

Non è consentito usare libri o appunti.

1. [10 punti] Implementare un sistema per gestire il bilancio di una squadra sportiva. Un tesserato della squadra è caratterizzato da cognome, nome, e costo pagato per il suo ingaggio. I tesserati possono essere: *giocatori, tecnici e dirigenti*.

- Un giocatore è caratterizzato dal ruolo (ad esempio, difensore, attaccante) in cui gioca e dallo stipendio mensile che è dato dalla somma di una quota base più una quota che dipende dal numero di presenze (cioè numero di presenze x gettone di presenza).
- Un tecnico è caratterizzato dalla specializzazione (ad esempio, allenatore in seconda, massaggiatore, etc.) e dallo stipendio mensile che è dato dalla somma di una quota base più un benefit dipendente dal rendimento della squadra.
- Un dirigente è caratterizzato dalle competenze (ad esempio, operatore di mercato, accompagnatore, direttore sportivo, etc.) e dallo stipendio mensile che è dato dalla somma di una quota base più una quota dipendente dagli obiettivi raggiunti dalla squadra (per semplificare, supporre che ci siano 3 possibili obiettivi da raggiungere).

Prevedere i metodi: `calcolaStipendio` ed `aggiornaCompenso`. Quest'ultimo metodo aggiorna il gettone di presenza per il giocatore, il benefit per il tecnico, e l'introito associato agli obiettivi da raggiungere per il dirigente.

Corredare le classi con i metodi opportuni (`get`, `set`, e `equals`).

2. [10 punti] Definire la classe **Squadra** che ha i seguenti attributi: nome, la lista dei tesserati e il bilancio. Corredare la classe con i metodi:

- `ingaggiaTesserato` che aggiunge un tesserato alla lista dei tesserati ed aggiorna il bilancio. Lanciare una eccezione controllata `BilancioInsufficienteException` se il bilancio è inferiore al costo del nuovo tesserato;
- `cediTesserato` che aggiorna la lista dei tesserati a seguito della cessione di un tesserato ed aggiorna il bilancio;
- `pagaStipendi` che simula il pagamento dello stipendio mensile a tutti i tesserati e aggiorna il bilancio. Lanciare una eccezione non controllata `StipendiNonPagabiliException` se il bilancio è inferiore alla quota di stipendi da pagare;
- `aggiornaStipendioBase` che aggiorna la parte base dello stipendio mensile percepito dai tesserati in base ad una percentuale fornita come parametro.

3. [10 punti] Implementare una classe starter che:

- Crea un oggetto `Squadra` con 20 tesserati scegliendo 12 giocatori e il resto a caso tra tecnici e dirigenti.
- Visualizza in un frame:
 - Una label con il bilancio corrente della squadra;
 - Una combo box con la lista dei 20 tesserati inseriti (visualizzare nella lista la stringa [Cognome, Ruolo oppure Specializzazione oppure Competenza]);
 - Un bottone che calcola lo stipendio del tesserato selezionato e visualizza il risultato con una label;
 - Un bottone che effettua il pagamento degli stipendi e aggiorna la label che visualizza il bilancio corrente.

Ogni violazione delle regole enunciate ai punti sotto elencati comporta l'annullamento della prova (l'elaborato viene valutato 0).

1. Prima di eseguire eclipse assicurarsi che non ci siano file Java (sorgenti, bytecode, workspace, progetti, pacchetti) sul desktop.
2. Eseguire eclipse specificando un workspace sul desktop.
3. Durante la prova d'esame è vietato usare:
 - a. libri e appunti sia in forma cartacea che in forma digitale
 - b. supporti di memoria esterni
 - c. un font di dimensione maggiore di 10 punti.
4. Non è consentito modificare i file allegati alla traccia.
5. Il nome del progetto consegnato deve cominciare con COGNOME seguito dal carattere underscore e quindi dal NOME (tutto in maiuscole). Ad esempio, il nome del progetto di Marco Rossi può essere ROSSI_MARCO, ROSSI_MARCO_P2, ROSSI_MARCO_ESERCIZIO, ROSSI_MARCO_549449384, etc.
6. Il file da consegnare deve essere creato da eclipse seguendo i passi:
 - a. Seleziona "export..." nel menu file
 - b. Seleziona "Archive File" in "General"
 - c. Pressa "Next"
 - d. Seleziona progetto da esportare
 - e. Controllare il percorso del file (nell'area di testo con etichetta "To archive file:")
 - f. Assicurarsi che i pulsanti radio nel pannello Options siano selezionati su "Save in zip format" e "Create directory structure for files"
 - g. Pressa "Finish"

Assicurarsi che i progetti consegnati possono essere importati in eclipse come:

General → Existing Projects into Workspace

7. Dopo aver effettuato la consegna, assicurarsi che il file sia stato ricevuto dal server docente (chiedere al docente) e quindi procedere alla cancellazione dei file prima di spegnere il PC
8. Per avere una copia del progetto consegnato rivolgersi al docente prima di lasciare l'aula (munirsi di supporto di memoria USB)