

## Lab 07 과제

- 과제 내용: Master list에는 여러 형태의 멀티미디어 콘텐츠들이 저장된다. 현재는 node type을 모든 타입의 콘텐츠를 포함하도록 일반화하여 저장하고 있다. 하지만 사진, 비디오, 음악을 나타내는 객체를 구분하여 표현하면 유리한 점이 많다. 콘텐츠를 개별 클래스로 분리하면 동적 바인딩을 통해서 콘텐츠에 특화된 함수를 실행할 수 있다. 예를 들어서 master list에 저장된 파생 클래스 객체가 음악이면 음악이 play되고 사진이면 사진이 화면에 display되게 할 수 있다. 상속을 이용한 이질 리스트를 이용하여 다음과 같은 프로그램을 구현한다.


- 음악, 사진, 비디오를 표현하기 위한 정보를 분리하고 개별 class로 표현한다. 모든 자료에 공통적으로 적용되는 변수와 함수를 뽑아서 base class를 표현하고 각 콘텐츠를 파생 (derived) class로 정의한다.
- 각 파생 class에 해당 객체를 play하기 위한 함수 play()를 정의한다. (Play()함수는 해당 콘텐츠가 호출되었음을 나타내는 메시지를 출력하도록 작성)
- Base class에서는 play() 함수를 순수 가상함수로 정의한다.
- Master list에 저장된 모든 콘텐츠를 play하는 함수를 작성한다. Base class의 가상함수 play()를 파생클래스의 play()와 동적 바인딩하여 콘텐츠를 play한다.
- 각 파생 class(콘텐츠 class)의 객체에 해당 콘텐츠의 내용을 키보드로부터 입력받아서 저장하는 함수 Read()를 구현한다.
- Read()를 이용하여 Master list에 여러 개의 콘텐츠를 저장하기 위한 함수를 작성한다.
- 위에서 작성한 프로그램을 테스트할 수 있는 application class와 main 함수를 작성한다.

## ■ 과제 제출


- ◆ 2020년 11월 29일 23:50 까지
- ◆ 제출물:
  - ✓ 자세한 주석을 포함한 소스코드
  - ✓ 실행화면
- ◆ 용량이 큰 불필요한 파일 삭제 후 압축하여 제출
  - ✓ 삭제해야 할 폴더 및 파일 : debug / .vs / \*.db / \*.ipch / ...etc
  - ✓ 제어판에서 숨긴 파일 보기 체크 시에 삭제 가능한 파일도 있음
- ◆ '이름\_lab07.zip' 이름형식으로 하나만 제출


✓ Ex ) 홍길동\_lab06.zip

◆ 예시


 html


 lab1


 lab1.sln


 Application.cpp

 Application.h


 ArrayList.cpp


 ArrayList.h


 ItemType.cpp

 ItemType.h

 lab1.vcxproj

 lab1.vcxproj.filters

 lab1.vcxproj.user

 main.cpp