

OBSAH

Předmluva	1
Poděkování	5
Úvod	7
Rozdíly ve druhém vydání	7
Témata, která nejsou v knize začleněna	8
Struktura knihy	8
Varování	8
Aktualizované informace a chyby	9
Kapitola první	
Pojmy a nástroje	11
Základní pojmy a termíny	11
Nástroje pro pochopení vnitřních funkcí Windows NT	25
Shrnutí	33
Kapitola druhá	
Architektura systému	35
Požadavky a cíle návrhu	35
Modely operačních systémů	36
Úvod do architektury	39
Klíčové komponenty systému	48
Shrnutí	78

Kapitola třetí

Systémové mechanismy 79

Obsluha pastí	79
Správce objektů	98
Synchronizace	116
Globální příznaky Windows NT	128
Místní volání procedur (Local Procedure Call, LPC)	130
Shrnutí	133

Kapitola čtvrtá

Procesy a podprocesy 135

Vnitřní struktura procesu	135
Postup tvorby procesu	147
Vnitřní struktura podprocesů	160
Postupný vývoj CreateThread	169
Plánování podprocesu	172
Shrnutí	199

Kapitola pátá

Správa paměti 201

Služby zajišťované správcem paměti	202
Správce paměti v detailech	215
Adresový prostor	221
Převod adres	233
Řešení chyb stránkování	246
Deskriptory virtuálních adres	253
Pracovní sady	256
Sekce	276
Shrnutí	283

Kapitola šestá

Zabezpečení 285

Komponenty systému zabezpečení	287
Ochrana objektů	289
Bezpečnostní auditování	298
Přihlášení	299
Shrnutí	303

Kapitola sedmá

V/V systém 305

Model a struktura V/V systému	306
Ovladače zařízení	310
Datové struktury	320
Zpracování V/V	328
Shrnutí	338

Kapitola osmá

Správce vyrovnávací paměti 341

Základní vlastnosti správce vyrovnávací paměti	341
Struktura vyrovnávací paměti	347
Velikost vyrovnávací paměti	349
Datové struktury vyrovnávací paměti	352
Operace vyrovnávací paměti	355
Rutiny podpory vyrovnávací paměti	364
Shrnutí	369

Lichá verze Windows 4.0, to je verze, na které je založena tato kniha, je právě čtvrtá verze Windows NT. Říkám lichá, protože číslo verze softwaru zřídka odpovídá číslu, kolikrát byl produkt uvolněn na konečný trh. První verze Windows NT byla uvolněna v červenci 1993 s číslem 3.1. Číslo verze bylo zvoleno tak, aby lidé uvěřili, že získávají zraje-

Kapitola devátá

Souborový systém Windows NT (NTFS) 371

Vývojové cíle a charakteristiky NTFS	371
Vnitřní struktura NTFS	377
Struktura NTFS na disku	380
Podpora zotavení	397
Podpora odolnosti vůči selhání	409
Shrnutí	418

Kapitola desátá

Windows NT 5.0 a dále 419

Přehled nových vlastností Windows NT 5.0	419
Rozšíření systému	435
Plug-and-play a správa napájení (Power Management)	437
64-bitová Windows	444
Shrnutí	445

Slovníček pojmů 447**Rejstřík 469**