



SYSTÈMES D'EXPLOITATION

conception et fonctionnement

D. BARRON



MASSON

2-005-131-1

2-005-131-1

MANUELS INFORMATIQUES MASSON



SYSTÈMES D'EXPLOITATION

conception et fonctionnement

D. BARRON

traduit de l'anglais
par
A. BERNARD

MASSON

Paris New York Barcelone Milan Mexico São Paulo

1986

Table des matières

Avant-propos	VII
1. Généralités	1
1.1. Qu'est-ce qu'un système d'exploitation ?	1
1.2. Noyau et superstructure	2
1.3. Gestion des données et des travaux	3
1.4. Classement des systèmes d'exploitation	4
2. Le développement des systèmes d'exploitation	5
2.1. Intérêt d'une approche historique	5
2.2. Naissance du traitement par lots	5
2.3. Le traitement différé	7
2.4. Systèmes à temps partagé	18
2.5. Les systèmes transactionnels	21
2.6. Les moniteurs des micro-ordinateurs	21
3. Architecture des systèmes d'exploitation	23
3.1. Intérêt du travail multitâche	23
3.2. Le concept de processus	24
3.3. Structure des processus	25
3.4. Fonctions du noyau	26
3.5. Structures d'un système d'exploitation	26
3.6. Les interruptions	28
4. Processus et machines virtuelles	31
4.1. Introduction	31
4.2. L'ordonnancement	31
4.3. Communication et synchronisation entre les processus	34
4.4. La protection	38
5. Gestion de la mémoire	41
5.1. Exigences de la gestion mémoire	41
5.2. Les clefs de protection	42
5.3. Topographie mémoire	42
5.4. La gestion de la mémoire sous UNIX	45
5.5. La pagination	46
5.6. La segmentation	53

6. Disques et fichiers	57
6.1. Généralités	57
6.2. Entrées/sorties au niveau périphérique	58
6.3. Entrées/sorties physiques sur disque	62
6.4. Entrées/sorties logiques sur disque	62
7. Terminaux, imprimantes et réseaux	77
7.1. Périphériques à transmission par caractères	77
7.2. L'interface du terminal sous CP/M	77
7.3. Gestion des terminaux sur les systèmes multi-utilisateur	80
7.4. Les entrées/sorties sur terminal avec UNIX	81
7.5. Les imprimantes	83
7.6. Terminaux intelligents et traitement transactionnel	85
7.7. Processeurs de communication et réseaux	86
7.8. Les réseaux informatiques	87
8. L'interface avec l'utilisateur	93
8.1. Composants de l'interface avec l'utilisateur	93
8.2. Les services-système	93
8.3. L'interface interactive	96
8.4. L'interface batch	99
8.5. Les langages de commande	102
Bibliographie	111
Index	113