

Obsah

Úvod	13
1. Počítačové sítě LAN - základní pojmy	14
1.1 Úvod do počítačových sítí	14
1.2 Sítě LAN a jejich zařazení mezi datové sítě	15
1.2.1 LAN jako integrující prostředí	15
1.2.2 LAN jako informační systém	16
1.2.3 LAN v průmyslových aplikacích	16
1.2.4 LAN jako místní síť spojující počítače PC	16
1.3 Funkce sítí PC-LAN	16
1.3.1 Sdílení technických zařízení sítě	17
1.3.2 Sdílení společných souborů	18
1.3.3 Elektronická pošta	19
1.3.4 Monitorování jiných účastníků sítě	20
1.4 Struktura sítí PC-LAN	21
1.4.1 Servery	22
1.4.1.1 Diskové	22
1.4.1.2 Souborové	22
1.4.1.3 Tiskové	22
1.4.1.4 Komunikační	23
1.4.1.5 Databázové	23
1.4.2 Nároky na server	23
1.4.3 Work Station (Pracovní stanice)	23
1.4.4 Komunikace v síti	24
1.4.5 Koncepce PEER to PEER	25
1.5 Uživatel v počítačové síti, zabezpečení sítě	25
1.5.1 Správce sítě (SUPERVISOR)	25

1.5.2	Operátor tiskových front	26
1.5.3	Konzolový operátor	26
1.5.4	Běžný uživatel	26
1.5.5	Zabezpečení sítě	26
1.5.5.1	1. stupeň	26
1.5.5.2	2. stupeň	27
1.5.5.3	3. stupeň	27
1.6	Práce uživatele sítě	27
1.6.1	Přihlášení uživatele do sítě	27
1.6.2	Přesměrování síťových zdrojů	28
1.6.3	Činnost uživatele v síti	29
1.6.3.1	Pracovat lokálně	29
1.6.3.2	Pracovat v síti	29
1.6.4	Odhlášení uživatele ze sítě	31
2.	Topologie, přístupové metody a rozdělení sítí	32
2.1	Topologie sítí PC-LAN	32
2.1.1	Sběrníková topologie	32
2.1.2	Kruhová topologie	33
2.1.3	Hubová (stromová) topologie	33
2.2	Přístupové metody	34
2.2.1	CSMA/CD	35
2.2.2	TOKEN PASSING	35
2.3	Rozdělení sítí PC-LAN	36
2.3.1	Podle topologie a přístupové metody	36
2.3.2	Podle použitého síťového operačního systému ..	36
2.3.3	Podle přenosového média	36
2.3.4	Podle serveru	37
2.4	Porovnání a budoucnost sítí	37
2.5	Příklady nejpoužívanějších sítí PC-LAN	38
3.	Technické a programové vybavení sítí	41

3.1 Vrstvové členění komunikace v síti podle ISO	41
3.2 Technické vybavení sítí PC-LAN	43
3.2.1 Přenosové medium	43
3.2.2 Síťová karta - síťový adaptér	44
3.2.3 Opakovač	46
3.2.4 BRIDGE (mosty)	46
3.3 Programové vybavení sítí PC-LAN	46
3.3.1 Ovladač síťové karty	46
3.3.2 Síťový operační systém	47
3.3.2.1 Síťový operační systém pro stanici	47
3.3.2.2 Síťový operační systém pro servery	48
3.3.2.3 NETBIOS	48
3.3.2.4 Rozdělení síťových operačních systémů ..	50
3.3.2.4.1 Síťový operační systém pracující pod MS-DOS	50
3.3.2.4.2 Síť pracující na serveru pod jiným OS	51
3.4 Instalace sítí PC-LAN	51
3.4.1 Volba typu sítě, výběr komponentů a rozvržení sítě	52
3.4.2 Instalace kabeláže	52
3.4.3 Instalace síťových karet do počítačů	52
3.4.4 Instalace programového vybavení (síťový operační systém)	53
3.4.4.1 Instalace sítí ETHERNET	53
3.4.4.2 Standardní ETHERNET	53
3.4.4.3 Tenký ETHERNET	53
3.4.4.4 Možnosti a příklady instalace sítí ETHERNET	53
3.4.4.5 Instalace sítí TOKEN RING	56
3.5 Propojení sítí PC-LAN s ostatními sítěmi	58

3.5.1	Opakovač (Repeater)	59
3.5.2	Most (Bridge)	59
3.5.3	Most (Router)	60
3.5.4	Složité most (Gateway)	60
4.	Aplikační programy, používané v sítích LAN	61
4.1	Jednouživatelské programy	61
4.2	Síťové verze aplikačních programů	62
4.3	Textový editor WordPerfect pro DOS pro PC-LAN ..	63
4.3.1	Práce WordPerfectu (WP) v síti	63
4.3.2	Databázový systém FoxPro (FoxBASE+ 2.1 verze multiuser)	65
4.3.2.1	Práce s FoxPro, resp. FoxBASE+ v síti ...	65
4.3.2.2	Zpracování společných dat uživateli sítě ..	65
4.3.2.3	Výhradní otevření databázového souboru (databáze)	65
4.3.2.4	Automatické uzamknutí vět a databáze ...	66
4.3.2.5	Uzamykání vět a databázových souborů ..	66
4.3.2.6	Obsluha chybových hlášení	66
5.	Síť LANtastic	67
5.1	Služby poskytované sítí LANtastic	68
5.2	Technické charakteristiky a koncepce sítí LANtastic a Novell	68
5.2.1	Požadavky na server	69
5.2.2	Požadavky na pracovní stanici	69
5.2.3	Realizace vrstev sítě, komunikace v síti	70
5.2.4	Programy potřebné pro práci v síti	71
5.3	Druhy uživatelů sítě, síťové služby, přístupová práva .	72
5.3.1	Druhy uživatelů	72
5.3.2	Síťové zdroje	73
5.3.3	Přístupová práva k síťovým zdrojům	74
5.4	Používání řádkových příkazů	75

5.4.1	Přihlášení uživatele do sítě	76
5.4.2	Zobrazení adresářů poskytovaných serverem ...	76
5.4.3	Přesměrování síťových adresářů (zdrojů)	77
5.4.4	Zobrazování přesměrování a serverů	78
5.4.5	Práce v síťových adresářích	79
5.4.6	Použití síťové tiskárny	80
5.4.7	Zasílání řádkových zpráv	80
5.5	Použití nabídkového režimu v síti LANtastic	81
5.5.1	NET	81
5.5.1.1	Network Disk Drivers and Printers	83
5.5.1.2	Printer Queue Management	85
5.5.1.3	Práce s jednotlivými položkami tiskové fronty	87
5.5.1.3.1	Zařazení nové úlohy do tiskové fronty	88
5.5.1.4	Mail Services (obsluha pošty)	89
5.5.1.4.1	Odeslání pošty	91
5.5.1.4.2	Manipulace s poštou	92
5.5.1.5	Chat With Another User	92
5.5.1.6	Login or Logout	94
5.5.1.7	User Account Management	95
5.5.1.8	Display Server Activity	97
5.5.2	LANPUP menu	100
5.6	Práce správce sítě LANtastic, Novell	102
5.6.1	Formulář pro konfiguraci serveru	103
5.6.2	Formulář pro evidenci uživatelů	104
5.6.3	Instalace serveru sítě LANtastic	104
5.6.4	MENU utility NET-MGR	104
5.6.4.1	User Account Management	106
5.6.4.2	Shared Resources Management	107
5.6.4.3	Server Startup Parameter	108

5.6.4.4	Queueu Maintenance	111
5.6.4.5	Password Maintenance	111
5.6.4.6	Boot Image Maintenance	111
5.6.4.7	Control Directory Maintenance	111
5.6.4.8	Audit Trail Maintenance	112
5.7	Monitorování sítě	113
6.	Sít' Novell NetWare	115
6.1	Služby poskytované sítí NetWare ver.3.11	116
6.2	Technické charakteristiky	117
6.2.1	Vybrané charakteristiky verze 3.11	117
6.2.2	Požadavky na server	117
6.2.3	Požadavky na pracovní stanici	117
6.2.4	Zabezpečení ochrany dat na disku serveru	117
6.2.5	Realizace vrstev a komunikace v síti	118
6.2.6	Programy potřebné pro práci se sítí	119
6.2.7	Tvorba složitějších systémů	120
6.2.8	Podpora protokolu TCP/IP	121
6.3	Druhy uživatelů	121
6.3.1	Druhy uživatelů	121
6.3.1.1	Správce sítě	121
6.3.1.2	Operátor	121
6.3.1.3	Manažer	122
6.3.1.4	Regulérní uživatel	122
6.3.2	Sít'ové zdroje	122
6.3.3	Přístupová práva	124
6.3.3.1	Přihlášení do sítě	124
6.3.3.2	Přístupová práva k adresářům	125
6.3.3.3	Atributy souborů a adresářů	126
6.3.3.4	Adresáře	126
6.3.3.5	Soubory	126

6.4 Použití řádkových příkazů	127
6.4.1 Nejčastější operace	127
6.4.1.1 Přihlášení uživatele do sítě	128
6.4.1.2 Zobrazení síťových adresářů a serverů sítě	128
6.4.1.3 Mapování	130
6.4.1.4 Zobrazení mapování	132
6.4.1.5 Práce v síťových adresářích	133
6.4.1.6 Práce se síťovou tiskárnou	137
6.4.1.6.1 Tisk s přesměrováním	138
6.4.1.6.2 Přímý tisk	139
6.4.1.7 Zasílání řádkových zpráv po síti	139
6.4.1.8 Shrnutí nejpoužívanějších příkazů v síti ..	140
6.5 Použití menu příkazů v síti	141
6.5.1 Pokyny k použití menu příkazů	141
6.5.2 Seznam nejpoužívanějších menu příkazů	141
6.5.3 Příklady některých menu příkazů	142
6.5.3.1 SYSCON	142
6.5.3.1.1 Accounting	142
6.5.3.1.2 Change Current server	142
6.5.3.1.3 File Server information	142
6.5.3.1.4 Group Information	143
6.5.3.1.5 Supervisor Options	143
6.5.3.1.6 User Information	143
6.5.3.2 SESSION	143
6.5.3.3 FILLER	144
6.5.3.4 PCONSOLE	144
6.6 Práce správce sítě Novell NetWare 3.11	145
6.6.1 Systémový Login Scripts	146
6.6.2 Systémový	146

6.6.3 Uživatelský	147
6.6.4 Program Syscon	147
6.6.5 Obsluha serveru	148
7. Dodatek	149
7.1 Stručná charakteristika	149
7.1.1 Co WfW poskytují	149
7.1.2 Nové vlastnosti	151
7.1.2.1 Propojitelnost sítí a výkon	151
7.1.2.2 Sdílení zdrojů	151
7.1.2.3 Elektronická pošta	151
7.1.2.4 Vestavěná podpora faxu	152
7.1.2.5 Plánování schůzek - Schedule+	153
7.2 Síťové aplikace	154
7.2.1 Rozhovor	154
7.2.2 Sledování sítě	155
7.2.3 WinMeter	155
7.2.4 WinPopup	155
7.2.5 Přihlášení / Odhlášení	155
7.2.6 Nastavení sítě	156
7.2.7 Sdílení informací - Prohlížeč schránek	156
8. Viry v síti	157