

MODULO 4

TITOLO		Strutture dinamiche	
DESCRIZIONE		In questo modulo vengono illustrate le tecniche di allocazione dinamica di Java, per la realizzazione di strutture dinamiche. Dopo aver esaminato le tre utili classi di Java, Vector, Arrays e StringBuffer, si esaminano la lista, la pila e la coda con le rispettive operazioni e le varie modalità di implementazione.	
OBIETTIVI		<ul style="list-style-type: none"> • Allocazione dinamica • La classe Vector • La classe Arrays • La classe StringBuffer • Strutture dati concrete e astratte • Implementazione di una lista • La classe node • La classe list • I metodi di gestione di una lista • La classe LinkedList di Java 	<ul style="list-style-type: none"> • La classe stack • I metodi della classe stack • Implementazione sequenziale • Implementazione a lista • La classe Stack di Java • La classe queue • I metodi della classe queue • Implementazione sequenziale • Implementazione a lista • La classe Queue di Java
UdA	Titolo	Tema	Argomento
L4A1	Vector, Arrays, StringBuffer	1.-La classe Vector	<ul style="list-style-type: none"> • Definire e saper usare la classe Vector • Saper usare i metodi della classe Vector (lettura, stampa, inserimento, azzeramento, indice e posizione) • Descrivere l'utilizzo della classe Vector con dati eterogenei • Saper realizzare applicazioni con la classe Vector
		2.-La classe Arrays	<ul style="list-style-type: none"> • Definire e saper usare la classe Arrays • Saper usare i metodi della classe Arrays • Saper realizzare applicazioni con la classe Vector
		3.-La classe StringBuffer	<ul style="list-style-type: none"> • Definire e saper usare la classe StringBuffer • Saper usare i metodi della classe StringBuffer • Saper realizzare applicazioni con la classe Vector
L4B1	Gestione di liste	1.-Liste semplici	1.1-Descrivere e saper implementare la classe nodo 1.2-Descrivere e saper implementare la classe list
		2.-Le operazioni sulle liste	2.1-Descrivere e saper implementare le operazioni su list 2.2-Saper realizzare applicazioni con uso di list
		3.-La classe LinkedList	3.1-Descrivere e saper usare la classe LinkedList di Java
L4B2	Gestione pila	1.-La struttura pila	1.2-Descrivere e saper implementare la classe stack
		2.-Le operazioni su stack	2.1-Descrivere e saper implementare le operazioni su stack 2.2-Saper realizzare applicazioni con uso di stack
		3.-La classe Stack di Java	3.1-Descrivere e saper usare la classe Stack di Java
L4B3	Gestione coda	1.-La struttura queue	1.2-Descrivere e saper implementare la classe queue
		2.-Le operazioni su queue	2.1-Descrivere e saper implementare le operazioni su queue 2.2-Saper realizzare applicazioni con uso di queue
		3.-La classe Queue di Java	3.1-Descrivere e saper usare la classe Queue di Java