

PV094- Technicke vybaveni PC

otazky PODZIM '11 - '13

PODZIM 2013

PREDTERMIN

- aké novinky priniesla architektúra Core
- ako funguje CRT s obrázkom
- ako funguje laserová myš
- inventar v TTL
- jak probíhá komunikace přes USB
- hysterézní křivka

10.1.

[to iste ako PODZIM '12- 8.1]

15.1.

- plazmový displej
- klavesnica-hallov jav
- Pentium II stránkovanie
- syntéza zvuku
- NAND flash a NOR flash + rozdiel
- SCSI
- L2cache 80486DX, nakres popis prace
- CMOS invertor nakreslit a posat

22.1.

- nakreslit DRAM a popsat funkci jedné buňky
- stránkovací režimy v Pentiu III
- Branch Prediction u Pentia+ nákres
- CAS, RAS, CAS Latency
- čtení a zápis magneto-optického disku
- //a jednu sem tam měl, tu už si nepamatuju, a nebyla v těch otázkách vypracovanejch na fi.muny.cz
- ...byl to nějaký konektor tiskárny myslím

PODZIM 2012

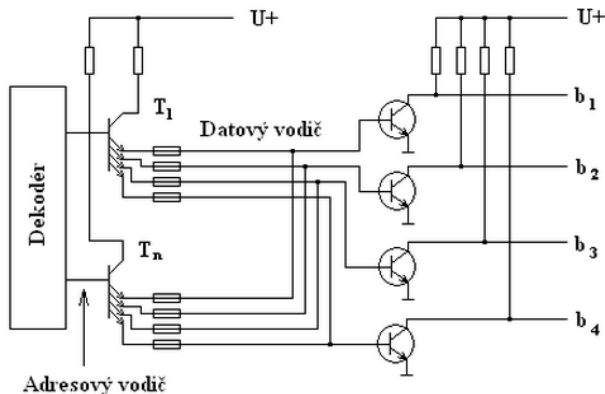
[predtermin neviem]

8.1

1. nakreslit PROM (2x4) + popsat funkci bunky
2. GMR hlava - popis a nakres

3. nakreslit a popsat pripojeni k ATA-2
4. a) rozdíl mezi single ended a differential SCSI
 - b) syntéza zvuku
5. kodování USB + zakodovat zadaný vzorek
6. CD-R - zápis a čtení, nakreslit průřez médiem
7. co je to Intel Smart Cache a Intel Turbo Boost
8. stránkování Intel PII - nakres a popis

Jenom dodám, že u té PROM to myslím měla být paměť realizovaná pomocí bipolárních multiemitorových tranzistorů, takže asi něco jako:



14.1.

1. CMOS zapojení a popsát
2. Bezdotekové klávesnice, hallův jev-fyzikální vztah
3. Narrow SCSI
4. Popsát Intel 64 Architecture (EM64T)
5. NOR Flash srovnat s NAND flash.
6. Plazmový display
7. L1 cache u 80486DX a
8. a) rozdíl x1 a x16
 - b) rozdíl DVD-R DVD+R

23.1.

1. Nakreslete DRAM 2x8 (2X4) a jaká je funkce jedné bunky?
2. Komunikace pomocí Centronics mezi pc a tiskárnou
3. Vypište všechny stránkovací režimy procesoru Pentium III
4. Co to je Branch Prediction + nakres
5. K čemu slouží signály CAS a RAS při práci s pamětí a co je CAS latency (CL)?
6. a) Co vznikne z bílé po odebrání modrého kanálu?
 - b) K čemu slouží Wehneltův váleček?
7. Popište čtení a zápis magnetooptického disku
8. Aké sú druhy Drop on Demand technológií v tlačiarňach. + Nákres a popis.

PODZIM 2011

4.1.

- DRAM nakreslit 2x4 a popsat jednu buňku (2b)
- Zápis a čtení DVD-RAM (2b)
- Laserová tiskárna (2b)
- aktivní LCD (nakreslit průřez, popsat) (2b)
- mapování pevných disků (nakreslit a popsat) (2b)
- hysterzní smyčka a rozdělit látky podle magnetických vlastností. (3b)
- Fire-wire průřez kabelem (1b)
- Sériový přenos dat: schéma a možné vlastnosti přenosu

10.1.

- Vysvětlit pojmy a) Intel turbo boost technology
b) Advanced smart cache
- vysvětlit princip kodování USB a zakodovat 16 bitový vzorek 110101111111010
(přesně si ten vzorek nepamatuju)
- Namalovat průřez CD-R a popsat čtení a zápis
- Namalovat 2x4 bity PROM paměť s využitím multiemitorových tranzistorů a popsat činnost
 - a.) Vypsát možné syntézy zvuku a popsat činnost
 - b.) Rozdíl mezi single-ended a differential SCSI
- Rozhraní ATA-2 a vyšší - kolik maximálně můžu zapojit zařízení a napsat nastavení rozhraní + napsat alespon 3 zařízení, které můžu pomocí tohoto rozhraní zapojit
- Popsat a nakreslit stránkovací mechanismus u Intel Pentium II s velikostí stránky 4 kB
- Nakreslit a popsat činnost giant magnetoresistivní hlavy - zápis + čtení

20.1.

- 1) Nakreslete a popište inverter v technologii CMOS
- 2) L1 cache procesoru 80486(DX) - velikost, schéma práce.
- 3) Vyjmenujte a popište všechny režimy procesoru EM64T
- 4) Vysvětlit rozdíl NOR flash a NAND flash
- 5) Nakreslete a popište zapojení maximálního počtu zařízení narrow SCSI, uveďte 4 příklady takových zařízení
- 6) Princip barevného plazmového displeje plus funkce + nákres
- 7) Nakreslete a popište klaviesnici s Hallovými sondami + vzorec a velikost
- 8) a.) rozdíl x1 link a x16 link
b.) rozdíl DVD-R a DVD+R

25.1.

- 1) Nakreslit EEPROM 4x4 + princip fungovania jednej bunky
- 2) Vysvetlit pojmy: Execution trace cache, Rapid execution engine, Intel virtualization technology, Enhanced Intel SpeedStep Technology
- 3a) SATA - nakreslit a popisat max. počet zariadení zapojených na 4roch kanáloch
b) Vypočítat dĺžku súboru (stereo, 2minúty, 16bit hĺbka, 20kHz vzork. frekvencia)

- 4) Nakresliť a popísať obrazovku monitoru (CRT)
- 5) Vymenovať a popísať režimy prenosu FireWire
- 6) Optická myš
- 7) Sublimačná tiskárna
- 8) Určiť hodnotu magnetického toku, ak je daná indukcia a obsah prierezu.