
OBSAH MODULU DISTRIBUOVANÉ SYSTÉMY

1	DISTRIBUOVANÉ SYSTÉMY, DISTRIBUOVANÉ VÝPOČTY – ZÁKLADNÍ POJMY	6
1.1	DLOUHODOBÉ TRENDY V OBLASTI VÝPOČETNÍ TECHNIKY	8
1.2	SÍŤOVÉ A DISTRIBUOVANÉ OPERAČNÍ SYSTÉMY	8
1.3	DEFINICE DISTRIBUOVANÉHO A OPERAČNÍHO DISTRIBUOVANÉHO SYSTÉMU	9
1.4	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY DISTRIBUOVANÝCH SYSTÉMŮ	11
1.5	ARCHITEKTURY A MODEL Y DISTRIBUOVANÝCH SYSTÉMŮ	14
1.6	DISTRIBUOVANÉ VÝPOČTY	18
1.7	DISTRIBUOVANÉ ŘÍZENÍ A DATA	22
2	MEZIPROCESOVÁ KOMUNIKACE.....	27
2.1	KOMUNIKAČNÍ ARCHITEKTURA	28
2.2	ZÁKLADNÍ PRINCIP MEZIPROCESOVÉ KOMUNIKACE V DISTRIBUOVANÝCH SYSTÉMECH.....	30
2.3	SYNCHRONNÍ A ASYNCHRONNÍ KOMUNIKACE	31
2.4	NOTACE ZASÍLÁNÍ ZPRÁV	33
2.5	SPOLEHLIVOST KOMUNIKACE	34
2.6	VZDÁLENÉ VOLÁNÍ PROCEDUR (REMOTE PROCEDURE CALL - RPC).....	37
3	SKUPINOVÁ KOMUNIKACE	41
3.1	ZÁKLADNÍ POJMY	42
3.2	PRACOVNÍ SKUPINY	43
3.3	DORUČOVACÍ PROTOKOL Y	48
4	SYNCHRONIZACE	55
4.1	SYNCHRONIZACE	57
4.2	SYNCHRONIZACE LOGICKÝCH HODIN	57
4.3	SYNCHRONIZACE FYZICKÝCH HODIN	59
4.4	ALGORITMY SYNCHRONIZACE FYZICKÝCH HODIN	61
4.5	VZÁJEMNÉ VYLOUČENÍ PROCESŮ	62
4.6	VOLBA PROCESŮ	66
4.7	SYNCHRONIZACE UKONČENÍ.....	66
4.8	GLOBALNÍ STAV SYSTÉMU	68
4.9	DETEKCE GLOBALNÍHO STAVU SYSTÉMU.....	70
5	TOPOLOGICKÉ ÚLOHY	73
5.1	DŮVODY ŘEŠENÍ TOPOLOGICKÝCH ÚLOH V DISTRIBUOVANÝCH SYSTÉMECH	74
5.2	TOPOLOGIE V PARALELNÍM PROSTŘEDÍ	76
5.3	TOPOLOGIE V DISTRIBUOVANÉM PROSTŘEDÍ	77
5.4	KONSTRUKCE KOSTRY	80
5.5	KONSTRUKCE VIRTUÁLNÍHO KRUHU.....	86
6	SMĚROVÁNÍ TOKU ZPRÁV	88
6.1	SMĚROVÁNÍ TOKU ZPRÁV	89
6.2	SMĚROVACÍ ALGORITMY	93
6.3	STABILITA PŘI SMĚROVÁNÍ.....	102
6.4	ŠÍŘENÍ SMĚROVACÍCH INFORMACÍ	103
6.5	ZÁPLAVA SÍTĚ ARPANET	104
6.6	DODATEK	107
7	TRANSAKČNÍ ZPRACOVÁNÍ	109

7.1	POJEM TRANSAKCE.....	110
7.2	IMPLEMENTACE TRANSAKČÍ.....	113
7.3	TRANSAKČNÍ KOMUNIKAČNÍ PRIMITIVA.....	116
7.4	KONTROLA KONKURENCE.....	118
8	DISTRIBUOVANÉ DATABÁZOVÉ SYSTÉMY.....	125
8.1	ZÁKLADNÍ STRUKTURA DDBS.....	126
8.2	DVOUFÁZOVÝ POTVRZOVACÍ PROTOKOL.....	132
8.3	DVOUFÁZOVÝ UZAMYKACÍ PROTOKOL.....	135
8.4	LEGÁLNÍ ROZVRHY A DOBRĚ FORMOVANÉ TRANSAKCE.....	136
9	IDENTIFIKACE OBJEKTŮ.....	141
9.1	IDENTIFIKAČNÍ SYSTÉM.....	142
9.2	JMÉNA.....	144
9.3	CESTY.....	149
9.4	ADRESY A MAPOVÁNÍ.....	150
9.5	UŽIVATELSKÁ JMÉNA.....	151
10	DISTRIBUOVANÁ SDÍLENÁ PAMĚŤ.....	156
10.1	DISTRIBUOVANÁ SDÍLENÁ PAMĚŤ (DSM).....	158
10.2	KONZISTENČNÍ MODELY.....	159
10.3	DISTRIBUOVANÉ OBJEKTY.....	167
11	VZDÁLENÉ SPOUŠTĚNÍ PROCESŮ – ALOKACE, MIGRACE.....	177
11.1	VZDÁLENÉ SPOUŠTĚNÍ PROCESŮ.....	178
11.2	ALOKACE PROCESORŮ.....	180
11.3	MIGRACE PROCESŮ.....	184
12	SPRÁVA PROSTŘEDKŮ A SOUBORŮ.....	194
12.1	TYPY PROSTŘEDKŮ.....	196
12.2	SPRÁVCI PROSTŘEDKŮ.....	196
12.3	ZABLOKOVÁNÍ (DEADLOCK).....	199
12.4	ALGORITMY DETEKCE DAEDLOCKŮ.....	201
12.5	SPRÁVA SOUBORŮ V DISTRIBUOVANÝCH SYSTÉMECH.....	206
12.6	ADRESÁŘOVÉ SLUŽBY.....	211
	NÁMĚTY PRO TUTORIÁLY.....	219
	SEZNAM POUŽITÝCH ZNAČEK, SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	221
	INFORMATIVNÍ, NAVIGAČNÍ, ORIENTAČNÍ.....	221
	VÝKLADOVÉ.....	221
	KE SPLNĚNÍ, KONTROLNÍ, PRACOVNÍ.....	222