

**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**

Un processo (molto semplificato) di creazione ed evasione di un ordine di acquisto on-line avviene secondo il seguente iter. L'acquirente crea l'ordine di acquisto e inserisce gli oggetti da ordinare. L'ordine viene quindi inviato al venditore. Il venditore ha tre possibilità: i) accetta l'ordine nello stato corrente; ii) declina l'ordine; iii) propone degli emendamenti all'ordine. Se sono proposti degli emendamenti l'ordine è restituito all'acquirente che può declinare gli emendamenti oppure accettarli. Se gli emendamenti vengono declinati, l'ordine di acquisto viene ritirato; altrimenti, il venditore procede ad evadere l'ordine di acquisto, inviando la merce richiesta. All'arrivo della merce, l'acquirente può accettarla o rifiutarla (per esempio, sono passati i termini di consegna). Se l'acquirente rifiuta la merce, l'ordine viene ritirato; altrimenti, l'acquirente paga la merce e l'ordine viene chiuso. Si descriva utilizzando un diagramma di attività con swimlane il processo descritto precedentemente.

**Esercizio 2**

Facendo riferimento alla specifica dell'esercizio 1, si produca il diagramma di macchine a stati per un'istanza di classe Ordine.

**Esercizio 3**

Si supponga di dover sviluppare un sistema semplificato per le iscrizioni agli esami. Di ogni studente, vengono memorizzati il nome, il cognome, la matricola e la data di iscrizione. Per ogni esame, vengono indicati l'insegnamento, il presidente ed i membri della commissione, la data e l'aula. Il presidente ed i membri della commissione sono docenti. Di ogni docente, vengono memorizzati nome, cognome e numero di matricola. Un insegnamento appartiene ad un unico Corso di Laurea, ma può essere mutuato da altri Corsi di Laurea. Un corso di Laurea è individuato dal suo nome e dall'insieme dei suoi insegnamenti. Gli insegnamenti possono essere propri del Corso di Laurea o mutuati. Si produca il diagramma delle classi di analisi.

**Esercizio 4**

Utilizzando il pattern di business più adatto, modellare che Paolo riveste i ruoli di responsabile dei sistemi informativi e di responsabile del marketing nell'Azienda A e di responsabile delle vendite nell'azienda B.