HOW TO USE

이용방법

리눅스 `bash` 쉘에서 동작합니다. 리눅스 환경을 우선 준비해둬야 합니다.

1. 필수 요건 설치

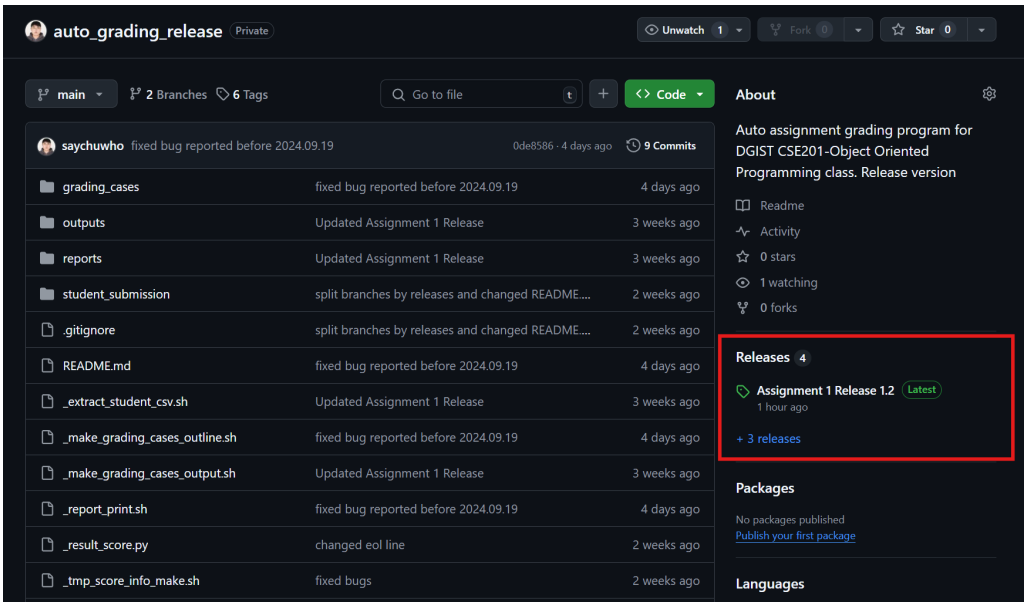
`git`, `zip`, `unzip` 그리고 `dos2unix`를 설치합니다.

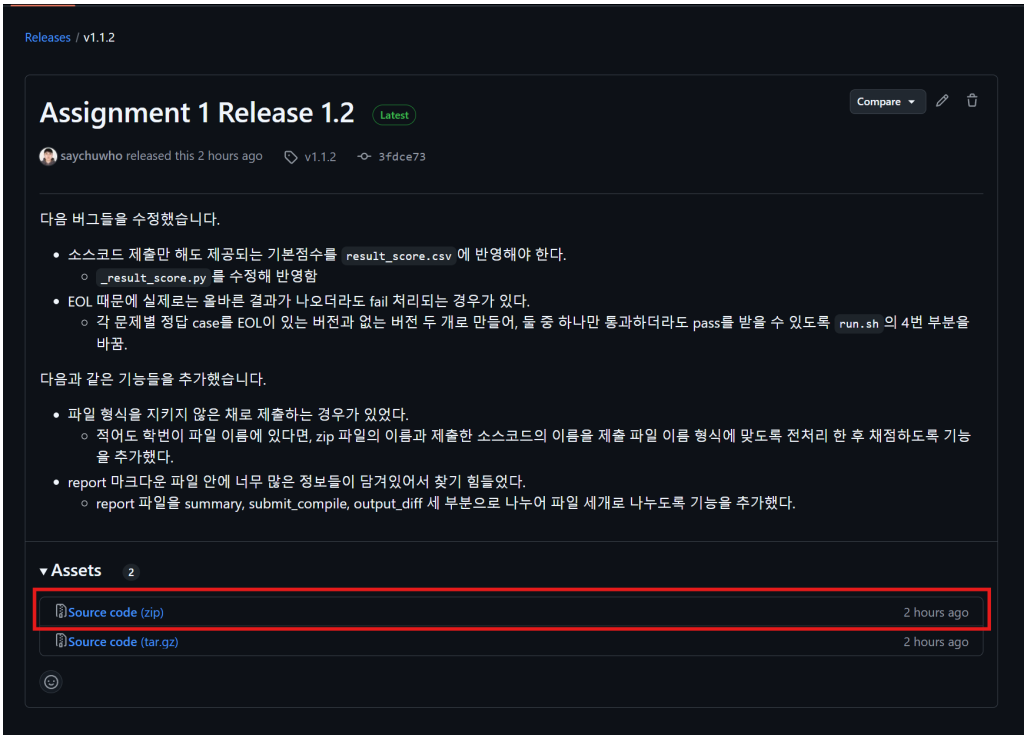
```
sudo apt install git zip unzip dos2unix
```

2. 프로그램 설치

각 assignment 버전에 맞는 최신 release zip 파일을 다운받아 압축해제 합니다.

예를 들어, assignment 1 채점 프로그램을 얻는다고 하면, assignment 1이 붙은 release 중 가장 최신 버전을 다운받으면 됩니다.

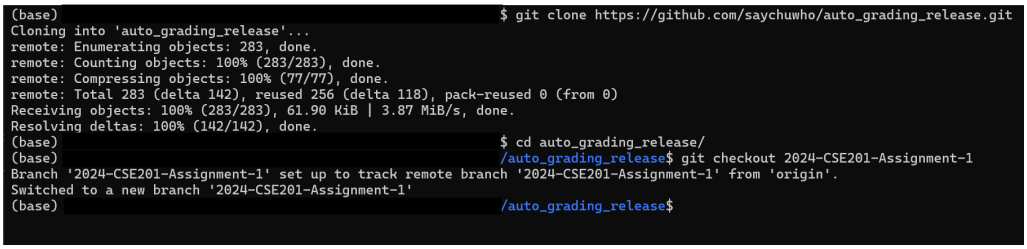




또는, 이 repository를 clone 한 후, assignment 버전에 해당하는 branch로 checkout합니다.

예를 들어, assignment 1 채점 프로그램을 얻는다고 하면, 이 repository를 clone한 후, assignment 1에 해당하는 branch인 `2024-CSE201-Assignment-1`로 checkout하면 됩니다.

```
git clone https://github.com/saychuwho/auto_grading_release.git
cd auto_grading_release/
git checkout 2024-CSE201-Assignment-1
```



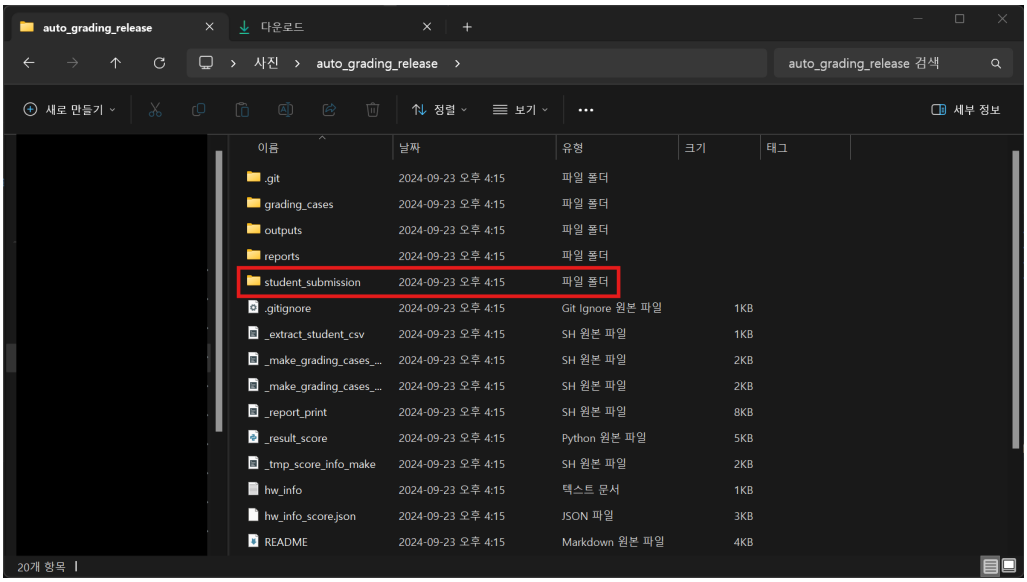
3. 스크립트에 실행 권한 주기

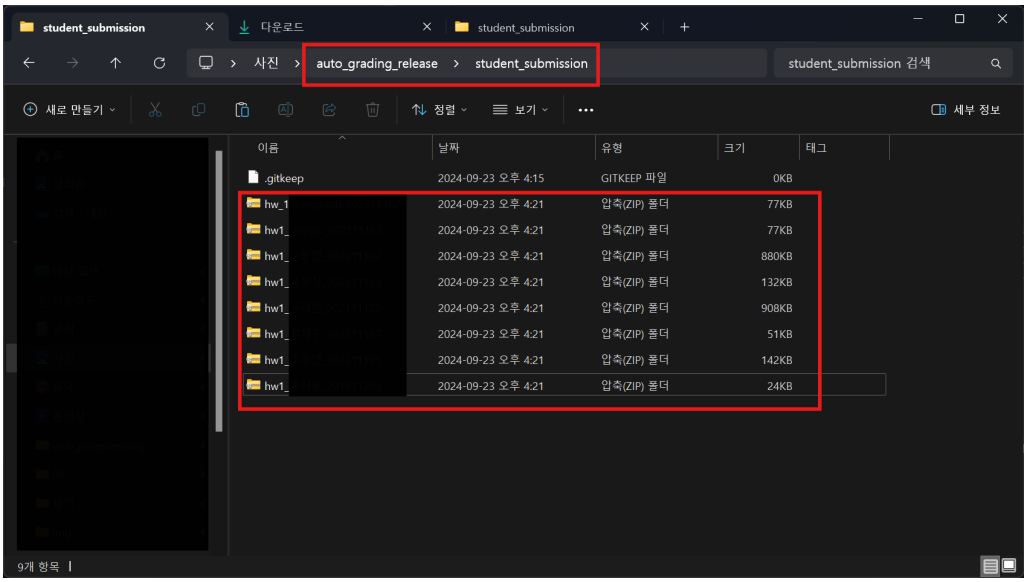
다음 명령어들을 실행합니다.

```
chmod 755 ./run.sh
chmod 755 ./reset.sh
chmod 755 ./_report_print.sh
```

4. 채점 파일 준비하기

채점하고자 하는 학생들의 `.zip` 파일을 `./student_submission` 폴더에 넣습니다.



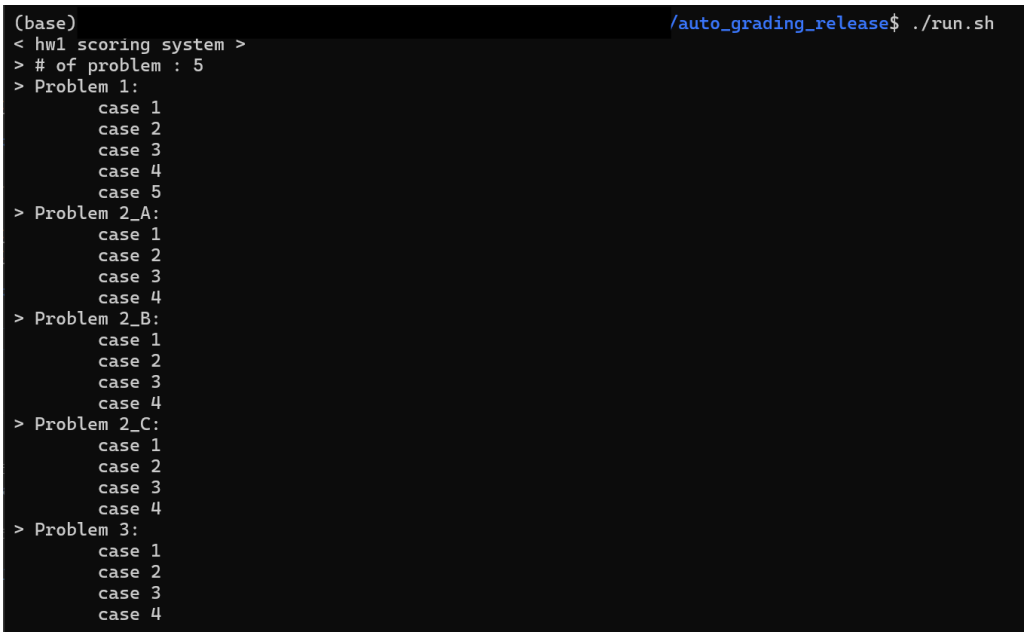


5. 채점 시작

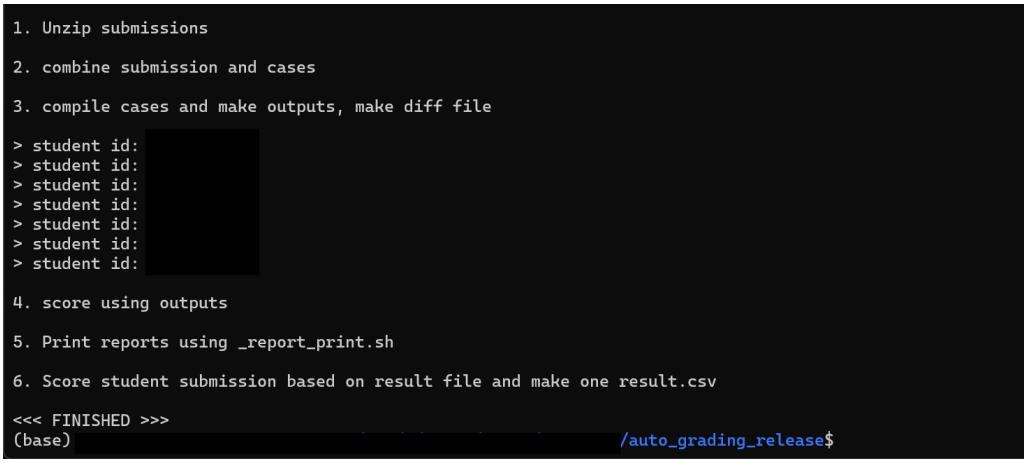
`./run.sh`를 실행합니다.

```
./run.sh
```

run.sh는 다음과 같이 실행될 때 현재 채점하는 Assignment의 정보를 보여줍니다. Assignment 정보에는 Assignment에 있는 문제, 문제 별 test case의 수가 포함됩니다. 다음 사진은 Assignment 1의 정보를 보여줍니다.



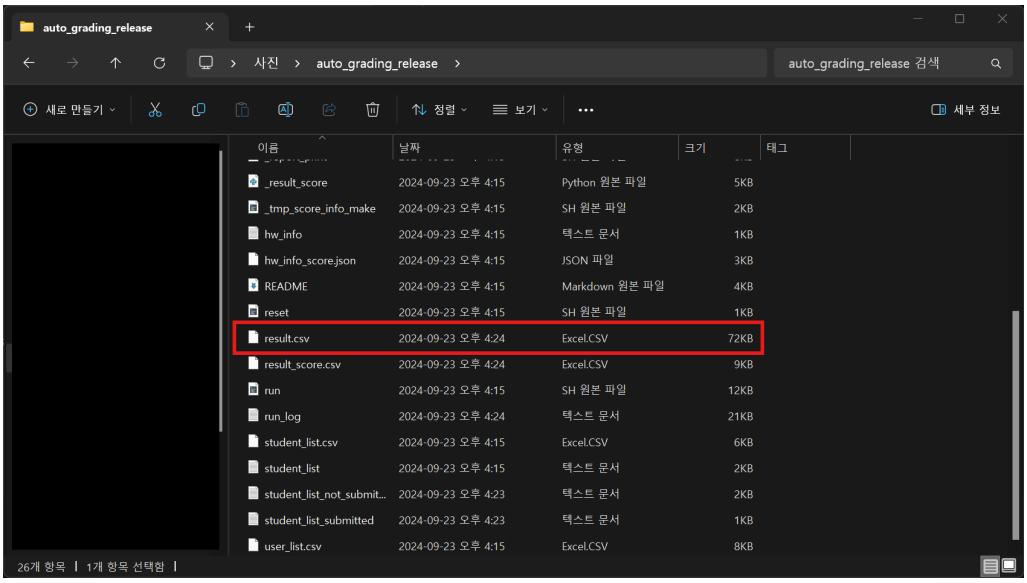
run.sh는 실행되는 동안 진행 상황을 다음과 같이 보여줍니다.



6. 결과 확인

run.sh는 다음 파일들을 생성합니다.

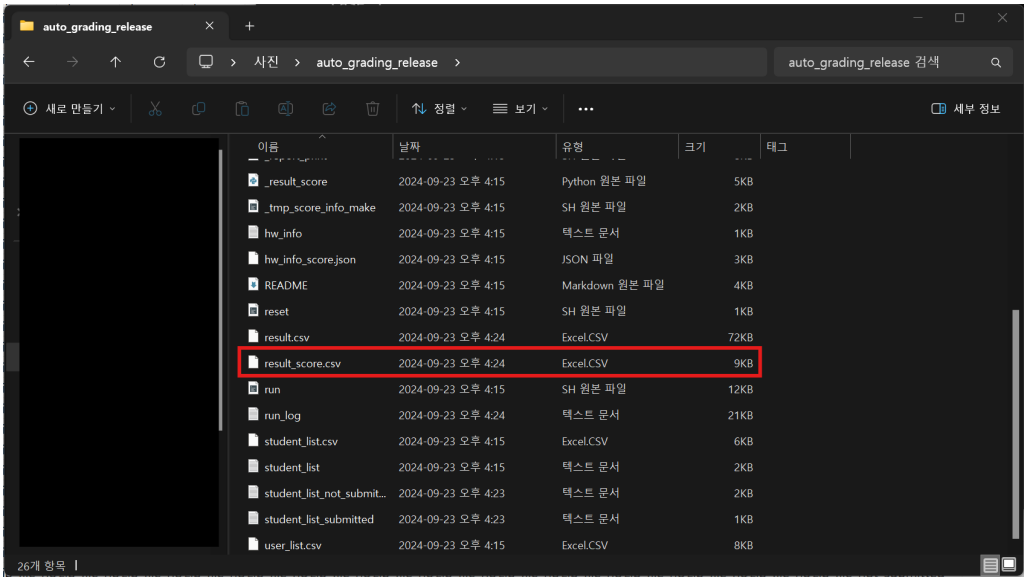
1. 모든 학생의 테스트 케이스 통과 여부를 담고 있는 result.csv



엑셀로 열면 다음과 같이 학생별로 테스트 케이스의 결과 정보들을 담고 있습니다.

student_id	1	1-case-1	1-case-2	1-case-3	1-case-4	1-case-5	2_A	2_A-case-1	2_A-case-2	2_A-case-3	2_A-case-4	2_B	2_B-case-1	2_B-case-2	2_B-case-3	2_B-case-4	2_C	2_C-case-1	2_C-case-2	2_C-case-3	2_C-case-4	3	3-case-1	3-case-2	3-case-3	3-case-4	total-score
201811183	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-not-submitted
201811014	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-not-submitted
201811034	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-not-submitted
201811203	file-submi	pass	pass	pass	pass	pass	file-submi	pass	pass	pass	pass	file-submi	fail	fail	fail	fail	file-submi	fail	pass	pass	pass	file-submi	pass	pass	pass	pass
201911090	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-not-submitted
201911024	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-not-submitted
202011144	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-no	zip-file-not-submitted

2. 모든 학생의 테스트 케이스 별 점수 여부와 총 점을 담고 있는 `result_score.csv`

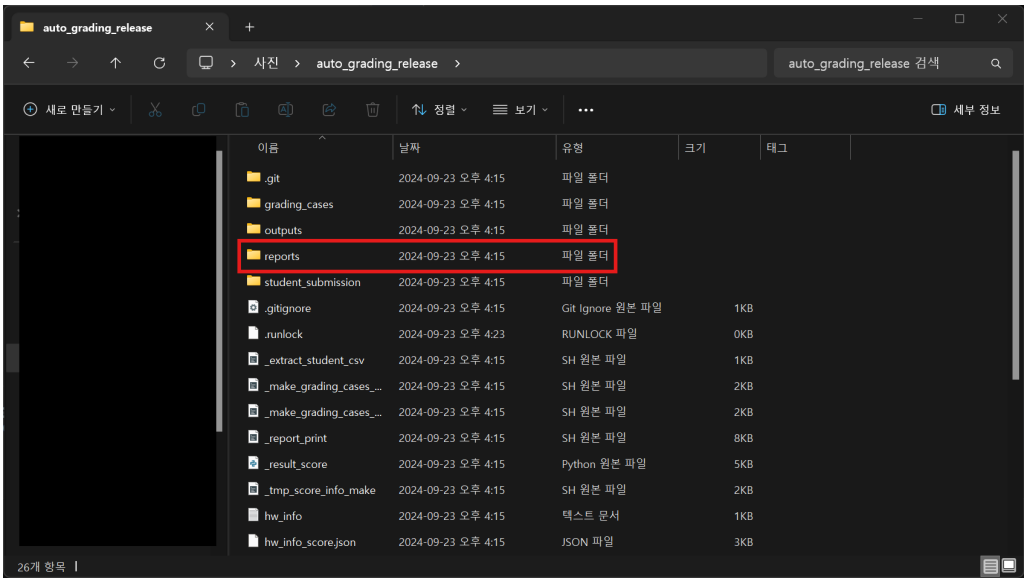


엑셀로 열면 다음과 같이 학생별로 테스트 케이스에서 얻은 점수와 총점을 담고 있습니다.

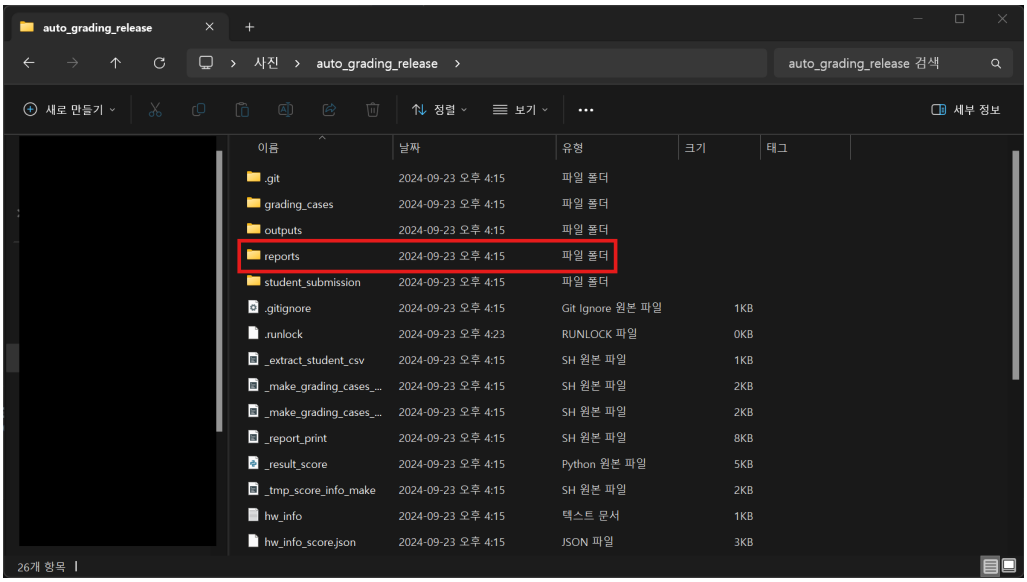
student_id	1	1-case-1	1-case-2	1-case-3	1-case-4	1-case-5	2_A	2_A-case-1	2_A-case-2	2_A-case-3	2_A-case-4	2_B	2_B-case-1	2_B-case-2	2_B-case-3	2_B-case-4	2_C	2_C-case-1	2_C-case-2	2_C-case-3	2_C-case-4	3	3-case-1	3-case-2	3-case-3	3-case-4	total-score
201811183	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
201811014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
201811034	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
201811203	1	1	1	1	1	1	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.5	0.5	4	1	1	1	17.5
201911090	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
201911024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
202011144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3. 학생 별 평가 개요, 제출한 코드와 컴파일 결과, 출력 결과를 보여주는 마크다운 리포트

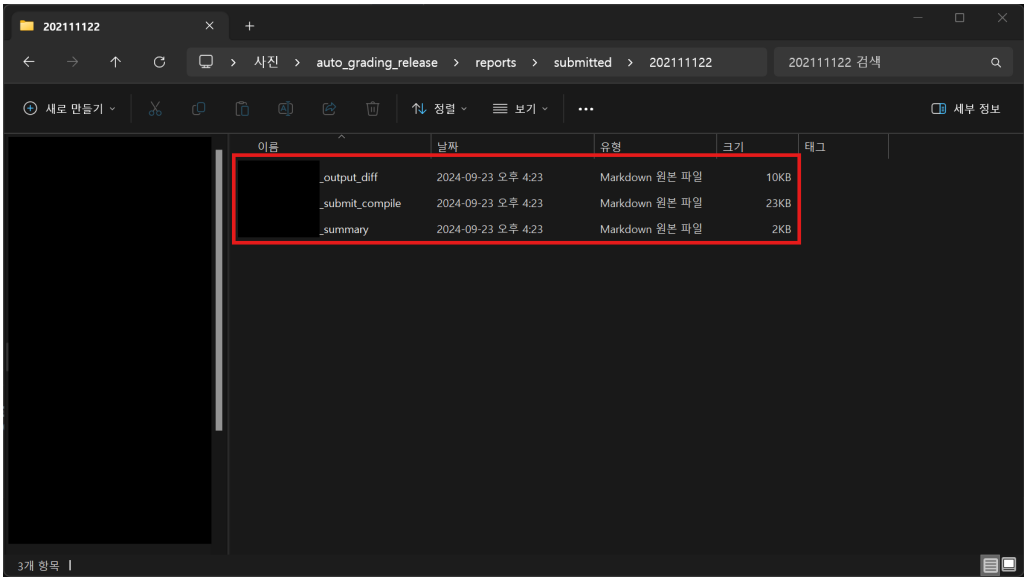
다음 폴더에 마크다운 리포트가 저장되어 있습니다.



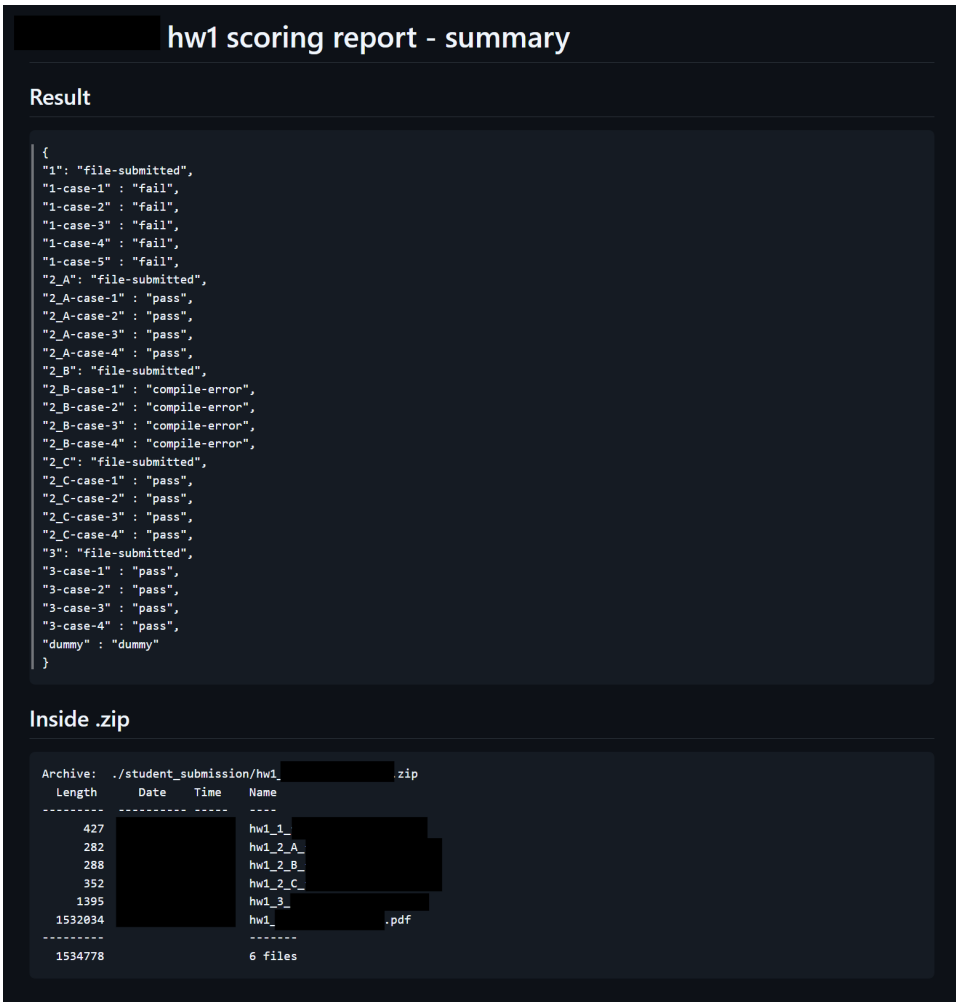
`not_submitted`에는 zip 파일을 제출 안 한 학생들의 리포트가, `submitted` 폴더에는 zip 파일을 제출 한 학생들의 리포트가 있습니다.



`not_submitted`, `submitted` 폴더에는 학생들의 학번별로 폴더가 생성되어 있는데, 폴더 속에 학생별 리포트 파일이 있습니다. 마크다운 파일들은 vscode를 이용해 열면 렌더링 된 상태로 볼 수 있습니다.



_summary.md는 학생의 채점 결과와 학생이 제출한 zip 파일 속 내용물에 대한 정보를 볼 수 있습니다.



[redacted] hw1 scoring report - summary

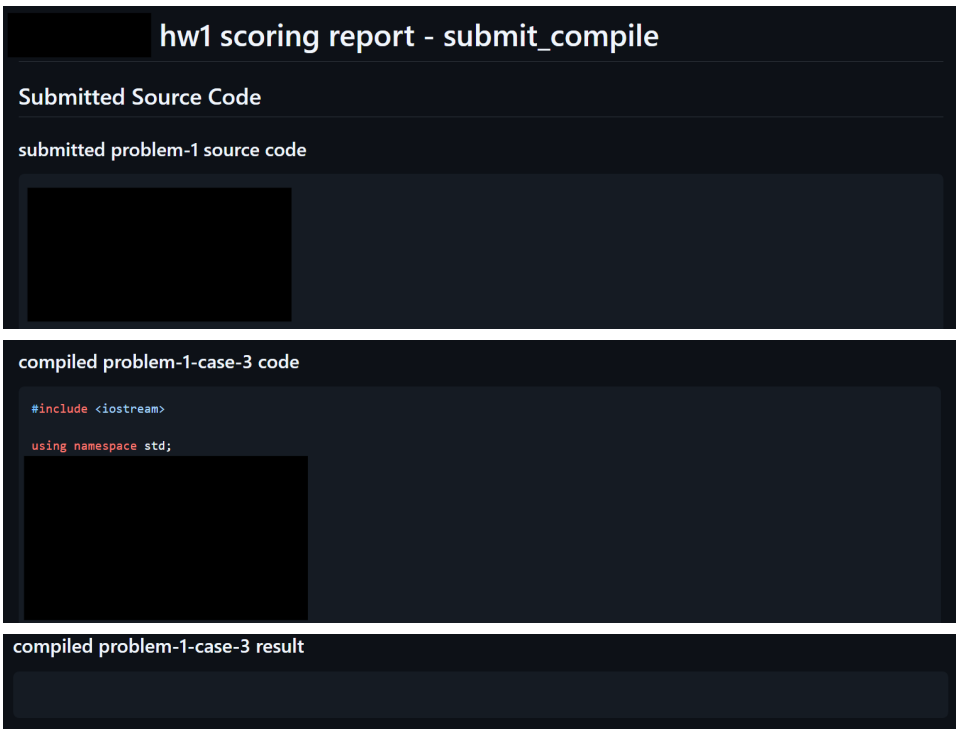
Result


```
{
"1": "file-submitted",
"1-case-1" : "fail",
"1-case-2" : "fail",
"1-case-3" : "fail",
"1-case-4" : "fail",
"1-case-5" : "fail",
"2_A": "file-submitted",
"2_A-case-1" : "pass",
"2_A-case-2" : "pass",
"2_A-case-3" : "pass",
"2_A-case-4" : "pass",
"2_B": "file-submitted",
"2_B-case-1" : "compile-error",
"2_B-case-2" : "compile-error",
"2_B-case-3" : "compile-error",
"2_B-case-4" : "compile-error",
"2_C": "file-submitted",
"2_C-case-1" : "pass",
"2_C-case-2" : "pass",
"2_C-case-3" : "pass",
"2_C-case-4" : "pass",
"3": "file-submitted",
"3-case-1" : "pass",
"3-case-2" : "pass",
"3-case-3" : "pass",
"3-case-4" : "pass",
"dummy" : "dummy"
}
```


Inside .zip

```
Archive:  ./student_submission/hw1_[redacted].zip
  Length      Date    Time    Name
---------  ---------- -----   ----
      427  [redacted]          hw1_1_[redacted]
      282  [redacted]          hw1_2_A_[redacted]
      288  [redacted]          hw1_2_B_[redacted]
      352  [redacted]          hw1_2_C_[redacted]
     1395  [redacted]          hw1_3_[redacted]
  1532034  [redacted]          hw1_[redacted].pdf
---------                     -------
  1534778                     6 files
```

_submit_compile.md는 학생이 제출한 소스코드와 이를 바탕으로 컴파일 한 소스코드, 컴파일 결과를 볼 수 있습니다. 컴파일 결과에 아무것도 없으면 컴파일이 정상적으로 진행되었다는 의미이고, 컴파일 결과에 내용이 있다면 컴파일 에러가 일어났다는 의미입니다.



[redacted] hw1 scoring report - submit_compile

Submitted Source Code

submitted problem-1 source code

[redacted]

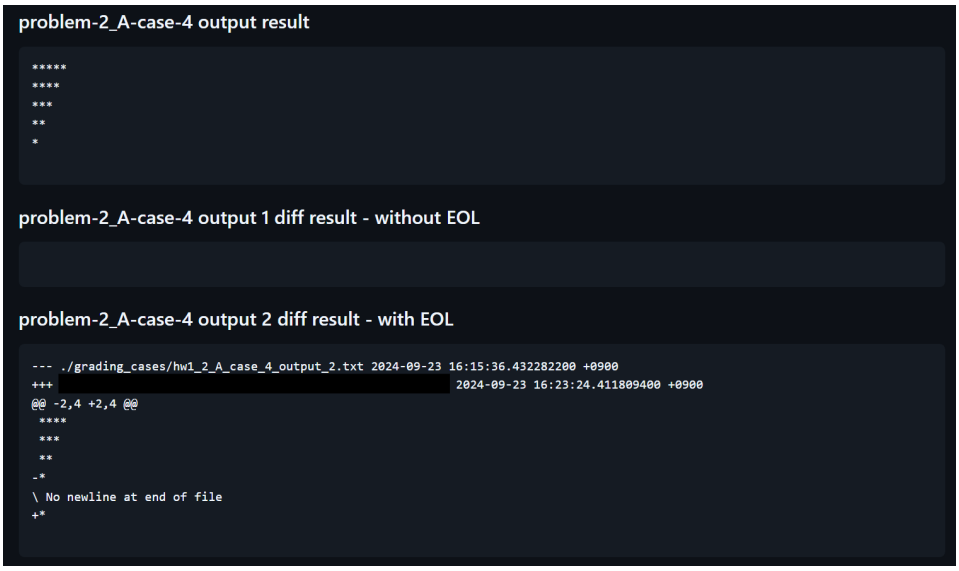
compiled problem-1-case-3 code

```
#include <iostream>

using namespace std;
[redacted]
```

compiled problem-1-case-3 result

`_output_diff.md`는 테스트 케이스 별 학생 코드의 출력 결과, 정답 출력 결과와의 `diff` 결과를 보여줍니다. 정답 출력 결과는 두 종류로 파일의 맨 끝에 EOL 문자가 있는 정답과 EOL 문자가 없는 정답 두 가지로 나뉩니다. 둘 중 하나라도 동일하다면 정답 처리 합니다.



출력 형식을 제대로 지킨 경우에는 제대로 채점이 되지만, 간혹 의미적으로는 맞지만 출력 형식을 지키지 않았거나, 제출 파일 이름 형식을 지키지 않아 채점이 되지 않을 수 있습니다. 이 경우에는 결과 파일을 바탕으로 직접 채점을 해야 할 수 있습니다.

7. 재실행

채점 프로그램을 다시 실행하기 위해서는 `./reset.sh`를 실행 한 후 `./run.sh`를 실행해야 합니다.

```
./reset.sh
```

Troubleshooting

만약 /bin/bash^M을 찾을 수 없다는 오류 메시지가 나오거나, 초반부에 hw information을 말하는 부분에서 syntax error가 나온다면, 다음 파일들의 End Of Line을 CRLF에서 LF로 바꾸어야 제대로 동작합니다. 이를 위해서는 다음 명령어를 실행해줍니다.

```
dos2unix ./run.sh
dos2unix ./reset.sh
dos2unix ./student_list.txt
dos2unix ./_report_print.sh
dos2unix ./result_score.py
```