

NOTE SULLO SVOLGIMENTO DELLA PROVA SCRITTA:

- **SCRIVERE IL PROPRIO NOME, COGNOME E NUMERO DI MATRICOLA SU OGNI FOGLIO UTILIZZATO;**
- **PRIMA DI SCRIVERE LA SOLUZIONE DELL'ESERCIZIO, INSERIRE IL NUMERO DI ESERCIZIO CHE SI STA RISOLVENDO. PER ESEMPIO, SCRIVERE "ESERCIZIO N. 1" QUANDO SI STA RISOLVENDO L'ESERCIZIO N. 1;**
- **I PUNTEGGI MASSIMI OTTENIBILI PER OGNI ESERCIZIO SONO: 8 8 8 6**
- **ALLA FINE DELLA PROVA, RICONSEGNARE TUTTI I FOGLI UTILIZZATI.**

Esercizio 1

Si supponga che il processo di gestione di un ordine in un'azienda avvenga come descritto di seguito. Il servizio clienti dell'azienda riceve l'ordine ed apre una pratica per la sua evasione. Dopo aver aperto la pratica, il servizio clienti invia l'ordine al Magazzino e in parallelo prepara la fattura e la invia sia al cliente che all'ufficio Finanza. Il Magazzino procede a recuperare la merce ordinata ed a spedirla al cliente. La spedizione può essere regolare o aerea. Parallelamente, l'ufficio Finanza una volta ricevuta la Fattura attende per trenta giorni il pagamento. Se il pagamento non viene effettuato, al trentesimo giorno l'ufficio Finanza invia nuovamente la fattura al cliente. Dopo novanta giorni dall'invio della prima fattura, se il pagamento non è stato ancora effettuato, l'ufficio Finanza invia una comunicazione all'ufficio Legale. L'ufficio Legale avvia una procedura formale di richiesta dei crediti. Solo dopo che il pagamento è stato effettuato e la merce è stata consegnata regolarmente, il servizio clienti può chiudere la pratica relativa all'ordine. Si descriva utilizzando un diagramma di attività con swimlane il processo descritto precedentemente.

Esercizio 2

Utilizzando un diagramma di macchine a stati descrivere in quali stati può trovarsi una lettera raccomandata con ricevuta di ritorno. Si supponga che, nel caso in cui il destinatario non venga trovato, la lettera venga restituita al mittente.

Esercizio 3

Si supponga di dover sviluppare un sistema per monitorare temperatura, pressione e frequenza cardiaca di pazienti di un ospedale. Ogni paziente è descritto dal suo nome, cognome, età, altezza, peso e numero di tessera sanitaria. Il sistema riceve periodicamente una misura delle grandezze da monitorare e decide se lanciare un allarme. L'allarme viene lanciato se il valore misurato non rientra nell'intervallo di valori giudicato normale per lo specifico paziente. Questo intervallo è una funzione del peso, dell'altezza e dell'età del paziente. Il monitoraggio dura un giorno. Il sistema deve permettere di visualizzare i dati per un qualsiasi intervallo di tempo richiesto relativamente al periodo di monitoraggio. Descrivere attraverso un diagramma delle classi la struttura del sistema di monitoraggio.

Esercizio 4

Utilizzando i pattern di business più adatti, modellare che Aldo riveste il ruolo di capo officina nella ditta AAA e che Aldo ha scritto il manuale per la lavatrice modello BBB prodotta dalla ditta AAA.