

Úvod	6
Vysvětlení významu jednotlivých ikon	6
1. Stručná historie počítačů	7
1.1 Čtyři generace počítačů a co dál?	7
2. Co počítač je, co není a čemu vlastně rozumí	10
2.1. Binární, oktálová a hexadecimální soustava	11
2.1.1 Binární soustava	11
2.1.2 Výhody binární soustavy	12
2.1.3 Oktálová soustava	13
2.1.4 Hexadecimální soustava	13
2.2 Logické funkce a logické obvody	14
2.2.1 Jak počítač provádí sčítání	16
3. Architektura počítačů	20
3.1 Základní deska	22
3.2 Procesor	24
3.2.1 Typy procesorů	25
3.2.2 CISC a RISC procesory	25
3.2.3 Vícejádrové procesory	25
3.2.4 Specifikace procesorů	26
3.3 Registr	27
3.4 Sběrnice	27
3.5 Co je to cache a jak pracuje	28
3.5.1 Cache L2	29
3.5.2 Uspořádání cache	29
3.6 Instrukční kanály a superskalár.	30
4. Paměti, jejich činnost a vliv na procesory	32
4.1 Vnitřní polovodičové paměti	33
4.2 Paměť typu ROM (Read Only Memory)	33
4.2.1 Čipy typu ROM	34
4.2.2 Čipy typu PROM	34
4.2.3 Čipy typu EPROM	35
4.2.4 Čipy typu EEPROM	35
4.3 Paměť typu RAM a jak funguje	35
4.3.1 Zápis dat do RAM	36
4.3.2 Typy RAM pamětí	37
4.3.3 Rozdělení podle provedení paměťových modulů	37
4.4 Operační (hlavní) paměť počítače	37
4.4.1 Režimy práce procesorů	41
5. Paměťová média	43
5.1 Zařízení se sekvenčním přístupem	43
5.2 Pevné disky	43
5.2.1 Fyzická a logická struktura pevného disku	44
5.2.2 Formátování disku	45
5.2.3 Souborové systémy, velikost oddílů a clusterů	46
5.2.4 Záznam souboru na disk	46
5.3 Přenosná média	47
5.3.1 Pružný disk - disketa	47
5.3.2 PC Flash Disk	47
5.3.3 USB Flash disk	47
6. Základní vstupně/výstupní zařízení	49
6.1 Klávesnice	49
6.1.1 Princip funkce klávesnice	50
6.2 Myš	51
6.3 Zobrazovací jednotka	52
6.3.1 Jak funguje displej počítače	52
6.3.2 Monitory pracují na principu katodové trubice (CRT - Cathode Ray Tube)	53

6.3.3	Parametry monitorů	55
6.3.4	LCD monitory	58
6.3.5	Plazmová obrazovka	60
6.3.6	Technologie OLED	60
6.4	Tisk a tiskárny	61
6.4.1	Barevný tisk	63
6.5	Typy tiskáren	64
6.5.1	Jehličková tiskárna	64
6.5.2	Inkoustová tiskárna	64
6.5.3	Jaký je princip inkoustového tisku	65
6.5.4	Laserová tiskárna	66
6.5.5	Barevný tisk v laserových tiskárnách	66
6.5.6	Tandemová barevná laserová tiskárna	66
6.6	Tepelná tiskárna	67
6.7	Plottery	67
6.8	Řádkové tiskárny (rychlostikárny)	67
6.9	Turbotransferové, termosublimační a další typy tiskáren	67