

1. Základní deska PC, CPU, RAM, BIOS, Setup

- Orientace na základní desce
- Sběrnice na MB (jmenovat zástupce, seřadit chronologicky, využití)
- Zařízení integrovaná na MB (GK, ZK, SK)
- Procesor a patice
- Operační paměť a jejich sloty
- BIOS vs. (U)EFI, rozdíly, důvody zavedení, Secure Boot
- Setup (Co to je, Defaultní vs. Uživatelské nastavení)

2. Rozhraní a konektory na PC

- Disky (EIDE, SCSI, SAS, SATA, mSATA, eSATA)
- Obraz (VGA, DVI, HDMI, Display port)
- LAN (RJ45)
- Zvuk (3.5mm jack, cinch, spdif)
- Univerzální (RS232, LPT, PS/2, USB, FireWire, Thunderbolt)

3. Úložná zařízení

- Pevné disky (princip činnosti, zálohování RAID)
- SSD disky (princip činnosti)
- Flash-disky a paměťové karty (princip činnosti, typy)
- Optická media CD, DVD, BD (princip činnosti, zápis, čtení, mazání, životnost, vlastnosti RO, RW, DL, kapacita)
- rozhraní podrobně viz. předchozí otázka, zde pouze informačně

4. Rozšiřující karty PC

- Grafické karty (popis, parametry, GPU, používané sloty pro připojení)
- Výstupní porty (VGA, DVI, HDMI, Display port) - pouze informačně
- Technologie: DirectX, OpenGL - SLI a CrossFire (základní principy)
- Zvukové karty (popis, vzorkování (S-N-K Teorem))
- typické konektory (informačně)
- parametry
- digitalizace (ztrátová x bezetrátová)
- Síťové karty (parametry)
- Další karty (tv-karty, ssd-disky, řadiče, apod.)

5. Vstupní zařízení

- Klávesnice (principy, detekce stisku klávesy, rozložení, rozhraní)
- Myši (principy, rozhraní)
- Další polohovací zařízení (touchpad, trackpoint, trackball, joystick, gamepad, volant)
- Dotykové obrazovky (principy)
- Scanery
- Snímače CCD vs. CIS – porovnání Lineární vs. Plošné (princip)
- Snímání barevného obrazu
- Ukládání obrazu (ztrátová vs. bezztrátová komprese)
- OCR

6. Výstupní zařízení 1

- Zobrazovací jednotky, aditivní míchaní barev
- parametry (obnovovací frekvence, gamut, zobrazovací úhel, ...)
- CRT, LCD, Plazma, OLED, E-Paper (princip činnosti jednotlivých zařízení)
- Dataprojektory LCD, DLP, CRT (princip činnosti)
- 3D zobrazení princip

7. Výstupní zařízení 2

- Tiskárny, subtraktivní míchaní barev, rastrování
- Rozdělení na úderové a bezúderové (porovnání).
- Rozhraní dle připojení, LPT, USB, Wifi, LAN
- Jehličková, inkoustová, laserová tiskárna (princip činnosti).
- Další typy tiskáren – princip činnosti (znaková, řetězová, bubnová, termo, vosková, sublimační).
- Plotter druhy, využití
- 3D tisk

8. Napájení, diagnostika a testování PC

- PC Zdroj (AT vs. ATX - Porovnání) Typické konektory / napětí na zdroji
- Záložní zdroje UPS (proč se používají), parametry UPS, rozdělení UPS (Off-line, On-line, Line-interactive)
- Počítač po zapnutí napájení, POST, Chybová hlášení po zapnutí počítače
- Testování PC, (rychlost CPU, GPU, disků a další)
- Hledání chyb a poruch PC jak eliminovat poruchu
- Driver: instalace, nastavení