

Cuprins

1. Elemente introductive	4
1.1 Java 2 Standard Edition (J2SE).....	6
1.2 Java 2 Enterprise Edition (J2EE)	8
1.3 Java 2 Micro Edition (J2ME).....	9
1.4 Elemente de bază ale limbajului Java	9
1.4.1 Setul de caractere	9
1.4.2 Cuvinte cheie. Cuvinte rezervate	10
1.4.3 Identificatori.....	11
1.4.4 Literali.....	11
1.4.5 Separatori	14
1.4.6 Comentarii.....	14
1.4.7 Operatori	15
1.4.8 Variabile. Declarații de variabile	23
1.4.9 Expresii, instrucțiuni, blocuri.....	26
1.4.10 Vectori.....	36
1.4.11 Șiruri de caractere	39
1.4.12 Folosirea argumentelor de la linia de comandă	41
2. Clase și obiecte în Java	45
2.1 Descrierea obiectelor și a claselor.....	47
2.2 Relații între clase. Relații între obiecte	49
2.3 Crearea obiectelor	53
2.4 Distrugerea obiectelor	61
2.5 Subclase și moștenire.....	62
2.6 Variabile „shadow”	66
2.7 Suprascrierea metodelor.....	67
2.8 Ascunderea și încapsularea datelor	70
2.9 Clase abstracte. Interfețe.....	74
3. Excepții și manipularea acestora.....	83
3.1 Tratarea excepțiilor	84
3.2 “Aruncarea” excepțiilor	88
3.3 Avantaje privind tratarea excepțiilor	91
3.4 Ierarhia claselor ce descriu excepții	97

3.5	Excepții speciale	98
4.	Mini-aplicații (Java Applets)	100
4.1	Introducere	100
4.2	Descrierea etapelor de lucru cu appleturi.....	101
4.3	Interfața grafică cu utilizatorul.....	106
4.4	Utilizarea appleturilor în pagini HTML.....	107
4.5	Arhivarea appleturilor	110
4.6	Securitatea appleturilor	111
5.	Interfețe grafice în Java.....	112
5.1	Interfețe grafice utilizator	112
5.1.1	Etapale proiectării interfețelor utilizator	117
5.2	MVC (Model View Controller)	120
5.3	JFC (Java Foundation Classes).....	122
5.4	Componentele și pachetele librăriei Swing.....	124
5.4.1	Containere de bază.....	126
5.4.2	Containere intermediare.....	130
5.4.3	Componente atomice simple.....	132
5.4.4	Componente atomice complexe.....	144
5.4.5	Evenimente. Tratarea evenimentelor	156
6.	Fire de execuție (Thread) în Java.....	159
6.1	Stările unui fir de execuție	160
6.2	Lucrul cu firele de execuție în Java	163
6.2.1	Extinderea clasei Thread.....	164
6.2.2	Implementarea interfeței Runnable.....	165
6.3	Sincronizarea firelor de execuție	167
7.	Java Database Connectivity- JDBC	169
7.1	Drivere JDBC.....	169
7.2	Accesarea unei baze de date folosind JDBC.....	170
7.2.1	Înregistrarea driver-ului JDBC	171
7.2.2	Stabilirea conexiunii catre baza de date.....	171
7.2.3	Executia unei instructiuni SQL.....	172
7.2.4	Procesarea rezultatelor	173
7.2.5	Închiderea conexiunii către baza de date	173
7.3	Exemplu de implementare	174
8.	Servleturi Java.....	180

8.1	Introducere	180
8.2	Atuuri ale servleturilor.....	181
8.3	Modul de lucru cu servleturi.....	181
8.4	Structura unui servlet.....	184
8.5	Ciclul de viață al unui servlet.....	185
8.6	Rescrierea metodelor doGet() si doPost().....	186
8.7	Exemplu de implementare	187
9.	Java 2 Micro Edition (J2ME).....	189
9.1	Configurația	189
9.2	Profile.....	192
9.3	Configurația CLDC.....	194
9.3.1	Specificațiile mașinii virtuale CLDC.....	195
9.3.2	Biblioteca de clase CLDC.....	196
9.4	Profilul MIDP	200
9.5	Aplicații Java MIDP	202
9.5.1	Fișierul arhiva Java – JAR (Java ARchive).....	203
9.5.2	Fișierul descriptor de aplicație – JAD.....	204
9.6	Dezvoltarea MIDlet-urilor	206