

# OBSAH

PŘEDMLUVA .....	xi
POZNÁMKA PŘEKLADATELE .....	xv
KAPITOLA 1 VŠEOBECNÝ PŘEHLED SYSTÉMU .....	1
1.1 HISTORIE .....	1
1.2 STRUKTURA SYSTÉMU .....	4
1.3 POHLED UŽIVATELE .....	6
1.4 SLUŽBY OPERAČNÍHO SYSTÉMU .....	15
1.5 PŘEDPOKLADY TÝKAJÍCÍ SE TECHNICKÝCH PROSTŘEDKŮ .....	16
1.6 SHRNUÍ .....	19

KAPITOLA 2 ÚVODNÍ POPIS JÁDRA.....	21
2.1 ARCHITEKTURA OPERAČNÍHO SYSTÉMU UNIX.....	21
2.2 ZÁKLADNÍ SYSTÉMOVÉ POJMY.....	24
2.3 DATOVÉ STRUKTURY JÁDRA .....	38
2.4 SYSTÉMOVÁ ADMINISTRATIVA.....	38
2.5 SHRUTÍ .....	39
2.6 CVIČENÍ .....	39
KAPITOLA 3 SYSTÉM VYROVNÁVACÍCH PAMĚTÍ.....	41
3.1 ZÁHLAVÍ VYROVNÁVACÍCH PAMĚTÍ.....	42
3.2 STRUKTURA SYSTÉMU VYROVNÁVACÍCH PAMĚTÍ.....	44
3.3 POSTUPY PRO VÝBĚR VYROVNÁVACÍ PAMĚTI .....	46
3.4 ČTENÍ A ZÁPIS DISKOVÝCH BLOKŮ.....	57
3.5 VÝHODY A NEVÝHODY SYSTÉMU VYROVNÁVACÍCH PAMĚTÍ ...	61
3.6 SHRUTÍ.....	62
3.7 CVIČENÍ .....	63
KAPITOLA 4 VNITŘNÍ REPREZENTACE SOUBORŮ.....	65
4.1 I-UZLY .....	66
4.2 STRUKTURA OBYČEJNÉHO SOUBORU.....	72
4.3 ADRESÁŘE .....	78
4.4 PŘEVOD JMÉNA CESTY NA I-UZEL .....	80
4.5 SUPERBLOK.....	82
4.6 PŘIŘAZENÍ I-UZLU NOVÉMU SOUBORU.....	83
4.7 ALOKOVÁNÍ DISKOVÝCH BLOKŮ .....	90
4.8 DALŠÍ TYPY SOUBORŮ .....	94
4.9 SHRUTÍ.....	95
4.10 CVIČENÍ .....	95

KAPITOLA 5 VOLÁNÍ JÁDRA PRO SYSTÉM SOUBORŮ .....	98
5.1 OPEN.....	99
5.2 READ.....	103
5.3 WRITE.....	109
5.4 ZAMYKÁNÍ SOUBORU A ZÁZNAMU.....	111
5.5 NASTAVENÍ POZICE PRO V/V SOUBORU - LSEEK.....	111
5.6 CLOSE.....	112
5.7 VYTVOŘENÍ SOUBORU .....	114
5.8 VYTVOŘENÍ SPECIÁLNÍCH SOUBORŮ.....	116
5.9 ZMĚNA ADRESÁŘE A ZMĚNA KOŘENOVÉHO ADRESÁŘE .....	117
5.10 ZMĚNA VLASTNÍKA A ZMĚNA REŽIMU .....	119
5.11 STAT A FSTAT.....	119
5.12 ROURY .....	120
5.13 DUP .....	127
5.14 PŘIPOJENÍ A ODPOJENÍ SYSTÉMU SOUBORŮ .....	129
5.15 ODKAZ.....	139
5.16 ZRUŠENÍ ODKAZU .....	143
5.17 ABSTRAKCE SYSTÉMU SOUBORŮ .....	150
5.18 ÚDRŽBA SYSTÉMU SOUBORŮ .....	151
5.19 SHRUTÍ .....	152
5.20 CVIČENÍ .....	152
KAPITOLA 6 STRUKTURA PROCESŮ.....	159
6.1 STAVY A PŘECHODY PROCESU .....	159
6.2 USPOŘÁDÁNÍ SYSTÉMOVÉ PAMĚTI.....	164
6.3 KONTEXT PROCESU.....	172
6.4 USCHOVÁNÍ KONTEXTU PROCESU.....	175
6.5 MANIPULACE S ADRESOVÝM PROSTOREM PROCESU .....	186

6.6 ZABLOKOVÁNÍ .....	197
6.7 SHRnutí .....	203
6.8 CvičENí .....	204
<b>KAPITOLA 7 ŘÍZENÍ PROCESŮ .....</b>	<b>207</b>
7.1 VYTVOŘENÍ PROCESU .....	208
7.2 SIGNÁLY .....	216
7.3 UKONČENÍ PROCESU .....	229
7.4 ČEKÁNÍ NA UKONČENÍ PROCESU .....	231
7.5 VYVOLÁNÍ JINÝCH PROGRAMŮ .....	235
7.6 UŽIVATELSKÉ IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO PROCESU .....	245
7.7 ZMĚNA VELIKOSTI PROCESU .....	248
7.8 SHELL .....	251
7.9 ZAVLEČENÍ SYSTÉMU A PROCES INIT .....	254
7.10 SHRnutí .....	258
7.11 CvičENí .....	259
<b>KAPITOLA 8 PLÁNOVÁNÍ PROCESŮ A ČAS .....</b>	<b>268</b>
8.1 PLÁNOVÁNÍ PROCESŮ .....	268
8.2 VOLÁNÍ JÁDRA PRACUJÍCÍ S ČASEM .....	280
8.3 ČASOVAČ .....	282
8.4 SHRnutí .....	291
8.5 CvičENí .....	291
<b>KAPITOLA 9 STRATEGIE SPRÁVY PAMĚTI .....</b>	<b>294</b>
9.1 VYMĚŇOVÁNÍ PROCESŮ .....	294
9.2 STRÁNKOVÁNÍ NA ŽÁDOST .....	308
9.3 HYBRIDNÍ SYSTÉMY POUŽÍVAJÍCÍ VYMĚŇOVÁNÍ PROCESŮ I STRÁNKOVÁNÍ NA ŽÁDOST .....	331

9.4 SHRNU TÍ .....	332
9.5 CVIČENÍ .....	333
KAPITOLA 10 SUBSYSTÉM VSTUPU/VÝSTUPU .....	337
10.1 ROZHRANÍ OVLADAČŮ .....	337
10.2 DISKOVÉ OVLADAČE .....	351
10.3 TERMINÁLOVÉ OVLADAČE.....	355
10.4 PROUDY.....	372
10.5 SHRNU TÍ .....	379
10.6 CVIČENÍ .....	380
KAPITOLA 11 MEZIPROCESOVÁ KOMUNIKACE.....	383
11.1 TRASOVÁNÍ PROCESU .....	383
11.2 MEZIPROCESOVÁ KOMUNIKACE V SYSTÉMU V .....	388
11.3 SÍŤOVÁ KOMUNIKACE.....	412
11.4 SCHRÁNKY.....	413
11.5 SHRNU TÍ .....	418
11.6 CVIČENÍ .....	419
KAPITOLA 12 VÍCEPROCESOROVÉ SYSTÉMY .....	421
12.1 PROBLÉMY VÍCEPROCESOROVÝCH SYSTÉMŮ .....	421
12.2 ŘEŠENÍ S HLAVNÍM A PODŘÍZENÝMI PROCESORY .....	423
12.3 ŘEŠENÍ POUŽÍVAJÍCÍ SEMAFORY.....	425
12.4 SYSTÉM TUNIS.....	440
12.5 VÝKONNOSTNÍ OMEZENÍ.....	441
12.6 CVIČENÍ .....	441

KAPITOLA 13 DISTRIBUOVANÉ SYSTÉMY UNIX.....	443
13.1 SATELITNÍ PROCESORY .....	445
13.2 SPOJENÍ NEWCASTLE .....	452
13.3 TRANSPARENTNÍ DISTRIBUOVANÉ SYSTÉMY SOUBORŮ.....	457
13.4 TRANSPARENTNÍ DISTRIBUOVANÝ MODEL BEZ SPOJKOVÝCH PROCESŮ .....	460
13.5 SHRNU TÍ .....	462
13.6 CVIČENÍ .....	463
 DODATEK - VOLÁNÍ JÁDRA .....	 466
 LITERATURA.....	 487
 REJSTRÍK.....	 491
 SLOVNÍČEK ANGLICKÝCH TERMÍNŮ.....	 507