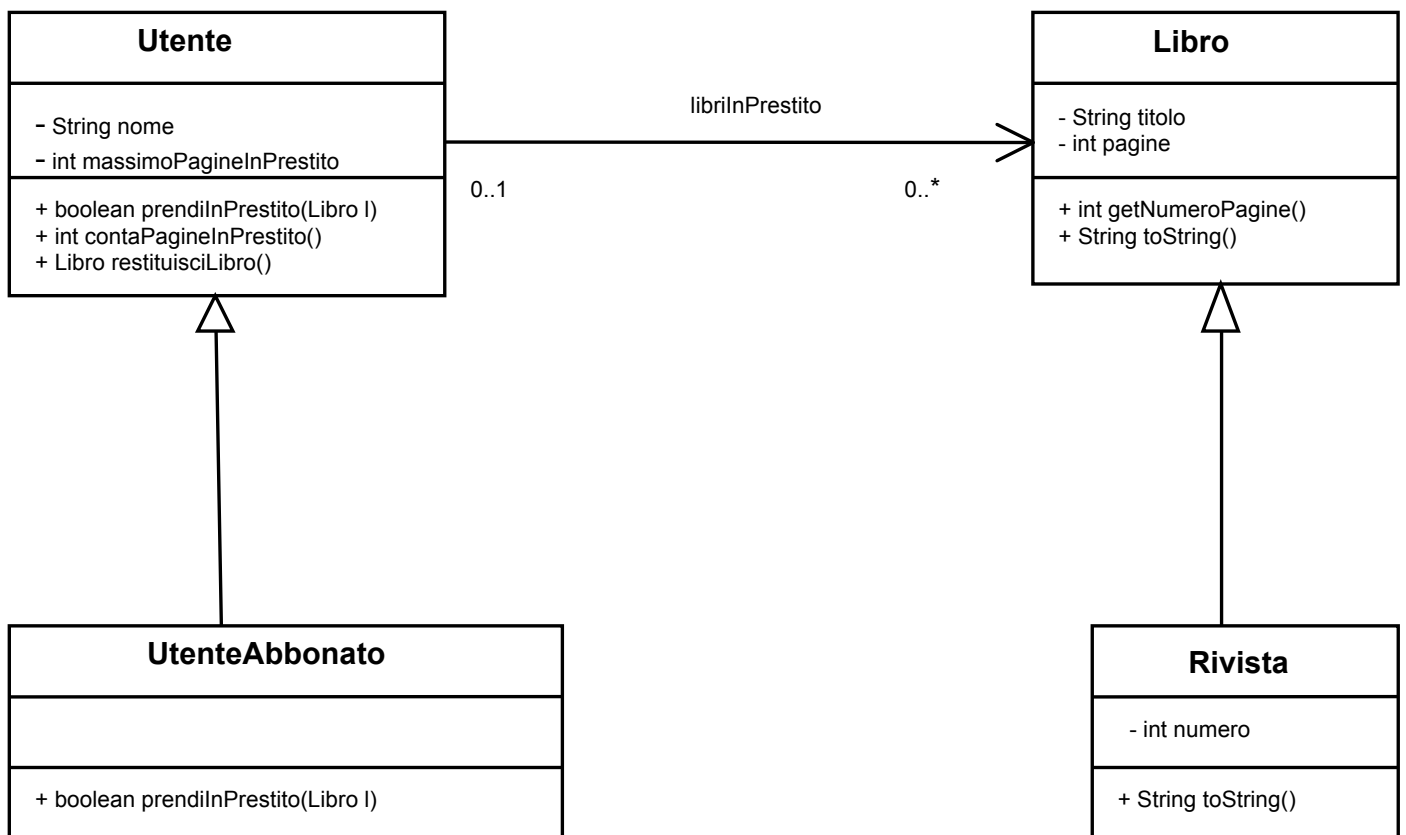


Si implementi in Java un programma per gestire i prestiti agli utenti di una biblioteca secondo la seguente specifica:



La classe Libro viene fornita già implementata ed è scaricabile qui.

Si implementino le seguenti classi:

- La classe Rivista che rappresenta particolari tipi di libri prestati dalla biblioteca. Si tenga conto che:
 - Ogni rivista è caratterizzata, oltre che da un titolo e da un numero di pagine come gli altri libri, da un numero (numero di uscita della rivista);
 - Il metodo `toString` si comporta analogamente a `toString` della classe **Libro**, ma aggiunge alla stringa restituita anche il numero della rivista.
- La classe Utente rappresenta istanze di utenti della biblioteca caratterizzate da un nome dell'utente e da un numero massimo di pagine che l'utente può prendere contemporaneamente in prestito (ovvero la somma delle pagine dei libri in prestito all'utente non dovrà mai superare questo numero). Il numero massimo di pagine può essere diverso per ogni utente secondo regole stabilite dalla biblioteca (tali regole non sono comunque di interesse per questo programma). Si tenga conto che:
 - L'insieme dei libri in prestito DEVE essere gestito con una `ArrayList`;
 - Il metodo `getPagineInPrestito` conta e restituisce il numero di pagine totali nell'insieme dei libri in prestito;
 - Il metodo `prendi in prestito` aggiunge il libro passato come parametro all'insieme dei libri in prestito se e solo se così facendo non si supera il limite di pagine totali;

- altrimenti il libro non viene aggiunto. Il metodo restituisce true se l'operazione ha successo (libro aggiunto); restituisce false in caso di insuccesso (libro non aggiunto).
- Il metodo restituisci provoca la rimozione dall'insieme dei libri in prestito del primo elemento (ovvero il primo elemento nell'ArrayList). Il libro rimosso viene restituito come valore di ritorno. Se non ci sono libri in prestito, il metodo restituisce null.
 - Il metodo toString restituisce una rappresentazione testuale che include il nome dell'utente, il massimo numero di pagine che può prendere in prestito, il numero di pagine totali nell'insieme dei libri correntemente in prestito, e i dati di tutti i libri dell'insieme dei libri in prestito.
- La classe UtenteAbbonato rappresenta particolari utenti che hanno sottoscritto un abbonamento con la biblioteca. Come agevolazione, l'abbonamento dà diritto a poter prendere in prestito le riviste indipendentemente dal limite imposto dal numero massimo di pagine:
 - il metodo prendiInPrestito aggiunge il libro passato come parametro all'insieme dei libri in prestito, applicando il limite delle pagine solo ai libri che non sono istanze della classe Rivista (suggerimento: si usi l'operatore instanceof per implementare questo contro controllo).
 - Si implementi con JUnit un caso di test che crea un utente di nome Mario Rossi con numero massimo di pagine pari a 600, crea 3 libri con numero di pagine uguale a 150, 170, 250 e una rivista con 180 pagine, aggiunge i tre libri e la rivista al prestito dell'utente, e verifica che solo l'operazione di aggiunta ha successo per i tre libri, ma fallisce per la rivista.