Report

웹서버구축

**제목 : 4주차 과제**

**학과 : 컴퓨터소프트웨어과  
학번 : 2017100301  
이름 : 이상남  
 담당교수 : 김덕은 교수님  
제출일 : 2020.09.22**

**클래스와 컴포넌트의 차이**

1. **클래스**
2. 객체의 유형( type of object)
3. 공통의 성질을 가지는 객체를 하나의 유형으로 정의  
   -> 객체 생성의 기본틀을 제공
4. 클래스의 정의에 따라 객체가 생성  
   객체는 클래스의 instance(실제적인 예)  
   하나의 클래스에서 여러 개의 객체가 생성 가능
5. 일반적으로 객체와 클래스를 혼용해서 사용  
   광의의 객체 : 클래스 + 객체  
   협의의 객체 : 객체

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 객체지향 개념 | 명사개념 | 예 |
| 클래스 | 일반명사 | 자동차,원,도시 |
| 객체 | 고유명사 | 자동차 클래스의 객체 : 자동차1,.자동차2, 스포츠카 등등  원 클래스의 객체 : 원1, 원2  도시 클래스의 객체 : 서울,부산, 대전 |

1. **컴포넌트**

**소프트웨어 시스템에서 독립적인 업무 또는 독립적인 기능을 수행하는 모듈로서 이후 시스템을 유지보수하는데 있어 교체가 가능한 부품이다.**

1. 명확히 정의된 하나 이상의 인터페이스를 가지는 소프트웨어의 부분
2. 인터페이스를 가지며 다른 컴포넌트에 대한명시적인 의존 관계만을 가지는 조립의 단위
3. S/W 컴포넌트는 독립적으로 배포되며 제 3자에 의해서 조립되는 것을 가정
4. 컴포넌트는 전체 시스템을 구성하는 하나의 구성요소
5. 각 컴포넌트는 전체 시스템의 기능의 일부분을 제공
6. 전체 시스템은 컴포넌트들을 조립함으로써 완성되고 정상적으로 동작

**인터페이스**

1. 컴포넌트들이 조립되어 동작되기 위한 컴포넌트 간의 표준 규약
2. 컴포넌트가 제공할 기능에 대한 명세
3. 컴포넌트 내부는 은익되며, 인터페이스를 통해서만 컴포넌트의 활용이 가능

**컴포넌트 특성**

1. 100% 구현되어 있어야 한다.
2. 컨포넌트는 컨포넌트에 대한 스펙을 제공해야 한다.
3. 표준을 따라야 한다.
4. 패키징 되어야 한다.
5. 독립적으로 배포 가능해야 한다.
6. **컴포넌트와 클래스의차이**
7. 클래스는 일반적으로 논리적인 단위이고 컴포넌트는 물리적인 단위  
   클래스는 모델링의 결과물, 컴포넌트는 구현의결과물
8. 컴포넌트는 구현된 바이너리 코드의 형태를 가짐 -> 컴파일과정 불필요
9. 클래스는 컴포넌트를 구현하기 위한 효과적인 수단으로 사용됨

|  |  |
| --- | --- |
| **컴포넌트와 클래스의 공통점** | |
| 1. **둘 다 이름이 있다.** 2. **정해진 인터페이슬들 실현할 수 있다.** 3. **의존성과 일반화 및 연관관계에 참여할 수 있고 중첩이 가능하다.** 4. **인스턴스를 가질 수 있다.** 5. **교류에 참여할 수 있다.** | |
| **컴포넌트와 클래스의 차이점** | |
| **클래스** | **컴포넌트** |
| 1. **논리적으로 추상화한 것** 2. **노드or프로세스에 존재 할 수 없다.** 3. **모델링을 하는 것이 노드 에 직접존재 하지 않는다.** 4. **속성과 오퍼레이션을 직접 가질 수 있다.** | 1. **물리적인 것** 2. **노드or프로세스에 존재할 수 있다.** 3. **모델링을 하는 것이 노드에 직접 존재한다.** 4. **서로 다른 논리적 요소들을 물리적으로 패키지화한 것** 5. **클래스 or 통신과 같은 서로 다른 논리 요소들을 물리적으로 구현한 것** 6. **자신의 인터페이스를 통해서만 접근할 수 있는 오퍼레이션들만 갖는다.** 7. **컴포넌트가 갖는 서비스들은 항상 자신의 인터페이스를 통해서만 접근이 가능하다.;** |