

Non è consentito usare libri o appunti.

1. [14 punti] Definire una classe `Alimento` caratterizzata dai seguenti attributi: *nome*, *costo*, *tipo* (pane, carne, pesce, formaggi, verdura, ortaggio, cereali), *step* è un intero tra 1 e 5.

Prevedere una lista di alimenti (come quelle mostrate nel seguito) da cui poter selezionare gli alimenti per comporre i panini. Infatti un panino è caratterizzato dalla lista di alimenti che lo compongono, dal nome.

STEP 1	
IL PANE	
- CLASSIC BUN	- YOGURT BUN
- PRETZEL BUN	- 74 GRAIN BUN
- ITALIAN BUN	- WHOLE GRAIN BUN
- PIZZA BUN	- GLUTEN FREE BUN

STEP 2		
- BLACK ANGUS TENDON	- PETTO DI POLLO ALLA PIATRA	- TONNO
- MAIALE	- VEGGY & SOIA	- CRISPY CHICKEN
- POLLO	- VEGGY & QUINOA	- CRISPY PORK
- MENT BALL BURGER (240GR.)	- VEGGY & SEITAN	- CRISPY TUNA

STEP 3	
I FORMAGGI	
- CHEDDAR	- PECORINO
- CHEDDAR AL PEPE	- RICOTTA SALATA
- GORGONZOLA	- SCAMORZA SILANA
- MOZZARELLA DI BUFALA	- BURRATA PUGLIESE
- PROVOLA AFFUMICATA	- FETA
- PHILADELPHIA	- RICOTTA VACCINA

STEP 4	
LE FARCITURE	
- UOVO AD OCCHIO DI BUE	- FUNGHI TRIFOLATI
- TARTUFO	- MELANZANE A FUNGHETTO
- CHILI	- ZUCCHINE ALLA SCAPECE
- SALMONE AFFUMICATO	- PEPERONI SCROGNIA
- PATATE SCHIACCIATE	- CHIPS DI PATATE/CAROTE/MELANZANE/ZUCCHINE
- CRISPY ONION	

STEP 5	
LE VERDURE	
- ANELLI DI CIPOLLA ROSSA	- FUNGHI PORCINI
- CIPOLLA BARSATA	- PEPERONI VERDI FRITTI
- CIPOLLA CROCCANTE	- POMODORO
- TARTARE DI CIPOLLA	- SPINACI
- CRAUTI	- CETRIOLI
- CRACIOLI	- POMODORI SECCHI
- MELANZANE SOTT'OLIO	- JALAPENOS
- MELANZANE ARROSTITE	- ANANAS GIGLIATO AL PEPE ROSA
- BROCCOLETTI	

Definire la classe `Panino` e le seguenti sottoclassi:

- Onnivoro modella un panino composto da 5 alimenti, tutti con step differente.
- Vegetariano modella un panino composto da 4 alimenti, tutti con step differente.
- Vegano modella un panino composto da 3 alimenti.

Prevedere i seguenti metodi:

- `add(Alimento)` che aggiunge un alimento al panino. Tale metodo lancia un'eccezione controllata se il panino contiene già un alimento con lo stesso step. Inoltre, se viola la tipologia di panino (vegetariano non può avere tra i suoi alimenti la carne, vegano non può avere tra i suoi alimenti carne, pesce e formaggi) il metodo lancia un'eccezione non controllata.
- `autoComponi()` che compone il panino scegliendo in maniera casuale gli alimenti dalla lista costante.
- `calcolaCosto()` che determina il costo del panino in base ai costi dei singoli alimenti.
- `toString()` che restituisce una stringa con i dettagli del panino.

2. [8 punti] Definire la classe `Ordinazione` che contiene la lista dei panini che si intendono acquistare.

L'ordinazione è caratterizzata da un numero di ordinazione. Corredare la classe con i metodi:

- `aggiungiPanino` che aggiunge un panino all'ordinazione. Prorogare le eventuali eccezioni lanciate.
- `calcolaCosto` che restituisce il costo dell'ordinazione
- `toString` che restituisce la lista dei panini dell'ordinazione nel seguente ordine: prima tutti i panini vegani, poi tutti i panini vegetariani, ed infine tutti i panini onnivori.

3. [8 punti] Implementare una classe starter che:
- Consente all'utente di caricare un'ordinazione da file (l'utente deve inserire il nome del file) oppure di istanziare una nuova `Ordinazione`, composta da vari tipi di panini scelti in modo casuale fino ad un costo totale di 200€.
 - Visualizzare l'ordinazione ed il relativo costo.
 - Nel caso in cui l'ordinazione è stata istanziata, chiedere all'utente il nome del file in cui salvare l'ordinazione ed effettuare il salvataggio.

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

- Prima di eseguire eclipse assicurarsi che non ci siano file Java (sorgenti, bytecode, workspace, progetti, pacchetti) sul desktop.
- Eseguire eclipse specificando un workspace sul desktop.
- Durante la prova d'esame è vietato usare:
 - libri e appunti sia in forma cartacea che in forma digitale
 - supporti di memoria esterni
 - un font di dimensione maggiore di 10 punti.
- Non è consentito modificare i file allegati alla traccia.
- 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.
- Il file da consegnare deve essere creato da eclipse seguendo i passi:
 - Seleziona "export..." nel menu file
 - Seleziona "Archive File" in "General"
 - Pressa "Next"
 - Seleziona progetto da esportare
 - Controllare il percorso del file (nell'area di testo con etichetta "To archive file:")
 - Assicurarsi che i pulsanti radio nel pannello Options siano selezionati su "Save in zip format" e "Create directory structure for files"
 - Pressa "Finish"

Assicurarsi che i progetti consegnati possono essere importati in eclipse come:
General → Existing Projects into Workspace

- 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
- Per avere una copia del progetto consegnato rivolgersi al docente prima di lasciare l'aula (munirsi di supporto di memoria USB)