

HARDWARE

OPAKOVÁNÍ

Do které části monitoru by měl
správně směřovat pohled očí?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- horní okraj

Na které hlavní faktory je kladen
důraz v ergonomických studiích?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ nastavitelnost
- ⦿ stabilita

K čemu slouží tento konektor na počítačovém zdroji?



SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ k napájení grafické karty

Jak můžeme rozdělit PC skříně
typu tower podle velikosti?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ minitower
- ⦿ miditower
- ⦿ big tower

Jaké jsou typické velikosti šachet
pro montáž komponentů do
case?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ 2,5“
- ⦿ 3,5“
- ⦿ 5,25“

Jaká onemocnění můžeme
označit jako RSI?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ poškození šlach prstů
- ⦿ poškození hybnosti ramenních pletenců
- ⦿ syndrom karpálního tunelu

Vyjmenujte odlišnosti zdrojů AT a ATX.

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ AT zdroj má vypínač připojený přímo do silové části napájecího zdroje
- ⦿ ATX zdroj dodává i v klidovém stavu pomocné napětí 5V, pomocí něž se zdroj zapíná

Čím se primárně zabývá
ergonomie?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ přizpůsobováním pracovních podmínek výkonnostním možnostem člověka

Na co má nárok zaměstnanec
souvisle pracující s počítačem?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- na desetiminutové hrazené přestávky po dvou hodinách práce

Jaké nevýhody má monitor
s klasickou obrazovkou z hlediska
ergonomie?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ Produkuje kladné ionty, které mají za následek únavu
- ⦿ Z principu činnosti blikající obraz

Charakterizujte architekturu ARM:

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

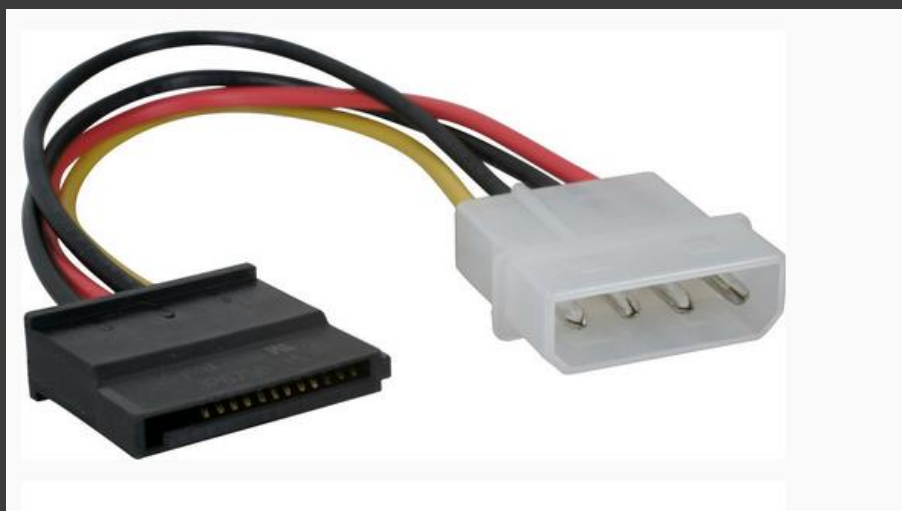
- ⦿ Architektura procesorů s nízkou spotřebou

Který typ počítačové skříně
nemá zapínací tlačítko?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

⦿ AT

Co je na tomto obrázku?



SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- Redukce MOLEX → SATA

Co umožňuje řešení ATX
oproti AT?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

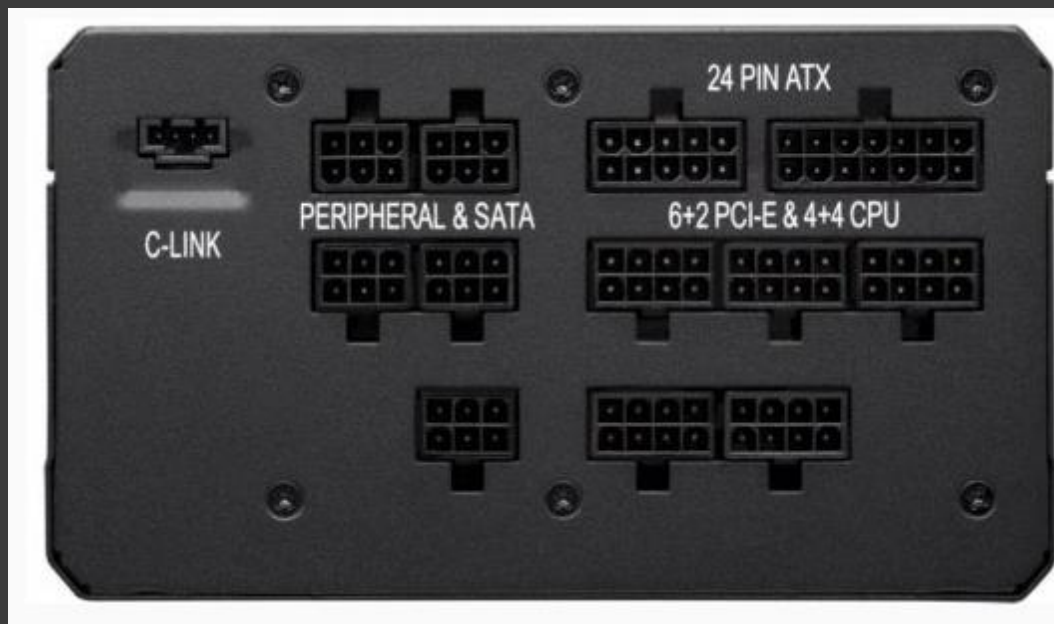
- ⦿ Úsporný režim provozu PC (režim spánku, hibernace)
- ⦿ Vzdálené zapnutí, např. WoL

Jaká jsou typická napětí hlavních větví počítačového napájecího zdroje?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ 3,3 V
- ⦿ 5 V
- ⦿ 12 V

Co je na tomto obrázku?



SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ PC zdroj s modulární kabeláží

Čím jsou způsobeny potíže se
zrakem při dlouhodobé práci
s počítačem?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ Vysušování očí v důsledku sníženého mrkání
- ⦿ Nepřirozené zaostřování na fixní vzdálenost

Jaké desky lze osadit do skříně
Big Tower ATX?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ ATX
- ⦿ microATX

Má PC zdroj vliv na stabilitu počítače? Pokud ano, tak v čem?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ ano, musí zvládat proměnlivé zatížení a mít dostatečný výkon

Který druh nábytku má zásadní vliv
na přizpůsobení proporcím
uživatele?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- židle

Kolik pinů má konektor ATX zdroje
pro napájení základní desky?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ 20 (starší)
- ⦿ 24 (současný)

K čemu slouží základní deska
(MB) počítače?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

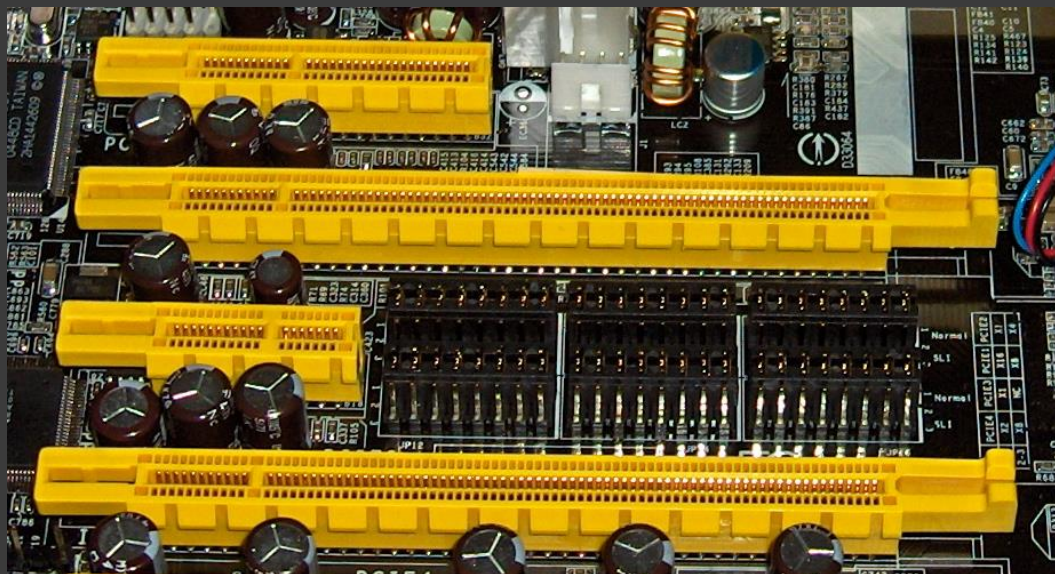
- ⦿ Vzájemně propojuje jednotlivé součásti počítače
- ⦿ Poskytuje rozhraní pro připojení vnitřních součástí počítače
- ⦿ Poskytuje vnitřním součástem počítače napájení

Jaké funkce plní severní můstek
v klasickém chipsetu?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ obstarává komunikaci se slotem PCIe 16x
- ⦿ obstarává komunikaci s procesorem
- ⦿ obstarává komunikaci s operační pamětí

Jaká sběrnice je na tomto obrázku?



SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- PCIe

Jaká je šířka datové části
sběrnice PCI?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ 32
- ⦿ 64

Sběrnice AGP vznikla úpravou sběrnice PCI. Která úprava byla nejvýznamnější?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- Odstranění arbitrážního obvodu
(rozhodujícího o tom, kterému zařízení na sběrnici se pošlou data)

Jaká byla šířka datové části
u sběrnice ISA?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ 8 b
- ⦿ 16 b

Ke které části klasického chipsetu je připojená grafická karta PCI Express?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- k severnímu můstku

Jaké funkce plní jižní můstek
v klasickém chipsetu?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ obstarává komunikaci se SATA disky
- ⦿ má na starosti obsluhu pomalejších zařízení
- ⦿ bývá označován jako vstupně-výstupní řadič (I/O Controller Hub)

Co testuje POST BIOSu po
zapnutí PC?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ systémový řadič
- ⦿ operační paměť
- ⦿ grafický adaptér

V jakých typech paměti je nejčastěji uložen BIOS (ne nastavení Setup)?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ EEPROM
- ⦿ flash ROM

Co je na tomto obrázku?



SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- Chip s BIOSem

Co je to POST?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ Diagnostický program na kontrolu HW

Uved'te základní znaky sběrnice
PCI Express.

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

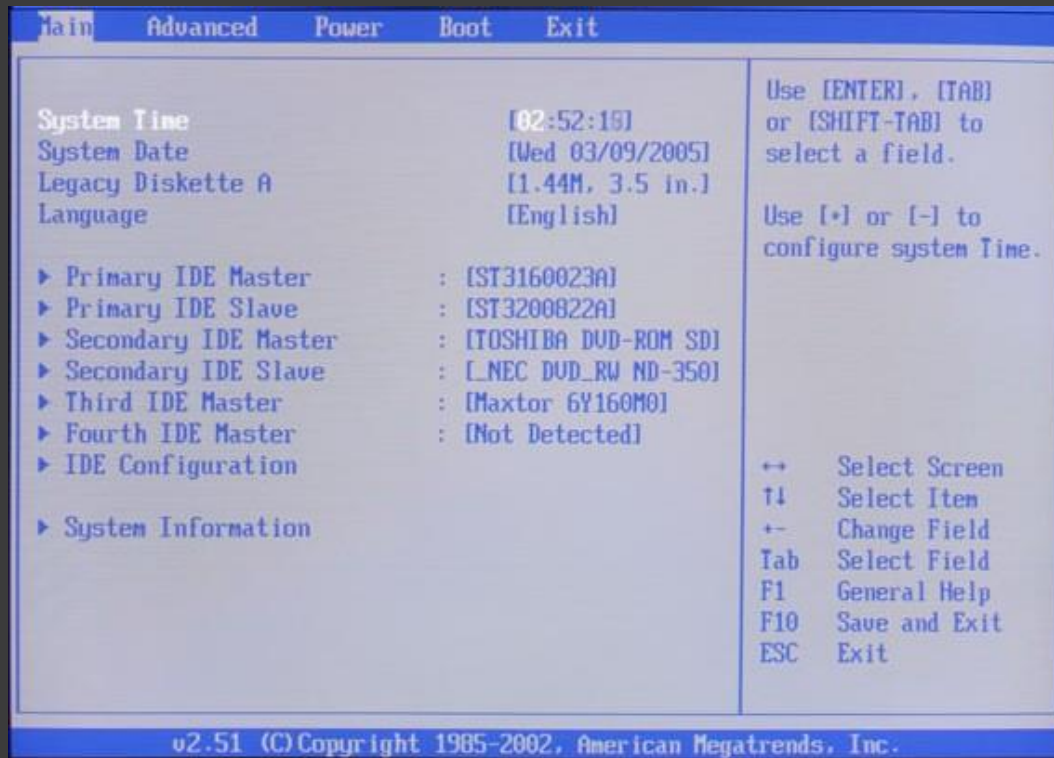
- ⦿ komunikuje sériově pomocí paketů
- ⦿ nahradila starší typy sběrnic
- ⦿ jde o dvoubodový spoj

Jaké možnosti přineslo ACPI?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ Detekci a konfiguraci hardware
- ⦿ Řízení spotřeby energie
- ⦿ Výměnu zařízení za běhu

Co je na tomto obrázku?



SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- Setup

Který typ sběrnice přinesl přímý přístup do paměti (DMA)?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- VESA Local Bus (VL-BUS)

Který typ základní desky je
vývojově nejstarší?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

⦿ AT

Uved'te typické vlastnosti a
oblast použití modulů SO-DIMM.

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- Využívají se typicky v přenosných zařízeních
- Jsou menší než moduly DIMM

Popište rozdíl mezi označeními
RAM, ROM a RWM.

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- RAM – Random Access Memory, paměť s náhodným přístupem, obecné označení polovodičové paměti, do které lze libovolně přistupovat a cokoliv měnit
- ROM – Read Only Memory, paměť běžně určená pouze pro čtení obsahu
- RWM – aby bylo možné paměť použít jako operační, musí umožňovat zápis i čtení

Co znamená zkratka DDR?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- Double Data Rate

Jaký vliv na rychlost paměti má parametr CAS Latency?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- čím je číslo menší, tím je paměť rychlejší

Který typ paměti uchovává data
i bez napájení?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- nevolatilní

Do kterého typu paměti lze
běžně zapisovat?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- RWM

S jakým typem paměťových modulů jsou kompatibilní moduly DDR(1)?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ s žádným jiným typem

Jakou hlavní vlastnost má
volatilní paměť?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ je energeticky závislá

Jaké parametry obvykle sledujeme
u modulů operačních pamětí?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ kapacitu
- ⦿ přístupovou dobu
- ⦿ taktovací frekvenci

Jaká je šířka datové sběrnice
běžného paměťového řadiče
jednoho paměťového modulu?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

⦿ 64 b

Čím je realizována paměťová
buňka DRAM?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- kondenzátorem

Uved'te hlavní rozdíl mezi
paměťovými moduly SIMM a DIMM.

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- DIMM modul má různé elektrické kontakty na každé straně

Jakou zásadní vlastnost přinesly
paměti DDR?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ Data se přenáší na obou hranách hodinového signálu

Co je na obrázku označeno
červenou šipkou?



SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- Sériový port (UART, RS-232)

Co je na obrázku označeno
fialovou šipkou?



SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- konektor e-SATA

Jak se vyvíjí napájecí napětí
u paměťových modulů?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

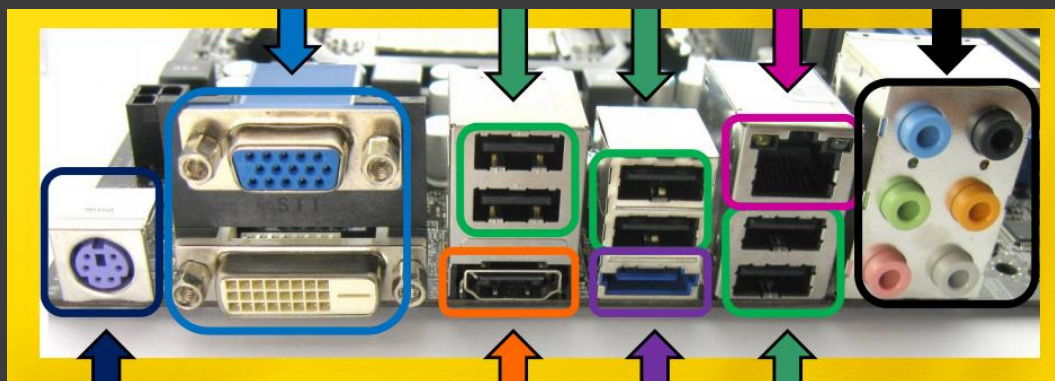
- postupně se snižuje

V jakých jednotkách se udává
časování operačních pamětí?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- číslo je bezrozměrné, udává počet cyklů

Co označuje oranžová šipka?



SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

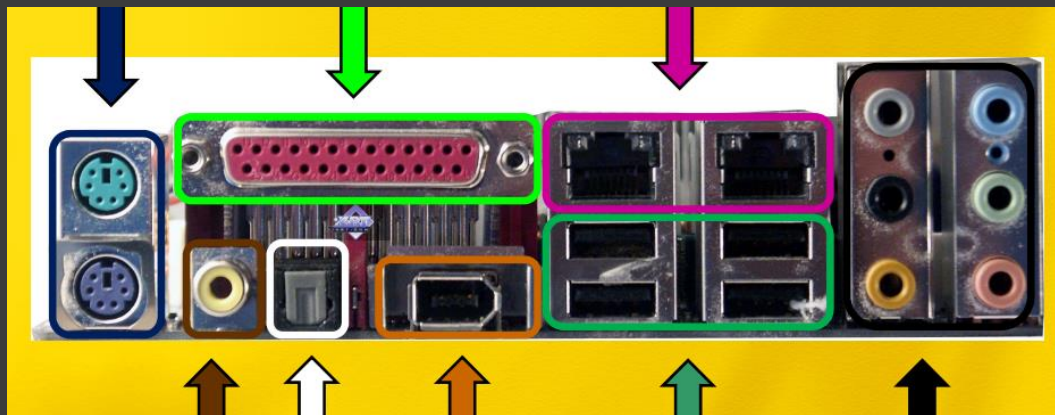
- HDMI konektor

Charakterizujte rozhraní RS232.

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ jde o sériový port počítače
- ⦿ komunikuje obousměrně

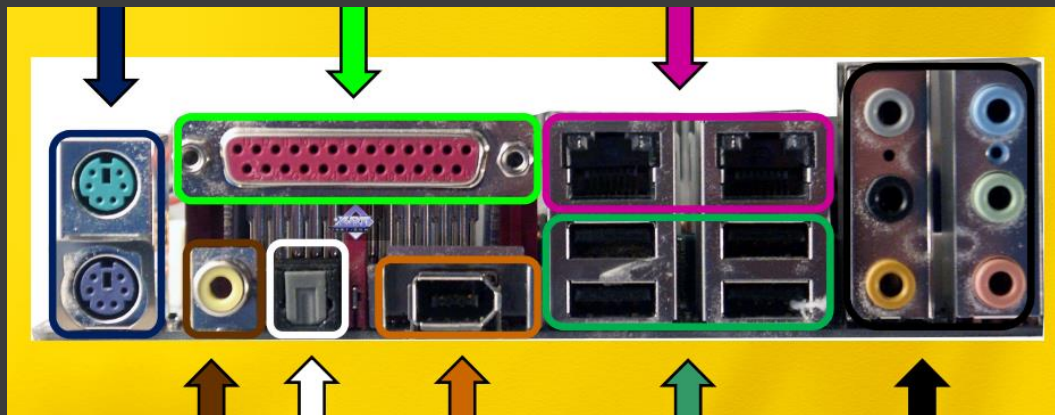
Jaký konektor označuje světle zelená šipka?



SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ paralelní port (LPT)

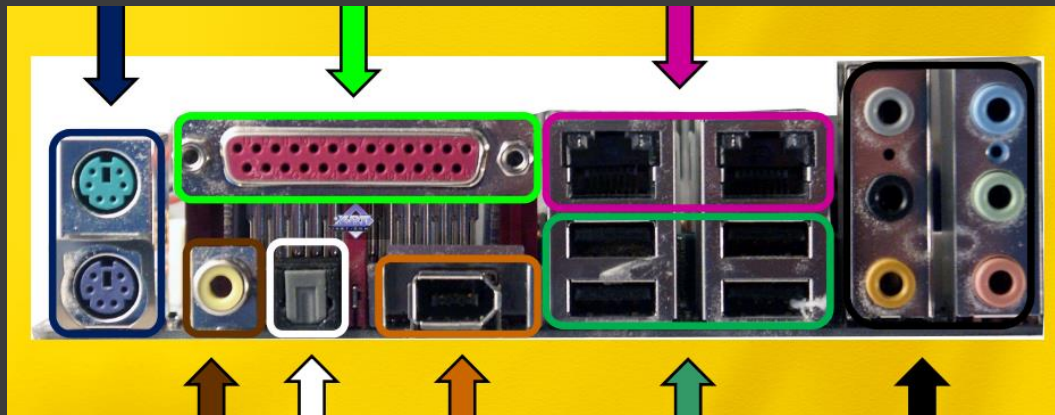
Jaký konektor označuje oranžová šipka?



SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- FireWire (IEEE1394)

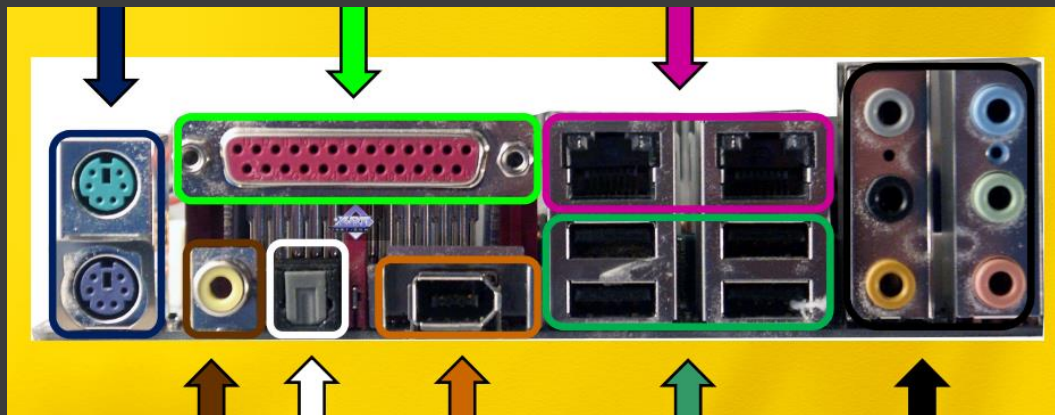
Jaký konektor označuje bílá šipka?



SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- SP/DIF (optický kabel)

Jaký konektor označuje hnědá šipka (první zleva dole)?



SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- SP/DIF (metalický kabel)

Jak se označují paměti ROM,
jejichž obsah se dá smazat?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ EPROM
- ⦿ EEPROM

Jaký fyzikální princip záznamu dat používá rotační pevný disk?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- magnetický

Co lze připojit k tomuto konektoru?



SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ pevný disk
- ⦿ optickou mechaniku

Uved'te výhody SSD oproti
plotnovému disku:

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ Nižší spotřeba
- ⦿ Odolnost proti otřesům
- ⦿ Kratší přístupové časy

U kterého typu paměti ROM není možné změnit naprogramovaný obsah?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- PROM

K čemu slouží technologie NCQ?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- řadič disku řadí požadavky na data tak, aby byla dostupná na co nejméně otáček

Jak je označována technika, při které je na stopu umístěn maximální možný počet sektorů?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- Zone Bit Recording

Jaké rozlišujeme režimy přenosu dat pro PATA disky?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ PIO
- ⦿ DMA

Jaký způsob adresování neumožňuje překonání hranice 8 GB?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- CHS

Jaké způsoby zápisu na pevný disk rozlišujeme podle způsobu orientace vektoru magnetické indukce?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ podélný (longitudinal)
- ⦿ kolmý (perpendicular)

Který ze způsobů zápisu na disk umožňuje dosáhnout nejvyšší hustoty záznamu?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ kolmý

Kolik pevných disků lze připojit k jednomu host adaptéru IDE (= na jeden kabel PATA)?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

⦿ 2

Jaká je nejmenší adresovatelná jednotka na disku s běžným souborovým systémem?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- sektor

Uved'te všechna nejběžnější rozhraní
pro připojení pevných disků.

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ SCSI
- ⦿ (P)ATA
- ⦿ SATA

Čím je určena adresa fyzického sektoru na pevném disku?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- číslem cylindru, hlavy a sektoru

Jaká zařízení je možné připojit
přes rozhraní SCSI?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

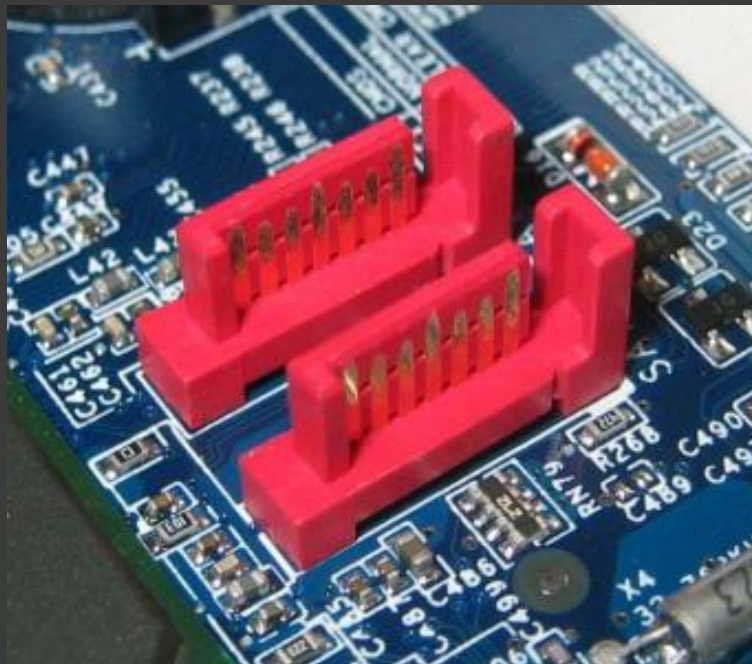
- ⦿ pevné disky
- ⦿ optické mechaniky
- ⦿ scannery

Kolik pevných disků lze připojit
k jednomu host adaptéru SATA?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

⦿ 1

Jaký konektor je na obrázku?



SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- SATA

Co vše sleduje S.M.A.R.T.?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ teplotu disku
- ⦿ dobu provozu
- ⦿ počet zapnutí

Jak se nazývá místo, na které po zastavení pevného disku dosednou hlavičky?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- Land Zone

Charakterizujte buňku FLASH
paměti.

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ je nevolatilní
- ⦿ je realizována unipolárním tranzistorem

Kde přesně se nachází informace
o rozdělení pevného disku?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ V tzv. Partition Table
- ⦿ V úplně prvním sektoru disku
- ⦿ V prvním sektoru každého oddílu

Jak velký disk dokáže adresovat
hlavní spouštěcí záznam?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- 2 TB

Které nejdůležitější údaje jsou umístěny v MBR?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ zavaděč (Bootloader)
- ⦿ tabulka rozdělení disku (MPT)
- ⦿ identifikátor disku

Jakou velikost má MBR?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

⦿ 512 B

Kolik záznamů může obsahovat
MPT?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

⦿ 4

Kolik logických oddílů lze vytvořit
v rozšířeném oddílu pevného disku?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- teoreticky libovolně, omezeno kapacitou disku

Charakterizujte GPT.

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ Nahrazuje MBR
- ⦿ Jde o popis členění disku na oddíly
- ⦿ Je součástí EFI standardu

Kolik rozšířených oddílů může
být na jednom disku?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

⦿ 1

Kde všude může být uložen
zavaděč?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ V prvním sektoru diskety, CD, DVD
- ⦿ V boot sektoru diskového oddílu
- ⦿ V tabulce MBR

Jak nazýváme údaje uložené
v souborových systémech?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ data
- ⦿ metadata

Které souborové systémy podporují žurnálování? Uved'te alespoň 3.

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ ext3
- ⦿ ext4
- ⦿ HFS+
- ⦿ NTFS
- ⦿ XFS
- ⦿ RaiserFS

Z nejméně kolika disků lze sestavit RAID 0?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

⦿ 2

JAK JSOU ULOŽENA DATA NA
KLASICKÉM PEVNÉM DISKU
V POROVNÁNÍ S OPTICKÝM MÉDIEM?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

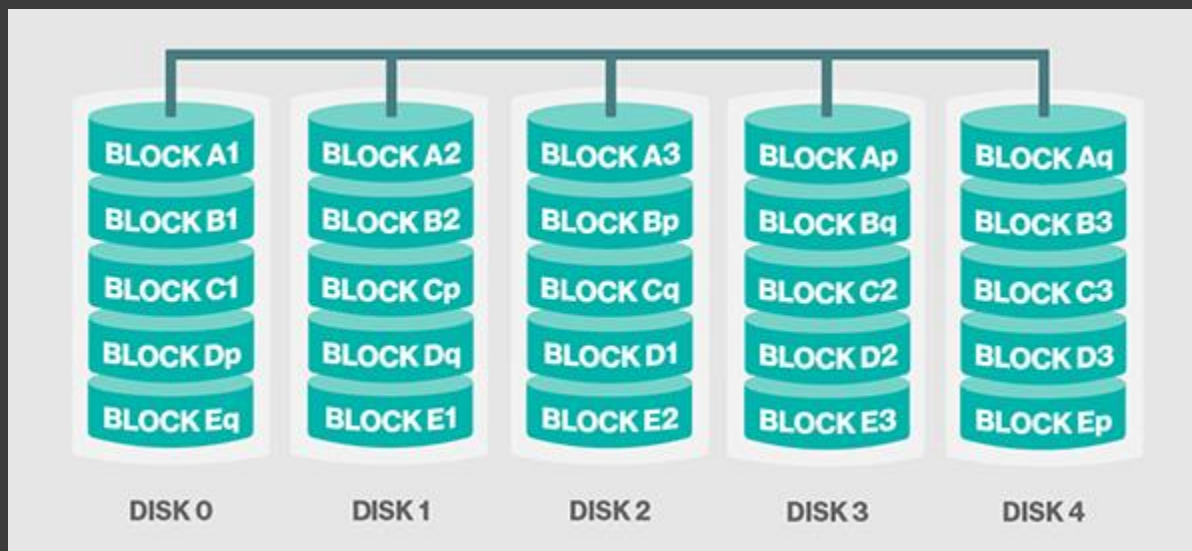
- ⦿ na soustředných kružnicích

Kolik disků lze nahradit výpočtem
z parity v RAID 5?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

⦿ 1

Co je na obrázku?



SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- RAID 6

Které parametry se zlepší při použití RAID 1?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ bezpečnost uložených dat
- ⦿ může se zlepšit odezva
- ⦿ teoreticky se může zvýšit rychlost čtení

V kolika krocích probíhá transakce s využitím žurnálování? Vyjmenujte je.

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

④ 4

- co a kde se bude měnit
- provedení změn
- zápis o úspěšném provedení operace
- odstranění záznamu

Kde se nejvíce uplatňuje
souborový systém exFAT?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ paměťové karty
- ⦿ flash disky

Co umožnilo dosáhnout vyšší kapacity DVD oproti CD, když plocha disku zůstala zachována?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ jiný typ laseru umožnil zmenšení vzdálenosti stopy
- ⦿ jiný typ laseru umožnil zmenšit pit a land

Jakou zkratkou označujeme
jednostranné, dvouvrstvé DVD
s kapacitou 8,5 GiB?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- DVD9

Uved'te rozhraní pro připojení
mechanik optických disků.

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ SCSI
- ⦿ (P)ATA
- ⦿ SATA

Čím je umožněno čtení a zápis
dvouvrstevných disků?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- různým zaostřením laseru

Jak jsou uložena data na optických médiích?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ve spirále, která začíná u středu disku

U kterých optických médií se používá laser s nejkratší vlnovou délkou?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ HD-DVD
- ⦿ Blu-Ray

Které parametry umožňují vyšší hustotu záznamu?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ zvětšení NA
- ⦿ zkrácení vlnové délky

Které základní vrstvy najdete
u všech běžných typů optických
médii?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ reflexní vrstva
- ⦿ polykarbonátová vrstva

Charakterizujte GPU.

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- GPU je výpočetní jádro grafické karty

K čemu slouží RAMDAC jednotky
na grafické kartě?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- RAMDAC provádí přepočet digitálního obrazového signálu na analogový

Která z běžně používaných rozhraní grafických karet mohou poskytnout analogový signál?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ VGA
- ⦿ DVI-A

Co určuje parametr „Obnovovací frekvence“?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- kolikrát za sekundu je grafická karta schopna aktualizovat obraz

Které shadery provádí výpočty na každém vrcholu vstupní geometrie scény?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ vertex shader
- ⦿ unifikovaný shader

K čemu slouží geometry shader?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ umožňuje přidávat a odebírat vrcholy

K čemu slouží Hybrid CrossFireX?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ke spolupráci IGP a externí GK ATI/AMD

Co je SLI Antialiasing?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ metoda, která zvyšuje vyhlazovací výkon

Který ze shaderů potahuje
kostru objektu texturou?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ pixel shader
- ⦿ unifikovaný shader

Co má vliv na výkon GK?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ výkon CPU
- ⦿ výkon a stabilita napájecího zdroje
- ⦿ kvalita ovladačů

Uved'te nejběžnější parametry
GK.

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ barevná (bitová) hloubka
- ⦿ obnovovací frekvence
- ⦿ rozlišení
- ⦿ velikost grafické paměti

Do jakého konektoru na zvukové kartě se zapojuje mikrofon?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ do růžového

Jaké funkce plní zvuková karta?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- provádí A/D a D/A převod

Uved'te vzorkovací frekvenci pro
dosažení CD kvality zvukového
záznamu.

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

⦿ 44 100 Hz

Co ovlivňuje bitová hloubka
záznamu zvuku?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ počet úrovní, které rozlišuje A/D převodník
- ⦿ dynamiku signálu

Co praví Shannonova (Nyquistova,
Kotělnikovova) věta?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- vzorkovací frekvence musí být alespoň dvojnásobná, než je frekvence vzorkovaného signálu

K čemu sloužil GAME PORT?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ k připojení herních zařízení
- ⦿ k řízení hudebních nástrojů pomocí MIDI

Co lze běžně připojit do konektoru PS/2?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ klávesnici
- ⦿ myš

Jak (opto)mechanická myš
pozná směr pohybu?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- používá 2 fázově posunuté snímače pro každý směr (4 celkem)

Který typ klávesnice je principiálně nejlevnější na výrobu?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- membránová

Co je trackpoint?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ Joysticku podobný ovladač kurzoru

Co umí proporcionální joystick?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- Určuje nejen směr, ale i velikost výchylky

Na jakém principu nejčastěji
pracuje touchpad?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- na kapacitním

Jaké zařízení můžete připojit k modrému konektoru?



SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ starší myš, jde o sériový port

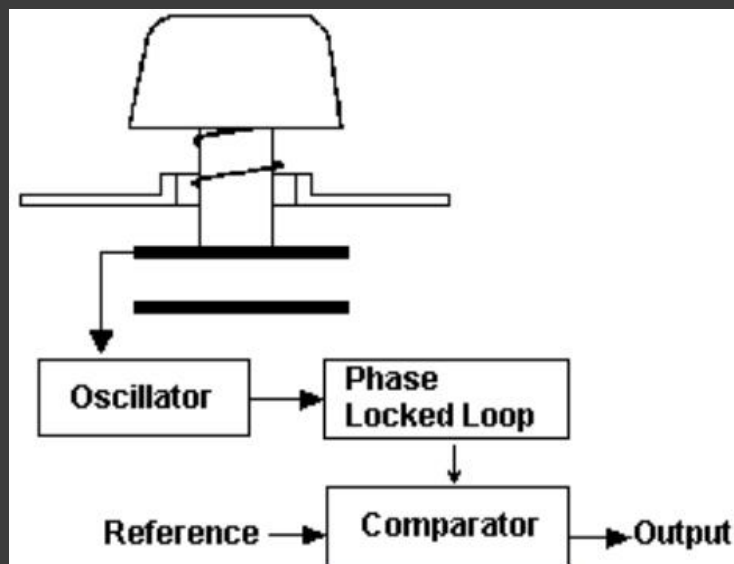
Jaké zařízení je na obrázku?



SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- Řadič univerzální sériové sběrnice 3.0

Co je na tomto obrázku?



SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- Tlačítko kapacitně snímané klávesnice

Jaké parametry souboru v PC
odpovídají CD záznamu?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ formát WAV nebo AIFF
- ⦿ 44 100 Hz
- ⦿ 16 bitů
- ⦿ stereo

VYJMENUJTE ZÁKLADNÍ
SOUČÁSTI PROCESORU.

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ ALU
- ⦿ FPU
- ⦿ sada registrů

KOLIKABITOVÝ BYL PRVNÍ
KOMERČNĚ ÚSPĚŠNÝ PROCESOR
4004?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

⦿ 4

JAKÝ JE ROZDÍL MEZI MIKROČIPEM A MIKROPOČÍTAČEM?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ mikročip je součástka
- ⦿ mikropočítač tuto součástku využívá

JAKÝ JE ROZDÍL MEZI RISC A CISC ARCHITEKTUROU?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ RISC = redukovaný soubor instrukcí
- ⦿ CISC = kompletní soubor instrukcí

KTERÝ PROCESOR SE STAL
ZÁKLADEM ARCHITEKTURY PC XT?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- 8086/8088

CHARAKTERIZUJTE CHRÁNĚNÝ
REŽIM PAMĚTI.

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ 0 = jádro OS
- ⦿ 1 = služby poskytované OS
- ⦿ 2 = systémové programy a podprogramy
- ⦿ 3 = uživatelské operace
- ⦿ cílem je izolace systémového a uživatelského programového vybavení a uživatelů navzájem

SE KTERÝM PROCESOREM PŘIŠLO
STRÁNKOVÁNÍ A CO TO JE?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ 80386
- ⦿ využití relativně malé operační paměti doplněné diskovým prostorem

KTERÝ PROCESOR MĚL
DOSTATEČNÝ MINIMÁLNÍ VÝKON
PRO MULTIMEDIÁLNÍ APLIKACE?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

⦿ 80486

CO JE TO SUPERSKALÁRNÍ ARCHITEKTURA?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ větší počet jednotek pro zpracování instrukcí uvnitř procesoru
- ⦿ umožňuje paralelní zpracování instrukcí v jednom instrukčním řetězci

CHARAKTERIZUJTE MMX.

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ sada registrů MM0 až MM7 u Pentia MMX pro zpracování multimédií
- ⦿ umožňuje pouze celočíselné operace

CO JE TO SIMD?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- Single Instruction – Multiple Data

CHARAKTERIZUJTE PROCESORY CELERON A XEON.

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ Celeron je low-endový procesor Intel
- ⦿ Xeon je high-endový procesor pro serverové aplikace a výkonné pracovní stanice

KTERÝ PROCESOR BYL JAKO
PRVNÍ 64 bitový?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- AMD Athlon 64 (2003)

Co je HyperTransport?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- vysokorychlostní sběrnice uvnitř procesorů
AMD

Co se skrývá pod označením Hyper-Threading?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- jeden fyzický procesor se může tvářit jako dva logické procesory

UVEĎTE OZNAČENÍ LOW-
ENDOVÝCH PROCESORŮ AMD.

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ Duron
- ⦿ Sempron

CO UMOŽŇUJE TECHNOLOGIE TURBO-BOOST?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ zvýšit taktování využívaného jádra

CO BYLO HLAVNÍM DŮSLEDKEM
SNÍŽENÍ PRACOVNÍ FREKVENCE
PROCESORŮ INTEL CORE?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ omezení ztrátového tepla

CO ZNAMENÁ PÍSMENO „T“
V OZNAČENÍ PROCESORŮ INTEL
i3/5/7/9?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- TDP 35 W

CO JE QPI?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- Quick Path Interconnect, sběrnice nahrazující starou FSB

JAKOU VÝHODU PŘINÁŠÍ PAMĚŤOVÝ
ŘADIČ INTEGROVANÝ V PROCESORU?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- snížení latence (odpadá potřeba komunikovat s pamětí prostřednictvím severního můstku)

Uved'te obchodní označení CPU Intel a AMD navržených primárně pro velmi nízkou spotřebu.

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- ⦿ Intel Atom
- ⦿ AMD Turion

V jakém typu paměti je uloženo
základní (default) nastavení
SETUPu?

SPRÁVNÁ ODPOVĚĎ:

- v nevolatilní