

# Esercizi sui casi d'uso

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

# Es 1 (Pisa Mover, A.A. 16/17)

- Dopo un colloquio con i committenti, sono stati meglio specificati i termini per l'uso del parcheggio scambiatore. Quando l'autista arriva alla sbarra, trova una macchinetta dove acquista i biglietti, indicando il numero di persone. La macchina restituisce un biglietto per auto+conducente e un biglietto per ogni passeggero. I biglietti permettono alle persone di superare i tornelli e accedere ai binari. Prima di ritirare l'auto, se il parcheggio è durato più di 18 ore, il conducente deve pagare il supplemento presso una macchinetta posta in prossimità dei binari, che aggiorna i dati sul biglietto auto+conducente, da quel momento il conducente ha 5 minuti per uscire dal parcheggio. I 5 minuti di comporto sono riconosciuti anche a chi non deve pagare alcun supplemento. Per uscire, il conducente deve inserire il biglietto auto+conducente in un lettore prossimo alla sbarra di uscita.
- **Domanda 1.** Dare un diagramma dei casi d'uso per il sottosistema considerato e la narrativa di uno (non banale) dei casi d'uso individuati e rappresentati nel diagramma.

## Es 2 (Pisa Mover, A.A. 16/17)

- Si consideri il sottosistema di Pisa Mover, chiamato sistema di controllo marcia (SCM). Questa è la parte del sistema che si occupa di comandare i motori che, tramite funi di traino (cavi di acciaio), controllano il movimento dei vagoni, e di controllare la posizione dei vagoni lungo i binari.
- **Domanda 1.** Dare un diagramma dei casi d'uso per il sottosistema considerato e la narrativa di uno (non banale) dei casi d'uso individuati e rappresentati nel diagramma. *Suggerimento: si consideri quale o quali sono gli attori che richiedono servizi al SCM.*

# Es 3 (caso di studio REBU, A.A. 15\_16)

Si consideri il sottosistema che si occupa delle registrazioni, e in particolare de:

- la registrazione a REBU per creare un account;
- (novità) la possibilità di aggiungere un profilo Business al proprio account.

I profili Business sono un modo più efficiente di gestire i propri viaggi per chi si sposta per lavoro. Quando un utente crea un profilo Business, associa un indirizzo email aziendale (email personale appartenente al dominio della propria azienda) e una carta di credito (tipicamente una carta aziendale) al proprio account. Tutti i viaggi effettuati con questo nuovo profilo saranno addebitati alla carta aziendale, e tutte le ricevute verranno inviate all'email aziendale. Inoltre, chi effettua viaggi con un profilo Business può aggiungere un codice di spesa o un memo come nota di ogni viaggio.

I profili Business hanno anche la possibilità di ricevere report settimanali o mensili con un riassunto di tutti i viaggi effettuati, per poter alleggerire la gestione delle spese e delle ricevute per i viaggi di lavoro.

Affinché un utente possa creare un proprio profilo Business, è necessaria una convenzione con l'azienda per avere: le informazioni per la fatturazione; elenco di carte di credito aziendali; nome e email di un referente in azienda che autorizzi le richieste di profilo Business.

**Domanda 1.** Dare due diagrammi dei casi d'uso del sottosistema che si occupa delle registrazioni: uno in cui il caso d'uso *crea profilo Business* ne include un altro, l'altro in cui non ci sono inclusioni. Dare pre- e post-condizioni dei casi d'uso definiti, per ognuna delle due soluzioni. Dare la narrativa del caso d'uso *crea profilo Business* per la soluzione con <<include>>.

## Es 4 (caso di studio REBU, A.A. 15\_16)

Con riferimento al caso di studio REBU presentato durante il corso, si consideri la seguente variante. Al fine di estendere il servizio, REBU attiva un programma di condivisione delle auto. Un autista durante le ore di riposo può decidere di lasciare la sua auto a disposizione di autisti che possono lavorare ma non hanno un'auto di proprietà con gli standard richiesti da REBU. A tal fine deve indicare la posizione dell'auto e l'intervallo orario in cui non la userà.

Un autista che voglia usare un'auto condivisa cerca tra quelle disponibili, la prenota per il tempo necessario a raggiungerla (le prenotazioni durano max 20 minuti), ne prende possesso, lo segnala. Quando termina il turno la parcheggia in un raggio di 500 metri rispetto a dove l'ha trovata e segnala la nuova posizione.

Il meccanismo di apertura e messa in moto di auto condivise si basa sull'uso di un codice monouso inviato in risposta a una prenotazione.

**Domanda.** Dare un diagramma dei casi d'uso di REBU che comprenda i due nuovi casi d'uso "messa a disposizione di auto" e "presa in uso di auto condivisa".  
Dare la narrativa del caso d'uso e "presa in uso di auto condivisa".

# Es 5 (Grande Distribuzione, testo su didawiki)

## Modifica dei prezzi di vendita

Il ClientDelPuntoVendita viene usato dal responsabile del punto vendita per modificare i prezzi di vendita (a negozio chiuso) ...  
La modifica di un prezzo si riflette automaticamente nella modifica del prezzo esposto su un piccolo display posto sugli scaffali dove sono esposti i prodotti.

INOLTRE:

La politica della catena è che le modifiche dei prezzi possono essere fatte una sola volta nelle 24 ore e non possono superare il 20 per cento.

## Es 5 (Grande distribuzione)

- 1. Domanda.** Dare la narrativa del caso d'uso ModificaDeiPrezzi, tenendo conto che la politica della catena è che le modifiche dei prezzi possono essere fatte una sola volta nelle 24 ore e non possono superare il 20 %.
- 2. Domanda.** Dare un diagramma dei casi d'uso che comprenda : InvioOrdini, RicezioneFornitura, GenerazioneResocontoStato-Magazzino, e CalcoloTempiMedi-Consegna.
- 3. Domanda.** Dare la narrativa del caso d'uso InvioOrdini, assumendo che un ordine venga fatto solo se non è possibile il trasferimento interno