

CUPRINS

PREFAȚĂ.....	5
--------------	---

Capitolul 1

SISTEME INFORMATICE. FUNDAMENTE TEORETICE ȘI METODOLOGICE.....

1.1. Considerații preliminare	7
1.2. Definirea sistemului informatic	11
1.3. Cerințe actuale ale activității de marketing ⁾	16
1.4. Interacțiunea MARKETING - INFORMATICĂ ⁾	17
1.5. Concepte ale tehnologiei informatice în activitatea de Marketing ⁾	22
1.6. Metodologii de realizare a sistemelor informatice	27
1.6.1. Clasificarea metodologiilor de realizare a sistemelor informatice	29
1.7. Clasificarea sistemelor informatice	32
1.8. Sisteme informatice cu baze de date.....	34
1.8.1. Considerații preliminare	34
1.8.2. Considerații generale privind Microsoft Access.....	38
1.9. Eficiența economică a sistemelor informatice	39
1.9.1. Considerații generale.....	39
1.9.2. Indicatori ai eficienței economice a sistemelor informatice	40
1.10. Instrumente de asistare a realizării sistemelor informatice	41
1.10.1. Instrumente de asistare automată CASE ⁾	42
1.10.2. Caracteristicile defnitorii ale instrumentelor CASE ⁾	46
1.10.3. Arhitectura mediului CASE ⁾	49

Capitolul 2

INTEGRAREA APLICAȚIILOR ÎN SISTEMELE INFORMATICE.....

2.1. Aplicațiile în sistemele informatice	51
2.1.1. Noțiunea de aplicație informatică.....	51
2.1.2. Cerințe privind efectuarea aplicațiilor informatice	52
2.2. Integrarea aplicațiilor informatice în medii de	57
2.2.1. Noțiuni preliminare	57
2.2.2. Medii integrate de dezvoltare a aplicațiilor.....	59
2.3. Transferul datelor și fișierelor între aplicațiile informatice.....	66
2.3.1. Transferul prin importul și exportul fișierelor.....	66
2.3.2. Transferul prin zona de memorie Clipboard	67
2.3.3. Transferul folosind protocolul OLE.....	67
2.4. Integrarea IT – calea spre o arhitectură interoperabilă ⁾	69

Capitolul 3**ORGANIZAREA STRUCTURALĂ A DATELOR ÎN SISTEMELE**

INFORMATICE	73
3.1. Noțiuni generale privind organizarea structurală a datelor	73
3.1.1. <i>Structuri de date în organizarea datelor</i>	75
3.1.2. <i>Tipuri de date elementare</i>	77
3.1.3. <i>Structuri de date</i>	77
3.1.4. <i>Tipuri de operații în prelucrarea datelor</i>	79
3.1.5. <i>Tipuri de relații între entitățile unei organizări de date</i>	80
3.2. De la fișiere de date la baze de date	81
3.2.1. <i>Limitele organizării structurale a datelor în fișiere</i> ¹⁾	81
3.2.2. <i>Noțiunea de bază de date</i>	82
3.3. Clasificarea bazelor de date	84
3.4. Metode de structurare și de utilizare a bazelor de date	86
3.5. Principalele tipuri de baze de date	88
3.6. Depozite de date	89

Capitolul 4**MEDII DE PROGRAMARE ȘI DE GESTIUNE A BAZELOR DE**

DATE	91
4.1.1. <i>Limbaș și limbaș de programare</i>	91
4.1.2. <i>Metalimbaș</i>	93
4.1.3. <i>Niveluri de limbaș de programare</i>	94
4.1.4. <i>Sistem de programare</i>	95
4.2. Evoluția limbajelor de programare	95
4.2.1. <i>Etapete evoluției limbajelor de programare</i>	96
4.3. Clasificarea limbajelor de programare	97
4.3.1. <i>Criterii de clasificare după caracteristicile de bază</i>	97
4.3.2. <i>Criterii de clasificare după funcțiile îndeplinite</i>	98
4.4. Tehnici de exploatare a sistemelor de calcul și metode avansate de programare	99
4.4.1. <i>Tehnici de exploatare a sistemelor de calcul</i>	99
4.4.2. <i>Metode avansate de programare</i>	101
4.4.3. <i>Organizarea activității de programare</i>	103
4.5. Logica programării calculatoarelor și gestiunii bazelor de date relaționale	103
4.5.1. <i>Algoritmi</i>	103
4.5.2. <i>Reprezentarea algoritmilor</i>	109
4.5.3. <i>Structuri fundamentale de prelucrare (control)</i>	113
4.5.4. <i>Reprezentarea structurilor fundamentale de prelucrare prin instrucțiuni de control în mediul de programare VBA</i>	117
4.5.5. <i>Etapete elaborării unui program într-un limbaș de programare</i>	120

4.5.6. Elaborarea unui program în mediul VBA. Studiu de caz.....	122
4.6. Sisteme de gestiune a bazelor de date	125
4.6.1. Activități, obiective și funcții specifice	125
4.6.2. Arhitectura unui sistem de gestiune a bazelor de date.....	126
4.6.3. Clasificarea sistemelor de gestiune a bazelor de date.....	127
4.6.4. Sisteme de gestiune a bazelor de date integrate în Internet.....	128

Capitolul-5

MEDIUL DE GESTIUNE A BAZELOR DE DATE MICROSOFT

ACCESS.....	135
5.1. Prezentare generală a mediului Microsoft Access.....	135
5.2. Arhitectura funcțională a mediului MS-Access.....	136
5.3. Instrumentele de asistare Wizard.....	139
5.4. Suportul de programare Microsoft Access –VBA.....	140
5.5. Sesiunea de lucru Microsoft Access 2007	141
5.6. Arhitectura funcțională Microsoft Access 2007	143
5.6.1. Elementele structurale ale interfeței - utilizator	143
5.6.2. Lucrul cu obiecte în panoul de navigare.....	153
5.7. Microsoft Access 2007. Particularități ale formatului de fișier accdb	157
5.7.1. Diferențe dintre formatele de fișier accdb și mdb ¹	157
5.8. Microsoft Access 2007. Particularități ale sistemului de asistare software (Help).....	159
5.8.1. Accesul la sistemul Help în Access 2007	159
5.8.2. Elemente structurale ale ferestrei Access Help 2007.....	160

Capitolul 6

GESTIUNEA BAZELOR DE DATE ÎN MODUL ACCESS - QBE163

6.1. Gestiunea obiectelor Tables.....	163
6.1.1. Crearea obiectelor Tables în mediul Access 2007.....	163
6.2. Gestiune a obiectelor Queries în mediul Access 2007	176
6.2.1. Obiecte Queries de selecție	176
6.2.2. Obiecte Queries de analiză încrucișată	187
6.2.3. Obiecte Queries de tip acțiune	192
6.2.4. Obiecte Queries parametrizate	206
6.3. Gestiunea obiectelor Forms în mediul Access 2007	211
6.3.1. Definirea și clasificarea obiectelor Forms (formulelor)	211
6.3.2. Structura obiectelor Forms (Access 2007).....	212
6.3.3. Crearea și modificarea obiectelor Forms	213
6.3.4. Proprietățile formulelor (Access 2007	224
6.4. Gestiunea obiectelor Reports.....	225
6.4.1. Definirea și clasificarea obiectelor Reports (Access 2007).....	225
6.4.2. Crearea și modificarea obiectelor Report	226

6.4.3. Crearea obiectelor Reports în modul Blank Report.....	226
6.4.4. Crearea obiectelor Reports în modul Report Wizard	228
6.4.5. Crearea obiectelor Reports în modul Report Design.....	228
6.4.6. Proprietățile rapoartelor în mediul Access 2007.....	230
6.5. Gestiunea unei baze de date în mediul QBE	231
6.5.1. Descrierea conținutului și destinația tabelor.....	231
6.5.2. Proiectarea structurii tabelor din baza de date	232
6.5.3. Stabilirea relațiilor dintre tabelele bazei de date	234
6.5.4. Consultarea bazei de date. Lucrul cu obiecte Queries	234
6.5.5. Administrarea bazei de date. Lucrul cu obiecte Forms	240
6.5.6. Exploatarea bazei de date. Lucrul cu obiecte Reports.....	244

Capitolul 7

GESTIUNEA BAZELOR DE DATE ÎN MEDIUL ACCESS-SQL.....	245
7.1. Prezentare generală a mediului SQL	245
7.1.1. Considerații preliminare	245
7.1.2. Extensii ale mediului SQL.....	246
7.2. Prezentare generală a mediului Access SQL.....	249
7.2.1. Caracteristici definitorii și posibilități de exploatare ale mediului Access SQL.....	250
7.2.2. Gestiunea bazelor de date în mediul Access SQL 2007.....	251
7.3. Elementele mediului Access SQL	257
7.3.1. Tipurile de date în instrucțiunile Access SQL.....	257
7.3.2. Construcțiile sintactice ale mediului Access SQL.....	260
7.3.3. Limbajul de definire a datelor (DDL)	261
7.3.4. Definirea relațiilor dintre tabelele unei baze de date.....	265
7.3.5. Limbajul de manipulare a datelor (DML)	271
7.3.6. Selectarea înregistrărilor din tabele.....	272
7.3.7. Selectarea înregistrărilor din tabele.....	275
7.3.8. Adăugarea de înregistrări noi în tabele.....	278
7.3.9. Actualizarea înregistrărilor din tabele	281
7.3.10. Ștergerea înregistrărilor din tabele	282
7.3.11. Lucrul cu sub-interogări	283
7.3.12. Unirea tabelor.....	286
7.3.13. Combinarea interogărilor	288
7.4. Alte construcții sintactice Access SQL	290
7.4.1. Alte construcții sintactice în Data Definition Language (DDL).....	290
7.5. Expresii și funcții disponibile în Access SQL	291
7.5.1. Expresii permise în mediul Access SQL.....	291
7.5.2. Funcții permise în mediul Access SQL.....	292

Capitolul 8

PROTEȚIA ÎMPOTRIVA ATACURILOR INFORMATICE ÎN

MEDIUL ECONOMIC	297
8.1. Atacuri informatice prin software malicious	297
8.1.1. <i>Considerații preliminare</i>	297
8.1.2. <i>Definirea software-ului malicious</i>	299
8.1.3. <i>Categorii de software rău intenționat (bad software)</i>	303
8.2. Protecția împotriva atacurilor informatice.....	311
8.2.1. <i>Protecția prin software anti-malware</i>	311
8.2.2. <i>Companii producătoare de software anti-malware</i>	312
ANEXA – Exemple de teste grilă.....	321
ANEXA – Răspunsurile corecte la testele de tip grilă	327
BIBLIOGRAFIE.....	329