

오답노트

1번 기말고사

4):static ,private , singletone

8): (좋음 ,헛갈림) 4번이랑 6번 사알짜 고민됨

2번 기말고사

1. 인스턴스필드가 정확히 뭔지? (정확한 답이 궁금)

다,사

마,사

아

2. 좋은문제 (클래스 코드와 인스턴스에 대한 정의)

라,가,나,마

4번.

Q. 어떤 클래스의 객체가 생성되지 않게 하기 위해 그 클래스 앞에 붙는 keyword?

static vs private

객체 생성을 막음 → static 으로는 불가능. static 이 있더라도 객체는 생성 가능

생성자를 private 으로 선언한 경우? → 객체 생성이 불가능 하다.

따라서 private 이 정답인거같음.

객체 생성을 막는 방법

1. abstract 클래스로 선언

2. private 을 생성자 앞에 붙임

```
public class ExampleClass{
```

왜 막는가?

- 싱글톤 패턴이 사용되는 이유와 같음
- 한번의 객체 생성으로 재 사용이 용이하기 때문에 메모리 낭비를 방지할 수 있음.
- 한번 생성으로 전역성을 띄기 때문에 다른 객체들과 공유 용이

문제점

- 다른 객체간의 결함도가 높아져 객체 지향 설계 원칙에 어긋(개방-폐쇄)
- 멀티 스레드 환경에서 동기화 처리 문제 발생

8번.

```
class AAA { ..... }  
class BBB extends AAA { ..... }  
class CCC extends BBB { ..... }
```

- 1) AAA ref1 = new BBB(); o
- 2) AAA ref2 = new CCC(); o
- 3) BBB ref3 = new CCC(); o
- 4) CCC ref4 = ref2; ——— 목시적 형 변환
- 5) ref2 = ref3; ———?
- 6) ref3 = (CCC)ref1; ———

```
package test;  
  
public class Main {  
  
    public static void main(String[] args) {
```

```

A ref1 = new B();
A ref2 = new C();
B ref3 = new C();

C ref4 = (C) ref2; //형변환 필요
ref2 = ref3; //묵시적 형 변환
ref3 = (B) ref1; //형변환 필요

//작은것(부모) 가 큰것 자식에게 대입하려면 형변환이 필요함
//

double d = 1.7;
int i = 3;
i = (int)d; // 형변환 필요
d = i; // 묵시적 형변환

}
}

```

1번.

인스턴스 필드란?

- 가) 메소드 외부에 선언된 변수
- 나) 메소드 내부에 선언된 변수
- 다) 기본값이 설정된 상태로 만들어짐
- 라) 초기화되지 않은 상태로 만들어짐 (쓰레기 값이 들어있음)
- 마) 인스턴스마다 각각 존재함
- 바) 메소드가 실행되는 동안에만 잠시 존재함
- 사) 상태변수라고도 함
- 아) 객체가 만들어질 때 만들어지고 객체가 소멸될 때까지 존재함
- 자) 매개변수(파라미터)도 이것의 일종임

가, 다, 아

```

class Car {

```

```

static int modelOutput; // 클래스 변수

String modelName;      // 인스턴스 변수

void method() {

    int something = 10; // 지역 변수

}

}

```

클래스 변수 - 클래스가 메모리에 올라갈때(메소드 영역)

인스턴스 변수 - 인스턴스가 생성될 때(힙영역)

2번.

```

public class NameCatTest { //0. 클래스 코드-code
public static void main(String[] args) {
NameCat c1, c2;
c1 = new NameCat(); // 1.클래스 코드-code, 2.인스턴스- heap
c2 = new NameCat();
c1.setName("왕눈이"); // 인스턴스 변수 올라감
c2.setName("방울이");
System.out.println(c1.getName());
System.out.println(c2.getName());
}
}

```

가) NameCat 인스턴스를 위한 메모리가 할당됨

나) NameCat 클래스 코드가 메모리에 올라감

다) NameCat 인스턴스를 위한 메모리가 할당됨

라) NameCatTest 클래스 코드가 메모리에 올라감

마) NameCat 인스턴스 상태변수들에 "왕눈이"와 "방울이"가 저장됨

가~마 시간 순서에 따라 정렬

라 → 나 → 가=다 → 마