**로고학습일지**

**kt ds University 자바 기반의 데이터 사이언티스트 양성과정**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 학습일시 | 2018. 07. 30 (월) | 장소 | kt ds University B관 201호 | **시 간** | 09:00~18:00 |
| 학습범위 | 자바 | | | | |
| 작 성 자 | 유재헌 | | | **강 사** | 장민창 강사 |

|  |  |
| --- | --- |
| 학습안건 | **01. 메소드 오버로딩**  **02. static**  **03. Package / Import**  **04. Interface** |

|  |  |
| --- | --- |
| 학습내용 | 내용 |
| **01. 메소드 오버로딩**  - 동일한 메소드명을 여러 개 정의할 수 있는데 이것을 메소드 오버로딩이라고 한다.  - 메소드 오버로딩 규칙  1) 같은 Return Type  2) 같은 Method Name  3) 다른 파라미터 타입 / 개수  **02. JVM**  - JVM 역할  1) java application 실행  2) 메모리 관리(메로리를 할당하고 소멸시켜준다,)  - .JVM은 .java 파일을 컴파일 시켜서 .class 파일로 변환시켜서 실행중(Runtime)의 결과를 메모리에 올린다.  - 즉, 자바 어플리케이션을 부팅할 때 실행중에 필요한 변수, 메소드, 클래스를 메모리에 미리 올려준다.  그리고 실행중에 이러한 변수, 메소드, 클래스를 참조해서 사용하게 된다.  - 매모리 구조는 크게 static, stack, Heap으로 이루어져 있다.  - static은 stack과 Heap의 의존하지 않는 독립의 메모리를 가진다.  - Heap이나 stack에서 static 메모리 접근이 가능하지만, static에서 Heap, stack 메모리로 접근이 불가능하다.  - static 끼리 독립되어 있는 메모리는 접근이 가능하다.  -    **03. static**  - static은 공유메모리로 변수와, 메소드 앞에 static 키워드를 붙이면 클래스의 모든 인스턴스를 공유하게 된다.  - 예를 들어 static으로 선언된 변수는 메모리 공간에 하나만 존재하며, 어디서나 접근이 가능한 변수이다. 어디서나 접근이 가능하려면 static 변수도 public으로 선언되어야 한다.  - static 키워드를 변수나, 메소드 앞에 선언하게 되면 항상 메모리에 상주하기 때문에 메모리를 계속 사용하게 된다. 그러므로 static을 자주 사용하지 않기를 권장한다.  - static 변수는 인스턴스가 생성되기 이전에 별도의 메모리 공간에 할당되어 초기화까지 완료된다, 즉, static 변수가 초기화 되는 시점은 JVM에 의해 클래스가 메모리 공간에 올라가는 순간이다.  - Member 변수, 메소드 앞에 static이 붙는 순간 객체가 아닌 class변수, class메소드가 된다.  - static과 non-static  1) non-static 변수는 class로부터 반드시 객체를 만들어야만 호출할 수 있다.  2) static 변수는 객체를 만들지 않고 class로부터 직접 호출해야만 한다.  따라서 Static 변수와 메소드는 객체가 생성되기 이전에 먼저 메모리에 로드된다. 즉, 객체 생성 이전의 문제라는거다.  Non-static 메소드는 반드시 객체를 만들어야만 메모리에 로드되고 사용이 가능해진다.  - Class Field(static 변수) 와 Instance 차이점  1) static 키워드를 붙는지 안붙는지  2) Class Field는 반드시 초기화 시켜야한다.  3) Class Field는 공유를 하기 때문에 public 키워드를 앞에 붙인다.  - 메소드나 멤버변수가 static으로 변경이 되면 객체화 없이 사용할 수 있다.  - 단순 반복 처리 작업을 해야할 경우 종종 사용한다.  Static 클래스 메인 클래스  **03. Package / Import**  - 자바 프로그래밍은 여러 개의 Class로 만들어 지는데 수 많은 Class를 효율적으로 관리하기 위해 용도/종류별로 구분해 정리한다. 이것을 Package라고 한다.  - 프로젝트 패키지명을 보통 도메인 이름으로 만드는데 역순으로 이름을 지정한다.  - ex) 도메인이 [www.naver.com](http://www.naver.com)이면 패키지명은 com.naver.www 역순으로 지정한다.  실제 프로젝트 관리 폴더로 들어가게 되면 com폴더 -> naver 폴더 -> www. 폴더로 분리되어 있다.  - 패키지명은 대문자로 사용하지 않고 예약어를 사용할 수 없다. 그리고 숫자와 특수 문자를 사용하지 말길 권장한다.  - 즉, 오직 소문자로 된 영문자로 패키지명을 지정한다.  - 패키지에 Class를 만들고 다른 패키지의 Class에서 사용하려면 import 키워드가 필요하다.  - Ex) net.daum.cafe이라는 패키지에서 Membert 클래스를 사용한다면 다음과 같이 작성하면 된다.  **04. Interface**  - 인터페이스는 클래스의 규약, 기능에 대한 약속이라고 한다. |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| 특이사항 |  |