# 필요한 클래스들

1. Car : 자동차 클래스
2. Driver : 실행 클래스

# 각 클래스 설계

1. Car 클래스
   1. 변수
      1. int 연료탱크용량
      2. int 현재연료량
      3. int 최대속도
      4. int 현재속도
      5. int 연비
      6. int 주행거리
   2. 메소드
      1. Car : 생성자 메소드
         1. 매개변수
            1. new연료탱크용량
            2. new최대속도
            3. new연비
         2. 알고리즘
            1. 각각의 new변수들을 생성된 변수들에 대입
      2. 연료주유 : 자동차 클래스 연료 늘리기
         1. 매개변수
            1. 연료
         2. 알고리즘
            1. 현재연료량에 연료만큼 더하기 , 현재연료량이 탱크보다 커지면 탱크 용량까지만
      3. get주행거리 : 주행거리 반환
         1. 매개변수 : 없음
         2. 알고리즘
            1. return 주행거리
      4. get속도 : 속도 반환
         1. 매개변수 : 없음
         2. 알고리즘
            1. return 현재속도
      5. get연료량 : 현재 연료량 반환
         1. 매개변수 : 없음
         2. 알고리즘
            1. return 현재연료량
      6. set속도 : 자동차 클래스 현재 속도 설정
         1. 매개변수 : new속도
         2. 알고리즘

set속도

if(new속도>최대속도)

no

yes

현재속도 = 최대속도

else if(new속도<0)

no

yes

현재속도 = 0

현재속도 = new속도

end

* + 1. 주행거리 : 주입된 연료량에 따라 주행거리 판단, 연료량 갱신
       1. 매개변수 : 시간
       2. 지역변수 : int 소모된연료 : 거리에 따라 소모되는 연료량
       3. 알고리즘

주행거리

int 소모된연료 변수선언

소모된연료 = 속도\*시간/연비

if(현재연료량<소모된연료)

no

주행거리 += 현재속도\*시간

yes

현재연료량 -= 소모된연료

System.out.println(“연료가 모자란다”)

시간 = 현재연료량\*연비/현재속도

주행거리 += 현재속도\*시간

현재연료량 = 0

end

1. Driver 클래스
   1. 변수 : 없음
   2. 메소드
      1. main
         1. 지역변수
            1. Car 자동차
         2. 알고리즘

main

Car 자동차 = new Car(100,120,20);

자동차.연료주유(10)

System.out.println(“남은연료 = ”+get연료량()+”현재속도 = “+get속도()+”주행거리 = “+ get주행거리());

자동차.set속도(150)

System.out.println(“최대속도인 ”+자동차.최대속도+”으로 변경해야 한다”);

System.out.println(“남은연료 = ”+get연료량()+”현재속도 = “+get속도()+”주행거리 = “+ get주행거리());

자동차.주행거리(1)

System.out.println(“남은연료 = ”+get연료량()+”현재속도 = “+get속도()+”주행거리 = “+ get주행거리());

자동차.set속도(80)

자동차.주행거리(2)

System.out.println(“남은연료 = ”+get연료량()+”현재속도 = “+get속도()+”주행거리 = “+ get주행거리());

end