

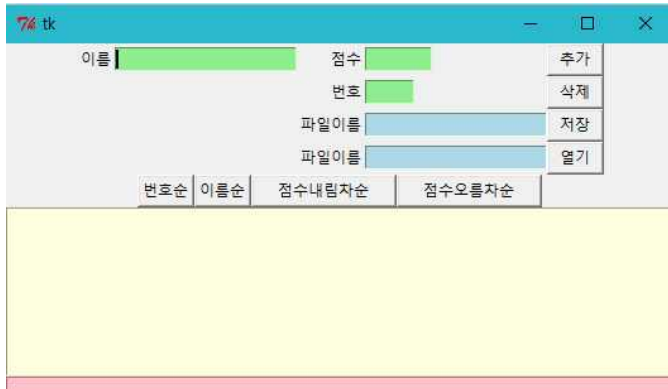
### 3. 테스트 보고서

- 테스트 케이스의 정의

프로그램을 실행하기에 앞서 모든 기능이 잘 구현되었는지를 파악하기 위한 테스트 이며, 테스트이기에 간단하게 6가지의 데이터를 입력 후 버튼을 통해 결과를 알아보려 한다.

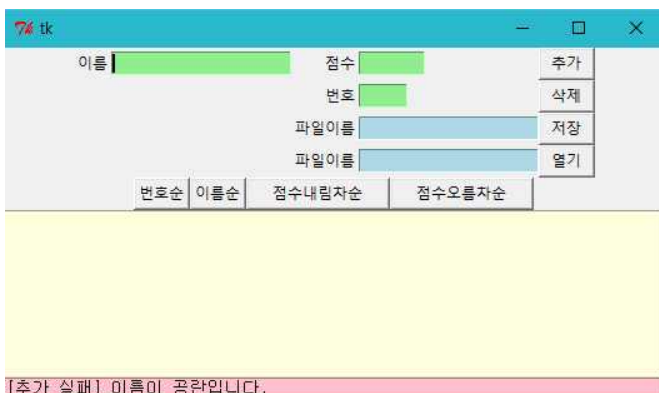
- 테스트 방법 & 결과

#### 1. 전체적인 UI



window 환경에서 실행한 결과이며 전체적으로 예제와 똑같다.

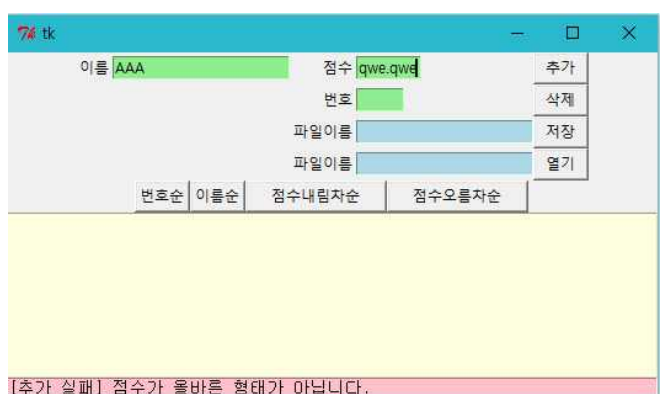
#### 2. 이름 & 점수의 추가의 경우



이름을 입력하지 않고 '추가'버튼을 누를 경우 상태 창에 표시를 해준다.



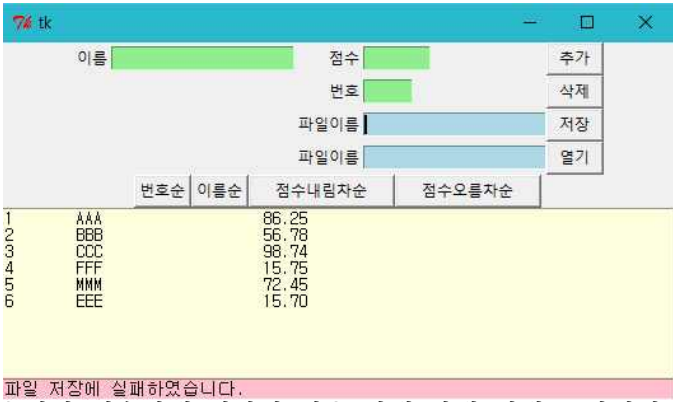
점수를 입력하지 않거나 올바르게 못한(숫자가 아닌 경우) 상태 창에 표시를 해준다(이름&점수 entry는 초기화 x).





이름과 점수를 올바르게 입력할 경우 상태 창에 표시 후, 노란 창에 값을 추가해준다.  
그리고 이름&점수 entry의 값을 초기화한다.

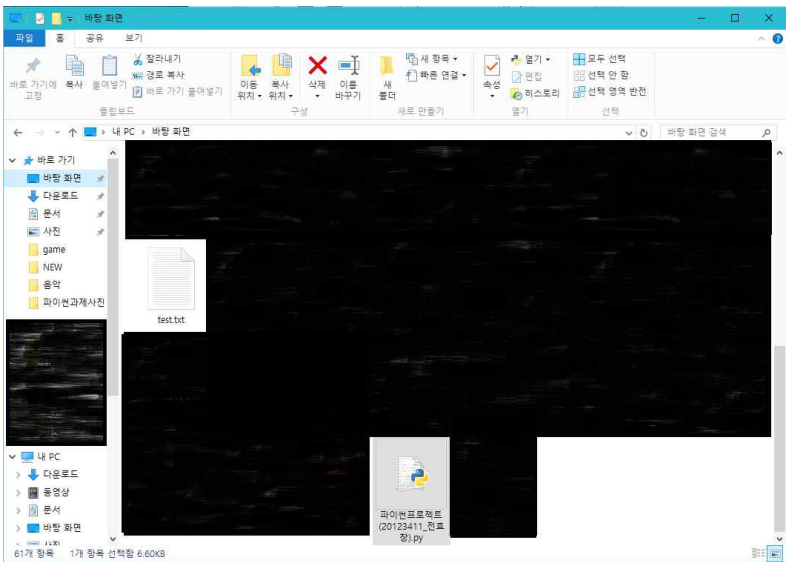
### 3. 파일저장의 경우



추가와 비슷하게 빈칸일 경우 상태 창에 실패를 알리며 저장되지 않는다.



올바른 입력을 하였을 경우 파이선 파일이 저장된 곳에 해당 이름을 하고서 저장되는 것을 알 수 있다.  
(예의 경우 바탕화면에서 실행하였음 ->)



#### 4. 번호 삭제의 경우

이름:  점수:  추가

번호:  삭제

파일이름:  저장

파일이름:  열기

번호순	이름순	점수내림차순	점수오름차순
1	AAA	86.25	
2	BBB	56.78	
3	CCC	98.74	
4	FFF	15.75	
5	MMM	72.45	
6	EEE	15.70	

[삭제 실패] 번호가 올바른 형태가 아닙니다.

이름:  점수:  추가

번호: 9 삭제

파일이름:  저장

파일이름:  열기

번호순	이름순	점수내림차순	점수오름차순
1	AAA	86.25	
2	BBB	56.78	
3	CCC	98.74	
4	FFF	15.75	
5	MMM	72.45	
6	EEE	15.70	

[삭제 실패] 존재하지 않는 번호를 입력하셨습니다.

추가와 비슷하게 빈칸이거나 없는 번호를 입력할 경우 상태 창에 표시 후 실행되지 않는다.

이름:  점수:  추가

번호: 4 삭제

파일이름:  저장

파일이름:  열기

번호순	이름순	점수내림차순	점수오름차순
1	AAA	86.25	
2	BBB	56.78	
3	CCC	98.74	
5	MMM	72.45	
6	EEE	15.70	

성공적으로 삭제하였습니다.

4를 눌러 실행한 경우 위에 사진처럼 4번이 삭제된 것을 알 수 있다.

#### 5. 불러오기의 경우

이름:  점수:  추가

번호:  삭제

파일이름:  저장

파일이름:  열기

번호순	이름순	점수내림차순	점수오름차순
1	AAA	86.25	
2	BBB	56.78	
3	CCC	98.74	
5	MMM	72.45	
6	EEE	15.70	

파일 불러오기에 실패하였습니다.

이름:  점수:  추가

번호:  삭제

파일이름:  저장

파일이름: test 열기

번호순	이름순	점수내림차순	점수오름차순
1	AAA	86.25	
2	BBB	56.78	
3	CCC	98.74	
5	MMM	72.45	
6	EEE	15.70	

파일 불러오기에 실패하였습니다.

추가나 삭제처럼 빈칸이거나 없는 파일명을 부를 경우(예의 경우 바탕화면) 상태 창에 표시 되며, 실행되지 않는다.

이름:  점수:  추가

번호:  삭제

파일이름:  저장

파일이름: test.txt 열기

번호순	이름순	점수내림차순	점수오름차순
1	AAA	86.25	
2	BBB	56.78	
3	CCC	98.74	
4	FFF	15.75	
5	MMM	72.45	
6	EEE	15.70	

성공적으로 파일을 열었습니다. (파일이름: test.txt)

아까 저장한 'test.txt'을 입력한후 불러오면 저장한 초기상태 그대로 노란 창을 채워준다.

## 6. 점수오름차순의 경우

The screenshot shows a Tkinter window titled '74 tk' with a form at the top for adding, deleting, saving, and opening records. Below the form is a table with four columns: '번호순', '이름순', '점수내림차순', and '점수오름차순'. The '점수오름차순' column is selected, and the table displays records sorted by score in ascending order.

번호순	이름순	점수내림차순	점수오름차순
6	EEE	15.7	
4	FFF	15.75	
2	BBB	56.78	
5	MMM	72.45	
1	AAA	86.25	
3	CCC	98.74	

‘점수오름차순’버튼을 누를 경우 낮은 점수부터 높은 순으로 정렬이 되는 것을 확인할 수 있다.

## 7. 점수내림차순의 경우

The screenshot shows the same Tkinter application as before, but now the '점수내림차순' column is selected, and the table displays records sorted by score in descending order.

번호순	이름순	점수내림차순	점수오름차순
3	CCC	98.74	
1	AAA	86.25	
5	MMM	72.45	
2	BBB	56.78	
4	FFF	15.75	
6	EEE	15.7	

‘점수내림차순’버튼을 누를 경우 오름차순의 반대의 경우임을 확인할 수 있다.

## 8. 이름순의 경우

The screenshot shows the same Tkinter application, but now the '이름순' column is selected, and the table displays records sorted by name in ascending order.

번호순	이름순	점수내림차순	점수오름차순
1	AAA	86.25	
2	BBB	56.78	
3	CCC	98.74	
6	EEE	15.7	
4	FFF	15.75	
5	MMM	72.45	

‘이름순’버튼을 누를 경우 이름순서대로 정렬되는 것을 확인할 수 있다.

## 9. 번호순의 경우

The screenshot shows the same Tkinter application, but now the '번호순' column is selected, and the table displays records sorted by ID number in ascending order.

번호순	이름순	점수내림차순	점수오름차순
1	AAA	86.25	
2	BBB	56.78	
3	CCC	98.74	
4	FFF	15.75	
5	MMM	72.45	
6	EEE	15.7	

‘번호순’버튼을 누를 경우 초기의 상태(순서대로 입력된)로 돌아온 것을 확인할 수 있다.

## 10. 결론

간단한 테스트를 통해 모든 기능이 정상적으로 작동되는 것을 확인하였습니다.

이번 강의를 통해 파이썬을 접할 수 있어서 좋았으며, 과제를 하면서 실력이 늘어남을 느낄 수 있어서 즐거운 경험 이였습니다.

앞으로도 이러한 좋은 기회가 있다면 잘 부탁드립니다, 1주일동안 수고하셨습니다.