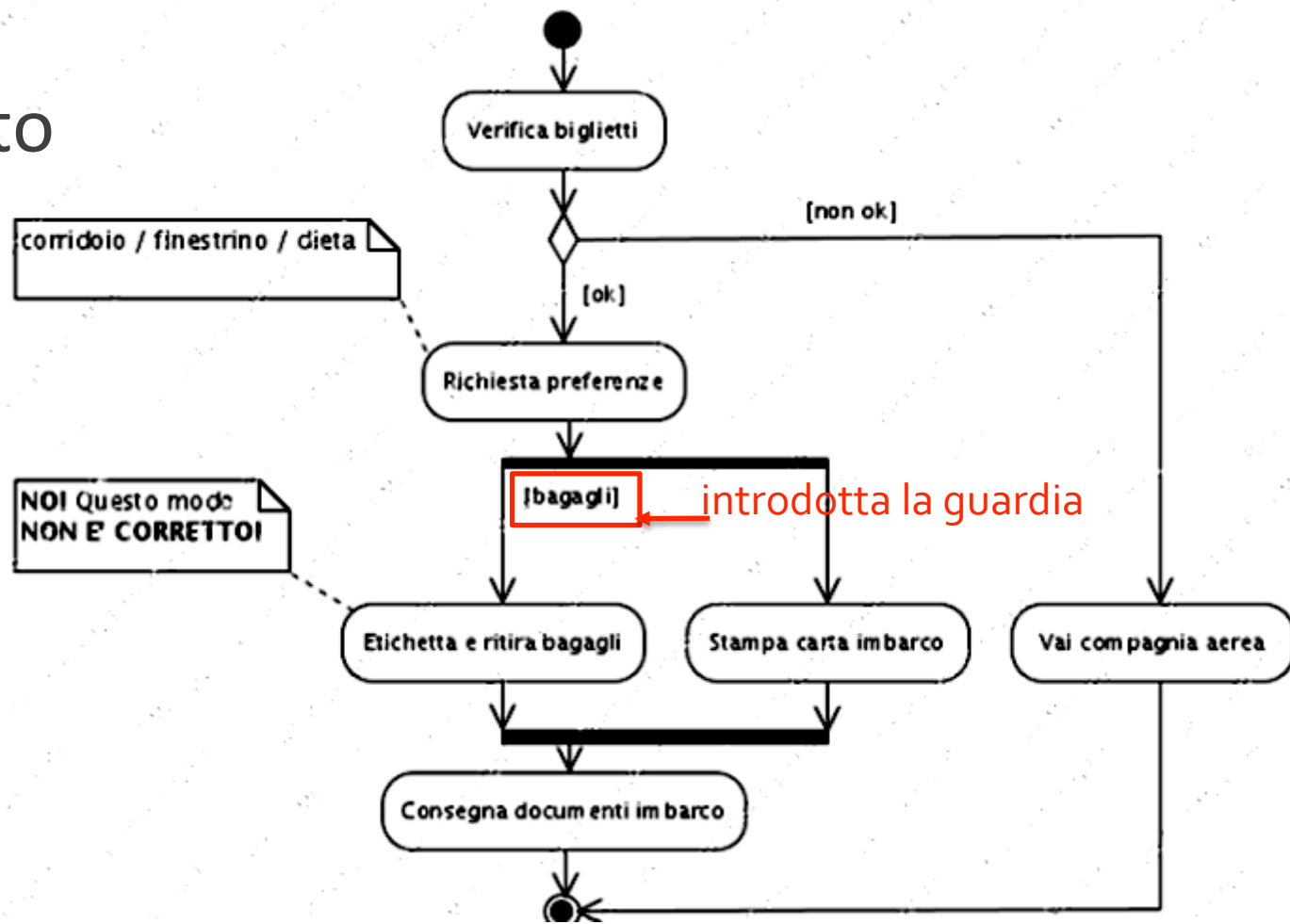


Sotto-attività: check-in, 2a soluzione

- Etichetta e ritira bagaglio
 - (Un bagaglio alla volta e si itera fino a che non ci sono più bagagli)



Non corretto



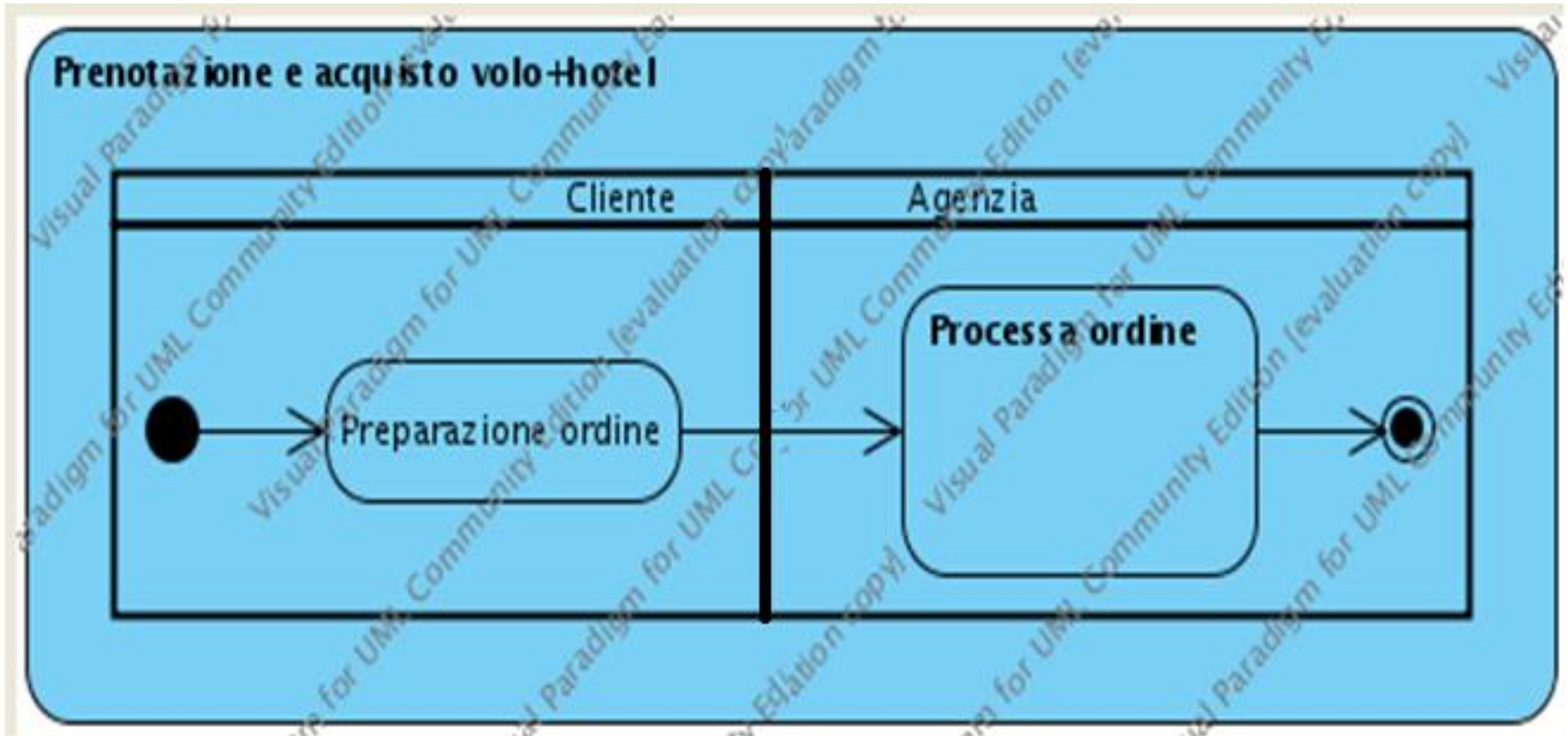
Gli archi la cui guardia fallisce non ricevono il token.
Bisogna fare in modo però che la join non dipenda dall'arrivo dei token provenienti da archi guardati: quindi meglio evitare questa abbreviazione e adottare una delle soluzioni precedenti.

Acquisto viaggio in agenzia

esempio di: partizioni; compensazione

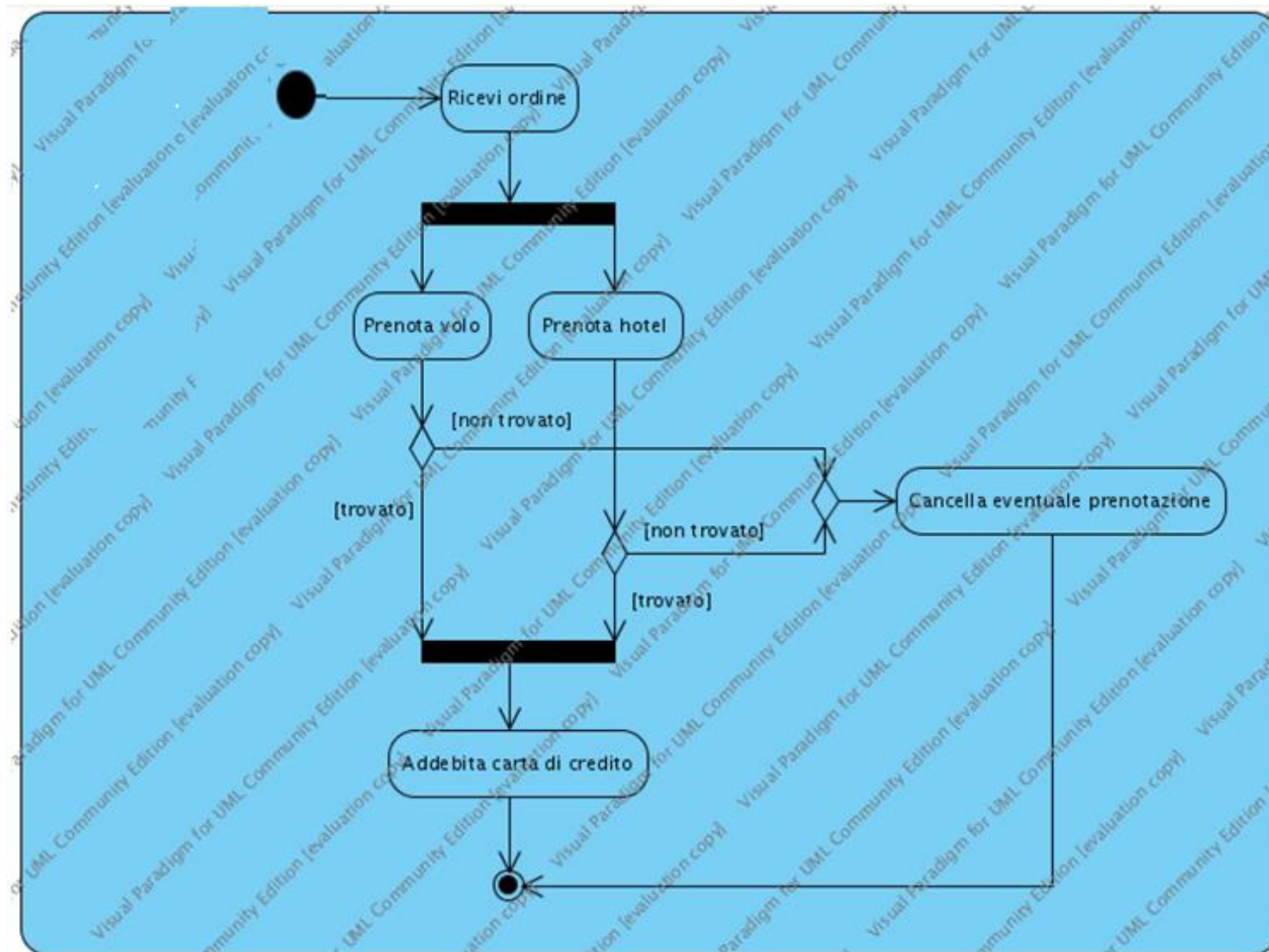


Partizione per indicare le responsabilità



(Visual Paradigm usa il grassetto invece del rastrello in Processa ordine)

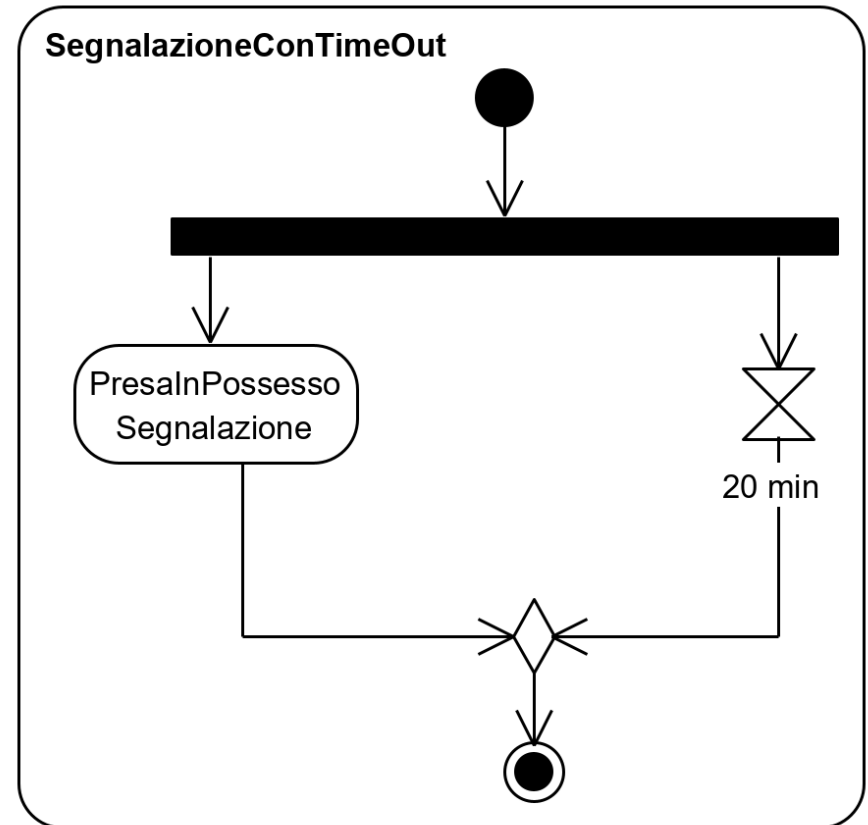
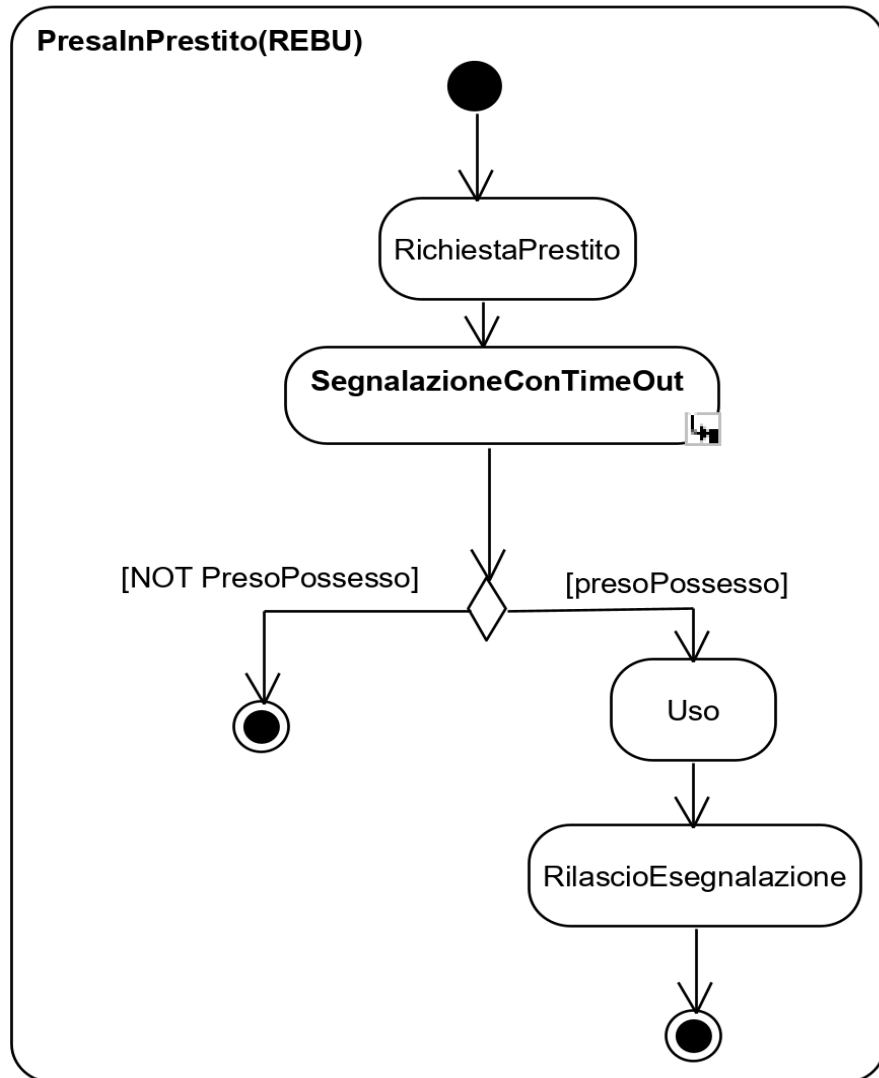
Sotto-attività processa ordine: esempio di compensazione



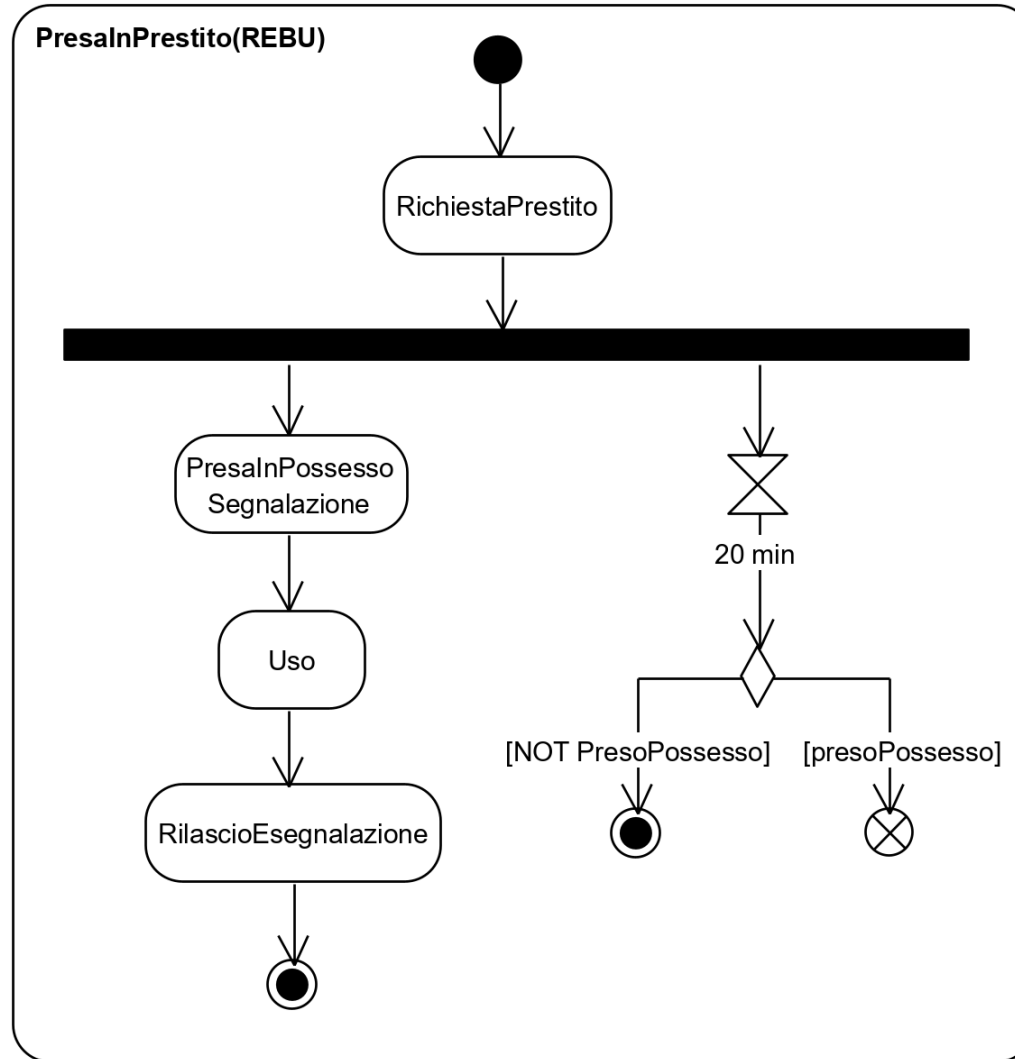
Come modellare un Time-out



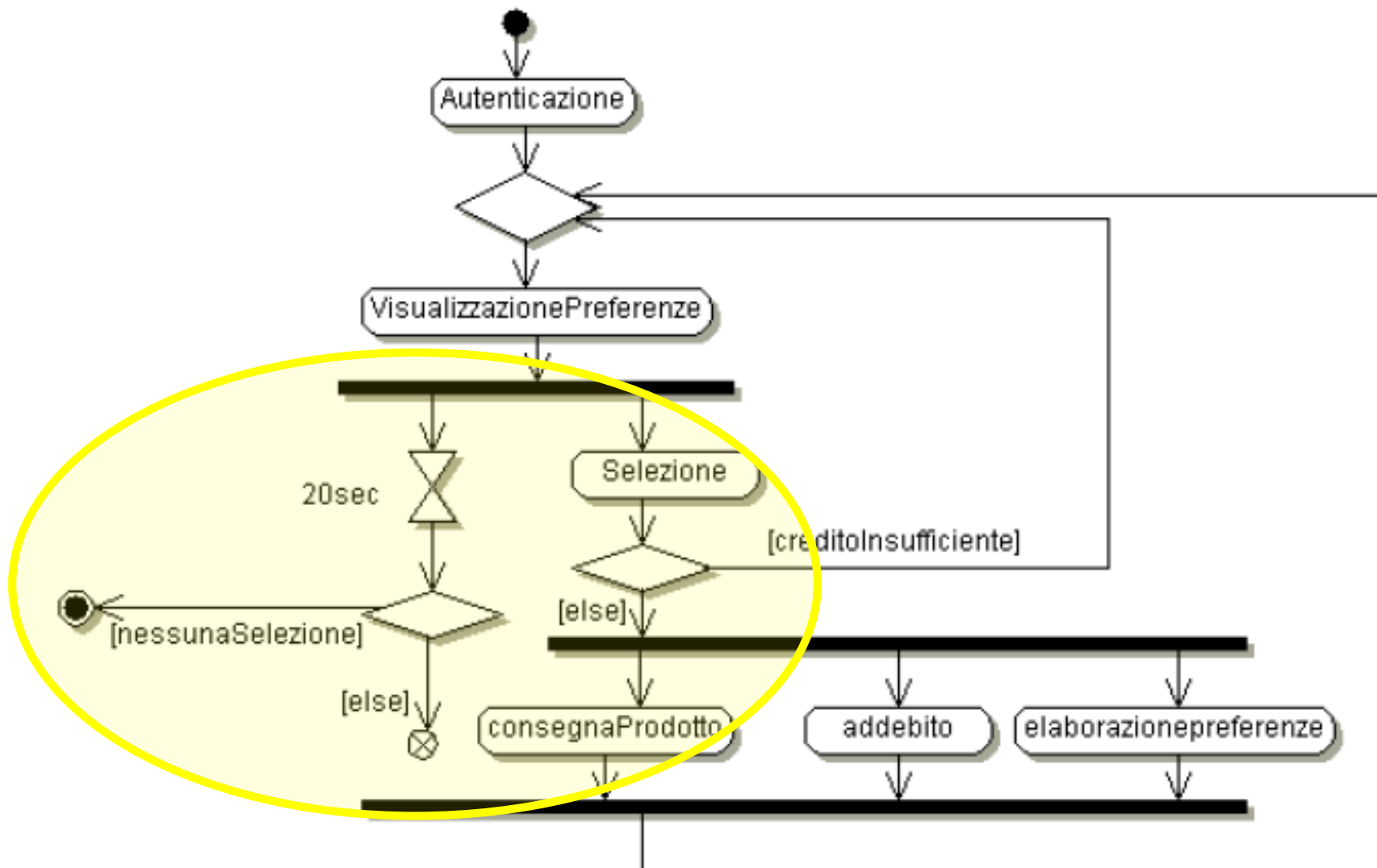
Time out



Time out 2 soluzione (va bene solo se dopo lo scadere del time out si termina l'attività principale)



Un altro modo di modellare un time-out



My Air

esempio di: partizioni; iterazioni



My Air: testo

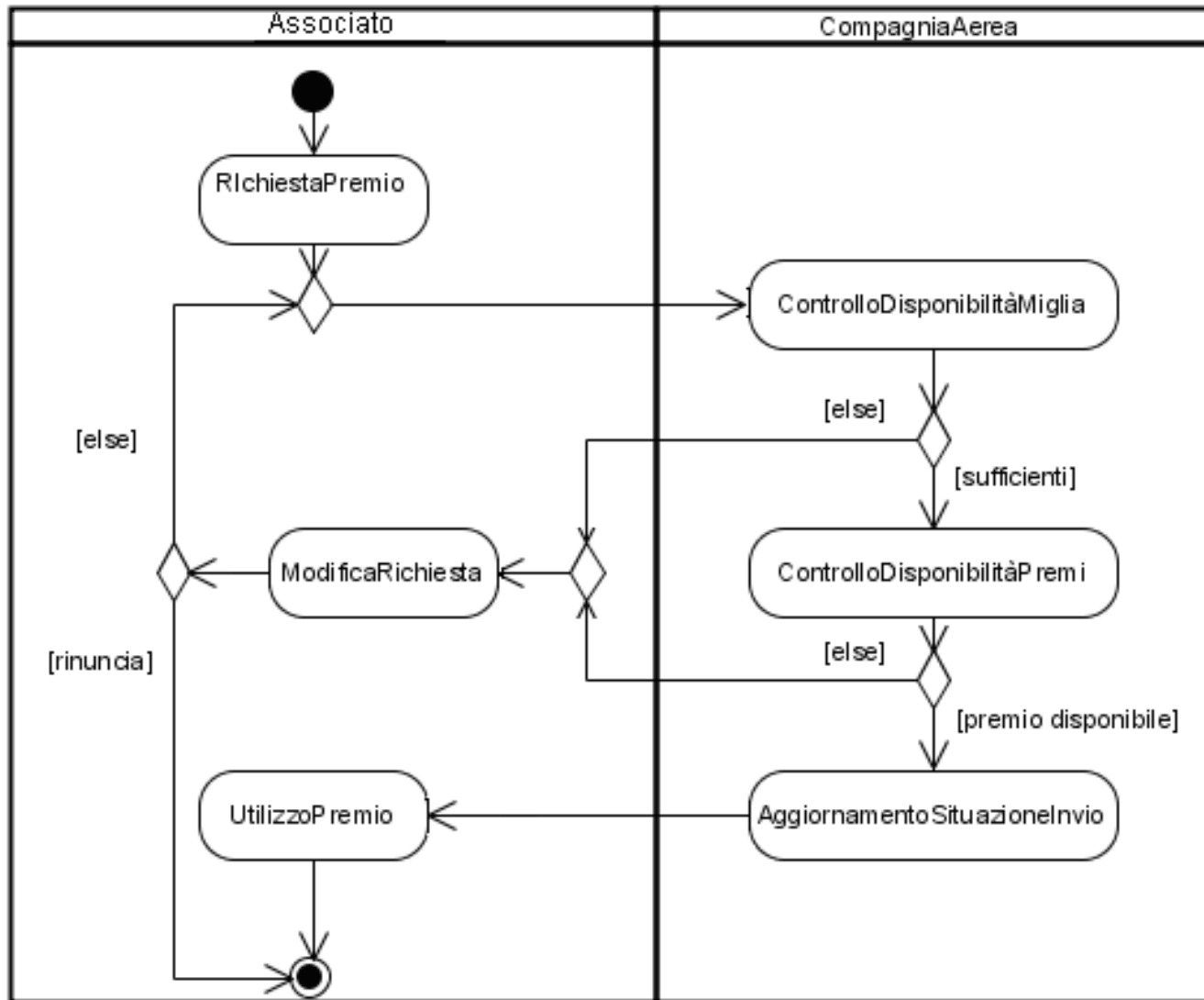
Ci interessa solo il processo di assegnazione di un premio

[...] scegli il tuo premio, stampa la ricevuta e inizia a sognare*.

*Soggetto a disponibilità di miglia utili nella situazione dell'associato MyAir e di disponibilità del premio scelto.

I premi riscossi danno luogo a una diminuzione immediata delle miglia utili.

My Air: processo di assegnazione di un premio



Albergo dei fiori

Non è semplice interrompere un'attività



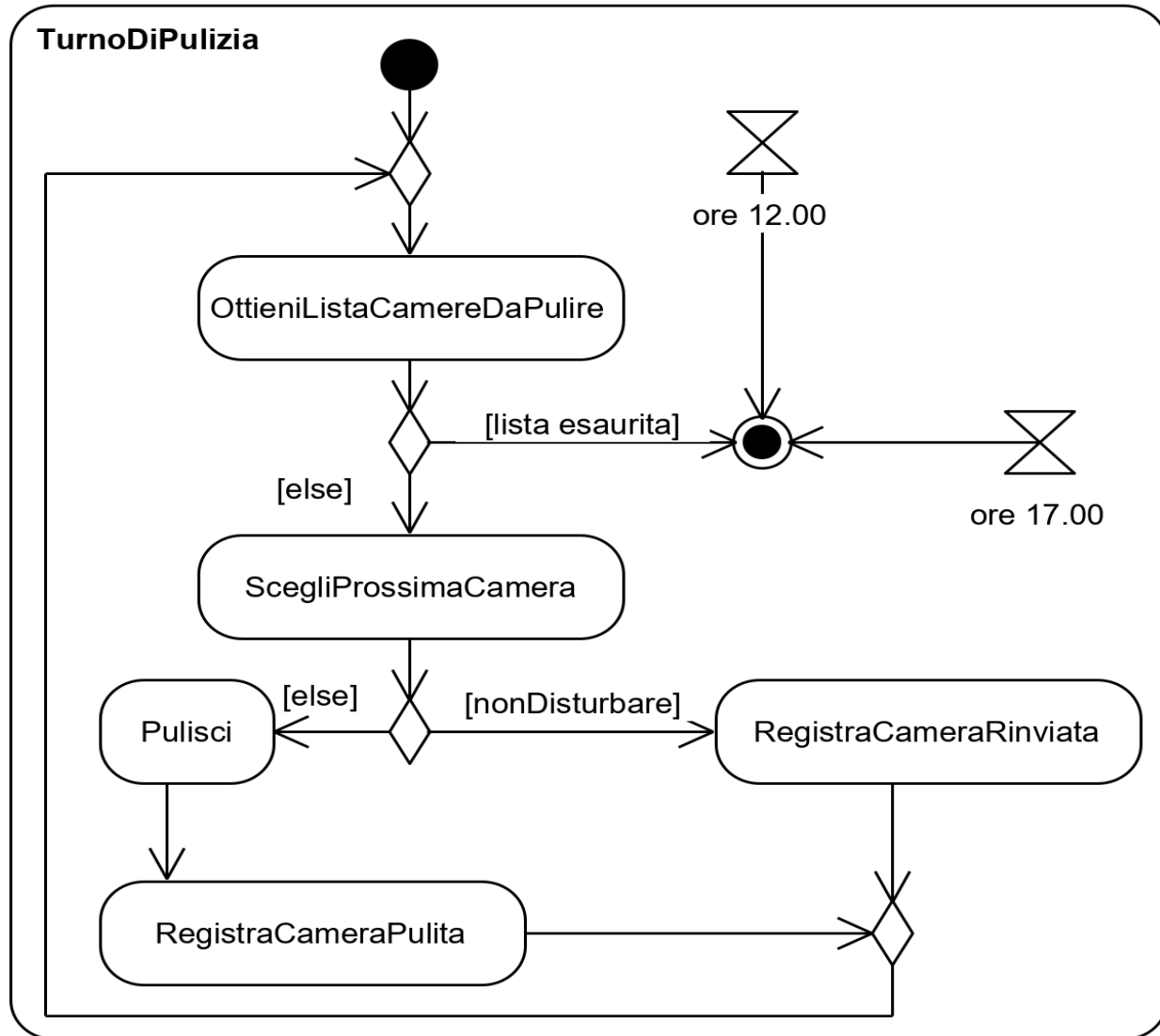
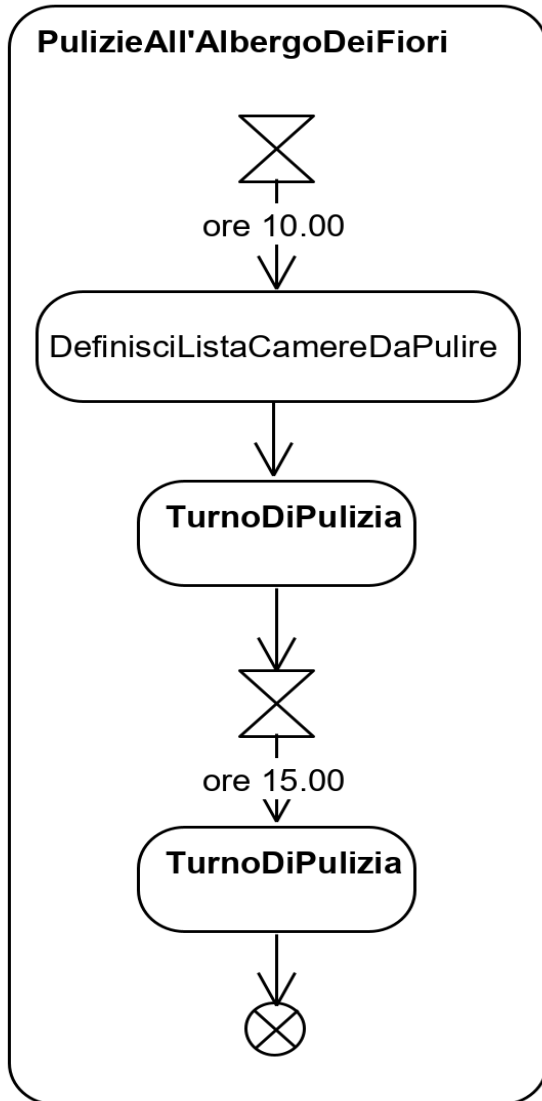
Albergo Dei Fiori: pulizia ordinaria delle camere

Il servizio di pulizia viene effettuato nelle camere occupate tutte le mattine, fra le 10:00 e le 12:00.

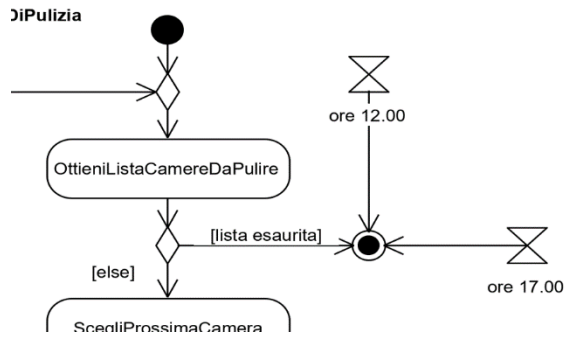
Se un cliente espone il cartello “Non disturbare”, la pulizia della camera non è effettuata e si effettua un secondo tentativo fra le 15:00 e le 17:00.

Se anche in questo caso è presente il cartello, non è effettuata la pulizia per quel giorno.

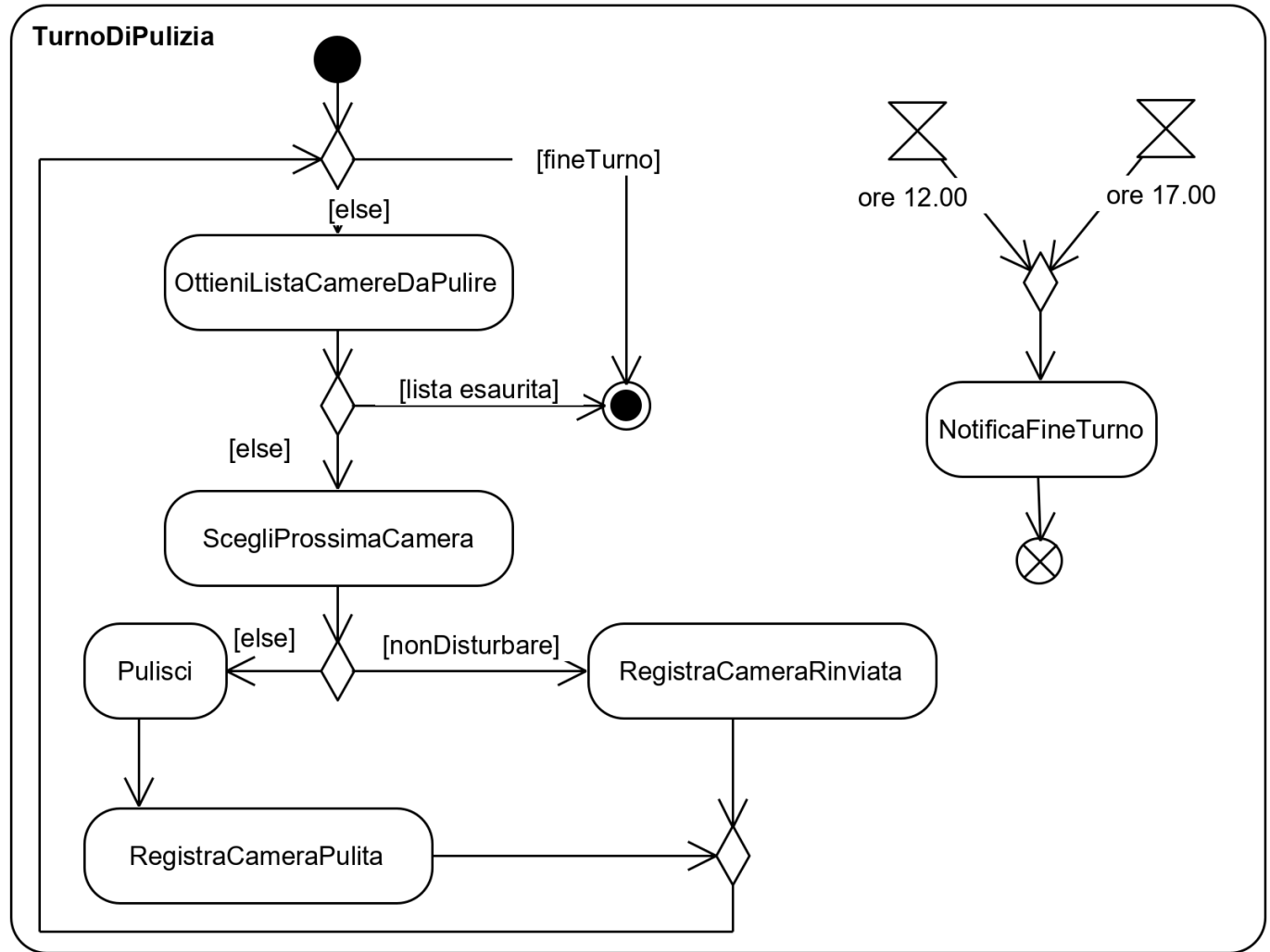
AlbergoDeiFiori: modellare il processo di pulizia ordinaria delle camere, usando le sotto-attività



Terminazione meno brusca



In questo modo non si rischia di lasciare una camera a metà o di non registrare la pulizia



Un altro esempio



Pub

Il proprietario di un pub ha deciso di introdurre un sistema per la raccolta e la gestione delle ordinazioni dei clienti, per migliorare il servizio diminuendo i tempi di attesa, e per semplificare le interazioni tra i dipendenti.

Il servizio ai tavoli prevede la raccolta delle ordinazioni da parte dei camerieri e la successiva consegna delle bevande e degli snack ordinati. Di norma l'ordinazione di un tavolo è raccolta una volta sola anche se, sempre più spesso, i clienti richiamano il cameriere per ordinare ulteriori bevande e snack.

Raccolta l'ordinazione, il cameriere la consegna al bar ed eventualmente in cucina. Uno dei baristi prende un'ordinazione dalla lista di quelle da servire (rispettando l'ordine temporale di consegna), prepara le bevande indicate su un vassoio che appoggia sul bancone, a disposizione del cameriere. Lo stesso accade in cucina per gli snack, preparati da uno dei cuochi. **Il cameriere preleva le bevande e gli snack e li consegna ai clienti.**

Modellare l'attività di ogni cameriere.

Pub

