

Sadržaj

Predgovor.....	vii
Deo I Uvod u operativne sisteme	1
Glava 1 Pojam i funkcije operativnog sistema.....	3
Šta je operativni sistem.....	5
Funkcije operativnog sistema.....	8
Delovi operativnog sistema.....	8
Korisnički interfejs.....	10
Glava 2 Osnovni pojmovi.....	15
Sistemski poziv.....	17
Proces.....	19
Multiprogramiranje.....	19
Konzola i standardni ulaz/izlaz.....	26
Preotimanje i raspodela vremena.....	28
Fajl.....	31
Glava 3 Vrste računarskih i operativnih sistema.....	33
Multiprocesorski i distribuirani sistemi.....	35
Personalni računari.....	37
Serverski sistemi.....	38
Sistemi u oblaku.....	38
Ugrađeni sistemi i sistemi za rad u realnom vremenu.....	39
Deo II Upravljanje memorijom.....	41
Glava 4 Adresiranje memorije.....	43
Arhitektura procesora.....	45
Operativna memorija.....	55
Asembler.....	60
Adresiranje podataka.....	64
Adresiranje instrukcija.....	75
Prevođenje.....	79
Povezivanje.....	86

Glava 5 Organizacija i alokacija memorije	89
Monoprocetni sistem	91
Partitionisanje	93
Kontinualna alokacija	96
Segmentna organizacija.....	101
Segmentno-stranična organizacija	111
Stranična organizacija	116
Zaštita.....	124
Glava 6 Deljenje memorije	135
Tehnike deljenja memorije	137
Dinamičko učitavanje.....	138
Preklopi.....	141
Logičko deljenje memorije	144
Deljene biblioteke sa dinamičkim vezivanjem.....	146
Zamena procesa	149
Alokacija stranica na zahtev	150
Zamena stranica	153
Glava 7 Virtuelna memorija	159
Uticaj zamene stranica na performanse	161
Osnovni algoritmi zamene stranica	163
Aproksimacije LRU algoritma zamene stranica.....	167
Ostale tehnike za unapređenje performansi	171
Alokacija okvira.....	172
Zaglavljivanje	174
Deo III Upravljanje procesima	179
Glava 8 Procesi i niti	181
Pojam procesa	183
Pokretanje procesa	185
Gašenje procesa.....	190
Pojam niti.....	193
Operacije sa nitima.....	197
Glava 9 Implementacija procesa i niti	205
Mehanizam prekida	207
Kontekst i stanja procesa	212
Promena konteksta.....	217
Implementacija niti	227
Glava 10 Raspoređivanje procesa	229
Osnovni pojmovi	231
Algoritmi FCFS i RR.....	234
Algoritam SJF.....	236
Raspoređivanje po prioritetu.....	237
Algoritmi FPS i EDF	240

Raspoređivanje MQS i MFQS.....	243
Algoritam CFS	246
Grupno raspoređivanje.....	246
Raspoređivanje na multiprocesorskim sistemima	247
Glava 11 Sinhronizacija procesa	249
Kooperativni procesi.....	251
Pojam sinhronizacije procesa	255
Uposleno čekanje.....	260
Podrška hardvera.....	265
Semafori	270
Druge tehnike sinhronizacije	281
Međuprocena komunikacija.....	284
Deo IV Ulazno-izlazni podsistem	289
Glava 12 Interfejs ulazno-izlaznog podsistema.....	291
Karakteristike uređaja i usluga.....	293
Generički pristup uređajima.....	295
Znakovni tokovi	295
Štampanje	297
Razmena poruka preko priključnica	298
Memorijski preslikani fajlovi.....	298
Realno vreme.....	299
Slika i zvuk	300
Glava 13 Implementacija ulazno-izlaznog podsistema.....	301
Drajveri uređaja	303
Tehnike pristupa uređajima.....	305
Upravljanje diskovima	314
Keširanje	319
Baferisanje	321
Spuling	322
Realno vreme.....	323
Zaštita i performanse.....	324
Deo V Fajl sistem.....	327
Glava 14 Interfejs fajl sistema.....	329
Pojam fajla	331
Operacije sa fajlovima.....	332
Direktorijum	337
Prava pristupa	342
Uporedan pristup fajlovima.....	345
Montiranje fajl sistema	346
Pristup udaljenim fajlovima	348

Glava 15 Implementacija fajl sistema	351
Organizacija fajl podsistema.....	353
Implementacija direktorijuma.....	359
Metode alokacije fajla.....	360
Rukovanje slobodnim prostorom	366
Otpornost na otkaze	367
Specifikacija arhitekture procesora picoRISC	371
Principi.....	373
Registri	373
Načini adresiranja	373
Format instrukcija.....	374
Instrukcije toka kontrole.....	375
Instrukcije prenosa podataka	376
Instrukcije steka.....	377
Aritmetičko-logičke instrukcije.....	377
Literatura	379
Indeks	381