

Obsah

1. PRINCIPY INTERNETU	1
1.1 Co je Internet	1
1.1.1 Stručná historie Internetu	2
1.1.2 Základní aplikace Internetu	2
1.2 Základní pojmy Internetu	3
1.3 Adresy a zdroje v Internetu	4
1.3.1 IP adresy – identifikace cíle a zdroje	4
1.3.2 Systém doménových adres	6
1.3.3 URL.....	7
1.4 Protokoly TCP/IP	8
1.4.1 Komunikace mezi uzly	8
1.4.2 Princip přenosu s TCP/IP, směrování zpráv	10
1.4.3 Připojení do Internetu	12
1.4.4 Aplikační protokoly v Internetu	13
1.5 Služba FTP	13
1.5.1 Princip komunikace FTP.....	14
1.5.2 Typy přenášených dat	15
1.5.3 Standardní FTP klient.....	16
1.6 Elektronická pošta	18
1.6.1 Elektronická pošta - principy.....	18
1.6.2 Elektronická pošta - uživatelsky	22
1.6.3 Elektronické konference	26
1.7 Služba telnet	28
1.8 Služba www	29
1.8.1 Protokol HTTP	30
1.8.2 Jazyk HTML a popis webových stránek	32
1.8.3 Jazyk XML	39
1.9 Náměty na semináře	44
1.9.1 Cvičení - Aplikace webu	44
1.9.2 Cvičení - Jazyk HTML - úvod	44
1.9.3 Cvičení - Jazyk HTML – jednoduchá aplikace	44
1.9.4 Cvičení - Jednoduchý aplet	44
2. DATABÁZOVÉ TECHNOLOGIE	46
2.1 Od klasického agendového ZHD k databázové technologii	46
2.2 Systém řízení bázi dat, databázový procesor	48
2.3 Pohled na data z různé uživatelské úrovně	48
2.4 Datové modely	49
2.4.1 Konceptuální modely	50
2.4.2 E-R konceptuální model	50
2.4.3 Databázový datový model	52

2.5	Jazyk pro definici databázového schématu.....	55
2.6	Jazyk pro manipulaci s daty (JMD).....	56
2.6.1	Dotaz	56
2.6.2	Datové manipulace, transakce	59
2.7	Manažer databáze	60
2.8	Uživatelé databázového systému.....	61
2.9	Databázové systémy v počítačové síti	62
2.10	Kontrolní otázky.....	63
3.	OPERAČNÍ SYSTÉMY.....	64
3.1	Úvod	64
3.1.1	Pozice operačního systému	64
3.1.2	Základní funkce OS	64
3.1.3	OS jako správce prostředků	65
3.1.4	Hlavní rozhraní OS	65
3.1.5	Funkce OS.....	66
3.1.6	Historie a typy operačních systémů.....	67
3.2	Struktura OS.....	69
3.2.1	Vrstevnatá architektura.....	69
3.2.2	Model klient-server	70
3.3	Procesy a vlákna.....	71
3.3.1	Hierarchie procesů.....	72
3.3.2	Stavy procesů	72
3.3.3	Přechody mezi stavy procesu.....	73
3.3.4	Synchronizace a komunikace mezi procesy	73
3.3.5	Problém uváznutí.....	79
3.4	Správa paměti	81
3.5	Systém souborů.....	82
3.5.1	Logická struktura souborů	82
3.5.2	Adresáře	83
3.5.3	Implementace systému souborů.....	83
3.6	Vstupy a výstupy	83
3.6.1	Přerušení	83
3.6.2	Konstrukce ovladačů	84
3.7	Problémy k zamyšlení	84
4.	POČÍTAČOVÁ GRAFIKA.....	85
4.1	Dvourozměrná vektorová grafika.....	85
4.1.1	Vektorové formáty.....	87
4.2	Rastrová grafika.....	87
4.2.1	Barevné modely.....	88
4.2.2	Obrazové formáty souborů	89
4.3	Úpravy rastrového obrazu	93
4.3.1	Geometrické transformace	93

4.3.2	Barevné transformace	95
4.4	Rovinná grafika na Internetu	97
4.5	Prostorová grafika	99
4.5.1	Hraniční reprezentace	99
4.5.2	Objemová reprezentace	101
4.5.3	CSG modely	101
4.5.4	Scéna a její součásti	102
4.6	Prvky zobrazovacího řetězce	104
4.6.2	Promítání a viditelnost	106
4.6.3	Světlo a stínování	107
4.6.4	Textury	108
4.6.5	Grafické knihovny	108
4.7	Realistické zobrazovací metody	109
4.8	Grafická zařízení	110
4.9	Náměty na semináře	111
4.9.1	Cvičení - Počítačová grafika I	111
4.9.2	Cvičení – Počítačová grafika II	112
4.9.3	Cvičení – Počítačová grafika III	113
5.	LITERATURA	114