

★ 주요 키워드 ★

- (1) 중앙처리장치(CPU) 특성
- (2) CPU > 제어장치 (CU)
- (3) CPU > 연산장치 (ALU)
- (4) CPU > 레지스터
- (5) CPU > 버스 (Bus)
- (6) 명령어 구성
- (7) 연산자 기능
- (8) 주소 지정 방식 > 주소부(OP) 개수
- (9) 주소 지정 방식 > Access 방식
- (10) 2008년 기출문제(중복제거)
- (11) 2009년 기출문제(중복제거)

(1) 중앙처리장치(CPU) 특성

[기-03년8월]

1. 프론트-엔드 처리기(Front-end processor)에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- 가. 자료처리 기능은 전혀 없다.
- 나. 자체에서 프로그램이 가능하다.
- 다. 자료 채널 기능보다 확장된 것이다.
- 라. 여러가지 주변장치를 중앙처리장치에 쉽게 연결할 수 있도록 한다.

[기-03년8월][산-04년9월]

2. 일반적인 컴퓨터의 CPU 구조 가운데 수식을 계산할 때 수식을 미리 처리되는 순서인 역 polish(또는 postfix) 형식으로 바꾸어야 하는 CPU 구조는?

- 가. 단일 누산기 구조 CPU 나. 범용 레지스터 구조 CPU
- 다. 스택 구조 CPU 라. 모든 CPU 구조

[기-00년3월][산-00년7월]

3. CPU의 Hardware 요소들을 기능별로 분류할 때 포함되지 않는 것은?

- 가. 연산 기능 나. 제어 기능
- 다. 입, 출력 기능 라. 전달 기능

[산-05년3월][산-01년6월]

4. "동기 디지털 시스템에 내장되어 있는 모든 레지스터의 타이밍은 ()에 의하여 제어된다." ()에 올바른 용어는?

- 가. 마스터 클럭 발생기 나. 프로그램 카운터
- 다. 스택 포인터 라. 플립 플롭

[산-02년3월]

5. 전자계산기는 대별해서 중앙처리장치와 주변장치로 구분한다. 중앙처리장치의 구성 부분은?

- 가. Input-Output, Memory, Arithmetic
- 나. Input-Output, Control, Arithmetic
- 다. Control, Memory, Arithmetic
- 라. Control, Memory, Input-Output

[기-06년5월]

6. 연산자(OP code)의 수행에 필요한 자료를 보관시켜 놓은 장소로서 적당하지 않은 것은?

- 가. 주기억장치 나. 레지스터
- 다. 스택 라. 마그네틱 디스크

(2) CPU > 제어장치 (CU)

[기-00년7월]

7. 명령레지스터에 호출된 OP Code를 해독하여 그 명령을 수행시키는데 필요한 각종 제어신호를 만들어 내는 장치는?

- 가. Instruction Decoder 나. Instruction Encoder
- 다. Instruction Counter 라. Instruction Multiplexor

[산-99년4월][산-02년5월]

8. 명령 코드가 명령을 수행할 수 있게 필요한 제어 기능을 제공해 주는 것은?

- 가. 레지스터 나. 누산기
- 다. 스택 라. CPU에 있는 제어 장치

[산-03년8월][산-00년3월]

9. 기억된 프로그램(program)을 하나 하나 불러내어 명령을 해독하는 장치는?

- 가. 입력장치 나. 제어장치 다. 연산장치 라. 기억장치

[기-07년5월][기-02년9월][산-04년5월][산-01년9월][기-04년3월]

10. 주기억장치에 기억된 명령을 꺼내서 해독하고, 시스템 전체에 지시 신호를 내는 것은?

- 가. 채널(Channel) 나. 제어 기구(control unit)
- 다. 연산 논리 기구(ALU) 라. 입·출력 장치(I/O unit)

[산-05년3월]

11. 명령 코드가 명령을 수행할 수 있도록 필요한 기능을 제공하여 주는 역할을 하는 것은?

- 가. 누산기 나. 제어 장치
- 다. 레지스터 라. 번지 필드(field)

[기-07년3월]

12. 컴퓨터의 제어장치에 일반적으로 포함되지 않는 것은?

- 가. 해독기 나. 순서기 다. 주기억장치 라. 주소 처리기

[기-04년3월]

13. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- 가. PC는 다음에 실행할 번지를 갖고 있는 레지스터이다.
- 나. 제어 신호는 마이크로 동작이 순서적으로 일어나게 한다.
- 다. fetch 사이클은 CPU가 메모리에서 명령을 가져오는 사이클이다.
- 라. CPU의 제어 장치는 명령 레지스터와 신호 발생장치만으로 구성되어 있다.

(3) CPU > 연산장치 (ALU)

[산-03년3월][산-01년6월]

14. ALU의 목적은?

- 가. OP 코드의 번역
- 나. 어드레스 버스 제어
- 다. 산술과 논리 연산의 실행
- 라. 필요한 기계 사이클 수의 계산

[산-05년3월]

15. 중앙처리장치의 하드웨어 요소 중 조합논리회로만으로 구성된 것은?

- 가. 명령 레지스터(Instruction register)
- 나. 프로그램 카운터(Program counter)

다. 어큐뮬레이터(Accumulator)
라. 연산기(ALU)

[산-01년9월][산-99년8월]

16. 연산장치의 기본 요소가 되는 것은?

가. 자기테이프 나. 레지스터
다. 카드 라. 자기코어

(4) CPU > 레지스터

[산-02년5월][산-04년5월]

17. 컴퓨터의 내부 상태를 나타내는 레지스터(register)는?

가. 버퍼 레지스터(buffer register)
나. 스테이터스 레지스터(status register)
다. 인덱스 레지스터(index register)
라. 명령 레지스터(instruction register)

[기-99년10월]

18. CPU가 무엇을 하고 있는지를 나타내고 있는 레지스터는?

가. Major state register 나. PSW
다. Timing state register 라. Sequence counter

[기-06년5월][기-02년9월]

19. 프로그램 상태 워드(Program Status Word)에 대한 올바른 설명은?

가. 시스템의 동작은 CPU안에 있는 program counter에 의해 제어된다.
나. Interrupt 레지스터는 PSW의 일종이다.
다. 명령 실행 순서를 제어하고, 실행중인 프로그램에 관계가 있는 시스템의 상태를 나타낸다.
라. PSW는 8bit의 크기이다.

[산-04년5월][산-01년6월]

20. 중앙처리장치에서 사용되는 레지스터(register)의 종류가 아닌 것은?

가. Accumulator 나. Program Counter
다. Instruction Register 라. Full Adder

[산-06년3월]

21. 인덱스 레지스터의 사용목적이 아닌 것은?

가. 서브루틴 연결 나. 어드레스 수정
다. 반복계산 수행 라. 입·출력

[산-06년3월]

22. 다음 중 명령이 시작되는 최초의 번지를 기억하고 있는 레지스터는?

가. 스택 나. 누산기
다. 베이스 레지스터 라. 명령 레지스터

[산-05년9월][산-04년5월]

23. 다음이 설명하고 있는 것은?

- 분기명령어가 실행되는 경우에는 그 목적지 주소로 갱신된다.
- 다음에 인출할 명령어의 주소를 가지고 있는 레지스터이다.

가. 누산기 나. 인덱스 레지스터
다. MAR 라. 프로그램 카운터

[기-09년5월][산-00년7월][기-06년3월][기-02년3월][기-03년8월]

24. 컴퓨터 시스템 내부에서 순간 순간의 시스템 상태를 기록하고 있는 특별한 word를 무엇이라고 하는가?

가. Interrupt 나. Machine check
다. PSW(Program Status Word) 라. SVC 명령

[산-00년10월]

25. 연산의 중심이 되는 레지스터는?

가. 인덱스 레지스터 나. 데이터 레지스터
다. 명령 레지스터 라. 누산기 레지스터

[기-07년5월][산-04년5월][산-02년9월][산-07년3월][산-06년9월][산-01년3월][산-99년8월][산-00년10월]

26. 누산기(ACC)에 대하여 바르게 설명한 것은?

가. 레지스터의 일종으로 산술연산, 논리연산의 결과를 일시적으로 기억하는 장치
나. 연산명령의 순서를 기억하는 장치
다. 연산부호를 해독하는 장치
라. 연산명령이 주어지면 연산준비를 하는 장소

[산-99년8월]

27. OP code 명령호출은 어느 레지스터로 이동하는가?

가. Flag register 나. Address register
다. Index register 라. instruction register

[기-05년3월][기-06년5월]

28. 레지스터 가운데 명령어를 수행 할 때마다 결과가 0인지 여부, 부호(음수인지 양수인지), 캐리 및 오버플로의 발생 여부 등을 각각 1비트로 나타내며 분기를 결정하는 중요한 역할을 하는 레지스터는?

가. 카운터 레지스터 나. 플래그 레지스터
다. 인덱스 레지스터 라. 주소 레지스터

[산-09년5월][기-05년3월][기-00년3월][기-06년5월][기-02년5월][기-01년9월]

29. 다음에 실행할 명령의 번지를 갖고 있는 레지스터는?

가. MBR 나. MAR 다. IR 라. PC

[기-09년8월][기-02년5월][기-02년9월][기-07년9월]

30. 누산기에 대한 올바른 설명은?

가. 연산장치에 있는 레지스터의 하나로서 연산 결과를 기억하는 장치이다.
나. 기억장치 주변에 있는 회로인데 가감승제 계산 논리 연산을 행하는 장치이다.
다. 일정한 입력 숫자들을 더하여 그 누계를 항상 보존하는 장치이다.
라. 정밀 계산을 위해 특별히 만들어 두어 유효 숫자 개수를 늘리기 위한 것이다.

[기-07년9월]

31. 중앙 연산 처리장치의 하드웨어적인 요소가 아닌 것은?

가. IR(Instruction Register)
나. MAR(Memory Address Register)
다. MODEM(Modulator ; Demodulator)
라. PC(Program Counter)

(5) CPU > 버스 (Bus)

[산-00년3월]

32. 마이크로프로세서 장치로 들어가는 4가지 입력 중에서 출력과 경해저 쌍방향성인 것은?

- 가. 전원공급 입력 나. 클럭 입력
다. 인터럽트 입력 라. 데이터버스 입력

[기-00년10월][기-04년5월]

33. I/O bus에 연결될 수 있는 다음 4개의선 중에서 양방향성인 것은?

- 가. interrupt sense line 나. data line
다. function line 라. device address line

[산-04년3월]

34. 중앙처리장치에서 사용하고 있는 버스(BUS)의 형태에 속하지 않는 것은?

- 가. Address Bus 나. Control Bus
다. Data Bus 라. System Bus

[산-08년5월][산-06년5월]

35. 버스 경합을 줄이기 위한 방법이 아닌 것은?

- 가. 슈퍼스칼라 사용 나. 버스의 고속화
다. 캐시의 사용 라. 다중 버스 사용

[산-00년7월]

36. 버스(bus)를 구성하는데 사용할 수 있는 논리회로는?

- 가. encoder 나. multiplexor
다. counter 라. comparator

(6) 명령어 구성

[기-05년3월]

37. 인스트럭션 세트의 효율성을 높이기 위하여 고려할 사항이 아닌 것은?

- 가. 기억공간 나. 레지스터의 종류
다. 사용빈도 라. 주기억장치 बैं드폭 이용

[기-09년8월][기-08년3월][기-07년5월][산-07년3월][산-02년3월][기-03년5월][기-02년3월][기-06년3월][기-05년9월][기-04년5월]

38. 명령어의 길이가 16bit이다. 이 중 OP code가 6bit, operand가 10bit를 차지한다면 이 명령어가 가질 수 있는 연산자 종류는 최대 몇 개 인가?

- 가. 16개 나. 32개 다. 64개 라. 256개

[산-06년3월][산-05년3월]

39. 다음 명령 중에서 번지필드(address field)가 필요 없는 명령은?

- 가. 데이터 전송 명령 나. 산술 명령
다. 스킵(skip) 명령 라. 서브루틴 Call 명령

[산-08년3월][산-02년9월]

40. OP 코드가 5비트, Operand가 11비트인 명령어가 갖는 매크로 연산의 종류는 몇 가지인가?

- 가. 5가지 나. 32가지 다. 128가지 라. 2048가지

[산-04년5월]

41. 한 명령을 두 부분으로 나누면?

- 가. 호출과 실행 나. 연산과 논리
다. 번지와 데이터 라. operation과 operand

[산-02년3월]

42. 인스트럭션의 연산자 부분이 나타낼 수 있는 것으로 옳지 않은 것은?

- 가. 인스트럭션의 순서 나. 인스트럭션의 형식
다. 자료의 종류 라. 연산자

[기-03년3월]

43. 명령어 형식(instruction format)이 opcode, addressing mode, address의 3 부분으로 되어 있는 컴퓨터에서 주 기억장치가 1024 워드일 경우, 명령의 크기는 몇비트로 구성되어야 하는가?(단, op-code는 4비트 이며, addressing mode는 직접/간접 주소지정방식 구분에만 사용한다라고 가정한다.)

- 가. 10 나. 15 다. 20 라. 25

[기-00년7월][기-99년4월]

44. 인스트럭션의 설계 과정과 가장 거리가 먼 것은?

- 가. 연산자의 종류
나. 주소지정방식
다. 기억장치의 대역폭(bandwidth)
라. 해당 컴퓨터 시스템 단어(word)의 크기(비트수)

[기-05년3월][기-03년8월]

45. 명령어가 오퍼레이션 코드(OP code) 6비트, 어드레스 필드 16비트로 되어 있다. 이 명령어를 쓰는 컴퓨터의 최대 메모리 용량은?

- 가. 16K word 나. 32K word
다. 64K word 라. 1M word

[기-07년9월]

46. 명령어 수행시간이 10ns 이고, 명령어 패치시간이 5ns, 명령어 준비시간이 3ns 이라면 인스트럭션의 성능은 얼마인가?

- 가. 0.1 나. 0.3 다. 0.5 라. 1.25

[산-07년9월]

47. 명령 코드의 비트는 주소 필드(field)를 가지고 있다. 이 주소 필드의 기능은?

- 가. 누산기를 지정한다.
나. 오퍼랜드를 선택할 수 있다.
다. 레지스터를 지정할 수 있다.
라. 수행할 동작을 명시할 수 있다.

[산-07년9월]

48. 마이크로프로세서의 연산 단위를 결정하는 기준에 포함되지 않는 것은?

- 가. 메모리 용량 나. 레지스터의 크기
다. 외부 버스의 크기 라. CPU 내부 버스의 크기

[기-07년9월]

49. 16-bit 컴퓨터 시스템에서 다음과 같은 2가지의 명령어 형식을 사용할 때 최대 연산자 수는?

- 가. 64 나. 72 다. 86 라. 144

(7) 연산자 기능

[산-09년3월][기-02년5월][기-02년3월][기-01년9월][산



-04년9월][산-01년6월][산-01년9월][산-00년10월][산-99년6월][기-03년3월][기-01년6월][산-06년5월][기-00년10월][기-06년9월][기-05년9월][기-05년3월][산-03년5월][기-04년9월]

50. Von Neuman형 컴퓨터의 연산자들이 가져야 하는 기능 중 가장 거리가 먼 것은?

- 가. 증폭 기능
- 나. 함수 연산(functional operation) 기능
- 다. 전달(transfer) 기능
- 라. 제어(control) 기능

[기-02년5월][기-07년3월]

51. 데이터 처리 명령어 그룹이 아닌 것은?

- 가. 전송 명령어
- 나. 로테이트 명령어
- 다. 논리 명령어
- 라. 산술 명령어

[산-01년3월][산-01년6월][산-00년5월][산-03년8월]

52. 다음의 어셈블리어로 나타낸 기본적인 명령(instruction) 중 제어 기능을 가진 명령만으로 짝지워진 것은?

- 가. JMP X, ROL
- 나. LAD X, SZC
- 다. SMA, JMP X
- 라. JMP X, LAD X

[산-99년4월][산-04년3월]

53. 중앙처리장치의 정보를 기억장치에 기억시키는 것을 무엇이라고 하는가?

- 가. LOAD
- 나. STORE
- 다. TRANCE
- 라. BRANCH

[기-03년5월]

54. 컴퓨터에서 사용하는 명령어를 기능별로 분류할 때 동일한 분류에 포함되지 않는 것은?

- 가. JMP(Jump 명령)
- 나. ADD(Addition 명령)
- 다. ROL(Rotate Left 명령)
- 라. CLC(Clear Carry 명령)

[산-04년5월][산-06년3월][산-05년9월]

55. 레지스터의 내용을 메모리에 전달하는 기능을 무엇이라 하는가?

- 가. Fetch
- 나. Store
- 다. Load
- 라. Transfer

[산-06년9월][산-02년9월][산-05년3월]

56. 메모리의 내용을 레지스터에 전달하는 기능을 무엇이라 하는가?

- 가. Fetch
- 나. Store
- 다. Load
- 라. Transfer

[기-05년5월]

57. 연산자 기능에 대한 명령어를 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?

- 가. 함수 연산 기능 - ROL, ROR
- 나. 전달 기능 - CMP, CLC
- 다. 제어 기능 - JMP, SMA

라. 입·출력 기능 - INP, OUT

[기-05년3월]

58. 연산자 코드(operation code)의 기능이 아닌 것은?

- 가. 입·출력 명령 수행
- 나. 제어 명령 수행
- 다. 유효 주소 지정 기능
- 라. 산술 연산 명령 수행

[기-04년5월]

59. 컴퓨터에서 사용하는 명령어의 기능이 아닌 것은?

- 가. 전달 기능
- 나. 제어 기능
- 다. 연산 기능
- 라. 번역 기능

(8) 주소 지정 방식 > 주소부(OP) 개수

[산-08년9월][기-03년8월][기-99년4월][산-99년6월][기-03년5월][기-02년5월][기-02년3월][기-05년9월][기-99년8월][기-05년5월][기-05년3월][기-04년3월][기-01년3월][기-06년5월][산-02년5월][기-03년3월][기-00년10월][기-99년10월][산-03년5월][산-04년5월][산-01년6월][기-06년3월][기-07년9월]

60. 기억장치의 구조가 stack 구조를 가질 때 가장 밀접한 관계가 있는 명령어는?

- 가. one-address 명령어
- 나. two-address 명령어
- 다. three-address 명령어
- 라. zero-address 명령어

[산-00년5월]

61. 다음 명령어 형식에 대한 특성 중 옳지 않은 것은?

- 가. 3-주소 명령어 형식은 명령어 길이가 증가한다.
- 나. 2-주소 명령어 형식은 MOVE 명령이 필요하다.
- 다. 1-주소 명령어 형식은 스택이 필요하다.
- 라. 0-주소 명령어 형식은 PUSH, POP 명령이 필요하다.

[산-00년10월][산-02년9월]

62. 명령어의 형식 가운데 연산에 사용된 모든 피 연산자 값을 상실하는 명령어 형식은?

- 가. 3-주소 형식 명령어
- 나. 2-주소 형식 명령어
- 다. 1-주소 형식 명령어
- 라. 0-주소 형식 명령어

[산-07년5월]

63. 다음 명령어 중 형식이 다른 것은?

- 가. ADD A
- 나. SUB A
- 다. PUSH A
- 라. LOAD A

[산-99년4월]

64. 0-주소 인스트럭션 형식의 특징이 아닌 것은?

- 가. 연산을 위한 스택을 갖고 있으며, 연산 수행 후에 결과를 스택(stack)에 보존한다.
- 나. 자료를 얻기 위하여 스택에 접근할 때는 top이 지정하는 곳에 접근한다.
- 다. unary 연산 경우에는 2개의 자료가 필요하고, top이 지정하는 곳의 자료를 처리하고, 결과는 top 다음 위치에 기억한다.
- 라. binary 연산인 경우 2개 자료가 필요하고, 스택 상단 부 2자리에 지정한다.

[기-05년5월][산-00년3월][기-04년3월][기-07년5월][산-03년3월][기-07년3월][산-04년5월]

65. 주소 부분이 하나밖에 없는 1-주소 명령 형식에서 결과 자료를 넣어 두는데 사용하는 레지스터는?

- 가. 어큐뮬레이터(accumulator)
- 나. 스택(stack)
- 다. 인덱스(index) 레지스터
- 라. 범용 레지스터

[기-03년3월]

66. 3-cycle 인스트럭션에 속할 수 없는 것은?

가. ADD 나. JUMP 다. LOAD 라. STORE

[기-04년5월][기-06년9월]

67. 다음과 같은 보기는 어느 유형의 주소 명령 방식인가?

<보기> LOAD A
ADD B
STORE C

가. zero-address 나. one-address
다. two-address 라. three-address

[기-09년3월][기-01년9월]

68. 3-어드레스 머신(address machine)의 설명이 옳은 것은?

가. 결과는 1st operand에 남는다.
나. 결과는 2nd operand에 남는다.
다. 결과는 3rd operand에 남는다.
라. 결과는 임시 구역에 남는다.

[산-05년3월]

69. 피 연산자의 위치(기억장소)에 따라 명령어 형식을 분류할 때 instruction cycle time이 가장 짧은 명령어 형식은?

가. 레지스터-메모리 인스트럭션
나. AC 인스트럭션
다. 스택 인스트럭션
라. 메모리 - 메모리 인스트럭션

[기-06년5월]

70. 3-주소 명령어의 장점에 해당하는 것은?

가. 프로그램 길이가 짧아진다.
나. 1개의 명령어만을 사용하여 프로그램을 작성해야 한다.
다. 주소지정을 할 수 있는 기억장치 주소 영역이 증가한다.
라. 임시 저장 장소가 필요하다.

[산-02년5월][산-01년3월]

71. 계산 결과를 시험할 필요가 있을 때 계산 결과가 기억장치에 기억 될 뿐 아니라 중앙처리장치에도 남아 있어서 중앙처리장치 내에서 직접 시험이 가능하므로 시간이 절약되는 인스트럭션 형식은?

가. 3주소 인스트럭션 형식 나. 2주소 인스트럭션 형식
다. 1주소 인스트럭션 형식 라. 0주소 인스트럭션 형식

[기-02년9월]

72. computer 시스템에서 1-address machine, 2-address machine, 3-address machine으로 나눌 때 기준이 되는 것은?

가. operation code 나. 기억장치의 크기
다. register 수 라. operand address

[산-09년8월][산-03년8월][산-06년9월]

73. 여러 개의 범용 레지스터를 가진 컴퓨터에 사용되며, 연산 후에 입력자료가 변하지 않고 보존되는 인스트럭션의 형식은?

가. 0 주소 인스트럭션의 형식
나. 1 주소 인스트럭션의 형식
다. 2 주소 인스트럭션의 형식
라. 3 주소 인스트럭션의 형식

[산-08년3월][산-05년3월]

74. 인스트럭션 형식 중 자료의 주소를 지정할 필요가 없는 형식은?

가. 1-주소 나. 2-주소 다. 3-주소 라. 0-주소

[산-05년3월][산-01년3월]

75. PUSH, POP 명령어 처리와 가장 가까운 명령어 형식은?

가. 0-주소 명령어 나. 1-주소 명령어
다. 2-주소 명령어 라. 3-주소 명령어

[산-05년9월]

76. 스택(Stack)에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

가. 역 폴리쉬형의 산술식을 처리하는데 효과적이다.
나. 재귀적 프로그래밍에서 복귀 주소를 저장하는데 효과적이다.
다. LIFO라고 부르기도 한다.
라. 스택은 스택 포인터를 사용함으로써 1-주소 방식의 명령어 처리에 적합하다.

[기-01년6월]

77. 피 연산자의 위치(기억 장소)에 따라 명령어 형식을 분류할 때 instruction cycle time이 가장 짧은 명령어 형식은?

가. 레지스터-메모리 인스트럭션
나. AC 인스트럭션
다. 스택 인스트럭션
라. 메모리-메모리 인스트럭션

(9) 주소 지정 방식 > Access 방식

[산-00년7월]

78. 메모리를 참조하지 않고 데이터를 사용하는 변지 지정 방식은?

가. Direct Addressing 나. Register Addressing
다. Indirect Addressing 라. Register Indirect Addressing

[산-06년3월]

79. 명령어의 주소부분(Operand)을 데이터로 사용할 경우 장점으로 볼 수 있는 것은?

가. 메모리 참조의 횟수를 줄일 수 있다.
나. 레지스터 개수를 줄일 수 있다.
다. 부동 소수점 레지스터를 사용하므로 속도가 빠르다.
라. 동작을 하는데 많은 시간이 소요된다.

[산-00년3월]

80. 기억장치의 내용이 다음과 같을 때 어셈블리어로 LDA 34 명령을 직접 주소지정 방식으로 수행될 때 AC에 들어가는 값은 A라 하고, 간접주소 지정방식으로 수행될 때 AC에 들어가는 값을 B라 하면 A, B 값은?

주소	내용
:	:
34	39
:	:
39	127
:	:
127	349
:	:

기억장치

가. A=34, B=39 나. A=34, B=127
다. A=39, B=127 라. A=127, B=349

[산-07년9월][가-03년5월]

81. 간접 주소(indirect addressing) 방식을 설명한 것은?
가. 명령문 내의 번지는 실제 데이터의 주소를 표시한다.
나. 명령문 내의 번지는 절대 주소이므로 더 이상의 연산이 필요하지 않다.
다. 명령문 내의 번지는 상대 주소이므로 기본 번지를 더하여 절대 주소가 생성된다.
라. 명령문 내의 번지는 실제 데이터의 위치를 찾을 수 있는 번지가 들어 있는 장소를 표시한다.

[가-02년9월][가-01년3월]

82. 리 엔트란시(re-entrancy)는 멀티 프로그래밍이 가능한 계산기에서 여러 명의 사용자가 같은 코드를 함께 이용하기 위한 일차적인 필수조건이다. 이런 리 엔트란시를 가능하게 한 것은?
가. 인덱스 레지스터(index register)와 간접번지 방법(indirect addressing)의 사용
나. 결합 기억기(associate memory)의 사용
다. 고속 시프트 레지스터(shift register)의 사용
라. 효율적인 컴파일러(compiler)의 사용

[가-02년5월][가-01년9월]

83. 주소 지정 방식에 대한 설명이 옳지 않은 것은?
가. 고유 주소지정방식은 항상 일정한 기능을 수행한다.
나. 이미디어트 주소지정 방식은 레지스터의 값을 초과할 때 주로 사용한다.
다. 인덱스 주소지정방식은 프로그램 카운터를 사용한다.
라. 직접 주소지정방식은 명령어 주소부분에 유효 데이터가 있다.

[가-01년3월]

84. 주소 지정 방식(Addressing Mode) 중에서 프로그램 키값에 명령어의 주소부분을 더해서 실제주소를 구하는 방식은?
가. 직접 번지 방식 나. 즉시 번지 방식
다. 상대 번지 방식 라. 레지스터 번지 방식

[산-09년5월][산-08년5월][가-01년9월][가-00년7월][가-07년5월][가-00년10월][가-03년5월][산-04년9월][가-01년6월][가-99년10월][가-06년3월][가-05년9월][가-04년9월][산-03년8월][산-07년3월][가-03년8월]

85. 프로그램 카운터가 명령어의 번지와 더해져서 유효번지를 결정하는 어드레싱 모드는?
가. 레지스터 모드 나. 상대번지 모드
다. 간접번지 모드 라. 인덱스 어드레싱 모드

[가-06년9월]

86. INSTRUCTION ADD(500)이 수행되면 다음 중 어느 것이 연산 장치로 보내지는가?
(단, ()는 Indirect Addressing을 뜻하고 기억 장소 500번지에는 2002가 저장되어 있음)
가. 500 나. 500번지의 내용
다. 2002 라. 2002의 내용

[가-07년3월]

87. 데이터 처리 명령어 중 SHL은 누산기의 내용을 좌측으로 1bit 이동하는 명령어이다. 이와 같은 명령어의 주소지정방식은?

가. 직접주소지정방식 나. 간접 주소지정방식
다. 묵시적 주소지정방식 라. 레지스터 주소지정방식

[가-06년3월][산-01년9월][산-99년4월][산-06년3월]

88. 명령어의 operand 부분에 실제 데이터를 갖고 있는 방식은?
가. 즉시(Immediate) 주소 지정방식
나. 베이스(base) 주소 지정방식
가. 상대(relative) 주소 지정방식
가. 직접(direct) 주소 지정방식

[가-05년5월][산-05년9월][산-01년6월][산-00년10월][산-99년8월][산-03년3월][산-03년5월]

89. 주소 지정 방식(Addressing Mode)이 아닌 것은?
가. 직접(Direct) 번지 방식
나. 간접(Indirect) 번지 방식
다. 즉시(Immediate) 번지 방식
라. 임시(Temporary) 번지 방식

[가-09년5월][가-05년3월]

90. 다음 주소 지정 방식 중 속도가 가장 빠른 주소 방식은?
가. immediate addressing mode
나. direct addressing mode
다. indirect addressing mode
라. index register

[가-04년9월]

91. 베이스 레지스터 주소지정방식의 특징이 아닌 것은?
가. 베이스 레지스터가 필요하다.
나. 프로그램의 재배치가 용이하다.
다. 다중 프로그래밍 기법에 많이 사용된다.
라. 인스트럭션의 길이가 절대 주소지정방식보다 반드시 길어진다.

[가-99년8월]

92. 간접 주소(Indirect address)에 대하여 설명하고 있는 것은?
가. 그 자료를 얻기 위해서 정확히 한번 기억장치를 접근하여야 한다.
나. 인스트럭션의 길이가 짧고 제한되어 있어도 이것을 이용하여 긴 주소를 찾아 갈 수 있다.
다. 자료를 기억장치에서 읽어야 할 필요가 없으므로 다른 주소 방식들보다 신속하다.
라. 자료가 기억된 장소에 직접 사상시킬 수 있는 주소 형태이다.

[산-05년3월]

93. 다음 중 계산에 의한 주소 지정방식이 아닌 것은?
가. 상대 주소 지정방식(Relative Addressing Mode)
나. 인덱스 레지스터 주소 지정방식(Index Register Addressing Mode)
다. 베이스 레지스터 주소 지정방식(Base Register Addressing Mode)
라. 즉시 주소 지정방식(Immediate Addressing Mode)

[산-05년3월]

94. 기억 장치로부터 명령을 읽어 동작(Operation) 코드를 해독하고, 처리를 위한 데이터를 구하기 위해 주소지정방식을 결정하는데 이 경우 가장 빠른 주소지정방식은?

- 가. Direct Addressing Mode
나. Indirect Addressing Mode
다. Relative Addressing Mode
라. Immediate Addressing Mode

[산-07년5월]

95. 컴퓨터 명령어(instruction)의 주소 지정방식 중 기억장치에 최소 2번 접근(access)해야 오퍼랜드(operand)를 얻을 수 있는 것은?

- 가. 직접 주소지정방식(direct addressing)
나. 간접 주소지정방식(indirect addressing)
다. 상대 주소지정방식(relative addressing)
라. 즉시 주소지정방식(immediate addressing)

[기-08년5월] [산-06년3월]

96. 기억장치의 주소와 그 내용이 다음과 같을 때 어셈블리어(Assembly language)로 LOAD 120이면 한 명령이 직접 주소 지정방식일 경우 오퍼랜드(operand)는 무엇이 되는가?

기억장치

주소	내용
0	
:	:
120	200
:	:
200	270
:	:
270	300
:	:

- 가. 120 나. 200 다. 270 라. 300

[산-09년5월] [기-06년5월]

97. 인스트럭션이 수행될 때 주기억장치에 접근하려면 인스트럭션에서 사용한 주소는 주기억장치에 직접 적용될 수 있는 기억장소의 주소로 변환되어야한다. 이 때 주소로부터 기억장소의 변환에 사용되는 것은?

- 가. 사상 함수 나. DMA
다. 캐시 메모리 라. 인터럽트

(10) 2008년 기출문제(중복제거)

[산-08년3월]

98. 주소지정방식에서 기억장치를 가장 많이 Access 해야 하는 것은?

- 가. Direct Addressing Mode 나. Indirect Addressing Mode
다. Index Addressing Mode 라. Relative Addressing Mode

[산-08년3월]

99. 컴퓨터 내부 회로에서 버스 선(Bus Lines)을 사용하는 가장 큰 목적은?

- 가. Speed를 향상시킨다.
나. 보다 정확한 전송이 가능하다.
다. 레지스터(Register)의 수를 줄인다.
라. 결선의 수를 줄인다.

[기-08년3월]

100. 비트 슬라이스 마이크로프로세서(Bit sliced Microprocessor)의 구성을 가장 잘 설명한 것은?

- 가. CPU를 하나의 IC로 만든 프로세서
나. CPU, 기억장치, I/O Port가 한 IC에 구성된 프로세서
다. Processor Unit, Microprogram Sequencer, Control Memory가 각각 다른 IC로 구성된 프로세서
라. Processor Unit, Microprogram Sequencer, Control Memory가 한 IC로 구성된 프로세서

[기-08년3월]

101. RISC(Reduced Instruction Set Computer)와 CISC(Complex Instruction Set Computer)의 특징이 아닌 것은?

- 가. RISC는 명령어의 길이가 고정적이다.
나. RISC는 하드웨어에 의해 직접 명령어가 수행된다.
다. CISC의 수행 속도가 더 빠르다.
라. 펜티엄을 포함한 인텔사의 x86 시리즈는 CISC 프로세서이다.

[산-08년5월]

102. 간접 주소지정 방식에서 명령어 ADD(47)이 수행되면 다음 중 어느 것이 연산장치로 보내지는가? (단, 기억장소 47번지에는 2002가 저장되어 있다.)

- 가. 2002 나. 2002번지의 내용
다. 47 라. 47번지의 내용

[기-08년5월]

103. 명령어의 주소(address)부를 유효주소로 이용하는 방법은?

- 가. 상대 주소 나. 즉시 주소 다. 절대 주소 라. 직접 주소

[산-08년9월]

104. 다음과 같은 명령 형식을 사용하는 컴퓨터에서 가능한 MRI(memory reference instruction)의 개수는?

0	1	5	11
	op-code		Address

- 가. 4 나. 8 다. 16 라. 32

[산-08년9월]

105. 메모리주소레지스터(MBR:Memory Address Register)에 대한 설명으로 옳바른 것은?

- 가. 읽기 동작이나 쓰기 동작을 수행할 기억 장소의 주소를 저장하는 주소 저장용 레지스터이다.
나. 입출력장치의 주소를 저장하는 주소레지스터이다.
다. 기억장치에 저장될 데이터 혹은 기억 장치로부터 읽은 데이터를 임시적으로 저장하는 버퍼이다.
라. 메모리로부터 읽어온 명령어를 수행하기 위해 일시적으로 저장하는 레지스터이다.

[산-08년9월]

106. 산술 마이크로 동작 $R1 \leftarrow R2 + R3$ 을 실행하기 위해 필요한 레지스터의 개수는?

- 가. 1 나. 2 다. 3 라. 4

[산-08년9월]

107. 제어 유니트의 내부 구조 구성 요소들의 설명으로

다. ADD A 다. ADD A, B
LOAD B MUL C
MUL C STORE X
STORE X

[기-09년3월]

119. 다음 명령어의 실행에 필요한 메모리 참조 횟수는? (단, 각 오퍼랜드는 메모리 간접 주소 모드로 지정)

ADD 100, 200

가. 2 나. 4 다. 6 라. 8

[기-09년3월]

120. 2-주소 명령어 형식으로 다음 연산을 표와 같이 수행했을 때 각 ()에 알맞은 것은? (단, R1, R2는 레지스터를 나타냄)

[연산] $Y = (A + B) * (C + D)$

연산코드	주소필드1	주소필드2
MOV	R1	A
ADD	R1	B
MOV	R2	C
ADD	R2	D
MUL	R1	R2
(가)	(나)	(다)

가. (가) : MOV, (나) : Y, (다) : R1
나. (가) : MOV, (나) : A, (다) : B
다. (가) : ADD, (나) : Y, (다) : R1
라. (가) : ADD, (나) : A, (다) : B

[기-09년3월]

121. 상대 주소 지정방식(Relative Addressing Mode)을 사용하는 컴퓨터에서 PC(Program Counter)의 값이 (2FA50)16 이고 변위(Displacement)값이 (0B)16 이라면 실제 데이터가 들어 있는 메모리의 주소는 얼마인가?

가. (2FA500B)16 나. (2FA45)16
다. (0B2FA50)16 라. (2FA5B)16

[기-09년5월]

122. 다음과 같은 조건값에서 각 명령어를 모두 수행한 후의 R1값과 두 번째 오퍼랜드의 유효 주소는?

[조건] #은 직접 모드, @는 간접 모드를 의미함
레지스터값 R1=10, R2=20

주소	내용
19	60
20	70
21	80
60	90
70	100
100	200
150	250
200	300

(1) MOV R1, #50
(2) MOV R1, R2
(3) MOV R1, 100 (직접주소모드)
(4) MOV R1, @100
(5) MOV R1, --(R2)
(6) MOV R1, (R2)++
(7) MOV R1, 50(R2)

가. R1=100, 유효주소=70

나. R1=200, 유효주소=70
다. R1=100, 유효주소=60
라. R1=200, 유효주소=60

[기-09년5월]

123. 펜티엄 프로세서를 사용한 컴퓨터에서 베이스 주소지정 방식을 나타낸 것은? (단, SR = 세그먼트 레지스터, BR = 베이스 레지스터, IX = 인덱스 레지스터, A = 오퍼랜드 필드의 내용, EA = 유효주소, LA = 선행주소를 나타낸다.)

가. EA=R, LA=R
나. EA=A, LA=(SR)+EA
다. EA=(BR), LA=(SR)+EA
라. EA=(BR)+A, LA=(SR)

[기-09년5월]

124. 다음 중 제어주소 레지스터(Control Address Register)에 적재될 수 없는 것은?

가. MAR(memory address register)의 내용
나. 사상(mapping)의 결과 값
다. 주소 필드(address field)
라. 서브루틴 레지스터(subroutine register)의 내용들

[산-09년8월]

125. 오퍼랜드(operand)가 레지스터를 지정하고, 다시 그 레지스터의 값이 유효주소가 되는 방식은?

가. 직접 주소지정 방식
나. 간접 주소지정 방식
다. 레지스터 주소지정 방식
라. 상대 주소지정 방식

[기-09년8월]

126. 스택 컴퓨터의 특성에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

가. 피연산자를 나타내지 않기 때문에 인스트럭션의 길이가 짧아서 기억공간의 이용이 효율적이다.
나. 스택에 기억된 데이터만을 이용하여 연산하므로 인스트럭션 수행 시간이 짧다.
다. 함수연산에 필요한 데이터를 미리 처리되는 순서대로 기억시켜 놓아 편리하다.
라. 스택에 레지스터의 수가 적을 때에는 전달기능의 인스트럭션인 PUSH와 POP를 사용해야 되는 비효율성이 있다.

[CA-05-중앙처리장치, 명령어]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
라	다	다	가	다	라	가	라	나	나
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
나	다	라	다	라	나	나	가	다	라
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
라	다	라	다	라	가	라	나	라	가
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
다	라	나	라	가	나	나	다	다	나
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
라	가	나	다	다	라	다	가	나	가
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
가	다	나	가	나	다	나	다	라	라
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
다	라	다	다	가	나	나	다	다	가
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
나	라	라	라	가	라	다	나	가	다
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
라	가	다	다	나	라	다	가	라	가
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
라	나	라	라	나	나	가	나	라	다
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
다	나	라	다	가	3	가	가	다	다
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
가	가	다	나	라	가	다	가	다	가
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
라	가	다	가	다	다				