

Obsah

1	Technologické základy ICT.....	7
1.1	Cíl kapitoly	7
1.2	Úvod	7
1.3	Počítač jako pracovní nebo herní stroj.....	7
1.3.1	Procesor	8
1.3.2	Základní deska.....	11
1.3.3	Operační paměť	14
1.3.4	Úložiště dat	15
1.3.5	Grafická karta.....	20
1.3.6	Počítačová skříň (case).....	23
1.3.7	Chlazení.....	24
1.3.8	Zdroj.....	26
1.3.9	Zvuková karta.....	27
1.3.10	Síťová karta	28
1.3.11	Přídavné karty	31
1.3.12	Mechaniky.....	32
1.3.13	Periferie.....	33
1.3.14	Ovládání	36
1.3.15	NAS.....	37
1.3.16	UPS	37
1.3.17	Router	38
1.3.18	Operační systém	39
1.3.19	Souborové systémy.....	43
1.4	Notebook.....	46
1.4.1	Procesor	46
1.4.2	Operační paměť	46
1.4.3	Grafická karta.....	46
1.4.4	Disky	47
1.4.5	Displej.....	47
1.4.6	Jak vybrat	47
1.5	Smartphone.....	48
1.5.1	Operační systém	48
1.5.2	Mobilní procesor.....	49
1.5.3	Operační paměť	50
1.5.4	Úložiště dat	50
1.5.5	Sloty.....	50

1.5.6	Nabíjení	51
1.5.7	Porty.....	51
1.5.8	Displej.....	51
1.6	Zdroje	52
1.7	Vybraná videa.....	52
1.8	Doporučená literatura.....	52
1.9	Příklady.....	53
1.9.1	Kancelářské (pracovní) PC.....	53
1.9.2	Multimediální centrum	54
1.9.3	Herní počítač.....	55
1.9.4	Počítač pro profesionální použití.....	56
1.9.5	Realizace domácí sítě.....	57
1.9.6	Výběr telefonu	57
1.10	Testovací otázky	58
2	Bezpečnost a ochrana dat	60
2.1	Cíl kapitoly	60
2.2	Úvod	60
2.3	Autentizace.....	61
2.3.1	Identifikace.....	61
2.3.2	Autorizace	61
2.3.3	Prostředky autentizace	61
2.3.4	Útoky na autentizaci	61
2.3.5	Autentizace znalostí.....	62
2.3.6	Autentizace vlastnictvím.....	62
2.3.7	Autentizace vlastností.....	63
2.3.8	Bezpečná autentizace	63
2.4	Elektronický podpis	63
2.4.1	Hashovací funkce	63
2.4.2	Asymetrická kryptografie.....	64
2.4.3	Elektronický podpis a šifrování zprávy.....	64
2.5	Přístup k datům v lokálních a cloudových systémech.....	65
2.5.1	Lokálně uložená data	65
2.5.2	Certifikační autority	66
2.5.3	Data uložená v cloudu.....	66
2.6	Zálohování dat.....	66
2.6.1	Ochrana proti selhání hardware	66
2.6.2	Archivace.....	67
2.6.3	Prostředky pro archivaci	68

2.7	Počítačové viry a ochrana	68
2.7.1	Typy počítačových virů.....	69
2.7.2	Trojské koně.....	69
2.7.3	Červi	69
2.8	Bezpečnostní systémy.....	70
2.8.1	SIEM	71
2.8.2	DLP	72
2.8.3	IPS/IDS.....	73
2.8.4	UTM.....	73
2.9	Zdroje	73
2.10	Vybraná videa.....	74
2.11	Doporučená literatura.....	74
2.12	Úkoly k procvičení	75
2.13	Řešené příklady	75
2.14	Testovací otázky	77
3	Cloud computing – úložiště, sdílení dat	80
3.1	Cíl kapitoly	80
3.2	Úvod	80
3.3	Charakteristické vlastnosti Cloud computingových řešení	81
3.3.1	Dostupnost on-line	81
3.3.2	Škálovatelnost (scaling & elasticity).....	81
3.3.3	Aktualizovanost (up-to-date).....	82
3.3.4	Sdílené užívání	82
3.3.5	Placení založené na čerpání (pay as you go).....	82
3.4	Dělení Cloud computingu.....	83
3.4.1	Veřejný cloud (Public cloud)	84
3.4.2	Soukromý cloud (Private cloud).....	84
3.4.3	Hybridní cloud.....	84
3.4.4	Komunitní cloud.....	84
3.5	Příklady cloudových služeb	85
3.5.1	Cloudová úložiště.....	85
3.5.2	Cloud computingové služby	85
3.5.3	Výhody a nevýhody cloudu.....	85
3.6	SLA	86
3.7	Bezpečnost	86
3.8	Cloudové kancelářské balíčky.....	87
3.8.1	Google Suite.....	87
3.8.2	Office 365.....	88

3.9	Závěr	88
3.10	Zdroje	89
3.11	Vybraná videa.....	89
3.12	Doporučená literatura.....	90
3.13	Úkoly k procvičení	90
3.14	Řešené příklady	90
3.15	Testovací otázky	91
4	Sociální síť.....	93
4.1	Cíl kapitoly	93
4.2	Úvod	93
4.3	Vymezení sociálních médií a sociálních sítí.....	94
4.3.1	Vznik sociálních sítí	94
4.3.2	“Social network sites” jak je známe dnes	95
4.3.3	Mapa nejužívanějších sociálních sítí ve světě.....	96
4.3.4	Porovnání hledání sociálních sítí pomocí Google Trends	97
4.4	Principy a techniky komunikace na sociálních sítích.....	97
4.4.1	Webové platformy sociálních sítí.....	99
4.5	Akce v sociálních sítích	100
4.6	Typy sociálních sítí a jejich dělení	102
4.7	Netiketa	103
4.8	Fake news.....	104
4.9	Reklama na sociálních sítích, cílové skupiny, remarketing	104
4.10	Ochrana osobních údajů, GDPR, bezpečnost sociálních sítí	104
4.11	Podniková komunikace na sociálních sítích, krizová komunikace	105
4.12	Automatizace v sociálních sítích, IoT, Průmysl 4.0.....	106
4.13	Závěr.....	107
4.14	Zdroje	107
4.15	Vybraná videa.....	109
4.16	Doporučená literatura.....	109
4.17	Úkoly k procvičení	110
4.18	Řešené příklady	110
4.19	Testovací otázky	111