**1. TEST SET과 검증코드**

이번 자료구조 과제에서는 자신의 코드를 검증할 수 있도록 testset과 검증코드를 제공합니다. testset은 완성된 코드에 50~100개 가량의 input과 정답에 해당하는 같은 수의 output으로 이루어져 있습니다. 제공되는 testset은 실제 과제 채점에 사용되는 형태와 유사하므로 모든 testset을 맞출 수 있도록 목표하시길 바랍니다.

자신의 코드가 testset을 모두 정상적으로 맞추는지 판단하기가 어려울 수 있다고 생각되어, 간단한 shell file/ batch file 형태의 검증코드를 제공하기로 하였습니다 **(검증코드는 참고를 위한 기본적인 과정만을 포함하며, 다른 기능이 필요할 경우 본인이 직접 수정하여 사용하여야 합니다).** 검증코드는 testset의 input을 바탕으로 여러분의 코드가 정답과 같은 output을 출력하는지 비교 분석할 수 있게 해줍니다.

**검증코드는 각 과제 폴더에 제공되는 testset과 함께 check.sh / check.bat 라는 이름으로 저장되어 있습니다.**

**Shell file검증코드**에는 다음과 같은 절차가 포함되어 있습니다.

(1) 본인의 코드 compile

(2) 본인의 코드에 testset입력, 그에 따른 결과가 my\_ouput 폴더에 저장됨.

(3) 실행 시간 측정

(4) my\_output폴더에 저장된 결과와 정답(testset의 output)과 다른 output의 위치를 출력(모든 output이 동일하다면 print wrong answers만 출력됩니다)

**Batch file 검증코드**에는 다음과 같은 절차가 포함되어 있습니다.

(1) 본인의 코드 compile

(2) 시작 시간 출력

(3) 본인의 코드에 testset입력, 그에 따른 결과가 my\_ouput 폴더에 저장됨.

(4) 각 text file input에 대하여 output이 동일한지 출력

(5) 종료 시간 출력

1-BigInteger, 2-MovieDatabase, 3-StackCalculator, 4-Sorting, 5-Matching, 6-Subway의 폴더를 이용해 testset과 검증코드를 확보할 수 있습니다.

**2****. 검증코드 실행방법**

검증코드는 다음과 같은 방법으로 실행할 수 있습니다.

첫번째 과제인 1-BigInteger folder를 예로 들겠습니다.

(1) 자신의 BigInteger.java 파일을 testcase 폴더 내의 1-BigInteger폴더 안에 위치시킵니다.(testset folder와 check.sh/bat file이 있는 곳)

(2-1) shell script 사용 (Linux, Mac)

1.Terminal에 접속하여 1-BigInteger 폴더로 들어갑니다.(ex. cd 1-BigInteger)

2. bash 명령어를 이용해 check.sh를 실행합니다.

(2-2) batch script 사용 (Window)

1. cmd 창을 통해 1-BigInteger 폴더로 들어갑니다. (ex. cd 1-BingInteger)

2. check.bat 을 실행합니다.

(1-BigInteger 폴더에서 check.bat 더블클릭하여 실행시키는 것도 가능)

**오류 발생하는 Windows user 필독**

OS를 windows로 사용하는 학생중 오류가 나는 학생들은 환경변수를 수정해야 합니다.

Java 최초 설치시 추가했던 환경변수 %JAVA\_HOME%\lib 뒤에 ;.;를 추가해야 합니다.

정확한 방식은 밑의 링크를 참고하시길 바랍니다.

<https://chans-note.tistory.com/1>