

CUPRINS

Capitolul 1 Sisteme de operare. O privire de ansamblu

1.1 Elemente introductive	13
1.2 Funcțiile și rolul unui sistem de operare.....	15
1.3 Gestiunea resurselor unui sistem de calcul.....	16
1.3.1 Gestiunea procesoarelor și proceselor	17
1.3.2 Gestiunea memoriei.....	22
1.3.3 Gestiunea dispozitivelor periferice	29
1.4 Protecția sistemului de operare și protecția între programe.....	34
1.4.1 Întreruperi inițiate de hardware	36
1.4.2 Întreruperile inițiate software	36
1.4.3 Excepțiile de protecție și vectorii rezervați	36
1.5 Tipuri de sisteme de operare	37
1.5.1 Sisteme de operare de tip batch.....	37
1.5.2 Sisteme de operare cu partajarea timpului	37
1.5.3 Sisteme de operare distribuite	38
1.5.4 Sisteme de operare de rețea.....	38
1.5.5 Sisteme de operare în timp real.....	39

Capitolul 2 UNIX. Caracteristici generale

2.1 Introducere	41
2.2 Scurt istoric	42
2.3 UNIX – sistem de operare pentru rețea	45
2.4 Arhitectura UNIX.....	45
2.5 Funcționalități UNIX.....	48
2.6 Implementări de UNIX.....	49
2.7 GNU Not UNIX, free software și open source.....	51
2.8 Comenzi și interfețe grafice în UNIX	53
2.9 Documentarea în UNIX	56
2.9.1 Utilizarea comenzii man.....	57
2.9.2 Utilizarea referințelor Internet	60

Capitolul 3 Sistemul de fișiere UNIX și comenzi

3.1 Generalități.....	63
3.2 Partiții.....	67
3.3 Spațiul de swap	68
3.4 Tipuri de fișiere	69
3.5 Comenzi referitoare la fișiere și directoare	72
3.6 Caractere speciale în UNIX.....	83
3.6.1 Redirectarea intrării.....	85
3.6.2 Redirectarea ieșirii	86
3.6.3 Caracterele ? și *	86
3.6.4 Expresii [] UNIX.....	87
3.6.5 Expandarea variabilelor	87
3.6.6 Substituirea comenzilor.....	90
3.6.7 Transferarea parametrilor	91

Capitolul 4 Administrarea fișierelor și directoarelor în UNIX

4.1	Introducere	93
4.2	Funcționalități ale liniei de comandă și comenzi de bază.....	93
4.2.1	Modul de interpretare al comenzilor de „shell”	94
4.2.2	Folosirea combinațiilor de control	96
4.2.3	Determinarea tipului unui fișier	97
4.2.4	Vizualizarea fișierelor text	98
4.2.5	Comenzi pentru compararea fișierelor	101
4.2.6	Comenzi de creare și ștergere pentru fișiere și directoare	104
4.2.7	Comenzi de copiere, redenumire, mutare și redirectare	107
4.3	Comenzi legate de hard discuri și partiții	117
4.4	Căutarea fișierelor pe disc	122
4.5	Căutarea șirurilor de caractere în fișiere.....	126
4.6	Sortarea fișierelor	128
4.7	Arhivarea și compresia fișierelor	129
4.7.1	Comanda tar	129
4.7.2	Comanda compress	131
4.7.3	Decompresia fișierelor	132
4.7.4	Comanda jar.....	133
4.7.5	Alte utilitare pentru compresie.....	134

Capitolul 5 Editoare de text în UNIX

5.1	Introducere	139
5.2	Editorul <i>vi</i>	139
5.2.1	Modurile de lucru în <i>vi</i>	140
5.2.2	Deschiderea fișierelor și comenzi de editare	141
5.3	Editorul <i>pico</i>	145
5.3.1	Operații de bază.....	145
5.3.2	Generalități	145
5.3.3	Alte facilități	147

Capitolul 6 Shell-uri UNIX

6.1	Definiție și funcțiuni.....	151
6.2	Variante de shell.....	152
6.3	Scurt istoric	153
6.4	Shell-uri pentru Linux	155
6.5	Inițializarea sistemului și programul de login	155
6.5.1	Inițializarea sistemului.....	155
6.5.2	Interpretarea liniei de comandă	156
6.5.3	Tipuri de comenzi	157
6.5.4	Procese UNIX.....	157
6.5.5	Mediul de lucru și drepturi de acces	160
6.6	Scrierea unui shell-script.....	164

Capitolul 7 Bourne shell

7.1	Tipuri de operatori și comenzi.....	167
7.1.1	Comanda test	167
7.1.2	Operatori pentru fișiere.....	168
7.1.3	Operatori pentru șiruri de caractere	169

7.1.4	Operatori pentru tipul integer	171
7.1.5	Operatori pentru tipul boolean	172
7.1.6	Operatori pentru tipul logic	174
7.1.7	Operatori aritmetici	175
7.2	Gramatica Shell	176
7.2.1	Comenzi simple	176
7.2.2	Conducte (pipelines)	176
7.2.3	Redirectare	176
7.2.4	Liste	177
7.2.5	Comenzi compuse	177
7.2.6	Caracterul escape	178
7.2.7	Comentarii într-un shell-script	178
7.2.8	Variabile	178
7.3	Instrucțiuni de selecție	179
7.3.1	Instrucțiunea if	179
7.3.2	Comanda null	181
7.3.3	Instrucțiunea case	182
7.4	Instrucțiuni iterative	184
7.4.1	Instrucțiunea for	184
7.4.2	Instrucțiunea while	185
7.4.3	Instrucțiunea until	186
7.4.4	Instrucțiunile break și continue	188
7.5	Funcții în Shell	189
7.6	Mediul Shell	190
7.6.1	Apelurile fork și exec	190
7.6.2	Modalități de grupare a comenzilor shell	191
7.6.3	Modalități de apel al shell-ului	192
7.6.4	Comanda sh	192
7.6.5	Subshell-uri	193
7.6.6	Comenzile env și set	194
7.6.7	Semnale	196
7.7	Comenzi interne	198
7.7.1	Introducere	198
7.7.2	getopts	198
7.7.3	Comanda hash	201
7.7.4	Comanda type	201
7.7.5	Comanda newgrp	202
7.7.6	ulimit	202
7.7.7	umask	202
7.7.8	Comanda times	203
7.7.9	Comanda eval	203
7.8	Crearea unui shell-script	203
7.9	Depanarea programelor shell	204
7.10	Exemple de programe Bourne shell	205

Capitolul 8 X - Window

8.1	Cine este X?	209
8.2	Clienți și servere	209
8.3	Serverul X	211

8.4 Ierarhia de ferestre.....	212
8.5 Livrarea evenimentelor	214
8.6 Protocol X: Limbajul mașină a lui X.....	214
8.6.1 Xlib: Limbajul de asamblare al lui X	215
8.6.2 X Toolkits: Limbajele de nivel înalt ale lui X.....	215
8.7 Dependența de sistemul de operare	215
8.8 Clienți, servere și gestionarul de ferestre	217
8.8.1 Instalarea X-ului	217
8.8.2 Pornirea X-ului	217
8.8.3 Numirea în X a monitoarelor și a ecranelor.....	218
8.8.4 Variabilele de mediu.....	219
8.8.5 Pornirea cu <i>xinit</i> a serverului X	219
8.8.6 Shell script-ul <i>startx</i>	220
8.8.7 Gestionarul de ecran X	220
8.8.8 Gestionarea ferestrelor.....	222
8.8.9 Focalizarea pe fereastră	224
8.9 Exemplu de aplicație X simplă.....	224
8.9.1 Proiectarea programului <i>Xhello</i>	225
8.9.2 Resurse ajustate de către utilizator	226
8.9.3 Opțiuni linie de comandă.....	227
8.9.4 Implementarea <i>xhello</i>	228
8.9.5 Opțiuni linie de comandă și resurse.....	229
8.9.6 Conexiunea la monitorul X.....	233
8.9.7 Fonturi și culori	233
8.9.8 Dimensionarea ferestrei	234
8.9.9 Crearea ferestrei.....	237
8.9.10 Crearea contextului grafic.....	238
8.9.11 Solicitarea evenimentelor	239
8.9.12 Vizualizarea ferestrei	239
8.9.13 Ferestre fiu.....	239
8.9.14 Bucla pentru evenimente	240
8.9.15 Rezultatul final	241
8.9.16 Construirea și testarea lui <i>xhello</i>	249
8.9.17 Compilarea și editarea de legături pentru <i>xhello</i>	250
8.9.18 Folosirea utilitarului <i>make</i>	251
8.9.19 Specificarea opțiunilor linie de comandă și a resurselor.....	251
 Capitolul 9 Microsoft Windows	
9.1 Scurt istoric	255
9.2 Arhitectura procesoarelor Intel.....	258
9.2.1 Procesorul 80386 și procesoarele x86	262
9.2.2 Adresarea memoriei la 80386.....	262
9.3 Gestionarea memorie.....	265
9.3.1 Gestiunea memoriei virtuale pentru sistemele x86.....	265
9.3.2 Gestiunea memoriei virtuale pentru sistemele x64.....	269
9.3.3 Gestionarea memoriei la nivel de aplicație și de sistem	270
9.4 Administrarea sistemului.....	277
9.4.1 Sistemul de protecție	277

9.4.2	Sistemul de bază Windows	282
9.4.3	Modele multitasking.....	284
9.4.4	Secțiuni critice.....	286
9.4.5	Module	287
9.4.6	Suport API.....	287
9.4.7	Legarea dinamică	288
9.4.8	Suport din sistemul de bază.....	289
9.4.9	Planificarea mașinilor virtuale	294
9.4.10	Fire și UAE	298
9.5	Registry	301
9.5.1	Utilizarea <i>registry</i>	301
9.5.2	Tipuri de date registry	303
9.5.3	Structura logică a registry	304
9.6	Sistemul de fișiere-NTFS	309
9.6.1	Căutarea numelui de fișier	317
9.6.2	Comprimarea fișierelor.....	318
9.6.3	Criptarea fișierelor.....	320
Abstract		323
Bibliografie		325
Contents		327