

- Cloud9 에서 maven 설치 명령어

```
sudo wget http://repos.fedorapeople.org/repos/dchen/apache-maven/epel-apache-maven.repo -O
/etc/yum.repos.d/epel-apache-maven.repo
sudo sed -i s/\\$releasever/6/g /etc/yum.repos.d/epel-apache-maven.repo
sudo yum install -y apache-maven
```

- 프로젝트 파일을 Cloud9 업로드

Zip 파일 압축 해제 후, Cloud9 - File - Upload Local Files 를 통해서 업로드

- 프로젝트 파일의 컴파일

업로드 한 폴더로 이동 후 (cd oop-leeky-project)
mvn package

- 컴파일 후 프로젝트 결과물의 실행

java -cp target/oo-leeky-project-1.0-SNAPSHOT.jar kr.ac.kookmin.cs.oop.project.Main

평가 기준 (구현 해야 하는 부분)

- kr.ac.kookmin.cs.oop.project 의 Main.java 파일의 extractStudentsIds() 함수를 구현하세요.
- kr.ac.kookmin.cs.oop.project.model 의 Song.java 클래스를 구현하세요. 해당 클래스에는 노래 정보를 담은 필드가 선언 되어야 합니다. 각각 하나의 노래가 하나의 Song 오브젝트로 만들어집니다 - Song 클래스의 constructor 는 콤마로 분리된 하나의 노래 (위 엑셀 파일에서 하나의 열)이 입력되며, 해당 문장을 String 배열로 분리 후 작업합니다.
- kr.ac.kookmin.cs.oop.project.recommender 의 Recommender.java 클래스의 buildSongObjects() 함수를 구현하여, 해당 함수가 선호 노래 입력파일을 읽어 들인 후, 하나의 라인씩을 (기록) 읽어 들이면서 Song 오브젝트를 만들어서 Song[] 배열에 저장하는 함수를 완성하세요.
- kr.ac.kookmin.cs.oop.project.recommender 의 printSongStatistics() 과 printStudentStatistics() 를 구현하세요. 통계정보는 본인이 생각하는 적절한 정보로 만들어 보세요
- kr.ac.kookmin.cs.oop.project.recommender.impl 의 RandomRecommender, SimilarSongRecommender, SimilarStudentRecommender 클래스의 recommend 메소드를 구현하세요. 클래스 이름에 있는대로, 사용자 id 를 입력하면 추천하는 음악을 각기 다른 방식으로 추천 합니다. 임의의 노래 추천 (RandomRecommender), 유사한 노래를 기준으로 사용자에게 음악 추천 (SimilarSongRecommender), 사용자의 취향의 유사도를 고려하여 음악 추천 (SimilarStudentRecommender).
- 현재 있는 코드는 Main 에서 사용자의 입력을 받지 않습니다. 사용자에게 추천 모드와 사용자 아이디를 입력받아서 노래를 추천해주는 기능을 구현해 보세요
- 사용자가 이상한 값 입력시 에러 핸들링을 해줘야 합니다

- 기본 코드에서 다형성, 인터페이스, 상속, static, final 등 다양한 방법으로 코드를 발전시킬 여지가 있습니다. 본인이 생각하기에 필요하다고 생각하는 부분을 수정해주세요.
- 모든 프로그래밍 작업은 Cloud9 에서 진행되어야 합니다
- 코드는 Cloud9 에 저장 하고, 본인이 많은 노력을 기울인 부분과 본프로젝트의 코드 구조에 대한 설명을 수업 시간에 학습한 내용과 결부시켜서 자세하게 설명후 e-campus 에 리포트로 제출해주세요 (pdf 파일로 제출해야 합니다)