

Obsah:

1. INFORMAČNÍ SPOLEČNOST	13
1.1 INFORMACE A JEJICH VÝZNAM V SOUČASNÉM SVĚTĚ.....	13
1.2 INFORMAČNÍ SPOLEČNOST NA PRAHU NOVÉHO TISÍCILETÍ	14
1.2.1 <i>Technologická revoluce</i>	14
1.3 CHARAKTERISTIKA INFORMAČNÍ SPOLEČNOSTI.....	14
1.3.1 <i>Hlavní rysy informační společnosti</i>	16
1.3.2 <i>Význam vzdělání v současné společnosti</i>	16
1.3.3 <i>Další rozvoj informační společnosti</i>	17
1.3.4 <i>Dlouhodobé trendy v informační společnosti</i>	19
1.3.5 <i>Informatizace a rozvoj informačního sektoru</i>	19
2. INFORMATIKA, INFORMACE A DATA	23
2.1 POJEM INFORMATIKA	23
2.2 PŘEDMĚT INFORMATIKY	24
2.2.1 <i>Teorie informace</i>	24
2.2.2 <i>Dvě stránky informace a její aspekty</i>	25
2.2.3 <i>Množství informace a entropie</i>	26
2.3 ZÁKLADNÍ POJMY INFORMATIKY.....	26
2.3.1 <i>Informace</i>	26
2.3.2 <i>Architektura informačních pojmů</i>	27
2.3.3 <i>Cena informace</i>	28
3. KÓDOVÁNÍ DAT, ČÍSELNÉ SOUSTAVY	31
3.1 JEDNOTKY, KÓDY A FORMÁTY DAT	31
3.1.1 <i>Základní pojmy</i>	31
3.1.2 <i>Data</i>	32
3.1.3 <i>Základní jednotky pro data</i>	33
3.1.4 <i>Číselné soustavy</i>	34
3.1.5 <i>Kódy a kódování</i>	35
3.1.6 <i>Kódování ASCII</i>	35
3.1.7 <i>Kódování Unicode</i>	36
3.1.8 <i>Příklady nepoužívanějšího kódování</i>	36
3.1.9 <i>Kódové stránky</i>	36
3.1.10 <i>Režimy ukládání dat</i>	37
3.1.11 <i>Grafický režim práce a grafické formáty</i>	38
4. INFORMAČNÍ SYSTÉM A INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE	41
4.1 VYMEZENÍ POJMU INFORMAČNÍ SYSTÉM	41
4.1.1 <i>Pojetí IS</i>	42
4.2 VYMEZENÍ POJMU INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE	43
4.2.1 <i>Strategický význam IS a IT</i>	44
4.2.2 <i>Informační služby</i>	46
5. KOMPRESIE DAT	50
5.1 KOMPRESNÍ PROGRAMY	50

5.1.1	<i>Význam komprese dat</i>	50
5.1.2	<i>Způsoby komprese</i>	51
5.1.3	<i>Grafické záznamové formáty</i>	51
5.2	KOMPRIMACE ZVUKOVÉHO SIGNÁLU.....	52
5.3	KOMPRESE VIDEO.....	52
5.3.1	<i>Komprimované a nekomprimované video</i>	52
5.3.2	<i>Formáty videa</i>	53
5.3.3	<i>Ochrana autorských práv</i>	54
6.	TECHNICKÉ PROSTŘEDKY – HARDWARE POČÍTAČŮ.....	56
6.1	PŘEHLED KLASIFIKACE POČÍTAČŮ A JEJICH STANDARDIZACE.....	56
6.1.1	<i>Základní klasifikace počítačů</i>	56
6.1.2	<i>IBM PC kompatibilní</i>	57
6.2	POČÍTAČ A JEHO LOGICKÁ STRUKTURA.....	57
6.2.1	<i>Von Neumannova koncepce počítače</i>	57
6.2.2	<i>Počítač harvardského typu</i>	58
6.2.3	<i>Struktura počítače</i>	58
6.3	ZÁKLADNÍ DESKY.....	58
6.4	INTERNÍ KOMUNIKAČNÍ ZAŘÍZENÍ (SBĚRNICE).....	59
6.5	VNITŘNÍ PAMĚTI.....	60
6.6	VNĚJŠÍ PAMĚTI.....	60
6.6.1	<i>Pevné magnetické disky</i>	61
6.6.2	<i>Paměťové karty</i>	61
6.7	OPTICKÉ DISKY.....	63
6.7.1	<i>CD-ROM</i>	63
6.7.2	<i>DVD</i>	63
6.8	VSTUPNÍ ZAŘÍZENÍ.....	64
6.8.1	<i>Klávesnice a polohovací zařízení</i>	64
6.9	OPTICKÁ VSTUPNÍ ZAŘÍZENÍ.....	65
6.9.1	<i>Scanner</i>	65
6.9.2	<i>Digitální fotoaparát</i>	65
6.9.3	<i>Digitální videokamera</i>	65
6.9.4	<i>Snímače čárového kódu</i>	66
6.10	VÝSTUPNÍ ZAŘÍZENÍ.....	66
6.10.1	<i>Grafický subsystém</i>	66
6.10.2	<i>LCD monitory</i>	67
6.10.3	<i>Zvukový subsystém</i>	67
6.11	TISKÁRNÝ.....	67
6.11.1	<i>Základní rozdělení tiskáren</i>	67
6.11.2	<i>Připojení a využití tiskárny</i>	69
6.11.3	<i>Parametry tiskárny</i>	69
6.11.4	<i>Technologie tisku inkoustových tiskáren</i>	70
6.11.5	<i>Plottery</i>	70
6.11.6	<i>Dataprojektory</i>	71
6.12	KOMUNIKAČNÍ ZAŘÍZENÍ.....	71
6.12.1	<i>Sítové karty</i>	71
6.12.2	<i>Modem</i>	71
6.12.3	<i>Přídavné karty</i>	71

6.12.4	Karty PCMCIA	72
6.13	BEZDRÁTOVÉ TECHNOLOGIE.....	72
6.13.1	Wi-Fi – (Wireless Fidelity).....	72
6.13.2	DirectX.....	72
6.13.3	Bluetooth	72
6.14	SKŘÍNĚ	73
6.14.1	Záložní zdroje.....	74
7.	PROGRAMOVÉ VYBAVENÍ POČÍTAČŮ – SOFTWARE	78
7.1	OBECNÉ OTÁZKY POŘIZENÍ PROGRAMOVÝCH PROSTŘEDKŮ	78
7.1.1	<i>Autorský zákon</i>	78
7.1.2	<i>Problematika získávání programového vybavení</i>	79
7.1.3	<i>Funkce programových prostředků</i>	79
7.1.4	<i>Klasifikace programových prostředků</i>	79
7.1.5	<i>Systémové programové vybavení</i>	80
7.1.6	<i>Soubory a adresáře</i>	81
7.2	OPERAČNÍ SYSTÉMY	82
7.2.1	<i>Obecná charakteristika operačního systému</i>	82
7.2.2	<i>Rozdělení operačních systémů</i>	82
7.3	STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA VYBRANÝCH OPERAČNÍCH SYSTÉMŮ	83
7.3.1	<i>Operační systémy osobních počítačů řady PC</i>	83
7.3.2	<i>Microsoft Windows 2000</i>	84
7.3.3	<i>Microsoft Windows XP</i>	84
7.3.4	<i>Microsoft Vista</i>	85
7.3.5	<i>UNIX</i>	86
7.3.6	<i>Operační systém Linux</i>	87
8.	APLIKAČNÍ SOFTWARE.....	91
8.1	MOŽNOSTI POČÍTAČŮ PŘI ZPRACOVÁNÍ TEXTŮ.....	91
8.2	TABULKOVÉ PROCESORY	92
8.3	DATABÁZOVÉ SYSTÉMY	92
8.4	ORGANIZACE ČASU	93
8.5	DESKTOP PUBLISHING (DTP) – ELEKTRONICKÉ VYDAVATELSTVÍ	93
8.6	PŘEHLED VYBRANÝCH APLIKACÍ.....	93
8.7	KANCELÁŘSKÉ SYSTÉMY	95
8.7.1	<i>Microsoft Office 2003</i>	95
8.7.2	<i>Microsoft Office 2007</i>	97
8.7.3	<i>OpenOffice.org</i>	98
8.7.4	<i>Kancelář Star602</i>	98
8.7.5	<i>Kancelář StarOffice</i>	98
8.7.6	<i>Kancelářské systémy podporující interní komunikaci</i>	99
9.	VIRY.....	102
9.1	POČÍTAČOVÝ VIRUS.....	102
9.1.1	<i>Definice viru</i>	102
9.2	DŮVODY A PŘÍČINY VZNIKU VIRŮ	103
9.3	ROZDĚLENÍ VIRŮ	104
9.3.1	<i>Bootviry</i>	105

9.3.2	<i>Souborové viry</i>	105
9.3.3	<i>Makroviry</i>	105
9.3.4	<i>Multiparitní viry</i>	105
9.3.5	<i>E-mailoví, internetoví červi</i>	106
9.3.6	<i>Trojští koně (Trojan Horse)</i>	106
9.3.7	<i>Zadní dvířka (Backdoor)</i>	106
9.3.8	<i>Žertovné programky</i>	106
9.4	OBTĚŽUJÍCÍ PROGRAMY A ZPRÁVY	107
9.4.1	<i>Spyware (ad – ware)</i>	107
9.4.2	<i>Hoaxy</i>	108
9.4.3	<i>Spammy</i>	108
9.5	VEDELEJŠÍ PROJEVY VIRŮ	109
9.6	ANTIVIROVÉ PROGRAMY	109
9.6.1	<i>Jak si vybrat antivirový program</i>	110
9.6.2	<i>Způsoby antivirových kontrol</i>	110
9.7	PRAVIDLA ANTIVIROVÉ OCHRANY	112
10.	POČÍTAČOVÉ SÍTĚ	118
10.1	POČÍTAČOVÁ SÍŤ	118
10.2	ZÁKLADNÍ POJMY POČÍTAČOVÝCH SÍTÍ	118
10.3	SÍŤOVÁ ARCHITEKTURA	119
10.4	KLASIFIKACE SÍTÍ	120
10.5	SÍŤOVÁ ZAŘÍZENÍ	120
10.5.1	<i>Topologie sítí</i>	121
10.5.2	<i>Firewall</i>	122
10.6	SÍŤOVÉ PROTOKOLY	123
11.	INTERNET	126
11.1	POČÍTAČOVÉ SÍTĚ – INTERNET A JEHO ROZVOJ	126
11.2	STRUKTURA INTERNETU	127
12.	VYBRANÉ SLUŽBY NA SÍTI INTERNET	132
12.1	ELEKTRONICKÁ POŠTA	132
12.1.1	<i>Princip a funkce</i>	132
12.1.2	<i>Trendy v oblasti elektronické pošty</i>	133
12.1.3	<i>Spamming</i>	133
12.1.4	<i>Obrana vůči spammingu</i>	134
12.1.5	<i>Hoax</i>	134
12.2	INTERNET RELAY CHAT (IRC)	134
12.3	FILE TRANSFER PROTOCOL (FTP)	135
12.4	WORLD WIDE WEB (WWW)	136
12.5	PRAVIDLA CHOVÁNÍ V SÍTI – NETIKETA	137
12.6	VYHLEDÁVÁNÍ INFORMACÍ NA WWW	138
12.6.1	<i>Enginy a katalogy</i>	139
12.6.2	<i>Hybridní vyhledávače</i>	139
12.6.3	<i>Katalogy</i>	139
12.6.4	<i>Speciální vyhledávací enginy</i>	140
12.6.5	<i>Metavyhledávací systémy</i>	140

12.6.6	<i>Předmětové katalogy</i>	141
12.6.7	<i>České vyhledávače</i>	141
12.6.8	<i>Hledání lidí</i>	141
12.6.9	<i>Download manažery</i>	142
12.6.10	<i>Grabbery</i>	142
12.6.11	<i>Instant Messaging</i>	142
12.6.12	<i>ICQ</i>	143
13.	BEZPEČNOST NA INTERNETU, KRYPTOGRAFIE	146
13.1	INFORMAČNÍ BEZPEČNOST	146
13.1.1	<i>Úvod do problematiky</i>	146
13.1.2	<i>Pojem „bezpečnost“</i>	146
13.1.3	<i>Pojem informační bezpečnost</i>	147
13.2	BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA INTERNETU.....	148
13.2.1	<i>Základní druhy útoků na počítače připojené k síti Internet</i>	148
13.2.2	<i>Problém elektronické kriminality</i>	149
13.3	MOŽNOSTI OCHRANY IS PŘED HROZBAMI	150
13.4	FIREWAL, ZÁKLAD OCHRANY VAŠÍ SÍTĚ.....	150
13.5	FIREWAL, ZÁKLAD OCHRANY VAŠÍ SÍTĚ.....	150
13.6	KRYPTOGRAFIE V INFORMAČNÍCH SYSTÉMECH	152
13.7	K ČEMU ŠIFROVÁNÍ SLOUŽÍ	153
13.8	ŠIFROVÁNÍ JAKO PROSTŘEDEK AKTIVNÍ OCHRANY.....	153
13.9	SYMETRICKÉ ŠIFRY A ŠIFROVÁNÍ	154
13.10	ASYMETRICKÉ ŠIFRY A ŠIFROVÁNÍ	156
13.11	ELEKTRONICKÝ PODPIS.....	157
13.11.1	<i>Digitální podpis</i>	159
13.12	MOŽNOSTI ZABEZPEČENÍ OSOBNÍCH DAT A KOMUNIKACE	159
13.12.1	<i>Kombinace ochranných složek</i>	160
13.13	BEZPEČNOST IS A LEGISLATIVA	161
13.13.1	<i>Obchodní zákoník</i>	161
13.13.2	<i>Zákon o ochraně utajovaných skutečností</i>	161
13.13.3	<i>Zákon o ochraně osobních údajů</i>	161
13.13.4	<i>Zákon o elektronickém podpisu</i>	162
13.14	INFORMAČNÍ ZDROJE.....	162
14.	ERGONOMIE PRÁCE S PC	166
14.1	ZÁKLADNÍ POJMY.....	166
14.2	ERGONOMIE PRACOVNÍHO MÍSTA.....	167
14.3	PÉČE O PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ.....	168
14.4	MONITOR.....	168
14.5	KLÁVESNICE	169
14.6	KTERÉ VLIVY POČÍTAČI ŠKODÍ:	169
15.	INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE VE ZDRAVOTNICTVÍ	173
15.1	IZIP – INTERNETOVÝ PŘÍSTUP KE ZDRAVOTNÍM INFORMACÍM PACIENTA.....	173
15.1.1	<i>Historie systému IZIP</i>	173
15.1.2	<i>Jak funguje IZIP</i>	174
15.1.3	<i>Výhody systému</i>	174

15.1.4	<i>Bezpečnost informací</i>	175
15.2	ZDRAVOTNICTVÍ NA INTERNETU.....	177
15.2.1	<i>Zdravotnické portály</i>	177
15.2.2	<i>Odborné lékařské společnosti</i>	178
15.2.3	<i>Sdružení a komory</i>	184
15.2.4	<i>Farmacie</i>	188
15.2.5	<i>Vzdělávání v oblasti zdravotnictví</i>	189
15.2.6	<i>Literatura</i>	189
15.2.7	<i>Důležité odkazy</i>	191
15.2.8	<i>Centrum krizové prevence</i>	191
15.2.9	<i>Vybavení a technika</i>	192
15.2.10	<i>Databáze léků, vakcín a léčivých přípravků</i>	193
15.2.11	<i>Hledání organizací</i>	194
15.2.12	<i>Zdravotní pojišťovny</i>	195
15.2.13	<i>Státní instituce</i>	198
15.2.14	<i>Státní zdravotnická zařízení</i>	198
15.2.15	<i>Zdravotnický software</i>	200
15.2.16	<i>Očkování na cesty</i>	204