

CUPRINS

INTRODUCERE	3
Partea întâi: NOȚIUNI TEORETICE	7
Cap.I. Noțiuni de informatică generală	9
A. COMPONENTE HARDWARE	10
I. Componentele unui calculator	10
II. Structura internă și modul de funcționare	11
III. Parametrii și caracteristicile esențiale ale unui calculator personal	12
IV. Detalii de funcționare	15
B. COMPONENTE SOFTWARE	17
a. SISTEME DE OPERARE	17
a.1. Sistemul de operare <i>MS-DOS</i>	18
a.2. Aplicații de tip <i>MENIU</i>	22
a.3. Sisteme de operare multiuser multitasking	23
b. PACHETE DE PROGRAME	31
1. Editare și procesare de texte	31
2. Editare de grafică	33
3. Sisteme Informatică Geografice (GIS)	34
4. Proiectare asistată	35
5. Aplicații financiar-contabile	36
6. Utilitare	37
7. Diverse	38
C. INTELIGENȚA ARTIFICIALĂ	40
1. Considerații filosofice	40
2. Considerații științifice	40
D. BAZE DE DATE	43
I. Introducere	44
II. Abordarea bazelor de date	50
III. Modele de baze de date	51
IV. Limbaje pentru baze de date	53
V. Structuri fizice	54
VI. Interfețe	55
E. SISTEME EXPERT	55
1. Arhitecturi de sisteme expert	56
2. Reprezentarea cunoașterii	57
3. Sisteme rezolutive	58
4. Strategii de control	59
5. Categori de aplicații	59
F. STATISTICĂ	59
1. Obiectul și metoda statisticii	59
2. Concepte de bază în statistică	60
G. REȚELE DE CALCULATOARE	62
1. Componentele hardware	62
2. Componentele software	62
3. Tipuri de rețele	63
Cap.II. Noțiuni teoretice de archeometrie	65
A. CERCETĂRI INTERDISCIPLINARE IN ARHEOLOGIE	66
	231

Introducere în arheologia informatizată

I. Necesitatea folosirii metodelor, mijloacelor și tehnicilor moderne în cercetările arheologice	66
II. Domeniile de cercetare și discipline	67
1. Paleoastrologia	67
2. Ambientul	67
3. Geografia	68
4. Geologia	68
5. Pedologia	68
6. Etnoarheologia	68
7. Biologia	69
ARHEOLOGIE ȘI INFORMATICĂ	69
a. MODELE DE CLASIFICĂRI INFORMATIZATE APLICATE ÎN ARHEOLOGIE	69
I. CLASIFICĂRI INFORMATIZATE ÎN ARHEOLOGIE	69
II. MATRICEA SAU LABELUL DE CONTINGENȚĂ RAȚIONAMENTE	74
b. MODELE DE PRELUCRARE A DATELOR ARHEOLOGICE PRIN INTERMEDIUL CALCULATORULUI	75
1. Analiza clusterală (clasificarea automată)	75
2. Serierea și analiza de corespondență	77
3. Analiza factorială	79
4. Dendrograma	81
5. Teste (simulări)	81
c. MODELE DE BAZE DE DATE INFORMATIZATE APLICATE ÎN ARHEOLOGIE	81
1. Noțiuni generale	81
2. Structura unei baze de date	82
3. Scopul unei baze de date	82
4. Modele de baze de date pentru ambient	82
5. Modele de baze de date pentru arme, unelte, podoabe	88
6. Modele de baze de date pentru analizele fizico-chimice	88
7. Modele de baze de date pentru prospectări	88
8. Modele de baze de date pentru datări	89
9. Modele de baze de date pentru analize pedologice	89
10. Modele de baze de date pentru paleozoologie	89
11. Modele de baze de date pentru paleobotanică	90
12. Modele de baze de date pentru antropologie	91
13. Modele de baze de date pentru analiza ceramică	91
14. Modele de baze de date pentru evidență muzeală	92
d. MODELE DE TEHNICI ȘI NOȚIUNI INFORMATICE CU APLICABILITATE ÎN ARHEOLOGIE	93
1. Modelarea în arheologie	93
2. Noțiuni de inteligență artificială	93
3. Folosirea programării logice pentru deducții	93
4. Bazele de informații. Informația	93
5. Noțiuni privind un sistem expert	94
6. Folosirea sistemelor expert	94
7. Noțiuni despre rețelele neuronale în arheologie	95
8. Folosirea sistemelor grafice	96
9. Folosirea unor tipuri de programe	96
10. Sisteme de fișare pentru bazele de informații și cunoștințe	96
e. MODELE DE CÂMPURI DE PROBLEME ARHEOLOGICE ANALIZATE	97

PRIN INTERMEDIUL CALCULATORULUI

1. Origine	98
2. Răspândire	98
3. Evoluție	98
4. Dănuire, rol	99
5. Legături, influențe	99
6. Stratigrafia și cronologia	100
7. Cultura materială (tip, funcționalitate)	100
8. Așezările și locuințele	101
9. Fortificațiile	102

Cap.III. Pachete de programe informaționale interdisciplinare**A. PROGRAME PENTRU ARHEOLOGIE****1. Programe de gestionare a bazelor de date arheologice**

1.1. Programul ZEUS	104
1.2. Programul ARHSYS	111
1.3. Alte tipuri de programe	121

2. Programe de prelucrare a bazelor de date arheologice

2.1. Programul APL	121
2.2. Programele ARHEOAPL și APLWIN	122
2.3. Programul BASP (Bonn Archaeological Statistics Package)	126
2.4. Programul ARCHED	132
2.5. Alte tipuri de programe pentru prelucrări arheologice	133

B. PROGRAME DE GEOGRAFIE CU APLICABILITATE ÎN ARHEOLOGIE.

1. Noțiuni teoretice privind bazele de date spațiale	135
2. Organizarea datelor geografice în calculator	138
3. Reprezentarea hărților în calculator	139
4. Prelucrarea imaginilor de teledetecție	140
5. Sisteme Informatic Geografice. Pachete de programe	143
6. Aplicațiile în arheologie	145

C. PROGRAME DE CHIMIE CU APLICABILITATE ÎN ARHEOLOGIE

1. Calcule statistice	150
2. Aparatura științifică cuplată cu tehnica de calcul	151
3. Baze de date în chimie	153

D. PROGRAME DE BIOLOGIE CU APLICABILITATE ÎN ARHEOLOGIE**Cap.IV. Metode și tehnici de datare absolută**

1. Metoda C14 (a carbonului radioactiv)	158
2. Metoda potasiu - argon	161
3. Metoda dendrocronologică	162
4. Metoda datării prin termoluminescență	163
5. Metoda fisurii nucleare	164
6. Metoda lichidării obsidianului	164
7. Metoda determinării elementelor rare din oase	167
8. Metoda măsurării concentrației impurităților în sticle	168
9. Metoda "varvelor"	168

Partea a doua: MODELE PRACTICE**Cap.V. Recoltarea probelor pentru crearea bazelor de date**

1. Recoltarea probelor	173
2. Categorii de probe	174

Cap.VI. Convertirea artefactelor în baze de date arheometrice

I. Spălarea, decalechiera	182
II. Clasificarea	182

Introducere în arheologia informatizată

III. Codificarea	182
IV. Analiza ceramică	187
V. Sortarea	188
VI. Inventarierea	188
VII. Desenarea	188
1. Desenarea cu programul ARHEOAPL	188
2. Desenarea cu Sistemul Kompas	189
Cap.VII. Model practic de prelucrare informatizată și interpretare științifică a rezultatelor unei săpături arheologice	191
A. MODEL PRACTIC DE PRELUCRĂRI ȘI INTERPRETĂRI DIN BAZE DE DATE, DE INFORMAȚII ȘI DE ANALIZE	192
1. Profilul stratigrafic și pedologic	192
2. Categoriile ceramice.	194
3. Categoriile în complexe	195
4. Culoarea	195
5. Amestecul	196
6. Arderea	198
7. Netezirea	200
8. Formele	201
9. Analiza cu mai multe atribute	202
10. Analizele pe resturile osteologice	204
B. MODEL PRACTIC DE PRELUCRARE GRAFICĂ AL UNUI OBIECTIV ARHEOLOGIC	207
ANEXA 1. CATALOAGE DE CODURI	210
ANEXA 2: ADRESE INTERNET	217
RESUME	221
BIBLIOGRAFIE	224
CUPRINS	231