

# Obsah

Úvod.....	5
<b>1. Základy informatiky a teorie informace.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Digitální reprezentace a přenos informací.....</b>	<b>6</b>
Analogová a digitální zařízení .....	6
Jednotky informace – bit a bajt a jejich násobné jednotky .....	7
Bezeztrátová a ztrátová komprese dat.....	7
Přenos dat a přenosové rychlosti .....	8
Proces komunikace, kód a Shannonův teorém .....	9
Digitalizace podrobněji, potřebný počet bitů .....	10
Dvojková a šestnáctková soustava .....	11
<b>1.2 Informační zdroje a jejich kvalita.....</b>	<b>11</b>
Informační zdroje a jejich vlastnosti .....	11
Knihovny a jimi poskytované služby.....	12
Katalog a fulltext.....	13
Webový vyhledávač.....	13
Orientace ve výsledku hledání.....	14
Zpřesnění zadání, pokročilé vyhledávání.....	15
Kvalita a relevance informačního zdroje.....	17
Kritický přístup k informacím .....	18
Metadata (metainformace) a jejich využití .....	19
Myšlenkové mapy .....	19
Digitalizace a virtualizace reálných objektů .....	20
Virtualizace reálných objektů a míst.....	20
Virtuální počítače.....	21
<b>2. Technické vybavení počítačů a počítačových sítí .</b>	<b>22</b>
<b>2.1 Vývoj a druhy počítačů.....</b>	<b>22</b>
Historie počítačů.....	22
Vývoj osobních počítačů .....	24
Trendy ve vývoji počítačů .....	26
Druhy počítačů a oblastí jejich nasazení .....	27
<b>2.2 Počítač, jeho komponenty a periferní zařízení .....</b>	<b>28</b>
Funkce a role základních počítačových komponent .....	28
Běžná úložiště a záznamová média.....	30
Vstupní a výstupní zařízení .....	31
Vstupní zařízení .....	31
Výstupní zařízení .....	31
Druhy tiskáren, jejich vlastnosti a použití .....	32
John von Neumannovo schéma počítače .....	35
Hardware a software počítače .....	35
Hardwarevé díly počítače podrobněji .....	36
<b>2.3 Struktura datových sítí a přenos dat.....</b>	<b>41</b>
Základní druhy lokálních sítí, LAN a WAN, server a klient .....	41
Mapování síťových disků (složek).....	42
Sítě mobilních telefonů .....	43
Globální družicové polohovací systémy.....	44
Struktura sítě Internet a její principy .....	45
Technické způsoby připojení k síti Internet.....	46
Připojení koncových uživatelů.....	46
Lokální sítě a jejich technické prvky .....	47
Komunikace a směrování dat v LAN (MAC, IP, DHCP, DNS) .....	47
Komunikace z LAN do/z Internetu, routing, NAT.....	48
Bezdrátové sítě a jejich technické prvky, zabezpečení sítě.....	49
<b>3. Programové vybavení počítačů .....</b>	<b>50</b>
<b>3.1 Operační systémy a jejich funkce .....</b>	<b>50</b>
Základní funkce operačního systému .....	50
Vytváření datových souborů, spustitelné a datové soubory.....	51
Architektura operačního systému, ovladače, jádro systému, .....	52
aplikační a grafické rozhraní, multitasking.....	52
Charakteristiky nejrozšířenějších operačních systémů .....	52
<b>3.2 Ovládání operačního systému a správa souborů .....</b>	<b>54</b>
Rozhraní a nástroje operačního systému.....	54
Prozkoumávání složek, práce se soubory, hledání objektů.....	55
Schránka operačního systému .....	56
Komprimace a dekomprimace souborů a složek.....	57
<b>3.3 Základní nastavení operačního systému.....</b>	<b>57</b>
Uživatelská nastavení operačního systému .....	57
Instalace a odebírání písem, programů a tiskáren.....	58
Správa tiskáren a průběhu tisku.....	59
Nastavení uživatelských práv k souborům.....	60