

[문제 1] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오

각 부서 별 평가 점수를 입력 받아 부서 별 평가를 하고자 한다.

A, B, C, D, E 와 같이 5개의 평가 기준으로 구성 되며 각각의 점수를 이용하여 구한다.

(A+B)/2 : 60%

(C+D)/2 : 20%

E : 20%

90 이상이면: Gold Class

80 이상이면: Silver Class

70 이상이면: Bronze Class

70 미만이면: Normal Class

1. 사용 데이터

5개의 점수를 입력 받는다.

5개가 아니면 “다시 입력 하세요”라고 메시지를 출력 한다.

10부터 99까지의 값을 입력 받는다.

입력된 10부터 99까지의 정수가 아닌 경우 “다시 입력 하세요”라고 메시지를 출력 한다.

2. 구현 클래스

Package명	클래스명	메소드	설명
Workshop6	Test01	<u>+main(String args[]): void</u>	main 함수 안에서 모든 코드 작업 진행

3. 실행 결과

모두 double로 선언 하고 계산한다.

10 20 40 50 80을 입력 하였을 때 아래와 같이 출력 된다.

평가점수: 34.0점

Class: Normal Class

[문제 2] 아래 조건에 맞는 프로그램을 작성 하시오.

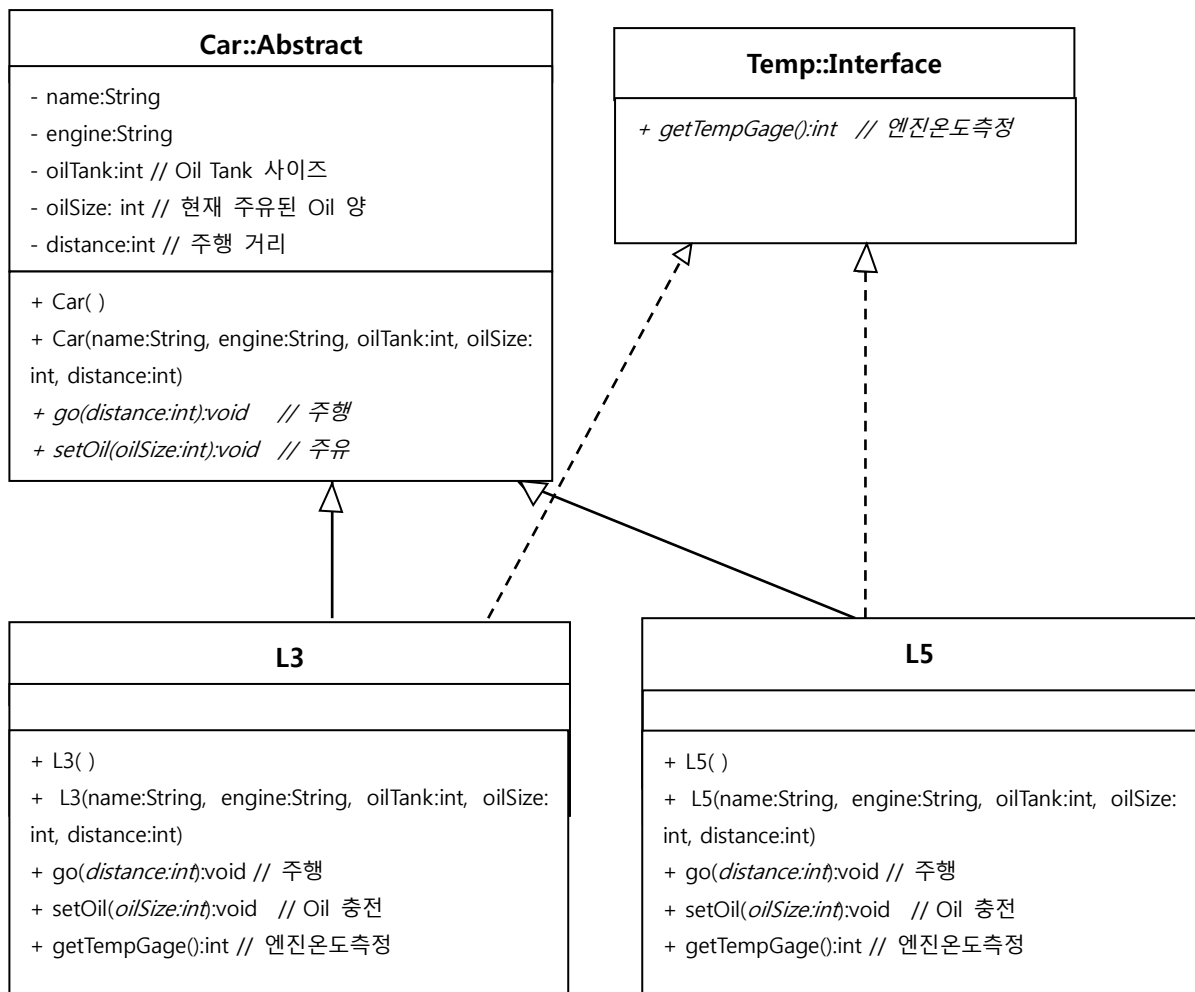
Abstract 클래스에서 상속받고 Interface를 구현한 두 개의 클래스를 구현 하여 실행 결과가 나오도록 프로그램을 작성 한다

1. 사용 데이터

vehicleName	engineSize	oilTank	oilSize	distance
L3	1500	50	25	0
L5	2000	70	35	0

- oilTank는 자동차의 기본적인 주유 가능 사이즈 이다
- oilSize는 자동차에 현재 주유 되어진 양을 의미한다, 최초에는 반만 주유 되어 있다
- distance는 자동차의 주행 거리 이며 초기 값은 0이다

2. 클래스 다이어그램



3. 구현 클래스

Package명	클래스명	메소드	설명
com.car	Car	+Car()	기본생성자
		+Car(name:String, engine:String, oilTank:int, oilSize: int, distance:int)	5개의 클래스변수를 받는 생성자
		+go(distance:int):void	distance 만큼 주행 하고 현재 주유량을 감소 한다
		+setOil(oilSize:int):void	특정 양을 주유 한다
	Temp	+getTempGage():int	엔진 온도를 리턴 한다
	L3	+L3()	기본생성자
		+L3(name:String, engine:String, oilTank:int, oilSize: int, distance:int)	5개의 클래스변수를 받는 생성자
		+go(distance:int):void	10주행 시 현재 주유량 1 감소
		+setOil(int oilSize):void	현재 주유량 증가
		+getTempGage():int	엔진 온도를 리턴 한다 10주행 시 엔진온도 1증가
	L5	+L5()	기본생성자
		+L5(name:String, engine:String, oilTank:int, oilSize: int, distance:int)	5개의 클래스변수를 받는 생성자
		+go(distance:int):void	8주행 시 현재 주유량 1 감소
		+setOil(int oilSize):void	현재 주유량 증가
		+getTempGage():int	엔진 온도를 리턴 한다 5주행 시 엔진 온도 1증가
	CarTest	+main(args:String[]):void	main 함수를 이용 하여 동작

* class 명과 method 명은 변경 하지 않는다

* getXXX와 setXXX는 직접 구현 한다

4. CarTest 클래스 구조

```
public class CarTest {

    public static void main(String args[]) {
        // Car type의 객체 배열을 2개 만든다
        // 배열에 사용데이터에서 제공된 2개의 Car 객체를 넣는다.
        // 생성된 자동차의 기본 정보 출력
        // 각각의 자동차에 25씩 주유 한다
        // 25씩 주유한 자동차의 정보를 출력 한다
        // 각각의 자동차에 80씩 주행 한다
        // 80씩 주행한 정보를 출력 하며 엔진온도 정보를 출력 한다
    }
}
```

4. 실행 결과 예

vehicleName	engineSize	oilTank	oilSize	distance	temperature
L3	1500	50	25	0	0
L5	2000	75	35	0	0
25 주유					
vehicleName	engineSize	oilTank	oilSize	distance	temperature
L3	1500	50	50	0	0
L5	2000	75	60	0	0
80 주행					
vehicleName	engineSize	oilTank	oilSize	distance	temperature
L3	1500	50	42	80	8
L5	2000	75	50	80	16