

Si consideri la classe `Astronauta` che rappresenta un astronauta selezionato per una missione spaziale.

La classe ha i seguenti **attributi privati**:

- `codiceID` (intero), `nome` (stringa), `nazionalità` (stringa), `ore_volo` (float)

e i seguenti **metodi pubblici**:

- costruttore
 - metodi `get` per tutti gli attributi
 - metodo `stampa()`
-

Si consideri una classe `Bonus` che rappresenta un bonus in denaro assegnato a un astronauta per missioni speciali.

La classe ha i seguenti **attributi privati**:

- `valore` (intero), `ente` (stringa)
-

Si consideri una classe `AstronautaPremiato` che **eredita da `Astronauta`** e ha un **attributo privato** aggiuntivo:

- `bonus`: un **puntatore a `Bonus`** che rappresenta il bonus ricevuto dall'astronauta

Metodi pubblici:

- `get_valore_bonus()`
 - `stampa()`: stampa le informazioni dell'astronauta nel formato:
"codiceID: nome (nazionalità) - ore di volo: Xh [bonus di Y euro da ente]",
oppure, se non ha bonus, stampa solo le informazioni base.
-

Implementare una **coda dinamica** per gestire **8 astronauti**, con questi dati:

1. ID 1, "Neil", "USA", 2000.5
 2. ID 2, "Yuri", "Russia", 1500.0, bonus 50000 euro da "Roscosmos"
 3. ID 3, "Samantha", "Italia", 1800.0
 4. ID 4, "Buzz", "USA", 900.0
 5. ID 5, "Valentina", "Russia", 800.0, bonus 30000 euro da "ESA"
 6. ID 6, "Chris", "Canada", 1700.0
 7. ID 7, "Pedro", "Spagna", 400.0
 8. ID 8, "Jessica", "USA", 2200.0, bonus 60000 euro da "NASA"
-

Il programma deve:

1. **Rimuovere dalla coda** tutti gli astronauti con **meno di 1000 ore di volo** e stampare nome e ID degli astronauti rimossi.
 2. **Stampare il contenuto della coda rimanente.**
 3. Calcolare il **totale dei bonus ricevuti** usando `get_valore_bonus()`.
-

In più:

Si definisca una classe `Missione` con attributi:

- `codiceMissione (int)`, `nomeMissione (stringa)`, `annoLancio (int)`

e si usi una **struttura BST** per memorizzare 5 missioni (organizzate per `codiceMissione`).

Implementare:

- Metodo `insert()` per inserire missioni
- Metodo `search()` per cercare una missione con codice 1003
- Visita `InOrder` per stampare tutte le missioni