

Test Collections

1. Nelle collections possiamo avere elementi duplicati?

☒ Si
☐ No

2. Descrivere i metodi generici per le collections

I metodi generici delle collection permettono di aggiungere, rimuovere, cercare elementi, verificare se un elemento è già contenuto e il conteggio degli elementi, muoversi all'interno del navigatore

3. Iterator non fa parte di java, e una chiamata esterna.

☐ Si
☒ No

4. Per ogni collection deve essere previsto un iteratore valido. Perché?

L'Iterator è la classe che ci permette di muoverci all'interno della nostra struttura dati e per questo è molto utile. Infatti è grazie ad essa che possiamo sfruttare metodi che aggiungono un elemento a un certo offset, ritornare un elemento in una certa posizione etc.

5. Come si chiama il metodo iteratore?

Lo si chiama con il metodo iterator()

6. Descrivere i metodi per interfaccia iteratore?

Boolean hasNext() //ritorna true se è presente un'altra istanza nella collection

Object next() //restituisce il prossimo elemento presente nella collection

Void remove() //rimuove l'elemento corrente dalla collection

7. Una interfaccia può estendere un collection?

Una collection è un'interfaccia che ha già delle estensioni da altre interfacce come Set e List. E di queste due interfacce sono già costruite delle classi che le implementano come ArrayList o TreeSet. Quindi direi che non si può estendere una collection in quanto già estesa

8. Come possiamo usare iterator per le liste o collection bidimensionali?

L'iteratore può essere usato per scorrere in avanti o indietro nelle liste.

9. Qual'è la differenza tra ArrayList e LinkedList?

ArrayList è l'implementazione della lista con array, quindi gli elementi sono accessibili tramite indice

LinkedList invece memorizza gli elementi con un sistema di puntatori

10. Descrivi brevemente il costrutto foreach e suoi vantaggi

Il costrutto for each è una evoluzione del ciclo for, non richiede l'incremento di una variabile in quanto è in grado di eseguire il codice per ogni elemento presente nella collection

11. Che cosa si intende con AutoBoxing e Unboxing?

L'Autoboxing permette di caricare i tipi primitivi nelle collection in quanto li assegna a dei wrapper

L'unboxing consente di assegnare wrapper a tipi primitivi e quindi consente il recupero del wrapper caricato nella collection

12. Quale interfaccia non accetta elementi duplicati?

La Set

13. Qual'è la principale differenza tra class HashSet e class TreeSet?

La principale differenza è che l'hashset non permette le ripetizioni ed inserisce gli oggetti senza ordine

Il TreeSet inserisce gli elementi secondo un ordine prestabilito