1.2

1.6

a) 레지스터는 프로세스가 context switch 될때마다 rip(Program couter), Page Table의 Base Register와 같은 특수 레지스터가 갈아끼워진다. 범용 레지스터들은 cpu내의 fetch, decode, execute, memory, write back 의 단계동안 operand,operator을 저장하며 해당 단계에 따라 레지스터의 값이 이용된다.

b) main memory DRAM은 캐시보다는 느리지만, disk 보다는 N배 빨라 다양한 프로세스 상태와

Page Table entry를 저장하고 Physical Page를 저장한다.

c) 캐시는 메인메모리보다 빠르고 , temporal locality, spatial locality 개념을 활용하여 사용이 빈번한 데이터를 캐싱하여 컴퓨터 성능을 높인다

2.1

a) 00000000,00

b) 11111111,FF

c) X

d) 01100100,64

2.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | big | little |
| 0x100 | 01 | 01 |
| 0x101 | 9c | ff |
| 0x102 | ff | 9c |
| 0x103 | 36 | 01 |
| 0x200 | a3 | 45 |
| 0x201 | 45 | a3 |

2.1

intersection, union, and symmetric difference

a)28,64

b)63,112

2.1,2.2

a) 45 53 4e 47 , ESNG

b) 74 21 33 2e , t!3.

c) ff ff ff d4, 255 255 255 212

d) 00 01 57 a6, ^@ ^A / 166

2.3

a) 9

b) 0<=x<=5 , 2>=x>=-3

2.4

77/32=10.01101=2.40625

7/16=0.0111=0.4375

1011001.001=89.125

2.4

a) 이진수로 변환 -> 1.x\*2^n승 꼴로 치환 -> n을 bias에 합한 것이 E ,소수점 부분이 M이 된다

b) 1.1111\*2^-4 ->31/16\*1/16=0.1211.. /1.0000 ->1\*1/16=0.0625

-0.1211<N<0.1211

c) bias에서 1의 뺀 값을 2의 지수부로 해서, 0. 뒤에 정수부 M을 붙여서 나눈다

d) 15/16\*1/64=0.0146

-0.0146<N<0.0146