



Soukromá střední škola podnikatelská, s.r.o.
Hlavní 101, 747 06, Opava - Kylešovice



Základní jednotka

Hardware



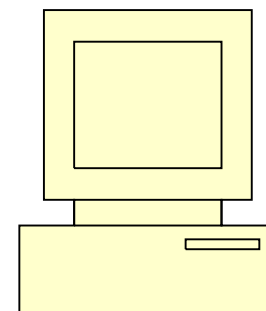
Jméno autora:	Josef Dlouhý
Vytvořeno:	5. 4. 2012
Určeno:	studentům 1. ročníku
Vzdělávací oblast:	Hardware
Téma:	Základní jednotka

Anotace

Prezentace je určena žákům jako podpůrný výukový materiál v hodinách informatiky. Forma zpracování je určena pro projekci dataprojektorem, ale i interaktivní tabulí, s možností vepisování doplňujících informací učitelem i žáky během výuky. Obsahově navazuje na ŠVP školy. Prezentaci lze použít nejen pro žáky denního studia (věková skupina 15 – 20 let), ale i pro žáky nástavbového a dálkového studia.

Skříň počítače (case)

- Výkonné části počítače jsou umístěny v počítačové skříni označované jako *case*.
- Skříně se vyrábějí v rozličných velikostech vyhotoveních a pro různé typy základních desek.
 1. DESKTOP „skříň naležato“ – monitor se umísťuje na skříň
 2. TOWER „skříň nastojato“ – tyto skříně patří mezi nejoblíbenější. Podle velikosti se nazývají minitower, miditower, bigtower.



Skříně podléhají módním trendům a mnohokrát vypadají jako umělecká díla.

- Počítačová skříň slouží k mechanickému upevnění všech ostatních vnitřních dílů a částí počítače.



Napájecí zdroj

Stolní počítač je připojen k elektrické síti kde je střídavý proud 220 až 240 V (v Americe 120 V). PC nepoužívá střídavý proud, ale stejnosměrný obvykle 3,3 nebo 5 V. Pro motory starších přídatných jednotek 12 V.

Napájecí zdroj ve skutečnosti nedodává energii, pouze ji konvertuje ze střídavého napětí na stejnosměrné.

Výkon zdroje se dnes pohybuje od 300 do 600 W.



Základní deska

Základní deska je plošný spoj s mnoha konektory pro připojení dalších komponent (zvukové a grafické karty, operační paměť, disky atd.).

Dále jsou zde elektronické obvody, které podporují sběrnici a mikroprocesor. Pokud bychom měli základní desku specifikovat jednoduchým označením, jedná se o základní část počítače, na kterou se zapojuje ostatní hardware, ostatní komponenty.

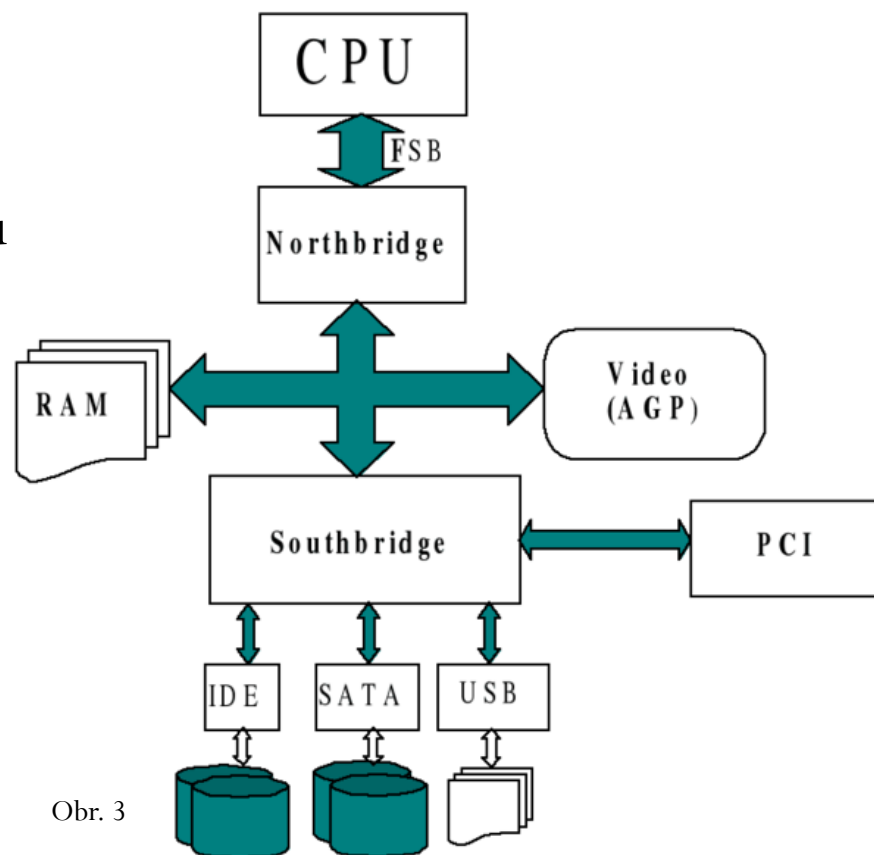


Obr. 2



Základní deska

- Nejdůležitější integrované obvody jsou zabudovány v čipové sadě (anglicky chipset).
- Označují se jako northbridge a southbridge). Čipová sada rozhoduje, jaký procesor a operační paměť je možné k základní desce připojit.

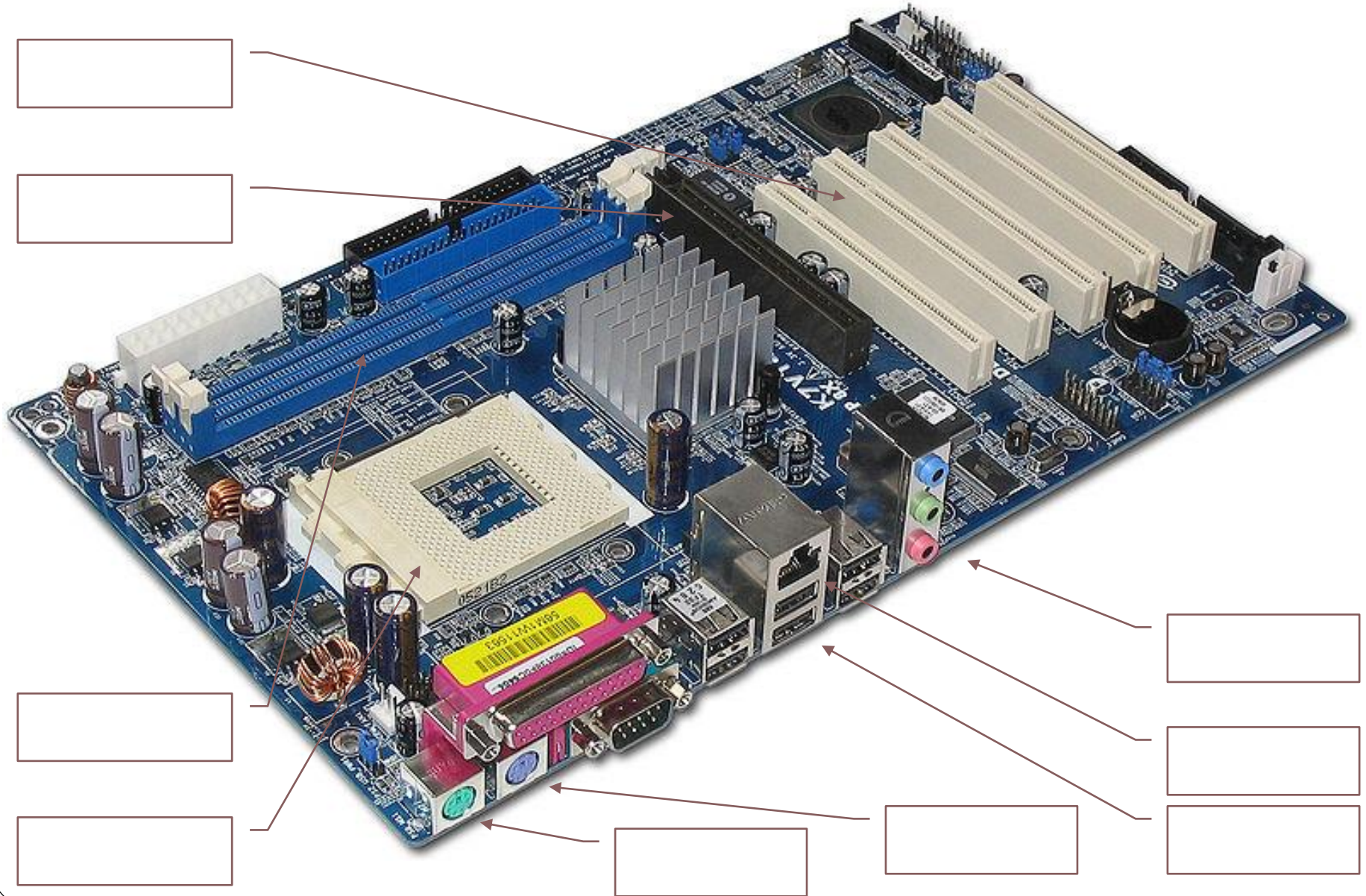


North Bridge - severní můstek, má na starosti komunikaci procesoru s operační paměť, obsahuje paměťový řadič a ke grafické kartě

South Bridge - jižní můstek zajišťuje především komunikaci se zařízeními na sběrnici PCI. Zpřístupňuje též komunikaci s externími zařízeními pomocí řadičů USB, SATA, IDE, FireWire, sériových, paralelních a PS/2 .



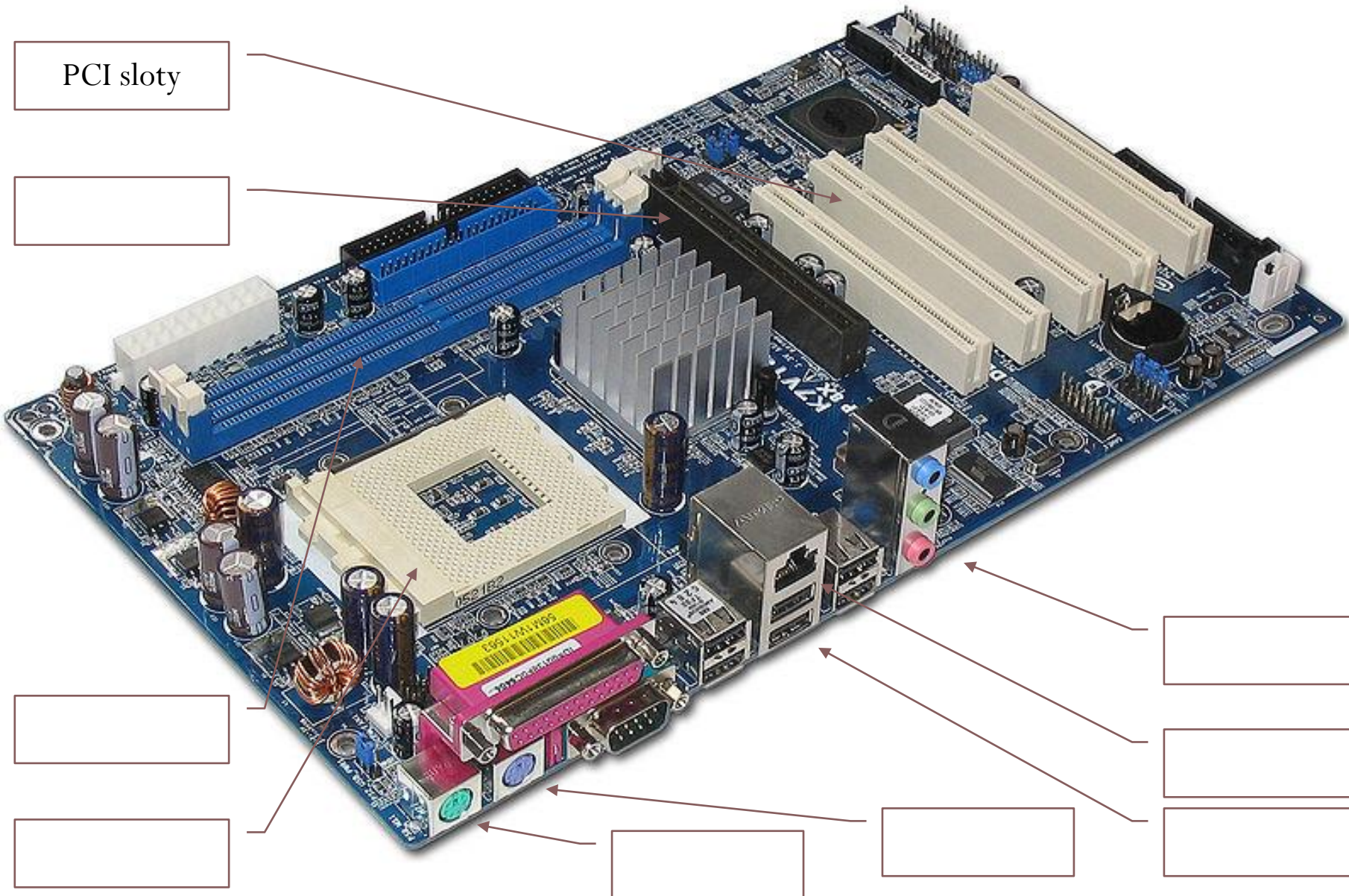
Základní deska



Základní deska



PCI sloty

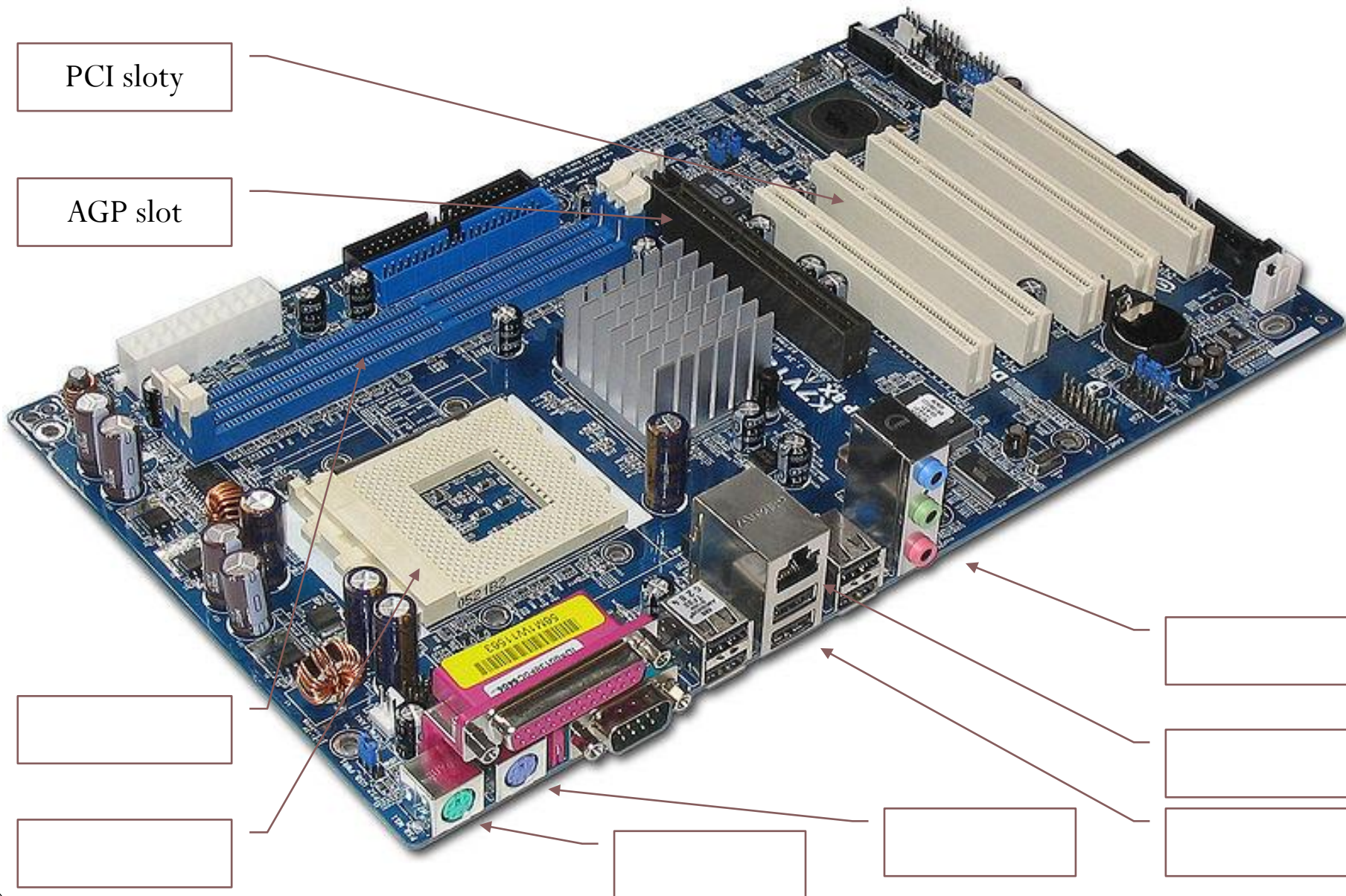


Základní deska



PCI sloty

AGP slot



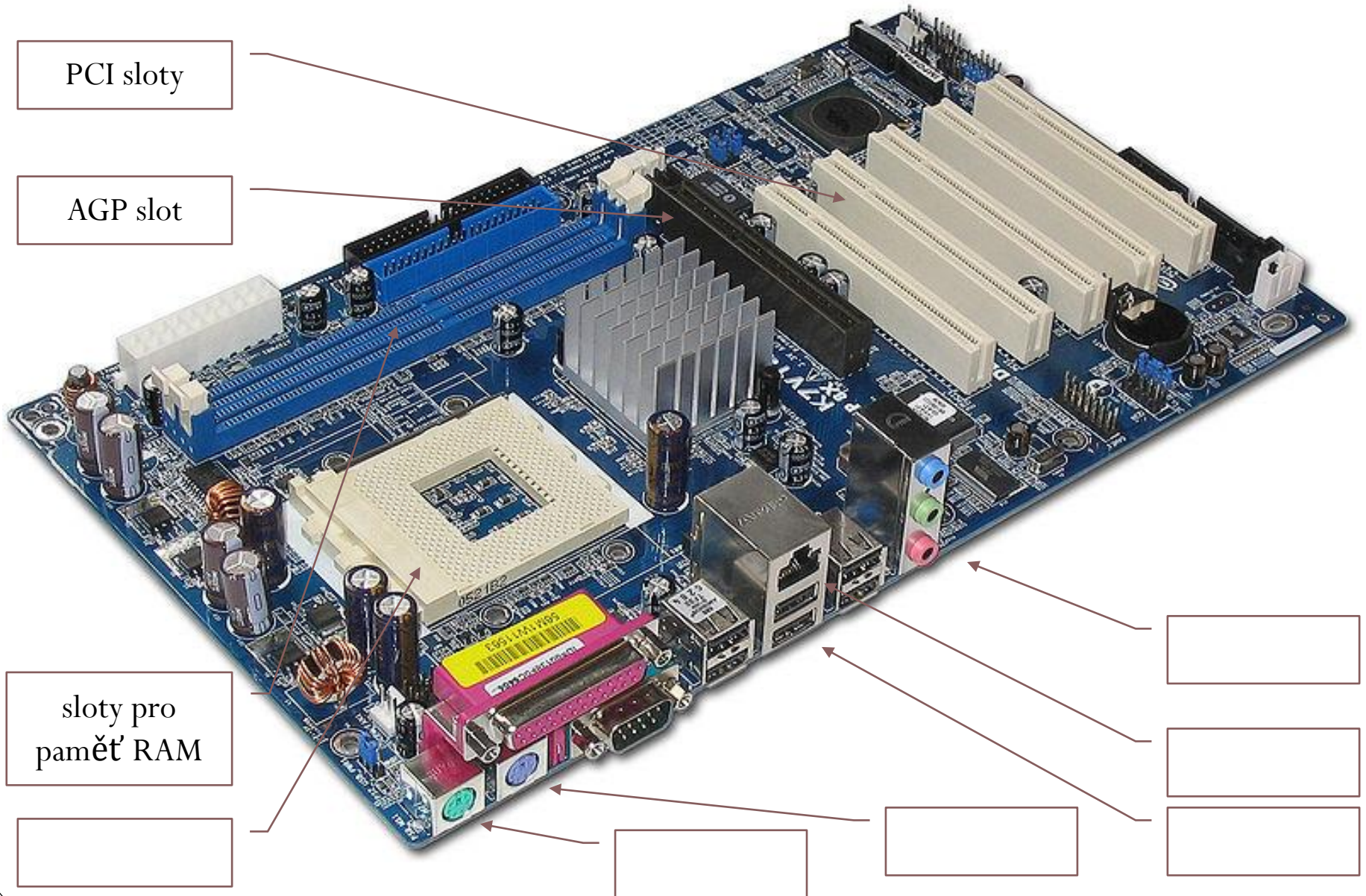
Základní deska



PCI sloty

AGP slot

sloty pro
paměť RAM



Základní deska

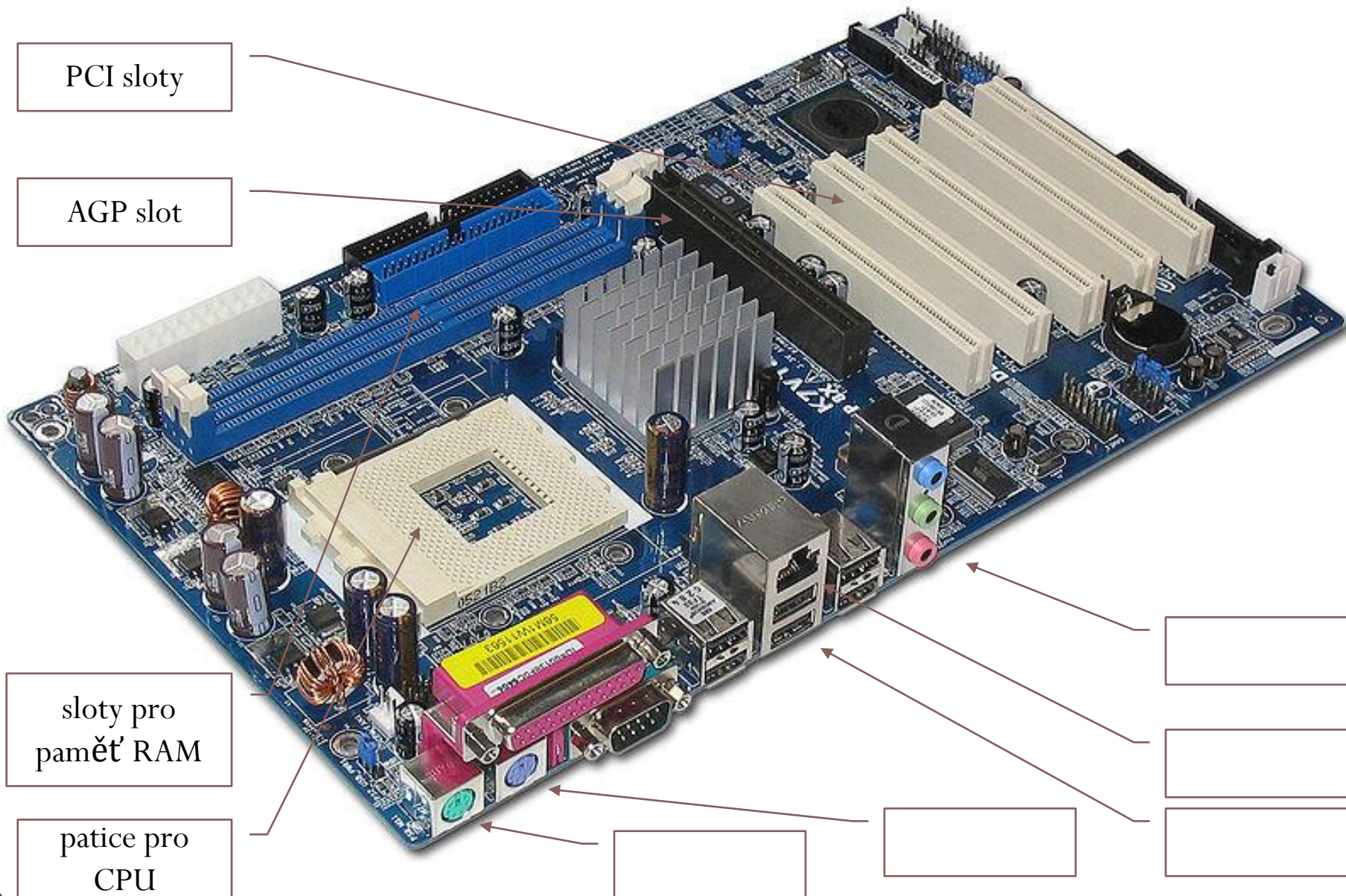


PCI sloty

AGP slot

sloty pro
paměť RAM

patice pro
CPU



Základní deska



PCI sloty

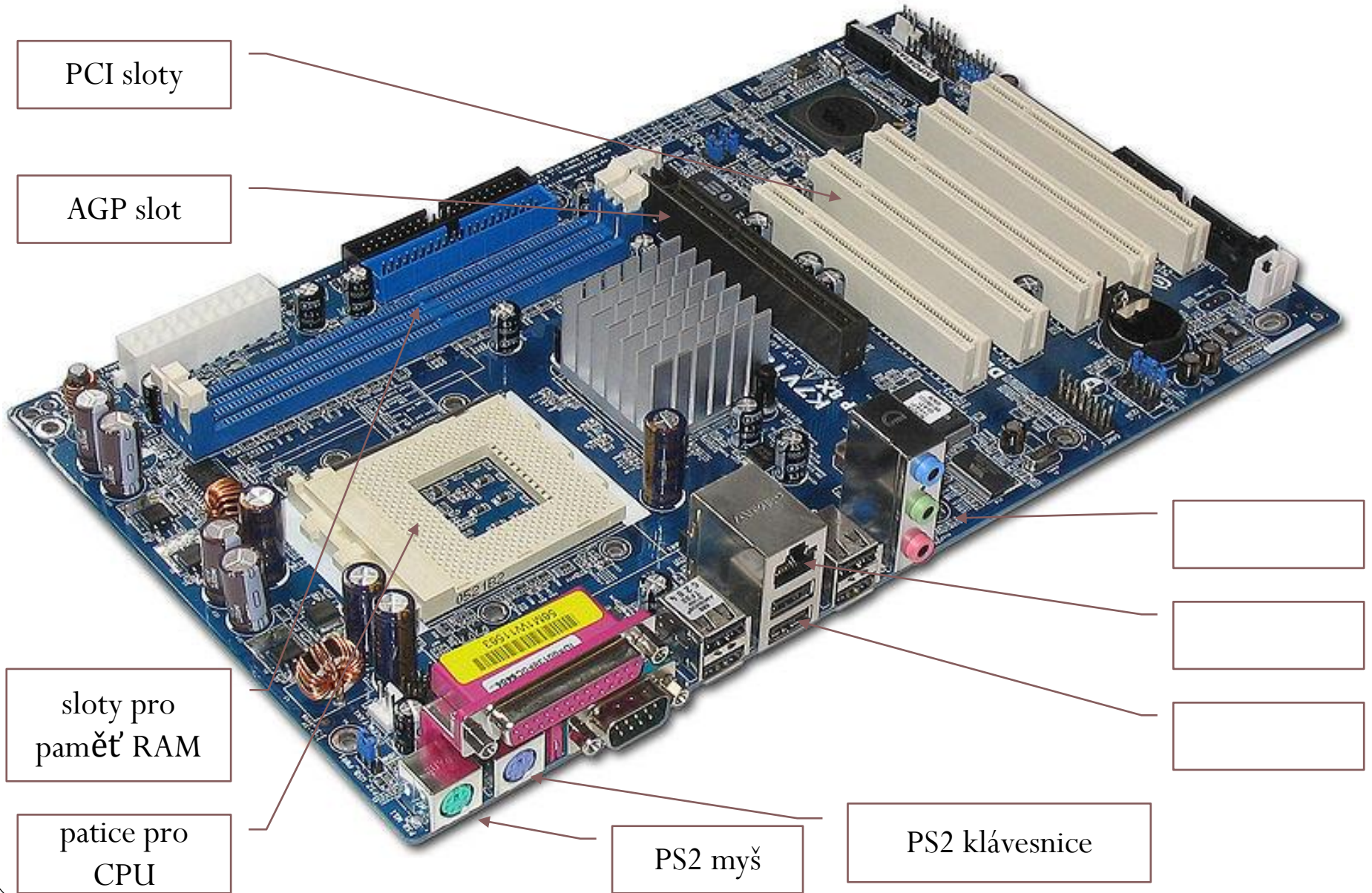
AGP slot

sloty pro
paměť RAM

patice pro
CPU

PS2 myš

PS2 klávesnice



Základní deska



PCI sloty

AGP slot

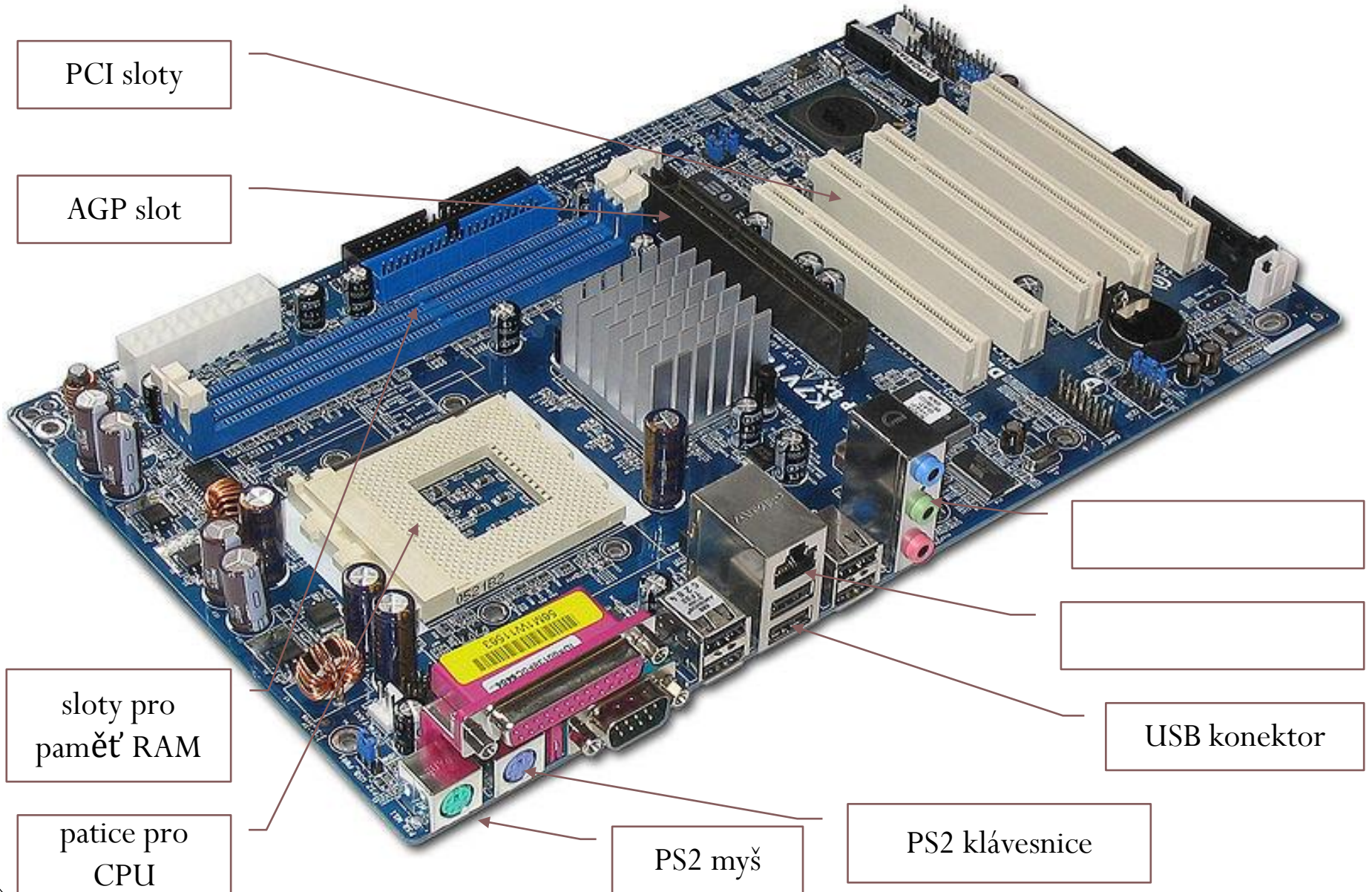
sloty pro
paměť RAM

patice pro
CPU

PS2 myš

PS2 klávesnice

USB konektor



Základní deska



PCI sloty

AGP slot

sloty pro
paměť RAM

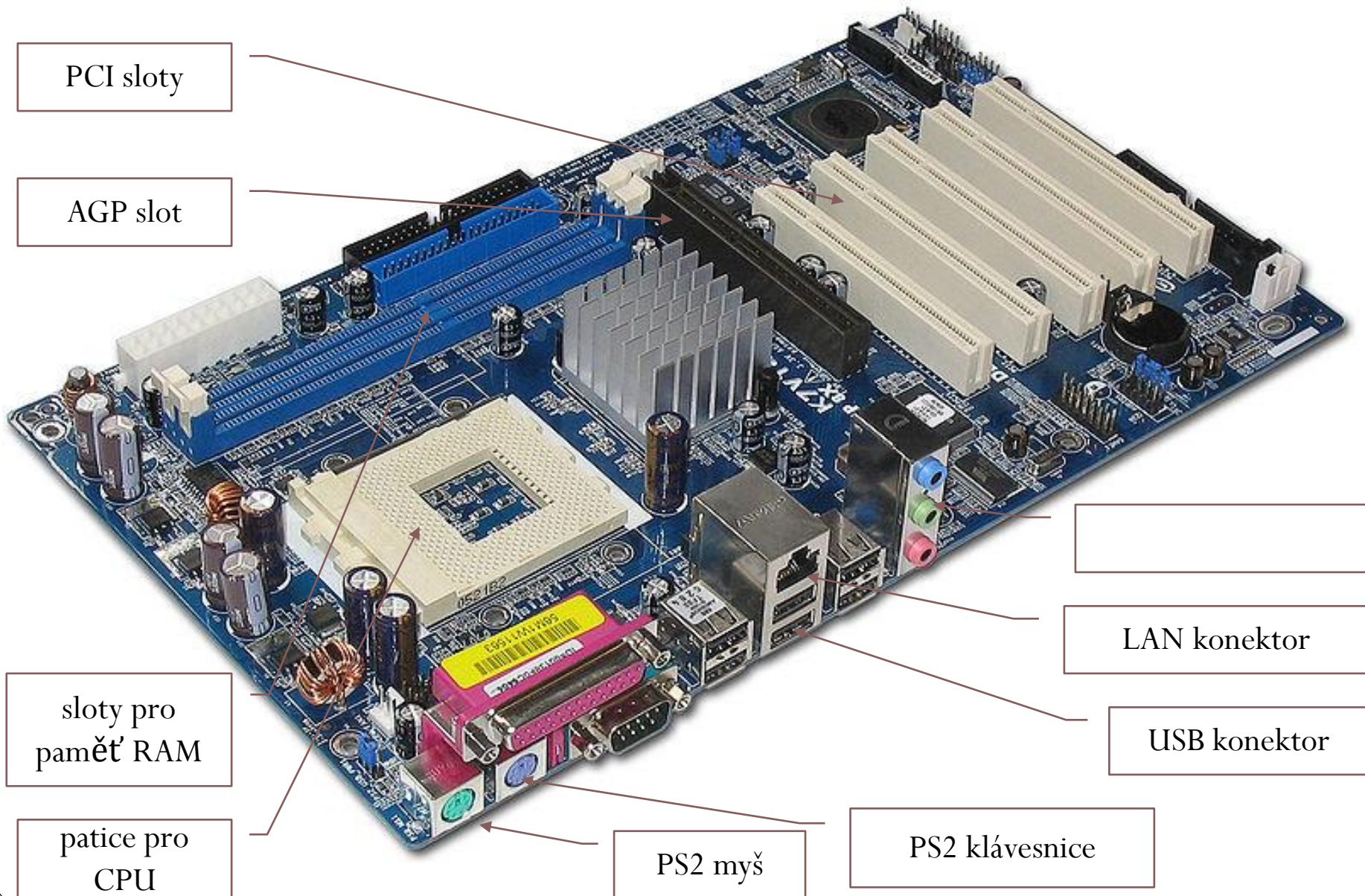
patice pro
CPU

PS2 myš

PS2 klávesnice

LAN konektor

USB konektor



Základní deska



PCI sloty

AGP slot

sloty pro
paměť RAM

patice pro
CPU

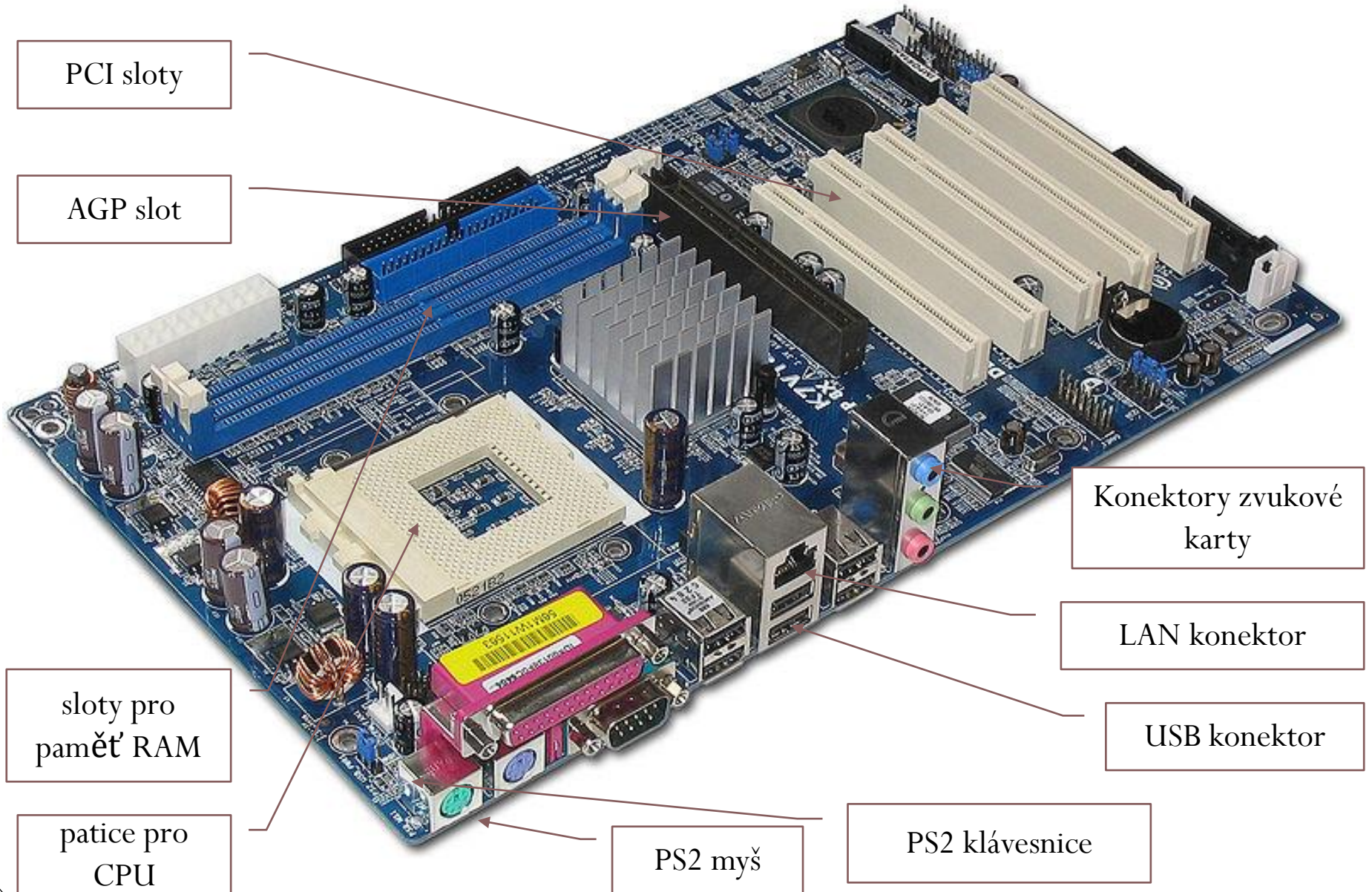
PS2 myš

PS2 klávesnice

Konektory zvukové
karty

LAN konektor

USB konektor



Použité zdroje:

- <http://cs.wikipedia.org>
- <http://www.google.cz>
- Martin Kuchař, Mirek Jahoda a Petr Broža, *Bible Hardwaru: Brno: Extra Publishing 2008. 296 s. ISSN 1802-1220, MK ČR E 17010*

Obrázky

- [Obr1 . http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zasilacz_komputera_ubt.jpeg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zasilacz_komputera_ubt.jpeg) 3..5. 2006
- [Obr2. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:ASRock_K7VT4A_Pro_Mainboard.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:ASRock_K7VT4A_Pro_Mainboard.jpg) 23. 7. 2005
- [Obr.3 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:PC-Architecture.png](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:PC-Architecture.png) 25. 3. 2006