Lab03 과제

* 과제 내용: 음원관리 프로그램에 play list를 추가
  + 과제 2에서 구현한 Sorted list를 동적배열을 이용한 template class로 재정의
  + 실습 3과제에서 구현한 QList를 이용하여 play list를 구현
  + 동적배열을 이용한 Sorted Array List를 template class로 변환하여 폴더 관리 프로그램을 작성한다.
* 과제 수행 방법:
* Sorted List를 동적 배열을 이용한 template class로 정의
  + Lab03 예제를 참조
* Lab03의 과제에서 구현한 QList를 이용하여 Play List를 구현
  + Play List의 정의
    - Play할 곡들을 저장하는 circular Queue
    - Play할 곡들을 먼저 들어간 것부터 차례대로 검색하고 끝에 도달하면 처음으로 돌아간다.
  + Play List에 저장할 곡 정보를 표현하기 위한 playItem class를 다음과 같이 정의

\*\* play list에는 곡에 대한 모든 정보가 들어있을 필요가 없다. 곡의 자세한 정보는 ID를 이용하여 master list에서 검색하여 사용한다.

* + - ID : 곡의 primary key
    - numPlay: 곡이 play된 횟수
    - inTime : 곡이 play list에 삽입된 시간(이 과제에서는 들어온 순서를 사용)
  + Play List를 위한 다음 기능을 구현
    - AddToPlayList() : 키보드로부터 곡의 ID를 읽어서 List에서 검색하고 존재하면 Play List에 추가. 만약 PlayList가 Full이면 가장 오래된 것을 삭제하고 새 곡을 추가(Queue 기능을 이용)
    - PlayInsertOrder(): play list에 저장된 곡을 삽입된 순서대로 화면에 출력한다. 출력 후 키보드로부터 계속 여부를 물어서 종료 조건이 만족될 때까지 무한 반복 출력. GetNextItem()을 이용하여 play list에 있는 ID를 차례대로 읽어서 master list에서 찾아서 화면에 출력
    - DeleteFrPlayList(): 키보드로부터 ID를 읽어서 play list에서 해당 레코드를 삭제한다.
* Application class에 위에서 정의한 기능을 테스트할 수 있는 기능들을 추가한다.
* 과제 제출
  + 2019년 10월 4일 23:50 까지
  + 소스코드:
    - 용량이 큰 불필요한 파일 삭제 후 압축하여 제출
      * 삭제해야 할 폴더 및 파일 : debug / .vs / \*.db / \*.ipch / ...etc
      * 제어판에서 숨긴파일 보기 체크 시에 삭제 가능한 파일도 있음
  + 실행 화면: 주요 기능을 실행한 화면을 캡처하여 제출
  + ‘이름\_lab03.zip’ 이름형식으로 하나만 제출
    - Ex ) 홍길동\_lab01.zip