





Osnovi informatike

Uvod

- 
- Nastavnik: *Doc. dr Milutin Radonjić*
 - Saradnik: *mr Boris Marković*
 - Fond časova: 2P+1V
 - Nakon svakog predavanja studenti mogu dobiti slajdove
 - Obaveze studenta u toku nastave:
 - pohađa nastavu,
 - radi kolokvijum
 - Kolokvijum se organizuje na polovini gradiva
 - **Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:**
 - Kolokvijum se ocjenjuje sa 50 poena
 - Završni ispit se ocjenjuje sa 50 poena
 - I na kolokvijumu I na ispitu polaže se “teorijski” i “praktični” dio, koji nose jednak broj poena

- 
- **Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena.**
 - Konačni rezultati sa **predlozima ocjena** koje će ići na usvajanje NN Vijeću biće poznati **nakon popravnog** ispita.
 - Studenti koji su ostvarili više od 90, 80, 70, 60, 50 poena, obezbijedili su ocjenu A, B, C, D, E, respektivno.
 - **Obratiti pažnju:**
 - Prigovori na stanje bodova se mogu realizovati lično, a najkasnije 7 dana nakon objavljivanja.
 - Svaki komentar, kritiku ili sugestiju slobodno iznesite, lično ili putem e-maila, i biće razmatrani.
 - **Učestvujte u nastavi** – nemojte biti samo pasivni posmatrači!



Osnovi informatike

Osnovno o računarima



Tipovi računara

- Mainframe
- Workstation (RISC procesori i Intel XEON, ITANIUM)
- PC

Najpoznatiji proizvođači ovih računara su:

- Cray
- IBM
- SUN
- Silicon Graphic
- Digital
- NEC, HP, DEL, FUJITSU, ...



Istorija računara

- 1946 predstavljen ENIAC, elektronska mašina za računanje
- 1952 UNIVAC I, prvi komercijalni računar
- 1964 Seymour CRAY, konstruisao super-računar 6600, koji je obavljao do 3 miliona instrukcija u sekundi
- 1971 pojavio se mikroprocesor Intel 4004
- 1972 pojavio se mikroprocesor Intel 8008
- 1976 predstavljen Apple I, disketna jedinica od 5 ¼"
- 1977 predstavljeni Apple II i Commodor
- 1978 Digital Equipment napravio VAX 11/780 koji je mogao adresirati 4,3 GB virtuelne memorije
- 1979 Motorola predstavila mikroprocesor 68000
- 1980 Seagate Technology napravio prvi disk za mikroračunare
- 1981 IBM predstavio PC, Sony predstavio disketu od 3.5"
- 1984 Apple predstavio Macintosh, prvi računar sa mišem i grafičkim korisničkim interfejsom
- 1984 IBM proizveo PC-AT, zasnovan na Intel 80286 čipu
- 1985 Proizveden CD-ROM
- 1986 Intel predstavio čip 80386
- 1989 Intel predstavio čip 80486, imao više od 1M tranzistora
- 1990 Rođen World Wide Web (WWW)



Osnovi informatike

Personalni računar (PC)



1. PC spolja

- Kućište

- Tower (mini, midi, big)
- Desktop (SFF, normal)
- Notebook

- Monitor

- CRT i TFT

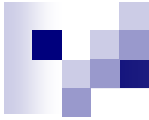
Veličine: 15", 17", 19", 21", 24",...

- Tastatura

- QWERTY, QWERTZ

- Miš

- Dva ili više tastera, optički, bežični, sa skrol točkićem



2. PC iznutra

- Napajanje (snaga, naponi, konektori)
- Osnovna ploča (motherboard)
- HDD, FDD, CD-ROM, DVD, kontroleri
- Grafička kartica (rezolucija, memorija)
- Portovi (serijski, paralelni, game, USB)
- Mrežna kartica

3. Uređaji za smještanje podataka

- HDD (vrste, kapacitet, brzina)
- FDD (tipovi diskete, kapacitet)
- CD-ROM, DVD,
- CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD+R, DVD-RW
DVD+RW
- magnetne trake



4. Ostali uređaji

- Multimedia: zvučne kartice, zvučnici, FM, TV, Digitalni fotoaparati, CCD kamere
- Modemi
- Štampači (laserski, ink jet, matrični)
- Ploteri

5. Operativni sistem (DOS, Unix, Windows)

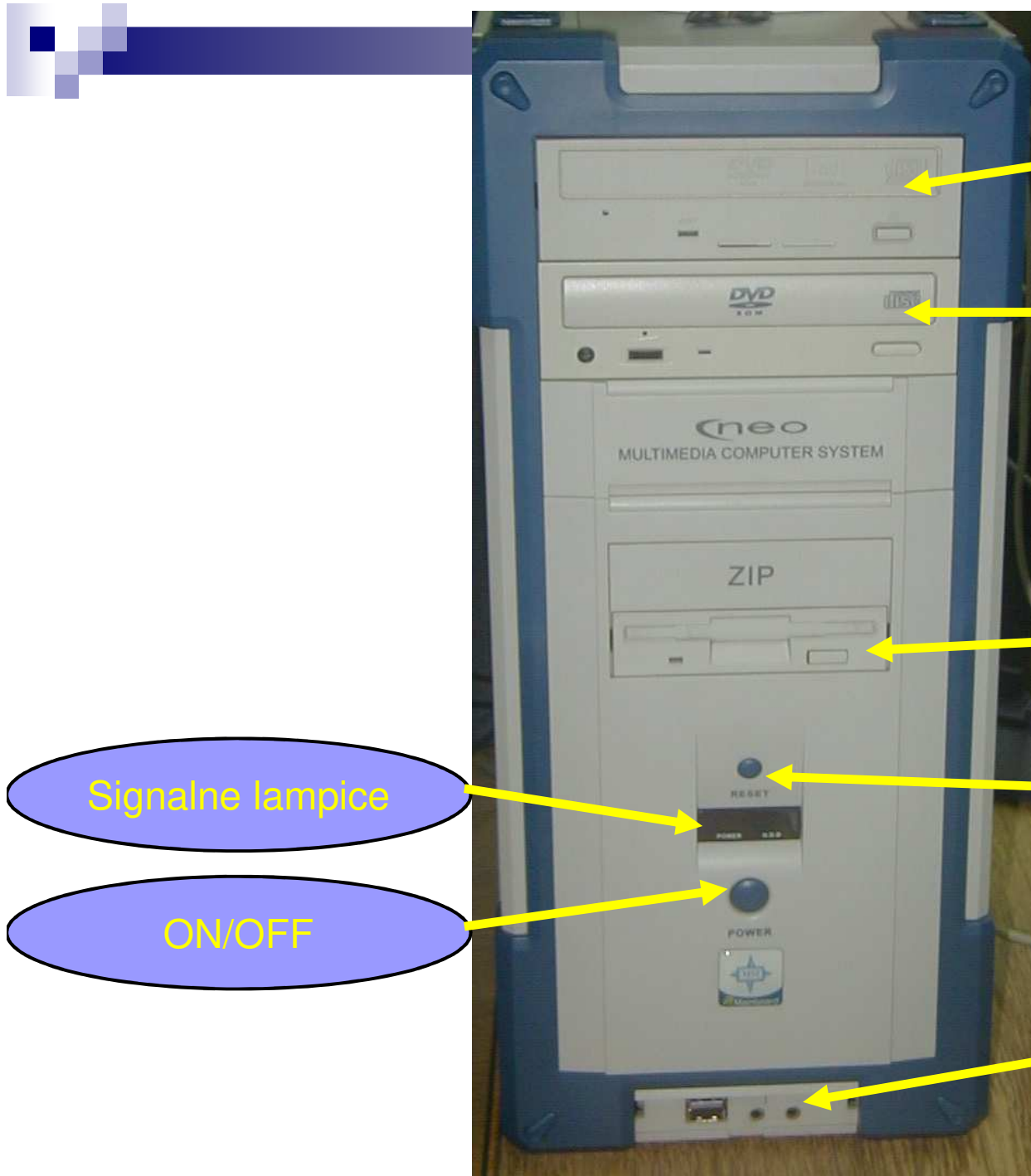


PC računar – prednja strana

- Prekidači i indikatori
- Floppy, CD, DVD
- Paneli

PC računar – zadnja strana

- Napajanje
- Konektori
 - * Strujni
 - * Video
 - * Tastatura
 - * Miš
 - * Serijski port
 - * Paralelni port
 - * Mrežni priključak
 - * Modem
 - * Zvučnici/mikrofon



CD ili DVD pisač

CD ili DVD pisač

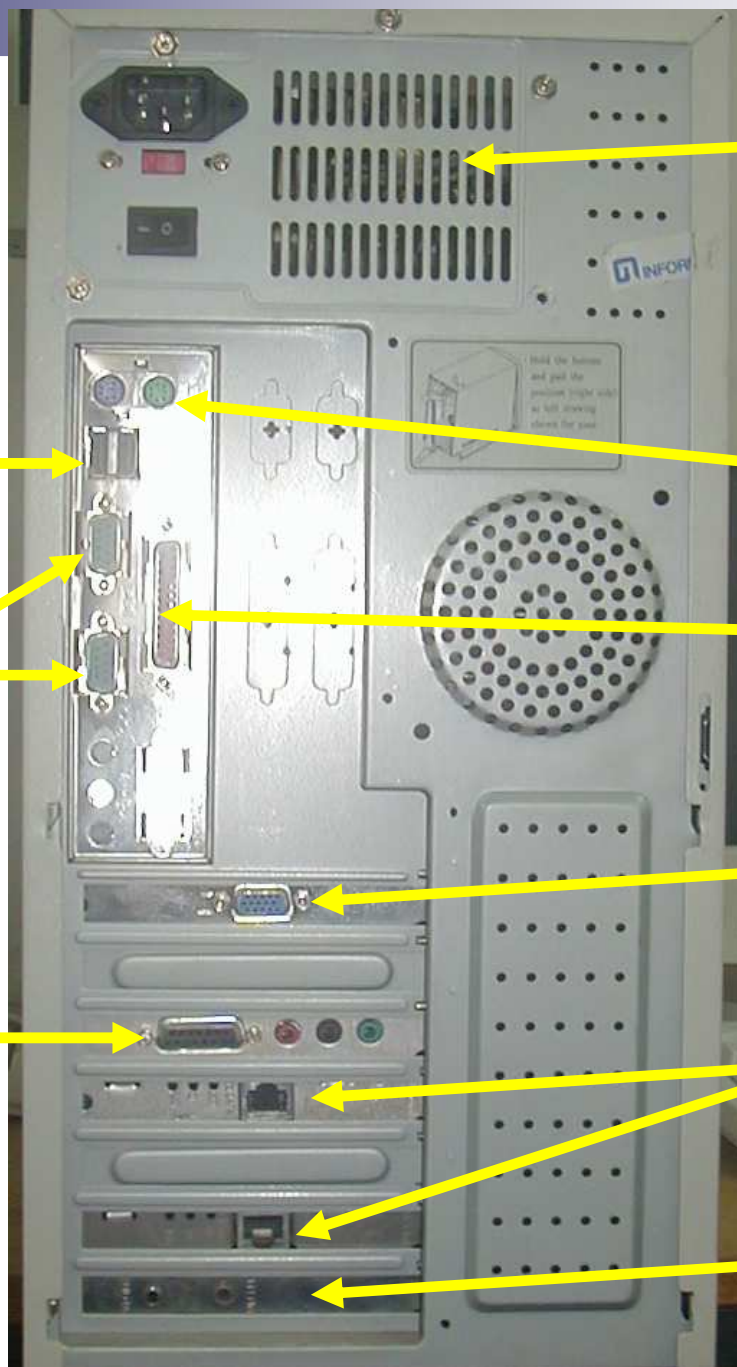
Floppy

Reset

Signalne lampice

ON/OFF

Front panel



USB

Serijski port

Zvučna kartica sa Game portom

Napajanje

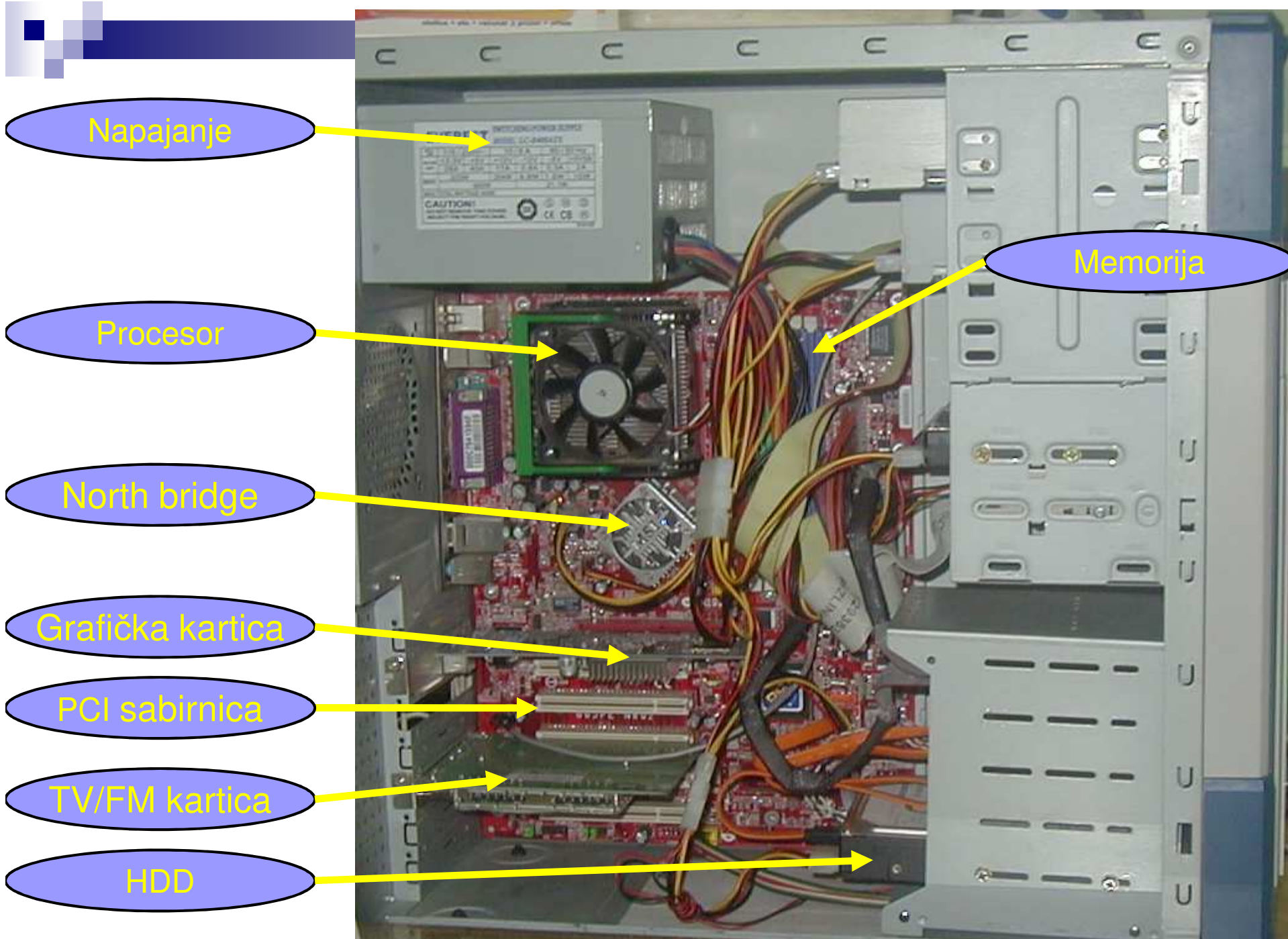
PS/2

Paralelni port

Grafička kartica

Mrežna kartica

FM kartica



Napajanje

Memorija

Procesor

North bridge

Grafička kartica

PCI sabirnica

TV/FM kartica

HDD

Matična ploča ASUS 865PE za pentium IV

Ležište procesora

Napajanje ploče
20 pinski konektor

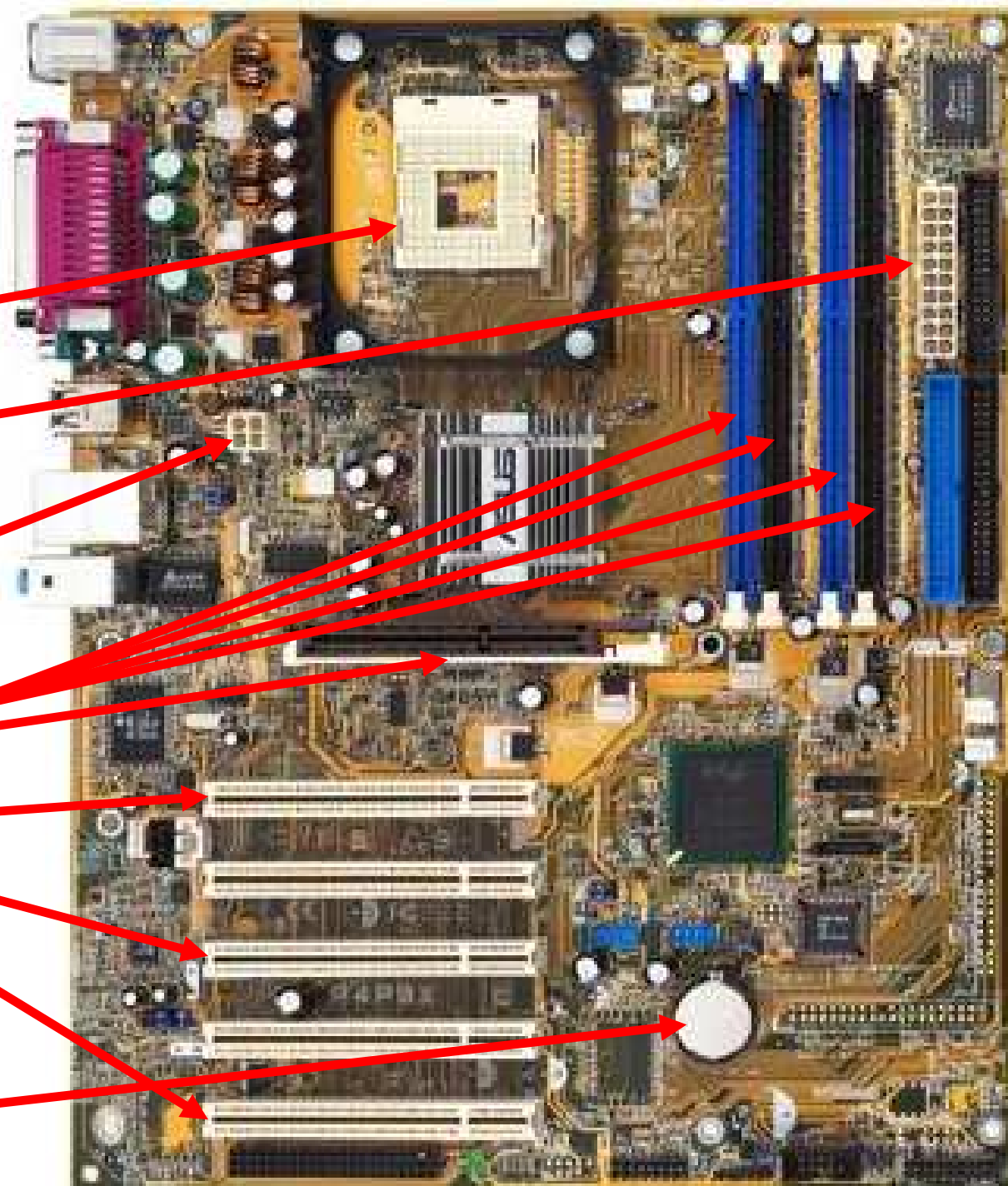
Dodatno napajanje
procesora

Ležišta za memoriju

AGP slot

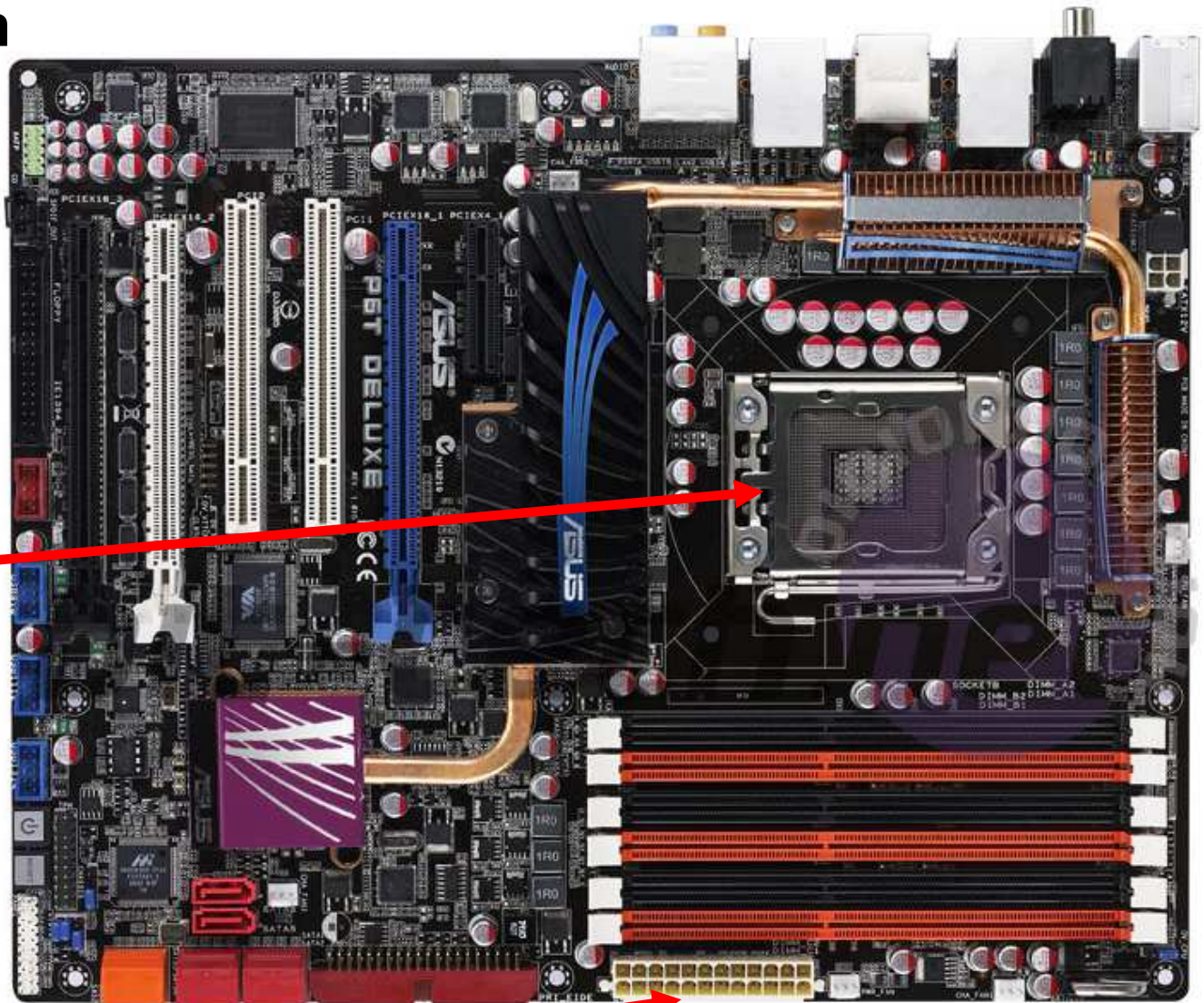
PCI slotovi

Baterija za napajanje
CMOS RAM-a



**Matična ploča sa
procesorskim
ležištem
LGA 1366 za
CORE i7 proc.**

Ležište
procesora
LGA 1366
ili
LGA 1156



Napajanje ploče
24 pinski konektor