```
SMR – vrstvený zápis, vylepšení technologie kolmého zápisu,
```

**LMR** – podélná magnetizace

PMR – kolmá magnetizace

**ZBR** – zone bit recording, různý počet sektorů na jednu stopu – lepší využití povrchu

MBR – master boot record – první sektor disku, obsahuje informace o oddílech disku a zavaděč

CAV – datová mechanika, stejné otáčky, ale čte data různou rychlostí (u středu nejpomaleji)

CLV – datová mechanika, různé otáčky (u středu nejrychleji), rychlost čtení dat stejná

P-CAV – blíže u středu se používá CAV, pak CLV

**UEFI** – nahrazuje BIOS, vlastní zavaděč OS, dokáže emulovat BIOS

GPT – nahrazuje starší MBR, které neumí pracovat s disky větší než 2 TB

**LBA** – lineární adresování, kdy se sektory číslují od nultého do posledního

CHS – adresování Cylinder/ Head/ Sector

MLC – multi level cell – jeden tranzistor dokáže uchovávat více hodnot

TLC – tripple level cell – jeden tranzistor uchovává 3 bity

TBW – total bytes written – celkové množství zapsatelných dat

IOPS – schopnost zapsat velké množství malých souborů na různá náhodná místa

**WAF** – poměr mezi Total NAND writes a Total host writes

CIRC – kódování na CD, odolné proti poruchám

RLL – kódování na discích, udává s minimálním a maximálním počtem mezer

**EFM** – kódování 8b14b

MTBF – střední doba mezi poruchami

NCQ – optimalizace provádění operací při zápisu

S.M.A.R.T. – technologie pro sebemonitorování a kontrolu disků – předcházení poruchám

FAT – souborový systém, file allocation table

MFT – master file table, obsahuje záznamy o všech souborech

NRZI – kódování přenosu na USB

8b10b – 8 bitů se převádí na 10 bitů – střídání nul a jedniček

TMDS – kódování na DVI/ HDMI, pokročilé dvoustupňové kódování 8b10b

JBOD – RAID 0, data ukládána na několik disků postupně

RAID – vícenásobné diskové pole nezávislých disků – zvyšování výkonu a odolnosti vůči chybám

**RPM** – otáčky za minutu (5400/ 7200)

TRIM – mazání bloků na SSD, informace o tom, že je možné smazat nějaké bloky dat

**LPT** – paralelní port, původně pro komunikace s tiskárnou

**COM** – sériový port

Přeslechy – mezi paralelními vodiči dochází k rušení

Half duplex – v jeden okamžik tečou data jen jedním směrem

Full duplex – v jeden okamžik tečou data oběma směry

Synchronní - používá se vodič CLK

Asynchronní – používá se kódování

Sériová – pouze jeden datový vodič

Paralelní – více datových vodičů

SSTX – kroucený pár pro Super Speed na USB 3.0 pro vysílání

SSRX – kroucený pár pro Super Speed na USB 3.0 pro příjem

IDE – označení fyzického rozhraní disku s integrovanou elektronikou, dnes spíše použití ATA

ATA – komunikační protokol fyzického rozhraní disku s integrovanou elektronikou – IDE

**SATA** – sériové ATA

PATA – nový název pro staré ATA

USB – universal serial bus

ISA – rozšíření PC bus, stará sběrnice rozšířena z 62 na dalších 36 vodičů, 16 datových a 24 adresových vodičů

EISA – stejná velikost jako ISA a nově 59 nových vývodů umístěných mezi starými vývody

PCI – šířka přenosu 32/64 bitů, 33 MHz, spojena pomocí mezisběrnicového můstku

PCI-X – navrženo 1998, šířka 64b, 133 MHz, error correction code

```
PCI-E – sériová komunikace, plně duplexní a asynchronní
MCA – 10 MHz, 16/32 bitů, nekompatibilní s ISA a složité licencování
VL Bus – 1992 konsorciem VESA, větší propustnost než EISA, přebírá vývody 486
AGP – propojuje dvodbodově základní desku a grafickou kartu, 66 MHz, úprava PCI
PnP – plug and play – automatická konfigurace karty
SSD – solid state drive
HDD – hard disk drive
CD – compact disk
DVD – digital video disc
BD – Bluray disk
HVD – holograpgic versatile disc, kolineární holografie, až 500 GB na disk
DVD-R – první zapisovatelné DVD od Pioneer
DVD-RW – opakovaně přepisovatelné DVD od Pioneer
DVD+R - podobné jako DVD-R s jinými licencemi
DVD+RW – podobné jako DVD-RW s jinými licencemi
BD-RE – přepisovatelný Bluray
DVD-RAM – přepisovatelný disk, chová se jako klasický disk
DVD+R DL – zapisovatelé double layer DVD – 8.54 GB
DVD5 – jednovrstvé DVD
DVD9 – dvouvrstvé DVD
FSB – front side bus – soustava vodičů vedoucí z mikroprocesoru se kterým komunikuje nejbližší okolí
DDR – double data rate (DRAM) – dvakrát přenášení během jedné periody
SDRAM – single data rate – přenášení při každé vzestupné hraně hodinového signálu
RAS – row access – nastaví, že vybírám řádek v DRAM
CAS – column access - nastaví, že vybírám sloupec v DRAM
CL – cas latency – kolik taktů je potřeba počkat na data po vybrání sloupce
TxD – vodič pro vysílání dat
RxD – vodič pro příjem dat
LSB – nejméně významný bit (least significant bit)
MSB – nejvíce významný bit (most significant bit)
Baud – symbolová rychlost – počet změn signálu za sekundu
PS/2 – 6 pinový konektor pro připojení myši či klávesnice
GND – ground - země
CLK – clock – hodinový signál
Scancode – klávesnice posílá do počítače tento signál označující tuto klávesu
USB-C – USB 3.1 konektor který lze využít k napájení připojeného zařízení, obousměrné zapojení
FireWire – vysokorychlostní rozhraní určené pro externí disky, videokamery, od Apple, neuspěl
iLink – Sony označení pro FireWire
VGA – rozhraní pro připojení analogového signálu, také D-SUB, pro CRT monitory
DVI – digitální obrazový signál
HDMI – stejné jako DVI, ale změněné piny, dokáže přenášet i audio
DisplayPort – mikropaketový přenos dat, digitální signál
BIOS – basic input output systém, má v sobě MBR, zavádí OS
NTFS – nový souborový systém pro Windows NT – žurnálování, komprese, kvóty, šifrování, 64 bitů
Logfile – žurnál, seznam záznamů změn
FAT32 – souborový systém, 2 na 32 clusterů, max. velikost oddílu 8 TB, max. velikost souboru 4 GB
CHKDSK – minimalizace ztrát dat na NTFS – redo a undo operace
Overprovisioning – extra kapacita navíc u dražších SSD pro přesouvání souborů
Total NAND Writes – skutečné celkové množství zapsané na SSD (včetně přesouvání)
M.2 – moderní formát zapojení SSD s nižšími rozměry, komunikace přes SATA
```

**eMMC** – SSD fungující jako SD karta, v mobilních telefonech, tabletech a levných noteboocích

**NVMe** – nahrazuje SATA a je daleko rychlejší

**GPU** – grafický procesor

**ROP** – render output unit – jednotka odpovědná za generování signálu pro monitor

**ASCII** – znaky pro zobrazení na displeji

MDA – monochromatic display adapter, 25 řádků, 80 znaků na řádek

**CGA** – color graphics adapter, umí už barvy, blikání apod.

**EGA** – enhanced graphic adapter, IBM PC/AT, 16 barev

**SVGA** – super VGA, rozlišení až 1024x768, truecolor

**VESA** – asociace výrobců GPU

HGC/ Hercules – 25 řádků, 80 znaků na řádek, alternativa MDA a CGA, dvě barvy

Pixel – obrazový bod na monitoru, souřadnice X, Y

Voxel – objemový element

Vertex – vrchol polygonu, souřadnice X, Y, Z

**GDDR** – grapgics DDR

TrueColor – 16.7 milionu barev, (8 + 8 + 8) bitů na barvy

**FPS** – frames per seconds

GUI – grafické prostředí

Sprite – přesuny a klonování jednoduchých 2D rastrů s nepravidelným okrajem

RGB - red, green, blue

**DCT** – kosinová transformace, komprese a dekomprese dat

Polygon – nejjednodušší prostorové těleso, musí mít 3 vertexy a 3 úsečky

Mesh – síť povrchu 3D modelu

Textura – povrch 3D modelu

Bump mapping – iluze nerovnosti povrchu bez změny geometrie

Alpha mapping – k informacím o RGB je přidána Alpha - průhlednost

OpenGL – 3D akcelerátor, konsorcium ARB – Nvidia, SGI, Microsoft, AMD

OpenCL – standard pro programování pro paralelní operace s CPU a GPU

**DirectX** – 3D akcelerátor od Microsoftu

Vulkan – 3D akcelerátor, nástupce OpenGL, Khranos Group

**CUDA** – využití výpočetní síly GPU k obecným výpočtům

Shader – programy sloužící k ovlivnění vykreslování scény úpravou základních vykreslovacích algoritmů

GPGPU – způsob využití GPU k výpočtu libovolných algoritmů

Framebuffer – prostor pro ukládání vykreslovaných fragmentů

3DMark – benchmark pro měření výpočetního výkonu GPU

NetBurst – 20stupňový pipeling, slepá cesta, Pentium

Performance rating – AMD – místo frekvence udávají frekvenci stejně výkonného procesoru u Intelu

Pipelining – řetězové provádění instrukcí

Superskalární procesor – více než jedna fronta pro zřetězové zpracování instrukcí

Hyperthreading – simulace multicore na jednom procesoru

Out-of-order – provádění nezávislých instrukcí tak, aby se jich vykonalo co možná nejvíce

MicroOPs – vnitřní malé instrukce na Intel Core

Reorder buffer - paměť na přeřazování instrukcí pro to, aby se jich vykonalo co nejvíce paralelně

In-flight MicroOPs – velikost reorder bufferu

Penryn – vylepšená verze Intel Core

Nehalem – 1. generace Intel Core (po Penrynu), Turbo Mode, multithreading, L3 cache

Westmere –integrovaná GPU, objevuje se i3 a i5

SandyBridge – 2. generace Intel Core, media engine, SSE nahrazeno AVX

IvyBridge - 3. generace Intel Core

Haswell – 4. generace Intel Core, různé úsporné varianty (S, T), pro mobily (M, H), extra výkon (K)

Broadwell – 5. generace Intel Core, L4 cache

Skylake – 6. generace Intel Core, spectre vulnerability zranitelnost

Kaby-lake – 7. generace Intel Core, zvýšení frekvence

Coffee-lake – 8. generace Intel Core, více jader

Cannon-lake – 9. generace Intel Core, zmenšení tranzistorů na 10 nm

Ice-lake – 10. generace Intel Core

Rocket-lake – 11. generace Intel Core

Tiger-lake – 11. generace Intel Core (také), umělá inteligence DL-Boost

Alder-lake – 12. generace Intel Core, jádra výkonná (P-cores) a efektivní (E-cores)

Raptor-lake – 13. generace Intel Core

PCU – řídící jednotka spotřeby, ovládá Turboost

TurboBoost – krátkodobé zvýšení frekvence jednoho jádra o pár desítek procent

Inkluzivní cache – data z L3 cache se kopírují do cache jednotlivých jader (Intel)

Exkluzivní cache - data z L3 cache se přesouvají do cache jednotlivých jader a nejsou dále dostupná (AMD)

TDP – spotřeba pod teoretickým maximálním zátěžem

Tick – zmenšení velikosti tranzistorů

<mark>Tock</mark> – přidání nových funkcí k CPU

AVX – nástupce SSE

Media engine – umožňuje kódování videí ve FullHD

System agent – ekvivalent severního můstku umístěný přímo v CPU

SoC – system on chip

eDRAM – DRAM integrovaná v procesoru, L4 cache

IA-32 – 32 bitová intel architektura, od 80386

RISC – málo instrukcí, ale možná pipeling

CISC – mnoho složitých instrukcí

Long mode – x86-64, 64bitová instrukční sada

Wafer – kristalová placka uříznutá, slouží k výrobě integrovaných čipů

3DNow! – technologie pro urychlení operací s čísly s plovoucí řadovou čárkou

SSE – nástupce MMX a 3DNow!

**MMX** – SIMD architektura, multimedia extension

**CMT** – cluster multithreading, některé části procesoru sdíleny mezi dvěma vlákny

MCM – multi-chip module, CPU rozděleno na chiplety a není už jako jeden monolitický chip

Dark silicone – některé části čipu musí být vypnuté, aby nevznikala horká místa

Leakage current – skrz malé tranzistory prosakuje malý proud

Dennardovo škálování – zmenšováním tranzistorů zůstává jejich hustota výkonu konstantní, takže spotřeba energie zůstává úměrná ploše, již neplatí

Koomeyho zákon – výpočetní výkon za 1 kWh se zdvojnásobí každý rok a půl, sice platí, ale zpomaluje se

Zákon klesajících marginálních zisků – celkový výkon PC není závislý jen na výkonu CPU, platí

Amdahlův zákon – závislost zrychlení výpočtu na počtu jader a Paralell Portion, platí

Moorův zákon – počet tranzistorů se za každých 18 měsíců při stejné ceně zdvojnásobí, spíše neplatí

Deadlock – vlákna se navzájem zablokují

IPC – počet instrukcí za takt

Parallel portion – podíl paralizovatelné části programu

PState – kombinace napětí a frekvence pro šetření spotřeby

Load-use delay – při čtení operandu z paměti nelze použít hned v další instrukci

Forwarding – umožnění použití vypočteného výsledku následující operací ještě před uložením do paměti

BTB – snaha předvídat další činnosti programu za podmíněným skokem

VLIW – very long instruction word, procesor s velmi dlouhými instrukcemi

Statická paralelizace – pořadí a seskupení je neměnné

Dynamická paralelizace – seskupování instrukcí probíhá za běhu

Saturace – hodnota výpočtu nepřesáhne maximální či minimální hranici

SIMD – single instruction multiple data

Pakovaný bajt – obsah 64bitového registru MMX se bere jako osm 8bitových čísel