

Q1

다음 중 RISC 명령어 방식의 특징으로 옳지 않은 것을 고르시오

- ① 고정길이 명령어를 사용한다.
- ② 파이프라인 수행에 적합하다.
- ③ 하나의 명령 실행 시 단일 클럭 주기를 사용한다.
- ④ 명령어 처리를 위해 마이크로 프로그래밍 방식을 사용한다.

Q2

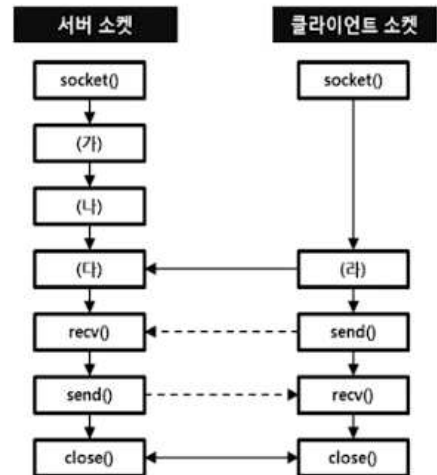
비즈니스 연속성 목표 중 RPO(Recovery Point Objectives)에 대한 설명으로 옳은 것을 고르시오.

- ① 재해가 발생한 후 원하는 작업 성능에 도달하기 위한 복구 시간에 대한 지표
- ② 재해 발생 시 감내할 수 있는 데이터 손실의 대한 지표
- ③ 운영체제, 데이터베이스, 애플리케이션 영역 등 복구 레벨(영역)에 대한 지표
- ④ 백업테이프, 디스크, VTL, 클라우드 스토리지 등 복구 매체에 대한 지표

Q3

다음 <보기>에서 빈칸이 잘못 연결된 것을 고르시오.

- ① (가) bind()
- ② (나) wait()
- ③ (다) accept()
- ④ (라) connect()



보기에서 보여지는 그림은 TCP/IP의 프로그래밍의 프로세스를 나타낸다.
TCP/IP는 서버 소켓과 클라이언트 소켓으로 나누어 얘기할 수 있다.

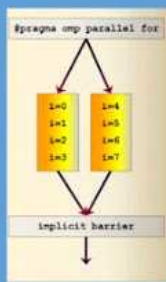
4. 시스템 아키텍처 이해와 활용 단답형

Q4

Q4

<보기>는 OpenMP 병렬 프로그램 코드와 실행 결과를 보고 현재 실행 중인 스레드의 수를 답 하시오

OpenMP 프로그램



```

#include <omp.h>
int main()
{
    int i;
    #pragma omp parallel for
    for (i=0; i<8; i++) {
        printf("[T:%d-i: %d] omp programWn",
            omp_get_thread_num(), i);
    }
    /* implicit barrier */
    return 0;
}
  
```

실행결과

```

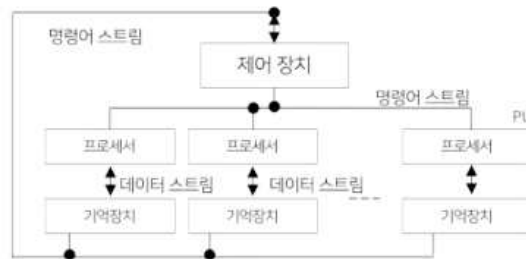
[T:0-i:0] omp program
[T:1-i:4] omp program
[T:0-i:1] omp program
[T:0-i:2] omp program
[T:1-i:5] omp program
[T:1-i:6] omp program
[T:0-i:3] omp program
[T:1-i:7] omp program
  
```

5. 시스템 아키텍처 이해와 활용 서술형

Q5

Q5

<보기>가 설명하는 Flynn의 분류에 따른 병렬 컴퓨터 아키텍처의 명칭을 적고(10점), 제어장치(Control Unit) 역할을 두 가지 이상 서술하시오.



- ① 각 처리장치(PU, Processing Unit)은 프로세서와 기억장치로 구성됨
- ② 하나의 제어 장치(Control Unit)의 통제하에 모든 처리장치(PU)들이 동기적으로 동작하는 시스템임
- ③ 다수의 프로세싱 유닛을 가지고 있어서 다수의 데이터를 동시에 처리 가능함
- ④ 명령어 스트림(instruction stream) : 프로세서에서 실행되는 나열된 명령어 코드들의 집합
- ⑤ 데이터 스트림(data stream) : 명령어 실행 시 필요한 데이터들의 집합