

Programmazione Orientata agli Oggetti

23 giugno 2021

Cosa fare

Si progetti una o più gerarchie di tipo in Java in modo da supportare le operazioni indicate nel tema specificato sotto. Definire **classi e interfacce**, le segnature dei **metodi**, e gli **stati astratti e concreti**, specificando il **ruolo** e **protocollo** delle classi/interfacce e i **contratti** dei metodi più importanti; **implementare lo stato concreto e i metodi**. Valuterò l'elaborato in base alla qualità del progetto e della sua implementazione (responsabilità, tipologie, contratti, ADT, parametrizzazione, qualità del body, pattern di design, astrazioni, incapsulamento). Non leggerò spiegazioni complesse, schemi e diagrammi.

Non consegnare il compito se non si sono implementati almeno i metodi per le operazioni principali e un Main che funga da client per questa API con esempi di chiamate di ciascuna delle operazioni principali.

La soluzione va scritta su dei file di testo – in particolare non binari - (ad es. usando IntelliJ, Eclipse o altro a piacere) che devono essere caricati sul sistema elearning.uniud.it entro il termine di scadenza (non ci sono deroghe se non per casi particolari concordati a priori e giustificati adeguatamente).

Scrivere i propri nome e matricola su ciascuno dei file con la soluzione.

Catena alberghiera

L'azienda "Holtin" dispone di vari alberghi in varie città. Ogni albergo offre stanze e servizi diversi. Le stanze sono singole, doppie, triple, o appartamenti, possono avere una vista ambita, il piano. Ogni albergo è a 3, 4 o 5 stelle, offre 1 o più ristoranti al suo interno, 0 o più sale convegno, eventuale piscina, eventuale palestra, eventuali massaggi, eventuali saune. Ovviamente l'albergo è sito in una certa località, che può essere di campagna, città, al mare o in montagna.

Si necessita di un'API che consenta di implementare queste operazioni principali:

- poter cercare quali alberghi di certe caratteristiche hanno disponibilità di stanze con certe caratteristiche per una certa data
- per gli alberghi trovati occorre sapere il prezzo previsto, tenendo conto del numero di ospiti dell'eventuale prenotazione (es. un singolo o una famiglia di 5 persone)
- poter modificare il listino prezzi di un albergo specifico
- poter impostare delle politiche di sconto per clienti fedeli, per periodo dell'anno, per specifico albergo, per durata della prenotazione.
- e un Main che funga da client per questa API con esempi di chiamate di ciascuna delle operazioni principali.