

Maturitní otázka č.5

Základní deska

Anglicky motherboard nebo mainboard.

Hlavním cílem základní desky je propojit jednotlivé součástky a dodat jim napětí.

Nyní již sama obsahuje některé součástky. Patří mezi ně :
Zvuková karta, Grafická karta, Síťová karta, Super I/O čip

Sběrnice:

Jsou to vodiče přenášející signál, určují rychlost základní desky. Sběrnice se dají dělit na paralelní a sériové. Má dva hlavní parametry a to je šířka (třeba 16 bitů) a přenosová rychlost (MB/s).

Na připojení dalších součástek se používají sloty. Nejdůležitější je socket na procesor (třeba Intel 1151 Coffee Lake), operační paměť, pevný disk či SSD kartu. Ty určují jaký typ součástky můžeme zapojit a rychlost přenosu.

U RAM máme typ paměti, tedy jakou generaci základní deska podporuje (DDR3, DDR4). Také máme tzv. režim zapojení (dual, quad channel), to ovlivňuje rychlost přenosu. Každá základní deska má maximální frekvenci a určitý počet slotů na RAM (většinou 2 nebo 4).

Také je tu paměť ROM (EEPROM), na které je uložen **BIOS**, který zkontroluje správnou činnost součástek a spustí operační systém.

Každá základní deska má **chipset** (třeba Intel B360), který určuje jaký procesor a operační paměť je možno zapojit.

Fyzicky jsou tyto čipy většinou dva (northbridge a southbridge).

Základní desky se dají dělit podle velikosti:

ATX

mATX (microATX)

mITX (miniITX)

eATX (Extended ATX)

Sloty:

Externí:

- DVI
- HDMI
- Jack
- PS/2
- USB
- USB-C
- RJ-45
- DisplayPort

Interní:

- Serial ATA
- TPM
- Front Panel
- M.2 socket
- PCI Express x16, x1

Značky základních desek:

ASUS

Msi

AMD

GIGABYTE