

2024년 상반기 K-디지털 트레이닝

JAVA Inherit

[KB] IT's Your Life

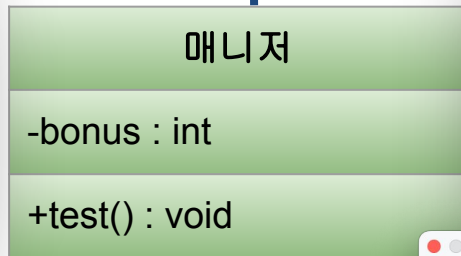
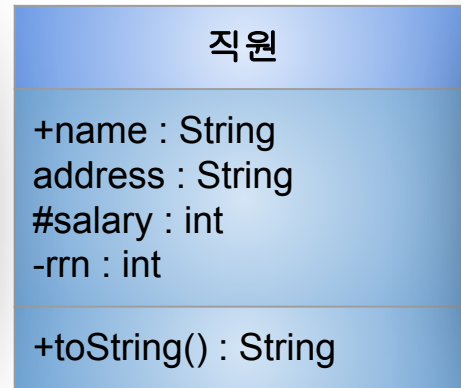
- 다음 그림을 설명하시오.

부모클래스/상위클래스

Parent Class
Super Class

자식클래스/하위클래스

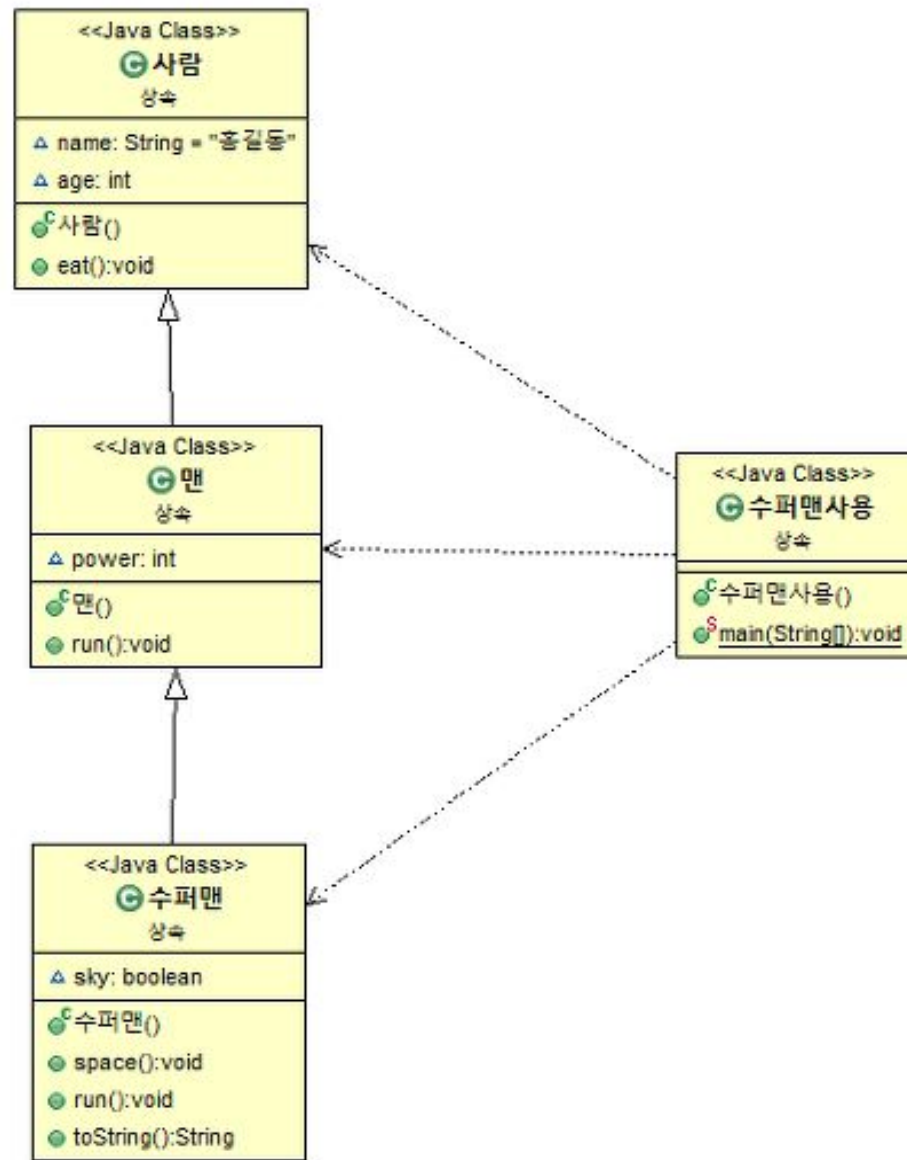
Child Class
Sub Class

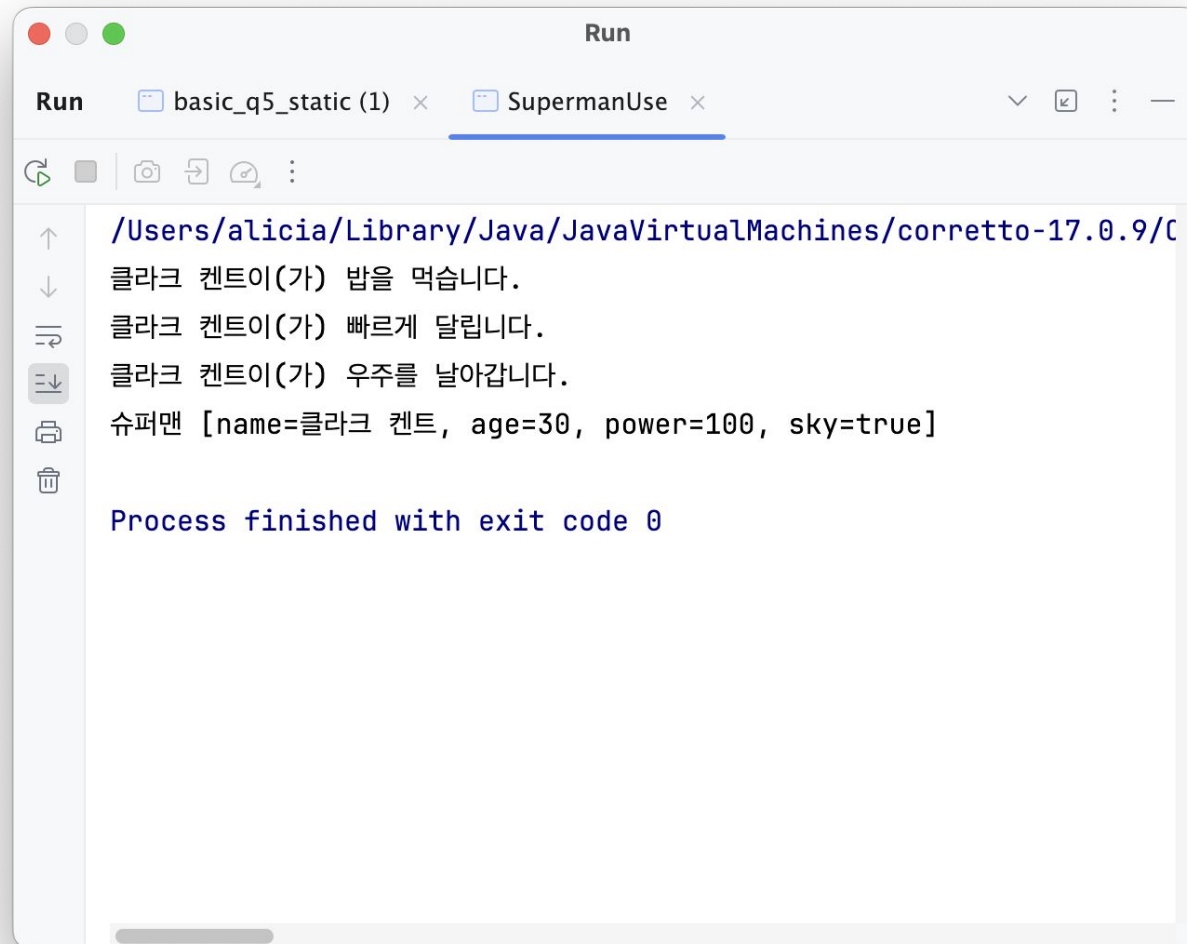


```
Run  
basic_q5_static x basic_q5_static (1) x Manager x  
/Users/alicia/Library/Java/JavaVirtualMachines/corretto-17.0.9/Contents/Home/bin/java -javaagent:/Applications/...  
Employee [name=John Doe, address=123 Main St, salary=50000, rrn=123456789], Manager [bonus=50000]  
This is a test method in the Manager class.  
  
Process finished with exit code 0
```

- 다음 클래스 다이어그램을 보고 프로그래밍하시오.

- Person 클래스는 name과 age 속성을 가지고 있으며, eat 메서드를 제공합니다.
- Man 클래스는 Person 클래스를 상속받아 power 속성을 추가하고 run 메서드를 제공합니다.
- Superman 클래스는 Man 클래스를 상속받아 sky 속성을 추가하고, space 메서드를 제공하며 run 메서드를 재정의(오버라이드)합니다. 또한 toString 메서드를 오버라이드하여 객체 정보를 문자열로 반환합니다.
- SupermanUse 클래스는 main 메서드를 통해 Superman 객체를 생성하고, 속성들을 설정한 후 메서드들을 호출하여 동작을 확인합니다.





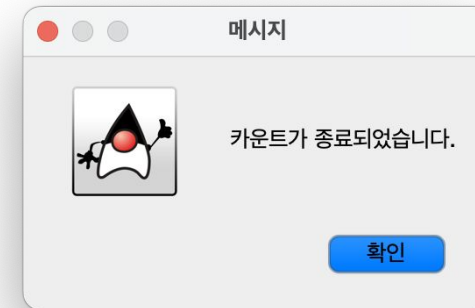
The screenshot shows a 'Run' window from an IDE. It has two tabs: 'basic_q5_static (1)' and 'SupermanUse'. The 'SupermanUse' tab is active. The output area displays the following text:

```
/Users/alicia/Library/Java/JavaVirtualMachines/corretto-17.0.9/C
클라크 켄트이(가) 밥을 먹습니다.
클라크 켄트이(가) 빠르게 달립니다.
클라크 켄트이(가) 우주를 날아갑니다.
슈퍼맨 [name=클라크 켄트, age=30, power=100, sky=true]

Process finished with exit code 0
```

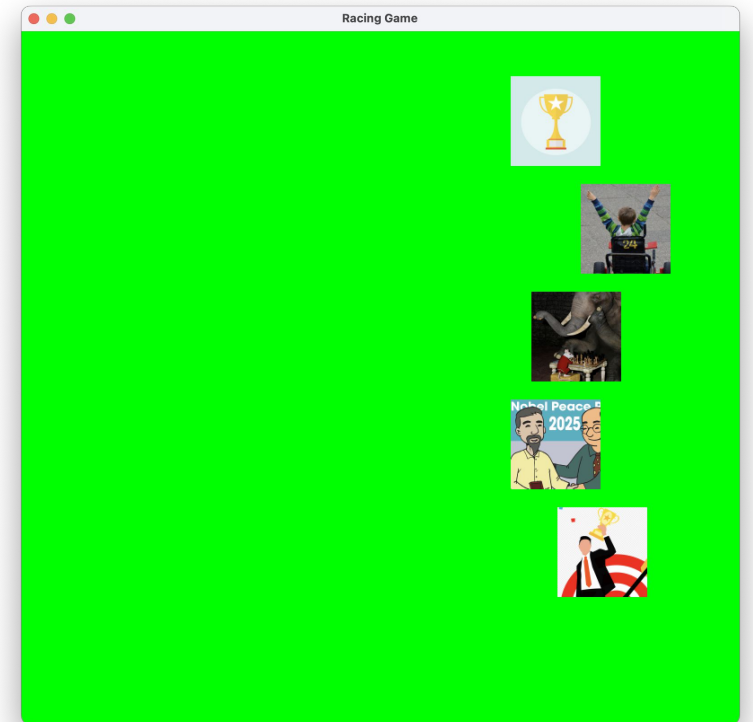
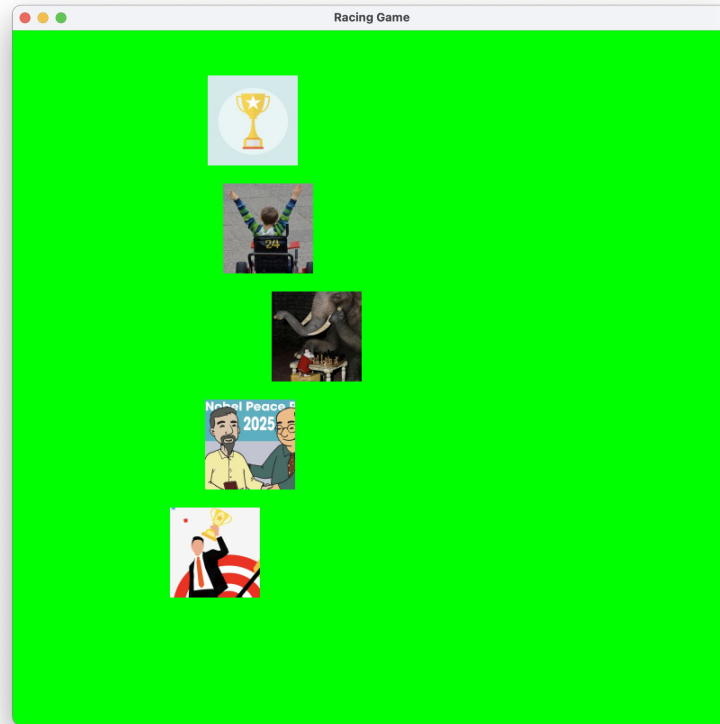
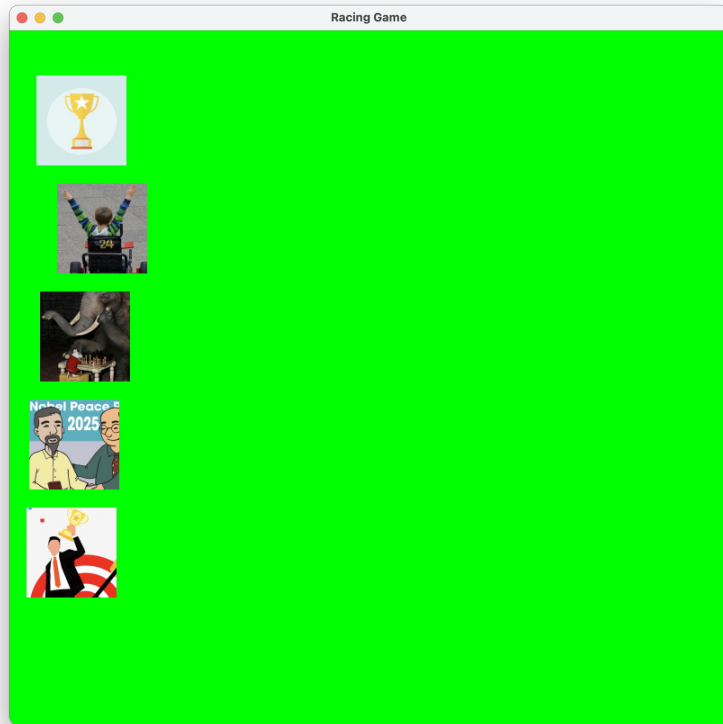
Q3 - Inherit

- 다음을 스텝 프로그래밍하시오. 이미지는 5개 이상 변환하시오.



Q4 - Inherit

- 다음과 같이 경주 게임을 완성하시오.
- 시작하면 경주를 시작



- 추가 기능
 - 경주자의 속도를 조절할 수 있는 기능
 - 경주가 끝난 후 순위를 매기는 기능
 - 사용자 입력을 통해 경주자 수나 결승선 거리를 설정하는 기능



수고하셨습니다!

