* 객체지향 프로그램 설계 1: 사진과 음원을 관리하기 위한 폴더 시스템 설계 및 구현
  + 구현할 시스템: List, 이질리스트, Queue, Stack 등을 이용하여 사진과 음원을 관리하기 위한 파일 폴더 구조를 설계하고 이를 기반으로 window 탐색기와 유사한 기능의 파일탐색기를 구현한다.
  + 과제 주요 내용:
    - **PC의 파일시스템과 유사한 구조의 파일시스템을 위한 주요 자료구조 설계**.
      * 각 폴더에는 다수의 서브폴더와 파일들이 포함된다.
      * 폴더 class는 다음과 같은 정보를 포함한다.
        + 폴더명, 폴더크기, 폴더위치, 파일 수, 서브폴더 수, 만든날짜, 기타 정보
        + 서브 폴더 리스트
        + 파일 리스트
      * 파일 class는 다음과 같은 정보를 포함한다.
        + 파일명, 파일크기, 파일위치, 만든 날짜, 수정한 날짜, 액세스한 날짜
        + 연결프로그램
    - **PC의 window 탐색기와 유사한 파일 탐색기 설계 및 구현.** 파일탐색기는 다음과 같은 기본기능을 갖는다.
      * Root directory에서부터 단계적으로 sub-directory로 이동하는 기능
      * 뒤로 이동 기능
      * 폴더 기능
        + 새로 만들기, 속성
        + 이름 바꾸기, 잘라내기, 복제, 삭제
        + 자주사용하는 항목
        + 이름, 유형, 크기를 기준으로 파일 및 폴더 정렬.
      * 파일과 관련된 기능
        + 이름 바꾸기, 잘라내기, 복제, 삭제
        + 연결 프로그램
        + 파일 실행
    - 추가 기능:
      * Window 탐색기에 있는 다른 기능을 할 수 있는 만큼 추가한다.
  + 프로그램 과제 1에서 수행할 내용
    - Window 파일 시스템을 분석하고 이를 바탕으로 구현할 시스템의 명세서를 작성하여 제출한다.
    - 명세서의 정의된 시스템을 ADT로 설계하고 그 결과를 제출한다.
    - ADT로 설계된 시스템을 구현하고 그 결과를 보고서로 작성하여 제출한다.
  + 구현 시 고려 사항: 시스템은 다음과 같은 조건을 고려하여 설계되어야 한다.
    - 자료구조는 template class 로 정의한다.
    - 필요한 자료구조는 자신이 설계한 시스템을 효율적으로 구현할 수 있도록 설계되어야 한다.
    - List, 큐, 스택과 같은 기본적인 자료구조는 재사용이 가능하도록 Application에 무관하게 정의되어야 한다. 자료구조의 평가기준은 효율성과 재사용성에 있다.
  + 1차 제출
    - 내용:
      * 자신이 설계할 시스템의 명세서.
      * 명세서에 설계된 시스템의 전체적인 구조를 나타내는 다이어그램과 설계된 시스템을 구성하는 주요 class들의 ADT( class header file ).
      * 작성한 ADT를 발표하기 위한 발표자료
    - 방법: 반드시 MS-Word로 제출할 것! (한글 등 기타 워드프로세서 금지!)
    - 제출일: 2019년 4월 3(수)일
  + 2차 제출
    - 내용: 자세한 주석이 추가된 소스코드, 실행결과(캡쳐화면 등), 발표자료(5분 내)
    - 제출일: 2018년 4월 14일
  + 발표
    - 내용: 주어진 문제 해결을 위해서 자신이 선택한 자료구조의 특징을 설명하고 시스템의 주요 기능(자신이 창의성이 들어 있는 기능)을 설명
    - 발표일: 2019년 4월 25(목), 30(화), 5월 2일
    - 발표시간: 개인별로 5분 이내. 초과시 감점.
    - 채점방법: 발표자를 제외한 전원 채점.
* 객체지향 프로그램 설계 2:
  + Sorted list, 이질 리스트, stack, queue, binary search tree, AVL tree, hashing, binary search 등을 이용하여 보다 효율적인 시스템 설계
  + 1에서 작성된 폴더 시스템을 사진, 음원, 동영상의 관리로 한정하고 이를 지원하기 위한 기능들을 추가한다.
  + GUI와 같은 편리한 인터페이스를 구현한다.
  + 실제로 사용할 수 있는 시스템 구현
  + \*\* 평가항목에서 완성도의 비중이 높아 짐.