

★ 주요 키워드 ★

- (1) 보조기억장치 > 자기 테이프
- (2) 보조기억장치 > 자기 디스크
- (3) 특수용도 기억장치
> 연관(연상) 기억장치(Associative Memory)
- (4) 특수용도 기억장치
> 메모리 인터리빙 (복수 모듈 메모리 기법)
- (5) 특수용도 기억장치 > 캐시 메모리 (Cache Memory)
- (6) 특수용도 기억장치 > 가상 기억장치 (Virtual Memory)
- (7) 병렬 컴퓨터
- (8) 2008년 기출문제(중복제거)
- (9) 2009년 기출문제(중복제거)

(1) 보조기억장치 > 자기 테이프

[기-00년10월]

1. 자기테이프 장치의 기능에 대하여 가장 알맞은 것은?
 가. 입출력장치로 쓰인다. 나. 입력장치로만 쓰인다.
 다. 출력장치로만 쓰인다. 라. 입출력장치로 쓸 수 없다

[기-01년3월]

2. 대량의 자료를 장시간 보관하는데 가장 유리한 장치는?
 가. 자기테이프 장치 나. 자기디스크 장치
 다. 자기 드럼 장치 라. OMR 카드 장치

[기-05년3월]

3. 자기테이프 등과 같은 대 용량의 보조 기억장치의 내용을 직접 접근이 가능한 영역으로 이동하여 컴퓨터시스템에서 자료를 접근할 수 있도록 하는 기능을 무엇이라 하는가?
 가. saving 나. storing
 다. staging 라. spooling

[기-99년8월]

4. 자기 테이프에서 갭(gap)과 갭 사이에 존재하는 레코드는?
 가. 블록 레코드 나. 가변 레코드
 다. 논리적 레코드 라. 물리적 레코드

[기-09년8월][기-05년3월][기-07년3월][기-00년3월][기-02년5월][산-02년3월][산-06년5월]

5. 랜덤(random) 처리가 되지 않는 기억장치는?

가. 자기 드럼 나. 자기 디스크
 다. 자기 테이프 라. 자심

[기-05년3월]

6. 보조 기억장치에 대한 설명으로 옳은 것은?
 가. 자기 테이프는 주소의 개념을 사용하지 않는 SASD이다.
 나. 자기 디스크의 디스크 접근시간은 탐색시간과 회전 시간의 합으로만 나타낸다.
 다. 자기 드럼의 기억용량은 자기 디스크보다 크다.
 라. 자기 테이프는 random access가 가능하다.

[산-00년5월]

7. DAM(Direct Access Method)으로 사용하지 않는 장치는?

가. Magnetic Tape 나. Data Cell
 다. Magnetic Drum 라. Magnetic Disk

[산-00년5월]

8. magnetic tape와 관계가 없는 것은?

가. Access arm 나. Magnetic head
 다. Parity bit 라. Protect ring

[산-07년3월]

9. 순차적 접근 기억장치(sequential access memory)로만 사용되는 것은?

가. 자기드럼 기억장치 나. 자기디스크 기억장치
 다. 자기테이프 기억장치 라. DASD 장치

[산-05년3월]

10. 순차적으로만 자료를 처리할 수 있으며, 주소가 없는 기억 장치는?

가. magnetic tape 나. magnetic drum
 다. disk pack 라. disk cartridge

[산-99년6월][산-07년9월]

11. 자기테이프 record 크기가 80자로서 블록(block)의 크기가 2400자일 경우 블록킹 인수(blocking factor)는?

가. 40 나. 30 다. 25 라. 20

(2) 보조기억장치 > 자기 디스크

[산-00년3월][기-00년7월]

12. 자기디스크 장치의 구성 요소가 아닌 것은?

가. 읽고 쓰기 헤드(read write head)
 나. 디스크(disk)
 다. 실린더(cylinder)
 라. 액세스 암(access arm)

[기-06년3월]

13. 등각속도(CAV)방식의 특징이 아닌 것은?

가. 모든 트랙의 저장 밀도가 같다.
 나. 디스크 저장공간이 비효율적으로 사용된다.
 다. 회전 구동 장치가 간단하다.
 라. 디스크 평판이 일정한 속도로 회전한다.

[기-05년3월]

14. 다음 주변장치 중 library program들을 기억시켜 두는데 가장 적합한 것은?

가. magnetic tape 나. magnetic disk
 다. paper tape 라. terminal

[산-00년5월]

15. 디스크에서 하나의 블록에 해당하는 정보의 주소는 다음과 같이 지정해야 하는데 이 중 옳지 않은 것은?

가. 헤드 나. 디스크 표면
 다. 실린더 혹은 트랙 라. 섹터

[산-09년8월][산-02년3월]

16. 디스켓의 표면이 18sector 구역으로 나누어져 있고, 1면에 40개의 트랙을 사용할 수 있다면, 이 디스크에는 총 몇 kbyte를 저장할 수 있는가?

(단, 각 sector당 저장 능력은 512byte 이다.)

가. 480 나. 510 다. 640 라. 720

[기-00년3월]

17. 자기드럼 기억장치의 드럼 표면이 트랙(track)당 6,000개의 셀(cell)로 된 30개의 트랙으로 구분되어 있다면 몇 비트(bit)의 정보를 기억할 수 있는가?

가. 200 나. 5070 다. 6030 라. 180000

(3) 특수용도 기억장치

> 연관(연상) 기억장치(Associative Memory)

[기-02년5월][기-03년8월][기-05년3월][기-00년10월]

18. 기억장치 중 CAM(Content Addressable Memory)이라고 하는 것은?

- 가. cache 기억장치 나. associative 기억장치
다. 가상 기억장치 라. 주기억장치

[기-04년5월][기-04년9월]

19. 연관(associative) 기억장치에 대한 설명이 아닌 것은?

- 가. 주소를 필요로 하지 않는다.
나. 주소 공간의 확대가 목적이다.
다. CAM(Content Addressable Memory)이라고도 한다.
라. 데이터의 내용에 의해 접근되는 메모리 방식이다.

[기-04년3월]

20. 연관 메모리(associative memory)의 특징이 아닌 것은?

- 가. 주소 매핑(mapping)
나. 내용 지정 메모리(CAM)
다. 메모리에 저장된 내용에 의한 access
라. 기억장치에 저장된 항목을 찾는 시간 절약

[기-05년3월][산-04년3월]

21. 연관기억(Associative Memory) 장치에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- 가. 고속 메모리에 속한다.
나. Mapping Table 구성에 주로 사용된다.
다. 주소에 접근하지 않고 기억된 내용의 일부를 이용할 수 있다.
라. CPU의 속도와 메모리의 속도 차이를 줄이기 위해 사용되는 고속 Buffer Memory이다.

[기-05년9월][기-03년8월][기-01년6월][기-01년9월][산-01년6월][산-01년3월][산-07년6월][산-05년3월]

22. 메모리에 저장된 데이터를 찾는데 있어서 데이터가 있는 메모리 주소보다 데이터 내용으로 접근하여 데이터를 찾는 메모리 장치를 무엇이라 하는가?

- 가. Associative Memory 나. Virtual Memory
다. Core Memory 라. Magnetic Disk

[산-08년9월][기-07년3월]

23. CAM(Content Addressable Memory)의 특징으로 가장 옳은 것은?

- 가. 값이 싸다.
나. 구조 및 동작이 간단하다.
다. 명령어를 순서대로 기억시킨다.
라. 저장된 내용의 일부를 이용하여 정보의 위치를 검색한다.

[기-01년3월]

24. Associative 기억장치에 사용되는 기본요소가 아닌 것은?

- 가. 일치 지시기 나. 마스크 레지스터
다. 인덱스 레지스터 라. 검색 데이터 레지스터

[기-03년3월]

25. 연상(associative) 기억장치의 특징이 아닌 것은?

- 가. 기억된 정보의 일부분을 이용하여 원하는 정보가 기억된 위치를 알아낸 후 나머지 정보에 접근한다.
나. 주소에 의해서만 접근이 가능한 기억장치보다 정보 검색이 신속하다.
다. 하드웨어 비용이 절감된다.
라. 병렬 판독 회로가 있어야 한다.

[산-05년9월]

26. CAM(Content Addressable Memory)에 대한 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

- 가. 구성 요소로서 마스크 레지스터, 검색 자료 레지스터 등이 있다.
나. 내용에 의하여 액세스되는 메모리 장치이다.
다. 데이터를 직렬 탐색하기에 알맞도록 되어 있다.
라. 주소를 사용하지 않고 기억된 정보의 일부분을 이용하여 자료를 신속히 찾을 수 있다.

[산-05년5월][산-06년5월][산-03년5월]

27. 기억된 정보의 일부분을 이용하여 원하는 정보가 기억된 위치를 알아낸 후 그 위치에서 나머지 정보에 접근하는 기억 장치를 무엇이라 하는가?

- 가. Cache memory 나. Main memory
다. Virtual memory 라. Associative memory

[산-06년9월]

28. 연관(Associative) 기억장치의 구성요소로 볼 수 없는 것은?

- 가. 검색 자료 레지스터 나. 불일치 지시기
다. q조 레지스터 라. 마스크 레지스터

[기-07년9월]

29. 연관 기억장치(associative memory)에 대한 설명과 가장 관계가 없는 것은?

- 가. 저장 공간의 확대가 목적이다.
나. 신속한 검색이 가능하다.
다. 주소를 필요로 하지 않는다.
라. 하드웨어의 비용이 크다

(4) 특수용도 기억장치

> 메모리 인터리빙 (복수 모듈 메모리 기법)

[산-03년3월]

30. 메모리 인터리빙(interleaving) 방법의 사용 목적이 되는 것은?

- 가. 메모리 액세스의 효율 증대 나. 기억 용량의 증대
다. 입출력 장치의 증설 라. 전력 소모 감소

[기-99년4월]

31. 메모리 인터리빙(interleaving)의 설명이 아닌 것은?

- 가. 저속의 블록 단위 전송이 가능하다.
나. 캐시 기억장치, 고속 DMA전송 등에서 많이 사용된다.
다. 기억장치의 접근시간을 효율적으로 높일 수 있다.
라. 각 모듈을 번갈아가면서 접근(access)할 수 있다.

[기-99년8월]

32. "Instruction의 빠른 처리속도를 위해 중앙처리장치의 속도와 기억장치의 속도를 유효 Cycle동안 병행 실행한다"와 관련있는 것은?

- 가. Handshaking 나. DMA
다. Interleaving 라. Associative Memory

[기-09년5월][기-04년9월]

33. 중앙처리장치와 기억장치 사이에 실질적인 대역폭(bandwidth)을 늘리기 위한 방법은?

- 가. 메모리 인터리빙 나. 자기기억장치
다. RAM 라. 폴링방법

[기-05년3월][기-99년10월][기-02년3월]

34. 다음 중 잘못 연결한 것은?

- 가. Associative Memory-Memory Access 속도
나. Virtual Memory-Memory 공간확대
다. Cache Memory-Memory Access 속도
라. Memory Interleaving-Memory 공간확대

[기-05년9월]

35. 데이터를 디스크에 분산 저장하는 기술은?

- 가. 디스크 인터리빙 나. 블록킹
다. 페이지징 라. 세그먼트

[기-07년3월]

36. 중앙처리장치의 기억 모듈에 중복적인 데이터 접근을 방지하기 위해서 연속된 데이터 또는 명령어들을 기억 장치 모듈에 순차적으로 번갈아 가면서 처리하는 방식은?

- 가. 복수 모듈 나. 인터리빙
다. 멀티플렉서 라. 셀렉터

[기-06년9월]

37. 메모리 인터리빙(Interleaving)의 설명이 아닌 것은?

- 가. 단위 시간에 여러 메모리의 접근이 불가능하도록 하는 방법 이다.
나. 캐시 기억장치, 고속 DMA 전송 등에서 많이 사용된다.
다. 기억장치의 접근 시간을 효율적으로 높일 수 있다.
라. 각 모듈을 번갈아 가면서 접근(access)할 수 있다.

[기-01년9월]

38. 복수 모듈 기억장치의 특징으로 옳지 않은 것은?

- 가. 주기억장치와 CPU의 속도 차의 문제점을 개선한다.
나. 기억장치 버스를 시분할 하여 사용한다.
다. 각 모듈에 독자적으로 데이터를 저장하지 못한다.
라. 기억장소의 접근을 보다 빠르게 한다.

[기-09년3월][기-03년5월]

39. 기억장치를 각 모듈이 번갈아 가며 접근하는 방법은?

- 가. 페이지징 나. 스테이징
다. 인터리빙 라. 세그멘팅

[산-01년3월]

40. 메모리 인터리빙(interleaving) 방법의 사용 목적이 되는 것은?

- 가. 메모리 액세스의 효율 증대 나. 기억 용량의 증대
다. 입·출력 장치의 증설 라. 전력 소모 감소

[기-07년9월]

41. 프로그램 수행 도중 서로 다른 번지의 주소를 동시에 지정하는 방식은?

- 가. 파이프라인 방식 나. 인터리빙 방식

- 다. 인코딩 방식 라. 메모리 캐시 방식

(5) 특수용도 기억장치

> 캐시 메모리 (Cache Memory)

[기-01년3월][기-99년8월][기-06년3월][산-02년3월][기-02년3월][기-00년3월]

42. 중앙처리장치가 주기억장치보다 더 빠르기 때문에 프로그램 실행 속도를 중앙처리장치의 속도에 근접하도록 하기 위해서 사용되는 기억장치는?

- 가. 가상 기억 장치 나. 모듈 기억 장치
다. 보조 기억 장치 라. 캐시 기억 장치

[기-99년4월][기-06년3월]

43. 캐시(cache) 메모리에서 특정 내용을 찾는 방식 중 매핑 방식에 주로 사용되는 메모리는?

- 가. Nano memory 나. Associative memory
다. Virtual memory 라. Stack memory

[기-01년9월][산-05년5월]

44. 주기억장치로부터 캐시 메모리로 데이터를 전송하는 매핑 프로세스 방법이 아닌 것은?

- 가. 어소시어티브 매핑 나. 직접 매핑
다. 세트-어소시어티브 매핑 라. Buffer

[기-07년3월][기-01년6월][기-03년5월][산-05년3월][산-02년5월]

45. 다음 중 캐시(cache) 기억장치에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

- 가. 중앙처리장치와 주기억장치의 정보교환을 위해 임시 보관하는 장치이다.
나. 중앙처리장치의 속도와 주기억장치의 속도를 가능한 같도록 하기 위한 장치이다.
다. 캐시와 주기억장치 사이에 정보 교환을 위하여 임시 저장하는 장치이다.
라. 캐시와 주기억장치의 속도를 같도록 하기 위한 장치이다.

[산-99년4월]

46. 캐시(cache) 메모리 설계시 고려할 사항이 아닌 것은?

- 가. Cache size 나. 전송 Block size
다. 주변 입출력 장치 라. Replacement algorithm

[산-99년8월]

47. 캐시 기억장치의 특징 중 틀린 것은?

- 가. 고속이며, 가격이 저가이다.
나. 주기억장치와 CPU사이에서 일종의 버퍼(buffer)기능을 수행한다.
다. 기억장치의 접근(access) 시간을 줄이므로 컴퓨터의 처리 속도를 향상시킨다.
라. 수십 Kbyte- 수백 Kbyte의 용량을 사용한다.

[산-08년3월][산-00년10월]

48. 캐시 메모리(cache memory)와 관련이 가장 적은 것은?

- 가. 적중률(hit ratio)
나. 페이지(page)
다. 참조의 국한성(locality of reference)
라. 매칭(matching)

[산-01년3월][산-04년3월]

49. 성능을 향상시키기 위하여 주기억장치와 CPU 레지스터 사이에서 데이터를 이동시키는 중간 버퍼로 작용하는 기억장치는?

- 가. CD 나. C 드라이브
다. 캐시 기억장치 라. 누산기

[산-05년9월][산-03년8월]

50. 다음 ()안에 들어간 올바른 것은?

캐시 메모리는 주기억장치의 액세스 타임과 프로세서 논리 회로와의 () 차이를 줄이기 위하여 쓰인다.

- 가. 지연 시간 나. 설정 시간
다. 구조 라. 속도

[산-03년8월]

51. 적중률(hit ratio)은 어느 메모리와 관계되는가?

- 가. SRAM 나. 컴퓨터의 C드라이브
다. 캐시 메모리 라. CD 드라이브

(6) 특수용도 기억장치

> 가상 기억장치 (Virtual Memory)

[산-99년4월]

52. 가상 기억 체제를 설명한 것 중 옳은 것은?

- 가. 컴퓨터의 구조 및 조작이 간편해 진다.
나. 주기억장치의 용량이 증대된다.
다. 주소 공간이 확대되어 주기억장치의 용량이 큰 것처럼 동작된다.
라. 명령 수행시간이 빨라진다.

[기-99년4월]

53. 메모리 계층 시스템에서 보조기억장치의 내용을 주기억장치로 옮기는 데 필요한 것은?

- 가. 메모리 어드레스 mapping table 나. DMA
다. 캐시 메모리 라. 인터럽트

[기-99년8월]

54. 전자계산기 기억장치의 주소설계시 고려사항이 아닌 것은?

- 가. 주소를 효율적으로 나타내야 한다.
나. 주소 표시를 정확하게 해야 한다.
다. 사용자에게 편리하도록 해야 한다.
라. 주소공간과 기억공간을 독립시킬 수 있어야 한다.

[기-04년5월]

55. 64K인 주소 공간(address space)과 4K인 기억공간(memory space)을 가진 컴퓨터인 경우 한 페이지(page)가 512워드로 구성된다면 페이지와 블록 수는 각각 얼마인가?

- 가. 16페이지 12블록 나. 128페이지 8블록
다. 256페이지 16블록 라. 64페이지 4K블록

[기-99년8월][기-00년10월]

56. 가상기억체제에서 번지공간이 1024K이고 기억공간은 32K라고 가정할 때 주기억장치의 주소레지스터는 몇 비트로

구성되는가?

- 가. 12 나. 13 다. 14 라. 15

[산-08년3월][기-05년9월][기-04년3월][기-01년6월][산-06년3월]

57. 가상(virtual) 기억 장치에 대한 설명이 아닌 것은?

- 가. 주 목적은 컴퓨터의 속도를 향상시키기 위한 방법이다.
나. 주기억장치를 확장한 것과 같은 효과를 제공한다.
다. 실제로는 보조기억장치를 사용하는 방법이다.
라. 사용자가 프로그램 크기에 제한 받지 않고 실행이 가능하다.

[기-07년5월]

58. 가상메모리로 사용할 수 있는 보조기억장치로 가장 적합한 기록 매체는?

- 가. 자기디스크(Magnetic Disk)
나. 자기테이프(Magnetic Tape)
다. 캐시메모리(Cache Memory)
라. RAM(Random Access Memory)

[기-07년5월]

59. 페이징(paging) 기법과 관계가 있는 것은?

- 가. cache memory 나. cycle stealing
다. associative memory 라. virtual memory

[기-99년10월]

60. Paging system 이란?

- 가. 보조기억장치를 여러 개의 page로 구분한다.
나. 기억 장치에 추가하여 page로 된 기억 장치를 연결한다.
다. 주로 기억 장치의 기억 장소를 여러 개의 block으로 구성한다.
라. 보조기억장치의 주기억장치 모두를 page로 구분한다.

[기-00년3월]

61. 가상 기억장치(virtual memory)의 가장 큰 목적은?

- 가. 접근시간의 단축 나. 용량의 확대
다. 동시에 여러 단어의 탐색 라. 주소지정 방식의 탈피

[기-03년3월]

62. 가상 기억장치(virtual memory)의 가장 큰 목적은?

- 가. 접근시간의 단축
나. 주소공간의 확대
다. 동시에 여러 단어의 탐색
라. 주소지정 방식의 탈피

[산-00년7월][산-07년3월][산-03년3월]

63. 가상기억장치에서 주기억장치로 자료의 페이지를 옮길 때 주소를 조정해 주어야 하는데 이것을 무엇이라 하는가?

- 가. spooling 나. blocking
다. mapping 라. buffering

[산-00년5월]

64. 가상기억체제에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 가. 컴퓨터속도는 문제시 되지 않는다.
나. 주소공간의 확대가 목적이다.
다. 사용할 수 있는 보조기억장치는 DASD이어야 한다.
라. 보조기억장치로는 자기테이프가 많이 사용된다.

[산-07년6월]

65. 주기억장치의 용량이 512KB인 컴퓨터에서 32비트의 가상

라. 블록 단위로 데이터를 전송한다.

[산-08년5월]

80. 캐시기억장치에 대한 설명으로 적합한 것은?

- 가. 현재 실행 중인 코드 저장
나. 파일을 저장하는 장소
다. 주기억 장치의 접근 속도는 동일
라. 주기억 장치와 보조 기억 장치 사이에 위치

[기-08년5월]

81. 캐시기억장치에서 캐시에 적중되는 정도를 나타내는 식으로 옳은 것은?

- $$\begin{array}{l} \text{가. } \frac{\text{캐시기억장치용량}}{\text{캐시에적중되는횟수}} \\ \text{나. } \frac{\text{캐시에적중되는횟수}}{\text{캐시기억장치용량}} \\ \text{다. } \frac{\text{전체기억장치엑세스횟수}}{\text{캐시에적중되는횟수}} \\ \text{라. } \frac{\text{캐시에적중되는횟수}}{\text{전체기억장치엑세스횟수}} \end{array}$$

[기-08년5월]

82. 공유기억장치 다중프로세서 시스템에서 사용되는 상호연결 구조가 아닌 것은?

- 가. 버스(bus) 나. 큐브(cube)
다. 크로스바 스위치 라. 다단계 상호연결망

[기-08년5월]

83. 주기억장치의 용량이 512KB인 컴퓨터에서 32비트의 가상주소를 사용하는데, 페이지의 크기가 1K워드이고 1워드가 4바이트라면 실제 페이지 주소와 가상페이지 주소는 몇 비트씩 구성되는가?

- 가. 실제 페이지 주소 = 7, 가상 페이지 주소 = 12
나. 실제 페이지 주소 = 7, 가상 페이지 주소 = 20
다. 실제 페이지 주소 = 19, 가상 페이지 주소 = 12
라. 실제 페이지 주소 = 19, 가상 페이지 주소 = 32

[산-08년9월]

84. 다음 중 실린더(cylinder)와 관련이 있는 것은?

- 가. Magnetic Disk 나. Magnetic tape
다. Paper Tape 라. Magnetic Core

[산-08년9월]

85. 캐시 메모리에서 miss가 발생한 경우 블록을 교환하는 교환 알고리즘에 해당하지 않는 것은?

- 가. LRU(Least Recently Used)
- 나. LFU(Least Frequently Used)
- 다. FIFO(First In First Out)
- 라. RR(Round Robin)

[기-08년9월]

86. 어떤 디스크 팩이 6장으로 되어 있고 1면에는 200개의 트랙을 사용할 수 있다. 이 디스크 팩에서 사용 가능한

Cylinder는 몇 개인가?

- 가. 200 나. 400 다. 1200 라. 2400

[기-08년9월]

87. 다음 메모리 구조에 대한 설명 중 가장 옳은 것은?

- 가. 캐시는 가장 많이 쓰이고 있는 프로그램과 데이터를 저장하지만 보조기억장치(가상메모리)는 CPU에 의하여 현재 쓰이지 않는 부분을 저장한다.
- 나. 캐시는 가장 많이 쓰이고 있는 프로그램과 데이터를 저장하고 보조기억장치(가상메모리)도 CPU에 의하여 현재 가장 많이 쓰이고 있는 부분을 저장한다.
- 다. 보조기억장치(가상메모리)는 가장 많이 쓰이고 있는 프로그램과 데이터를 저장하지만 캐시는 CPU에 의하여 현재 쓰이지 않는 부분을 저장한다.
- 라. 보조기억장치(가상메모리)와 캐시 모두 CPU에 의하여 현재 쓰이지 않는 부분을 저장한다.

[기-08년9월]

88. 다음 중 분리 캐시(split cache)를 사용하는 주요 이유는?

- 가. 캐시 크기의 확장
- 나. 캐시 적중률 향상
- 다. 캐시 액세스 충돌 제거
- 라. 데이터 일관성 유지

(9) 2009년 기출문제(중복제거)

[산-09년3월]

89. 다음 중 병렬 처리 시스템 방식이 아닌 것은?

- 가. 배열 처리기 방식 나. 약 결합 시스템
다. 파이프라인 방식 라. 주종 다종 처리기

[산-09년5월]

90. 복수 모듈기억장치 처리시 주소가 완전히 인터리브 될 때의 특징은?

- 가. 처리속도의 감소 나. 처리속도의 증가
다. 인터럽트의 감소 라. 보조기억장치의 효율성

[기-09년3월]

91. 16바이트의 블록 크기와 64블록으로 구성된 캐시에서 바이트 주소 12000이 사상(mapping)되는 블록 번호는?

- 가. 10 나. 11
다. 12 라. 13

[기-09년5월]

92. 복수 모듈 기억장치의 설명으로 옳지 않은 것은?

- 가. 독자적으로 데이터를 저장할 수 있는 기억장치 모듈을 여러 개 가진 기억장치로 주기억장치와 CPU의 속도차의 문제점을 개선한다.
- 나. 기억장치 버스를 시분할하여 사용하며 기억장소의 접근을 보다 빠르게 한다.
- 다. 복수 모듈 기억장치에 사용되는 각각의 기억장치는 자체의 어드레스 레지스터와 버퍼레지스터를 가지고 독자적으로 데이터를 저장할 수 있다.
- 라. 인터리빙 기법을 이용하여 m개의 모듈로 구성된 기억장

치에서 m개의 연속적인 명령을 동시에 패치하는 것이 가능하다.

[기-09년5월]

93. 캐시 메모리의 매핑방법 중 같은 인덱스를 가졌으나 다른 tag를 가진 두 개 이상의 워드가 반복하여 접근된다면 히트율이 상당히 떨어질 수 있는 것은?

- 가. associative 매핑
- 나. set-associative 매핑
- 다. direct 매핑
- 라. indirect 매핑

[CA10-보조, 특수용도기억장치, 병렬컴퓨터]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
가	가	다	라	다	가	가	가	다	가
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
나	다	가	나	가	라	라	나	나	가
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
라	가	라	다	다	다	라	나	가	가
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
가	다	가	라	가	나	가	다	다	가
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
나	라	나	라	나	다	가	나	다	라
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
다	다	가	나	나	라	가	가	라	가
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
나	나	다	라	다	나	나	라	나	나
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
라	나	다	나	라	다	다	다	라	가
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
라	나	나	가	라	가	가	다	나	나
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
나	라	다							