

1. Úvod	3
1.1. Informatika včera, dnes – a zítra?	3
2. Hardware	7
2.1. Počítač	7
Skříň počítače	8
Přední stěna skříně počítače	8
Zadní stěna skříně	8
Vnitřek skříně počítače	9
Základní deska počítače (angl. motherboard)	9
Mikroprocesor	9
Paměť	10
Binární (dvojková) soustava	10
Hexadecimální soustava	10
Průběh zpracování dat (zjednodušeně)	11
Operační paměti	11
RAM (angl. Random Access Memory)	
– paměť s přímým přístupem k datům	11
ROM – (angl. Read Only Memory), paměť jen pro čtení	12
Sběrnice	13
Karty – rozhraní počítače pro komunikaci s dalšími periferiemi	13
Další typy karet	14
Sériový a paralelní port	14
Vnější (permanentní) paměti záznamová média	15
Pevný disk (angl. hard disk, zkratka HDD)	15
Struktura pevného disku	16
Kapacita pevného disku	16
Zápis dat	16
Čtení dat	16
Pružný disk (angl. floppy disk)	17
Konstrukce diskety	17
Disketová jednotka	17
Péče o diskety	18
CD-ROM (angl. Compact Disc Read Only Memory)	18
Konstrukce CD-ROM	19
Zápis dat	19
Čtení dat	19



Jednotka CD-ROM	20
Digitální videodisky (DVD) nastupují	20
2.2. Vstupní zařízení	21
Klávesnice	21
Konstrukce klávesnice	21
Komunikace klávesnice a počítače	22
Rozložení kláves	22
Význam speciálních kláves	23
Myš	23
Trackball	25
Tlaková podložka (angl. touchpad)	25
Joystick	25
Scanner	26
2.3. Výstupní zařízení	27
Monitor	27
Zobrazovací mód	27
Velikost monitorů	28
LCD obrazovky – monitory s tekutými krystaly	29
Tiskárna	29
Jehličková tiskárna	29
Proč je někdy tisk pomalý?	30
Barevný tisk	30
Výhody jehličkových tiskáren:	31
Mezi nevýhody lze počítat:	31
Laserová tiskárna	31
Inkoustová tiskárna	32
2.4. Zařízení pro komunikaci	32
Modem	33
Faxový modem	33
2.5. Propojení komponent počítače	34
Počítač na cesty – notebook	35
2.6. Pohled do budoucnosti	36
Mikroprocesory	36
Zobrazovací technologie	37
Úschova dat	37
Uživatelská rozhraní	38
Odpovězte na otázky, proveďte úkoly	38



16. Ochrana dat	195
16.1 Pořádek především	195
Vytvořte si vlastní strukturu adresářů	195
pro ukládání vašich datových souborů	195
Mějte přehled o souborech	196
Nenechávejte „zatoulaná“ data na disku	197
Provádějte pravidelně defragmentaci disku	198
Odpovězte na otázky	198
16.2 Zálohovat, zálohovat, zálohovat ...	198
Jak zálohovat	198
16.3 Zálohovat nebo archivovat?	200
16.4 Komprimace	200
Kompresní programy	201
Odpovězte na otázky	201
17. Počítačové viry	205
17.1 Některé charakteristiky viru	205
17.2 Jak poznáme, že je počítač „infikovaný“	205
17.3 Jaké škody může virus způsobit	206
Přímé škody	206
Nepřímé škody	206
17.4 Jak se virus dostane do počítače	207
17.5 Ochrana před napadením viry	207
Principy činnosti antivirových programů	207
17.6 Jak zamezit přístupu počítačových virů na disk aneb prevence především	208
Odpovězte na otázky	208



18. Software a zákony	211
18.1 Počítačové pirátství	211
Co riskuje softwarový pirát?	211
Typy softwarového pirátství	212
18.2 Jiné způsoby šíření programů	212
18.3 Ochrana před počítačovým pirátstvím	213
18.4 Etické požadavky při práci s počítači	213
Počítačové soukromí	213
Příkazy počítačové etiky (podle Computer Ethics Institute, USA)	214
Odpovězte na otázky	214
19. Hygienické aspekty práce s počítači	217
19.1 Obrazovka monitoru a oko	217
Denní osvětlení	217
Umělé osvětlení	218
19.2 Statická zátěž	218
Důležitá je židle, měla by být:	218
19.3 Pracovní stůl a počítač	218
Monitor na pracovním stole	219
Klávesnice	219
19.4 Záření	219
Rejstřík	221



3. Programy – software	41
3.1. Operační systémy a jejich nastavení	41
Ovladače periferních zařízení	42
MS DOS – veterán mezi operačními systémy	42
Znaky komunikace s MS DOS:	42
3.1 Organizace dat v počítači	43
Kolik dat se vejde na disk?	43
Soubory	43
Jméno souboru	43
Adresáře	44
Struktura adresářů	44
Disky	46
Cesta (angl. path)	46
Odpovězte na otázky	47
3.2. Grafické uživatelské rozhraní, Windows	48
Grafické uživatelské rozhraní	48
4. Windows znamená okna	53
4.1. Vlastnosti Windows	53
Bez myši se neobejdete	54
4.2. Požadavky na hardware	54
4.3. Základy používání MS Windows 3.x	55
Spuštění Windows	55
Správce programů	55
Ovládání správce programů	56
Práce s okny	57
Ikony	60
Odpovězte na otázky, proveďte úkoly	62



5. Windows 95 – základy používání 65

5.1. Požadavky na hardware	65
5.2. Přecházíme z Windows 3.1	65
5.3. Spuštění Windows 95	67
5.4. Pracovní plocha – váš pracovní stůl	68
Hlavní panel a tlačítko Start	69
5.5. Práce s oknem	70
Práce s myší	70
Ikony	72
Uspořádání oken	73
5.6. Dialogová okna	73
5.7. Spuštění programu	74
5.8. Přepínání mezi programy	75
5.9. Práce se složkami a soubory	76
Tento počítač	76
Průzkumník Windows	77
Okolní počítače	78
Kopírování souboru nebo složky	78
Odstranění souboru nebo složky	78
Jak obnovit smazané soubory nebo zástupce	79
Jak probíhá odstranění souboru	79
Vytvoření nové složky	79
Přejmenování souboru nebo složky	79
Vyhledání souboru nebo složky	80
Zástupce na Pracovní ploše	80
5.10. Ukončení Windows 95	80
Odpovězte na otázky, proveďte úkoly	81



6. Textové procesory	85
6.1. Co všechno textový procesor nabízí:	85
6.2. Svět textových procesorů – který vybrat	87
6.3. Popis obrazovky textového procesoru	88
Spuštění programu	88
6.4. Začínáme psát	91
Pohyb v textu	91
Členění textu	91
Ukončení řádků	91
Odstavec	91
Pozor na nadbytečné znaky	92
Dělení slov	92
Některá pravidla pro dělení slov	92
6.5 Tvorba dokumentu	93
6.6 Dodržování zásad při psaní v textovém procesoru	95
Odpovězte na otázky, proveďte úkoly	95
7. Tabulkové procesory	99
7.1 Princip tabulkového procesoru	99
7.2 Pracovní prostředí	100
Nabídky a nástroje	100
Pracovní plocha – tabulka	100
7.3 Tvorba tabulky	102
Spuštění tabulkového procesoru	102
Tvorba tabulky	102
Zápis vzorců	103



7.4 Úprava vzhledu tabulky	105
Zvýraznění nadpisů sloupců a řádků	105
Vložení nadpisu tabulky	105
Ohraničení tabulky	105
7.5 Tvorba grafu	107
7.6 Použití tabulkových procesorů	108
Odpovězte na otázky, proveďte úkoly	108
8. Databáze	111
8.1 Systémy pro řízení báze dat	111
8.2 Struktura databáze	111
8.3 Struktura dat	112
8.4 Tabulky	112
Tvorba tabulky	113
Typy dat v polích	114
8.5 Relace	116
8.6 Dotazy	116
Kritéria v dotazech	116
Tvorba dotazu	117
Dotazovací jazyky	118
8.7 Výstupy dat – formuláře a sestavy	119
Formulář	119
Vytvoření formuláře	119
Sestavy	121
Vytvoření sestavy	121



9. Kancelářské balíky	
9.1 Co najdete v krabici	126
9.3 Jaké jsou výhody	126
Odpovězte na otázky, proveďte úkoly	126
10. Grafické editory a DTP	131
10.1 Nástup grafiky	131
10.2 Základní formáty počítačové grafiky	131
Rastrový formát (bitová mapa, bitmapa)	131
Vektorový formát	132
10.3 Rastrové editory	133
Popis pracovní plochy	134
Oblast pracovních nástrojů	134
Kreslení úseček a tvarů	135
Kreslení úsečky	135
Kreslení čáry od ruky	135
Kreslení křivky	135
Kreslení elipsy nebo kruhu	135
Kreslení obdélníku nebo čtverce	136
Kreslení mnohoúhelníku	136
Práce s barvami	136
Vybarvení určité oblasti nebo objektu	136
Malování štětcem	136
Malování sprejem	137
Gumování oblasti	137
Vybrání (označení) části obrázku	137
Zkopírování části obrázku	137
Uložení části obrázku do samostatného souboru	137
Psaní a formátování textu	138
10.4 Vektorové editory	138
Popis obrazovky	139



10.5 Grafické procesory	140
Rastrové grafické procesory	141
Vektorové grafické procesory	141
10.6 DTP – Desktop Publishing aneb „vydavatelství na stole“	141
Hardware	141
Software	142
10.7 Udělejte si svůj časopis!	143
Odpovězte na otázky, proveďte úkoly	143
11. Multimédia	147
11.1 Co jsou multimédia	147
Interaktivnost – znak multimédií	147
11.2 Kde se s nimi setkáte	148
Prezentace různého typu	148
Multimediální databáze	148
Multimédia ve vzdělávání	
– ve škole i doma, a hlavně doma!	148
Multimédia při výuce jazyků	149
11.3 Multimédia a Internet – aktualizace dat po síti	151
11.4 Multimédia mluví česky	51
11.5 Co nejsou multimédia	151
11.6 Jaký počítač je multimediální	152
11.7 Použití a ovládání multimediálních programů	152
11.8 Budoucnost multimédií	153
Odpovězte na otázky, proveďte úkoly	153



12. Instalace programu	157
Průběh instalace	157
13. Programování	163
13.1 Programovací jazyky	163
Jazyky s interpretovaným zdrojovým kódem	163
Jazyky s kompilovaným zdrojovým kódem	163
13.2 Programování	164
13.3 Záznam makra v programu Excel	165
Příklad	165
Nahrání makra	165
Spuštění makra	167
Prohlížení makra	167
Typické případy využití maker	169
Rady pro záznam maker	169
Odpovězte na otázky, proveďte úkoly	169
14. Počítačové sítě	173
14.1 Model sítě LAN	173
Síťová zařízení	173
Kabelový rozvod sítě	173
Síťová karta (síťový adaptér)	174
Síťový operační systém	174
14.2 Model sítě typu klient–server	174
14.3 Model sítě typu peer-to-peer	175
Využití počítačové sítě	175
14.4 Rozlehlá počítačová síť (Wide Area Network – WAN)	175



14.5 Fyzická topologie sítě	176
------------------------------------	------------

14.6 Správce sítě (Network administrator)	176
--	------------

Odpovězte na otázky, proveďte úkoly	177
-------------------------------------	-----

15. Internet

– informace z celého světa	181
-----------------------------------	------------

15.1 Historie a vývoj Internetu	181
--	------------

15.2 Co je to vlastně Internet	81
---------------------------------------	-----------

15.3 Jak získat přístup do Internetu	182
---	------------

Modem – propojení mezi počítačem a Internetem	182
---	-----

Poskytovatel přístupu – provider	182
----------------------------------	-----

Cesta v Internetu	182
-------------------	-----

Poplatky v Internetu	183
----------------------	-----

15.4 Využití Internetu	183
-------------------------------	------------

Elektronická pošta (e-mail)	183
-----------------------------	-----

Elektronické konference	185
-------------------------	-----

15.5 World Wide Web	
----------------------------	--

– nejzajímavější služba Internetu	185
--	------------

Jak najít informace na Internetu aneb kdo hledá, najde	186
--	-----

Nepostradatelný nástroj – prohlížeč webu (browser)	186
--	-----

Vyhledávače	187
-------------	-----

Závěrem pár drobných rad	190
--------------------------	-----

15.6 Jak nabídnout do Internetu své informace	190
--	------------

Provozovat vlastní Internet server, trvale připojený na Internet	190
---	-----

Umístit vaše informace na server vašeho poskytovatele připojení	190
--	-----

15.7 Vytvořte si svoje prezentační stránky pro Internet	191
--	------------

Odpovězte na otázky	192
---------------------	-----

