

Cognome

Nome

matricola

---

Score 2/30: tick the correct answer

Which of the following aspects is not part of a design class diagram?

- ☐ Attributes with their types
- ☐ Operations with arguments and results
- ☐ Dependency relationship
- ☐ They all are part of design class diagrams
- ☐ Visibility information
- ☐ Navigation information

---

Score 2/30: tick the correct answer

What is a guard condition in a state diagram?

- ☐ An expression comparing the attributes of the modeled objects against the attributes of the associated object.
- ☐ The physical condition of a person guarding the state diagram from unwitting destruction by the collaborating designers .
- ☐ A boolean expression of attribute values which allows state transition only if condition is true.
- ☐ A boolean expression that allows the transition from the state of the current object into a state of another object in the system.
- ☐ A state activity that protects object attributes from accidental modification by unconditional actions of state transitions.

---

Score 2/30: tick the correct answer

All of the following are valid communication (collaboration) constructs EXCEPT...

- ☐ Communication (collaboration) of two actors
- ☐ Communication (collaboration) of two objects
- ☐ Message sent to an actor by a class instance
- ☐ Asynchronous message between an actor and a system object
- ☐ Generalization of actors
- ☐ All of the above are valid communication (collaboration) constructs
- ☐ None of the above are valid communication (collaboration) constructs

Cognome

Nome

matricola

Immedesimatevi in un progettista che ha deciso che per il problema da risolvere dovrà utilizzare una struttura dati come quella illustrata dalla figura: una lista circolare con celle etichettate in modo univoco, da cui si dipartono liste lineari contenenti in ciascuna cella un dato numerico. Il tutto nascosto dentro una struttura chiamata DaisySun con metodi pubblici opportuni per manipolare la struttura: a) costruttore di struttura vuota; 2) inserimento di nuova lista lineare etichettata e vuota; 3) inserimento in una particolare lista etichettata, di un valore numerico; 4) eliminazione di una lista etichettata; 5) ricerca dell'etichetta di una lista qualsiasi nella quale si trovi un valore numerico, nel caso il valore non sia presente nella struttura si restituisce "NON PRESENTE".

Si dovrà inoltre definire un oggetto di tipo CollaudoDaisySun che testerà il buon funzionamento della struttura.

Punti 4/30

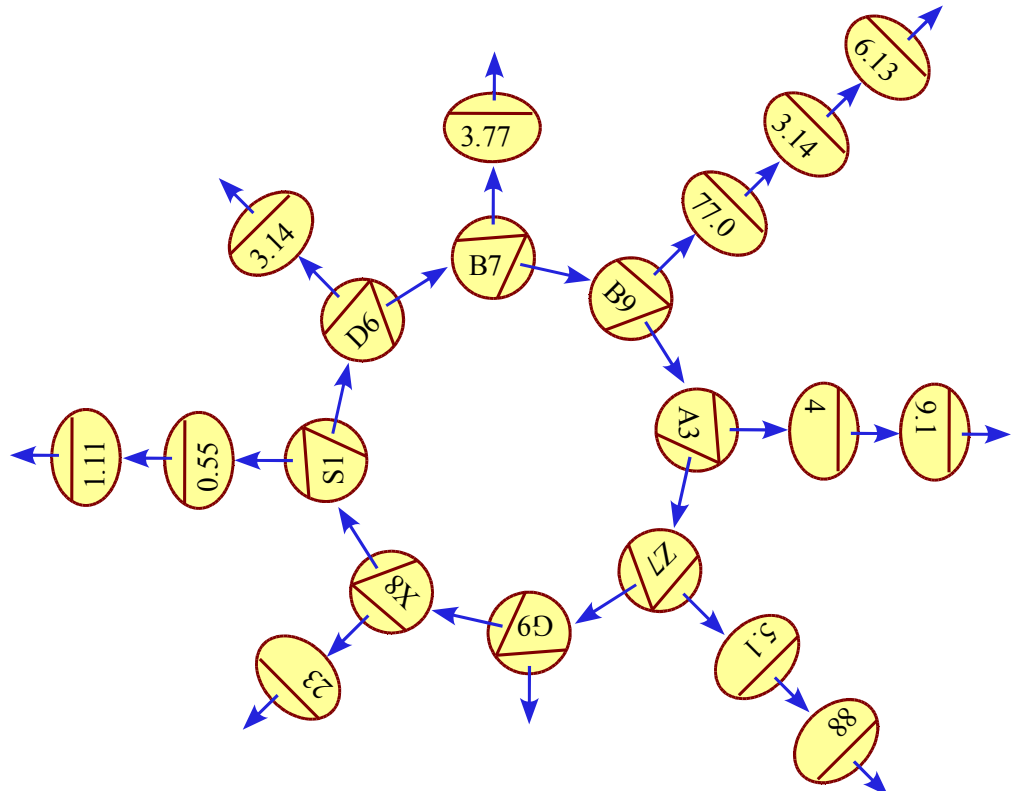
Disegnare i diagrammi delle classi che risolvono l'intero problema con tutti i dettagli necessari (diagrammi reali).

Punti 4/30

Disegnare un diagramma di attività, completo degli oggetti fondamentali, per implementare il metodo 5) di ricerca.

Punti 4/30

Disegnare un diagramma di comunicazione, che illustri la fase di test.



Cognome

Nome

matricola

---

Punti 4/30

Illustrare gli obiettivi dei test di: (a) unità, (b) integrazione e (c) sistema, specificando quali siano per ciascuno di essi: (1) gli oggetti del test, (2) gli ingressi, (3) le uscite e (4) le attività da svolgere.

---

Punti 4/30

Discutere almeno 2 (due) varianti della nozione di configurazione di prodotto/sistema. Indicare se e quale relazione intercorra tra configurazione e versionamento e specificare i relativi obiettivi.

---

Punti 4/30

Discutere le differenze informative tra i diagrammi PERT e Gantt.