

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 un Dipartimento Universitario debba acquistare N personal computer per attrezzare un laboratorio. La procedura seguita dal Dipartimento è la seguente:

1. il tecnico del laboratorio prepara le specifiche degli N personal computer e le consegna al Segretario Amministrativo;
2. il Segretario Amministrativo prepara una richiesta d'acquisto e la sottopone al Direttore del Dipartimento. Se il Direttore non accetta la richiesta d'acquisto, la procedura termina; altrimenti, il Segretario Amministrativo verifica se i personal computer con le caratteristiche stabilite dal tecnico sono disponibili nell'ambito della convenzione Consip; se sono disponibili, il segretario prepara l'ordine nell'ambito della convenzione Consip, lo fa firmare dal Direttore e lo invia; altrimenti, segue l'iter seguente:
 - a. invia tre richieste di preventivi a tre aziende differenti, dando 15 giorni di tempo alle aziende per inviare un preventivo;
 - b. al termine dei 15 giorni, se almeno un preventivo è stato ricevuto, il Segretario Amministrativo seleziona il preventivo più basso, prepara l'ordine, lo fa firmare dal Direttore e lo invia; altrimenti, si torna al punto a);
3. quando i personal computer ordinati vengono consegnati, il tecnico del laboratorio controlla che tali prodotti rispettino le specifiche; se le specifiche non sono rispettate, il tecnico contesta la consegna e non accetta i personal computer; altrimenti, il tecnico inventaria i personal computer e li mette in funzione.

Si descriva la procedura di acquisto utilizzando un diagramma di attività con swimlane.

Esercizio 2

Descrivere, utilizzando un diagramma di macchine a stati, gli stati in cui si può trovare una scheda telefonica pre-pagata. La scheda può essere attiva, annullata, con credito e senza credito. Si consideri che una scheda viene annullata dopo 6 mesi che rimane senza saldo.

Esercizio 3

Si supponga di dover sviluppare un semplice sistema di archiviazione dei documenti. I documenti vengono suddivisi per categoria (fatture, ordini, garanzie, manuali, etc.). Ogni documento è individuato da un numero univoco, dalla data di archiviazione e dal suo responsabile. Ogni categoria di documenti ha delle sue caratteristiche particolari. Per esempio, per le fatture viene indicata l'azienda che ha emesso la fattura e le modalità di pagamento. Il responsabile è caratterizzato dal suo nome, cognome, numero di matricola e ruolo ricoperto nell'organizzazione. Descrivere le classi e le loro relazioni attraverso un diagramma delle classi di analisi.

Esercizio 4

Utilizzando i pattern di business più adatti, modellare che Paolo Rossi ha stipulato un'assicurazione sulla vita con la compagnia A e un'assicurazione sulla casa con la compagnia B.