



JADEMY

JAVA MODUL INTERMEDIARI

Programa de Studiu

contact@jademy.ro

Programă Analitică Java Modul Intermediari	2
1 Bazele programării - Recapitulare.....	2
2 Introducere în OOP – Recapitulare și Aprofundare	2
3 Abstractizare	2
4 Colecții și Algoritmi	3
5 I/O	3
6 Excepții	3
7 Fire de Execuție	3
8 SQL. Baze de Date	4
9 Testare	4

Programă Analitică Java Modul Intermediari

1 Bazele programării - Recapitulare

- Scrierea programelor în Java. Debugging și repararea erorilor
- Coding style
- Java API și crearea de documentație
- Sisteme de versionare
- Tipuri de date. Variabile
- Structuri de control
- Metode
- Folosirea claselor și obiectelor

2 Introducere în OOP – Recapitulare și Aprofundare

- Clase și obiecte. Constructori, câmpuri, metode, blocuri de inițializare
- Compunere
- Moștenire și suprascriere
- Pachete și importuri. Modificatori de acces și încapsulare
- Cuvinte cheie static și final. Constante, clase imutabile și clase wrapper
- Tipuri de clase: externe, interne, locale, anonime
- Suprascrierea metodelor toString(), equals(), hashCode()

3 Abstractizare

- Clase abstracte și finale
- Interfețe
- Polimorfism
- Upcasting și Downcasting. instanceof
- enum – crearea, folosire, constructori, metode, inițializare

4 Colecții și Algoritmi

- List, Set, Map
- ArrayList, LinkedList, TreeSet, HashSet, LinkedHashMap, TreeMap, HashMap, LinkedHashMap, Vector, Hashtable, Stack
- Diferențe și modalități de utilizare
- Genericitate
- Iteratori
- Comparatori (Comparable / Comparator)
- Operații cu colecții
- Sortare
- Recursivitate

5 I/O

- Fișiere
- Fluxuri de date
- Serializare

6 Excepții

- try - catch - finally
- Tipuri de excepții – checked și runtime
- Gestionarea prin prindere și declarare (throws)
- Aruncarea excepțiilor (throw)
- Crearea excepțiilor

7 Fire de Execuție

- Crearea și execuția unui thread
- Ciclul de viață. Metode specifice

8 SQL. Baze de Date

- Tipuri de date
- Data definition language (DDL): create, alter, drop, rename
- Data manipulation language (DML): select, insert, update, delete
- Tabele și legături. one-to-one, one-to-many, many-to-many
- Funcții
- Join
- JDBC. Crearea aplicațiilor Java folosind o bază de date MySQL

9 Testare

- Introducere în testare
- JUnit. TestCase și TestSuite
- Framework-uri de testare folosite în producție