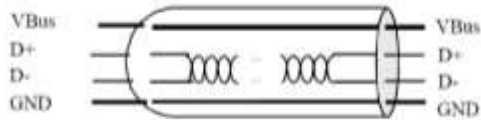


1 С каква цел се използва инструкцията CMOVZ?

Отг.: Редуциране на условните преходи

2 Защо D+ и D- са усукани?



Отг.: За по-добра шумоустойчивост

3 Защо има по една стрелка във всяка посока?

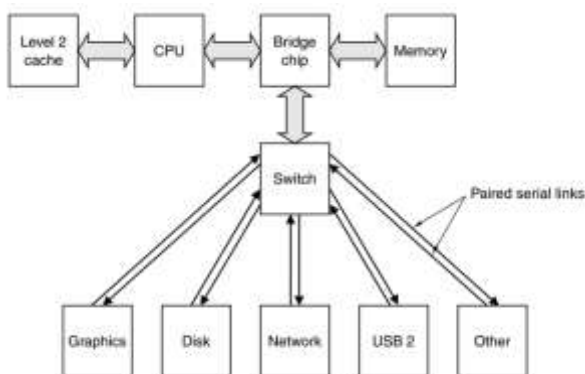
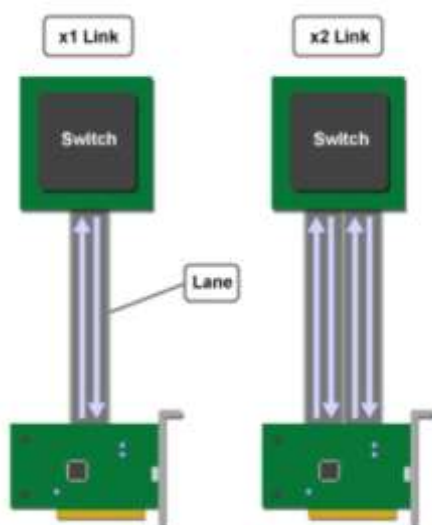


Figure 3-56. A typical PCI Express system.

Отг.: защото са диференциални двойки, за да се постигне по-висока скорост, защото не достига честотна лента(Всички са верни)

4 Защо се налага използването на повече линии? (два switch-a)



Отг.: За да се постигане на по-висока скорост

5 Как се получават сигналите REQ и GNT във времето?

Отг.: Получава се REQ, след което се получава GNT

6 Кое е означеният с „В“ слой в PCI протоколния стек?

(а е с буквите A, B, C, D)

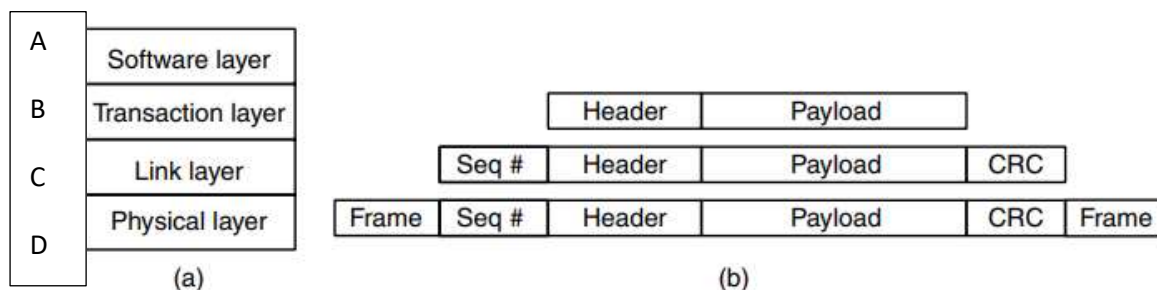


Figure 3-57. (a) The PCI Express protocol stack. (b) The format of a packet.

Отг.: Transaction

7 Кой е елементът обозначен с буквата A, B?

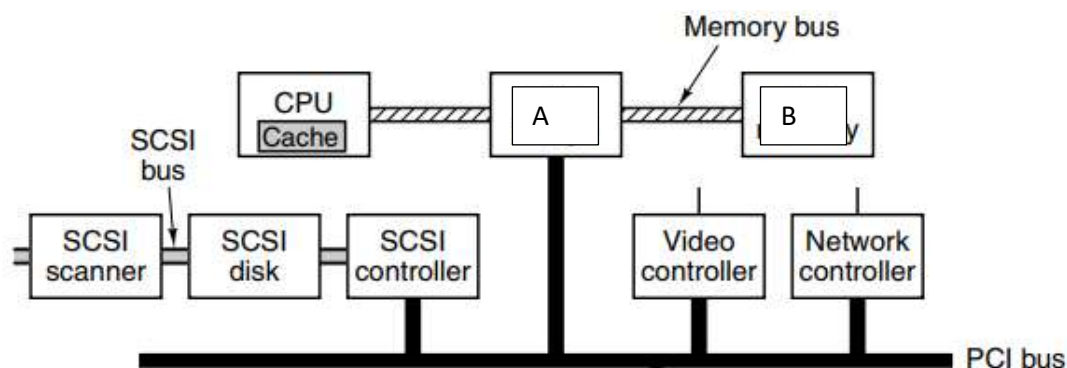


Figure 2-31. A typical PC built around the PCI bus. The SCSI controller is a PCI device.

Отг.: с буквата B е Main Memory

Отг.: с буквата A е PCI Bridge

8 Кой е елементът означен с „В“

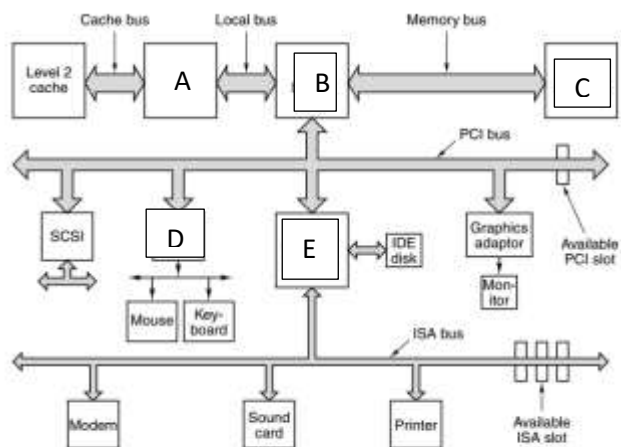


Figure 3-51. Architecture of an early Pentium system. The thicker buses have more bandwidth than the thinner ones but the figure is not to scale.

Отг.: C A е CPU

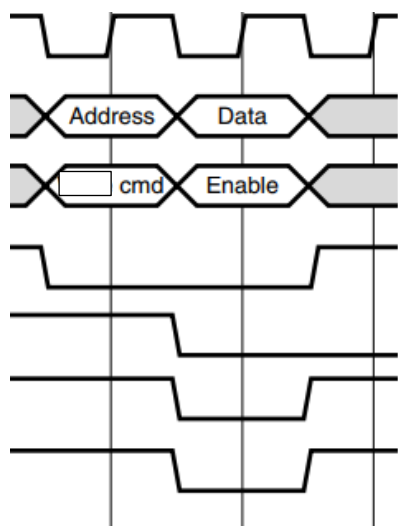
Отг.: с B е PCI Bridge

Отг.: с C е Main memory

Отг. C D е USB

Отг. C E е ISA bridge

9 Кой установява сигналите за данни на шината.



Отг.: Master // защото е Write

Отг.: Slave //защото е при Read

10 Кой фрейм е за запис?

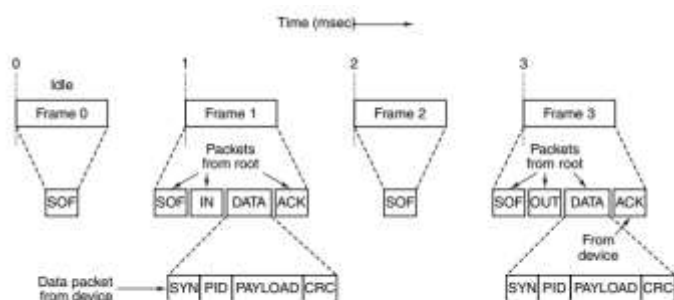
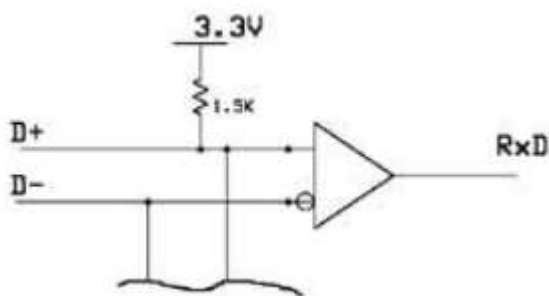


Figure 3-58. The USB root hub sends out frames every 1.00 msec.

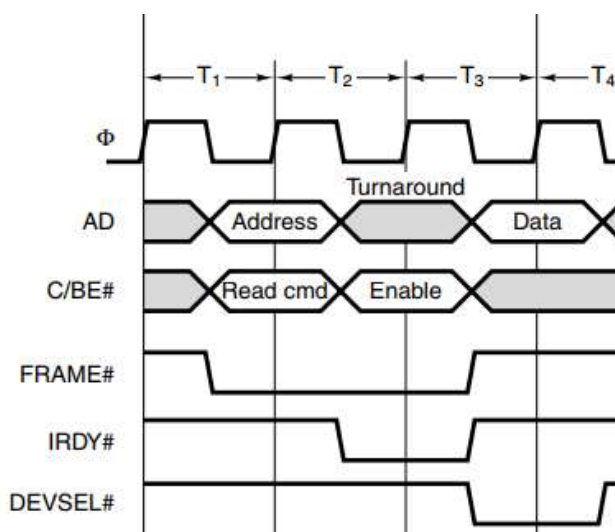
Отг.: Frame 3

11 При USB комуникация, за какво служат резисторите представени на схемата?



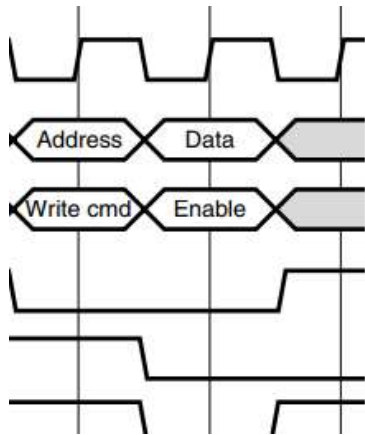
Отг.: За определяне на скоростта

12 Според представената на фигурата времедиаграма на PCI сигналите се осъществява:



Отг.: Четене

13 Според представената на фигурата времедиаграма на PCI сигналите се осъществява:



Отг.: Запис

14 Посочете за кой от изброените режими на адресация се отнася показаната фигура? (КОП - ОПЕРАНД)

Отг.: Непосредствена

15 Каква система инструкции (ISA) имат различните компютърни архитектури. например на Intel и AMD?

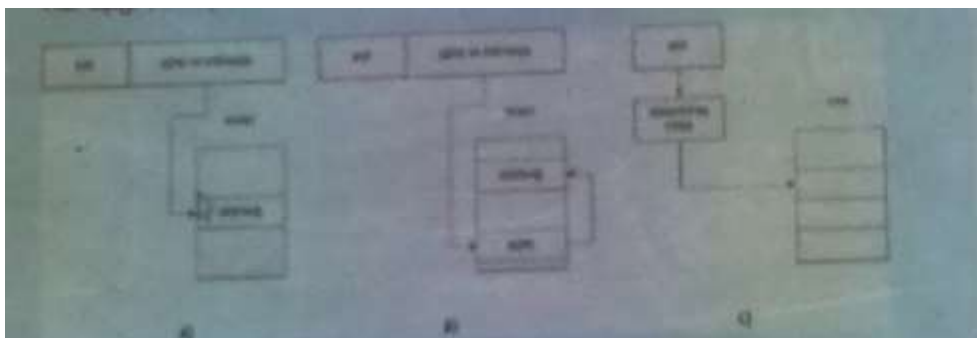
Отг.: Изцяло различна

Отг.: Съвпадаща отчасти

16 Как се оказва стойността на операнда при регистров режим на адресация?

Отг.: С номера на регистъра

17 Коя от показаните схеми илюстрира директен режим на адресация?



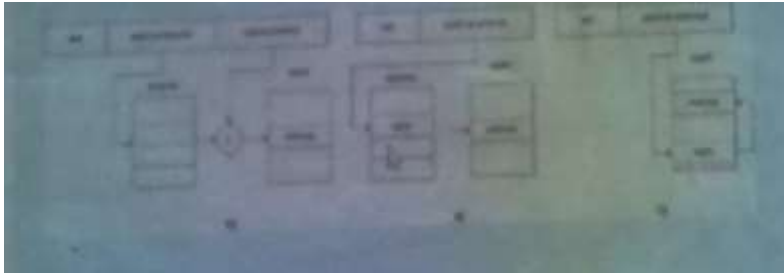
Отг.: A)

18 Кой от изброените са фази на инструкционния конвейер?

Отг.: Изпълнение

Отг.: Декодиране

19 Посочете за коя от показаните схеми на адресация илюстрира режим на адресация с регистри?



Отг.: А

20 Как се оказва ефективния адрес на операнда в паметта при непосредствен режим на адресация?

Отг.: чрез адресното поле на операнда в кода на инструкцията

21 В зависимост от режима на адресация времето за изпълнение на една процесорна инструкция може да варира в значителна степен. При коя от изброените подредби на адресни режими времето ще се изпълни от най-кратко до много дълго?

Отг.: непосредствена, директна, косвена

22 При кой от изброените методи за адресация в адресната част на инструкцията е записан адресен указател?

Отг.: Индиректна адресация

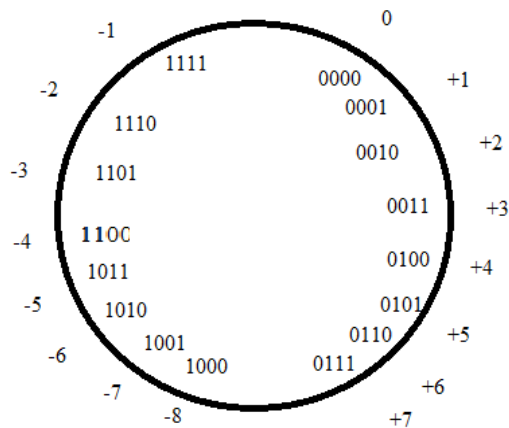
23 Колко инстанции на LDT (Local Descriptor Table) съществуват в IA-32 архитектурата?

Отг.: Една за всеки процес

24 От какъв тип е следната инструкция... (ADD, 5, 15, 20)?

Отг.: CISC

25 При signed-2's complement кодиране какъв е резултатът от операцията 0-1, 3-5??



Отг.: 1111 (0-1)

Отг.:1110(3-5)

26 При събиране на Floating point числа, какво действие се извършва експонентите

Отг.: Събират се

27 Какъв е приоритетът на прекъсванията представени на фигурата (От най-висок към най-нисък)?

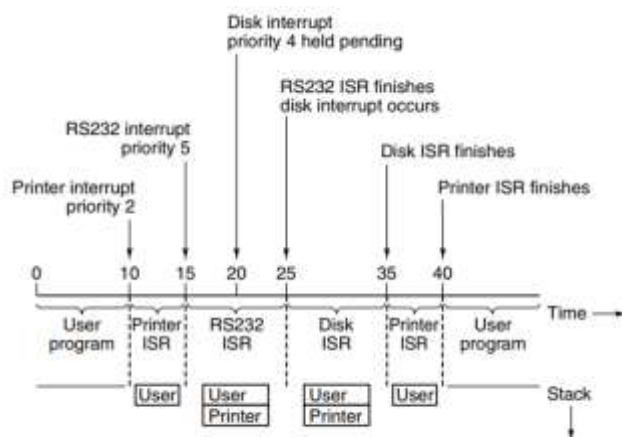
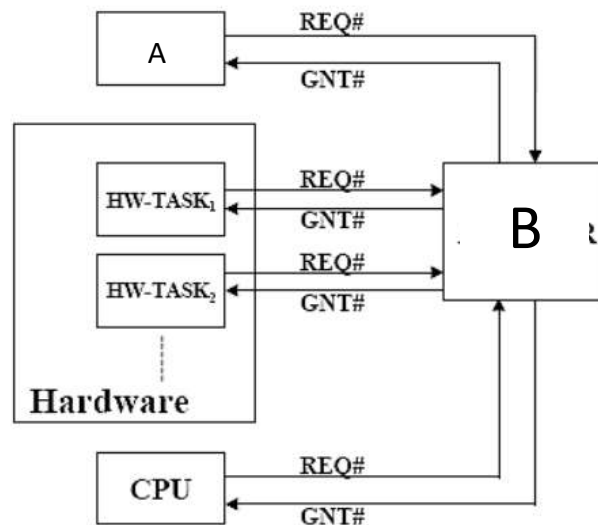


Figure 5-43. Time sequence of multiple-interrupt example.

Отг.: RS232 > Disk > Printer

28 Кой е елементът означен с буквата А, В на схемата?



Отг.: с А е Bridge

Отг: с В е ARBITER

29 Дадена е мултипроцесорна система с определена шина и без кеш. Една от всеки четири прави обръщение към паметта, като по време на своето изпълнение на тази инструкция заема шината. Ако шината е заета, то заявлият я процесор се поставя в опашка за изчакване. Колко по-бърза би била такава компютърна система с 64 процесора в сравнение с 1?

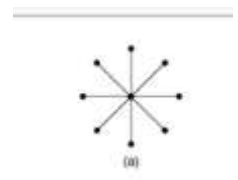
Отг.: 4

30. Дадена е мултипроцесорна система с n процесора използващи обща шина. Вероятността всеки един от процесорите да използва шината в даден цикъл е p . Какъв е шансът шината да е свободна (да има 0 заявки за ползване)?

Отг.: $(1-p)^n$

31 За показаната топология определете нивото на отказустойчивост определена като броят връзки, които могат да бъдат загубени без това да доведе до разделяне на мрежата на две?

Отг.: 0



32 За показаната топология определете нивото на отказоустойчивост определена като броят връзки, които могат да бъдат загубени без това да доведе до разделяне на мрежата на две?



Отг.: 6

От програмката на C++:

1. Каква е целта на използването на CMOVZ?

Отг.: Редуциране на условните преходи

2. Кои от изброените аббревиатури са имена на шини?

Отг.: USB, CAN, I2C

3. Кой от посочените компоненти осъществява връзка с вътрешна шина?

Отг.: PCI

Отг.: ISA

4. Кой от посочените компоненти осъществява връзка с външна шина?

Отг.: USB

Отг.: LPT

Отг.: Com-port

Отг.: Ethernet

5. Между T3 и T4 кой установява сигналите за данни на шината за първата част на картинката?

Отг.: Slave

6. Между T3 и T4 кой установява сигналите за данни на шината за втората част на картинката?

Отг.: Master

7. Защо има по една стрелка във всяка посока?

Отг.: Всички са верни

8. Какво означава CRC?

Отг.: Cyclic Redundancy Check

9. Коя шина има посока от uC HOST към Ethernet?

Отг.: TXD

10. Коя шина има посока от Ethernet към ucHost?

Отг.: RXD

11. Какво е DMA?

Отг.: Direct Memory Access

12. Колко проводна е USB3 шината?

Отг.: 9

13. Колко проводна е USB2 шината?

Отг.: 4

14. Защо D+ и D- са усукани?

Отг.: За шумоустойчивост

15. Какво е SOF?

Отг.: Start of Frame

16. Кой фрейм е за четене?

Отг.: Първи

17. Кой фрейм е за писане?

Отг.: Трети

18. За какво служат резисторите?

Отг.: За създаване на електрическо напрежение

19. Какво е предназначението на predicate?

Отг.: Да опише даден процес

20. Има срязана картинка и Русалчо пита кое е по средата

Отг.: Idle

21. Има срязана картинка и Русалчо пита кое е накрая

Отг.: Write

22. Как се случват във времето REQ и GNT?

Отг.: Получва се REQ, а след което GNT

23. Има срязана картинка и Русалчо пита кое е първо?

Отг.: Read