

# 1. Overall System Test Result

## 1-1 Category Partition Test

1	Test Case	Description	1차	2차	Fail 내역
2	111.211.221.231	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력받고, 단어의 이미지를 보여주고, 단어가 완성되었다면, 기본 보상 이미지를 출력한다.	fail	pass	알파벳 대문자에 대한 입력을 받지 못함.
3	111.211.221.231	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력받고, 단어의 이미지를 보여주고, 단어가 완성되었다면, 유저 등록 보상 이미지를 출력한다.	fail	pass	알파벳 대문자에 대한 입력을 받지 못함.
4	111.211.221.231	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력받고, 단어의 이미지를 보여주고, 단어가 완성되었다면, 단어 발음을 출력한다.	fail	pass	알파벳 대문자에 대한 입력을 받지 못함.
5	111.211.221.231	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력받고, 단어의 이미지를 보여주고, 단어가 완성되었다면, 카테고리 분류를 한다.	fail	pass	알파벳 대문자에 대한 입력을 받지 못함.
6	111.211.222.231	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력받고, 입력 받아야 할 키보드 위치를 보여주고, 단어가 완성 되었다면, 기본 보상 이미지를 출력한다.	fail	pass	알파벳 대문자에 대한 입력을 받지 못함.
7	111.211.222.231	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력받고, 입력 받아야 할 키보드 위치를 보여주고, 단어가 완성 되었다면, 유저 등록 보상 이미지를 출력한다.	fail	pass	알파벳 대문자에 대한 입력을 받지 못함.
8	111.211.222.231	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력받고, 입력 받아야 할 키보드 위치를 보여주고, 단어가 완성 되었다면, 단어 발음을 출력한다.	fail	pass	알파벳 대문자에 대한 입력을 받지 못함.
9	111.211.222.231	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력받고, 입력 받아야 할 키보드 위치를 보여주고, 단어가 완성 되었다면, 카테고리 분류를 한다.	fail	pass	알파벳 대문자에 대한 입력을 받지 못함.
10	111.211.223.231	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력 받고, 해당 알파벳 철자 발음을 출력하고, 단어가 완성되었다면, 기본 보상 이미지를 출력한다.	fail	pass	알파벳 대문자에 대한 입력을 받지 못함.
11	111.211.223.231	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력 받고, 해당 알파벳 철자 발음을 출력하고, 단어가 완성되었다면, 유저 등록 보상 이미지를 출력한다.	fail	pass	알파벳 대문자에 대한 입력을 받지 못함.
12	111.211.223.231	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력 받고, 해당 알파벳 철자 발음을 출력하고, 단어가 완성되었다면, 단어 발음을 출력한다.	fail	pass	알파벳 대문자에 대한 입력을 받지 못함.
13	111.211.223.231	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력 받고, 해당 알파벳 철자 발음을 출력하고, 단어가 완성되었다면, 카테고리 분류를 한다.	fail	pass	알파벳 대문자에 대한 입력을 받지 못함.
14	111.211.224.213	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력 받고, 알파벳 이미지를 출력하고, 단어가 완성되었다면, 기본 보상 이미지를 출력한다.	fail	pass	알파벳 대문자에 대한 입력을 받지 못함.
15	111.211.224.213	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력 받고, 알파벳 이미지를 출력하고, 단어가 완성되었다면, 유저 등록 보상 이미지를 출력한다.	fail	pass	알파벳 대문자에 대한 입력을 받지 못함.
16	111.211.224.213	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력 받고, 알파벳 이미지를 출력하고, 단어가 완성되었다면, 단어 발음을 출력한다.	fail	pass	알파벳 대문자에 대한 입력을 받지 못함.
17	111.211.224.213	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력 받고, 알파벳 이미지를 출력하고, 단어가 완성되었다면, 카테고리 분류를 한다.	fail	pass	알파벳 대문자에 대한 입력을 받지 못함.
18	111.212	게임을 시작한 후, 알파벳과 'Esc'를 제외한 입력을 받으면 아무것도 하지 않는다.	pass	pass	
19	111.213	게임을 시작한 후, 'Esc'를 입력받아 주 메뉴 들어가기를 한다.	pass	pass	
20	111.232	게임을 시작한 후, 단어가 완성되지 않았다면, 아무것도 하지 않는다.	pass	pass	
21	112.311.321.331	2번 키를 눌러 도감을 실행 하고, 정답을 맞춘 단어 출력선을 표시하고, 알파벳 검색을 하면, Correct 이미지를 출력한다.	fail	pass	z,x,v 의 경우 찾지 못하였다.
22	112.311.321.333	2번 키를 눌러 도감을 실행 하고, 정답을 맞춘 단어 출력선을 표시하고, 알파벳 검색을 하면, 단어 소리를 출력한다.	fail	pass	z,x,v 의 경우 찾지 못하였다.
23	112.311.322.331	2번 키를 눌러 도감을 실행 하고, 정답을 맞춘 단어 출력선을 표시하고, 단어 검색을 하면, Correct 이미지를 출력한다.	pass	pass	
24	112.311.322.333	2번 키를 눌러 도감을 실행 하고, 정답을 맞춘 단어 출력선을 표시하고, 단어 검색을 하면, 단어 소리를 출력한다.	pass	pass	
25	112.311.323.332	2번 키를 눌러 도감을 실행 하고, 정답을 맞춘 단어 출력선을 표시하고, 검색 실패시에, Not Found Image를 출력한다.	fail	pass	알파벳 으로부터 검색했을 때 해당 알파벳으로 시작하는 단어가 없는 경우 찾지 못하였다.
26	112.311.323.334	2번 키를 눌러 도감을 실행 하고, 정답을 맞춘 단어 출력선을 표시하고, 검색 실패시에, Not found sound를 출력한다.	fail	pass	알파벳 으로부터 검색했을 때 해당 알파벳으로 시작하는 단어가 없는 경우 찾지 못하였다.
27	112.311.324	2번 키를 눌러 도감을 실행 하고, 정답을 맞춘 단어 출력선을 표시하고, 'Esc'를 입력 하여 주 메뉴 화면으로 들어간다.	fail	pass	Esc를 입력하고, 엔터까지 입력을 해줘야 한다.
28	112.312.321.331	2번 키를 눌러 도감을 실행 하고, 맞추지 못한 단어 출력선을 표시하고, 알파벳 검색을 하면, Correct 이미지를 출력한다.	fail	pass	z,x,v 의 경우 찾지 못하였다.
29	112.312.321.333	2번 키를 눌러 도감을 실행 하고, 맞추지 못한 단어 출력선을 표시하고, 알파벳 검색을 하면, 단어 소리를 출력한다.	fail	pass	z,x,v 의 경우 찾지 못하였다.
30	112.312.322.331	2번 키를 눌러 도감을 실행 하고, 맞추지 못한 단어 출력선을 표시하고, 단어 검색을 하면, Correct 이미지를 출력한다.	pass	pass	
31	112.312.322.333	2번 키를 눌러 도감을 실행 하고, 맞추지 못한 단어 출력선을 표시하고, 단어 검색을 하면, 단어 소리를 출력한다.	pass	pass	
32	112.312.323.332	2번 키를 눌러 도감을 실행 하고, 맞추지 못한 단어 출력선을 표시하고, 검색 실패시에, Not Found Image를 출력한다.	fail	pass	알파벳 검색시 없을 경우 찾지 못하였다.
33	112.312.323.334	2번 키를 눌러 도감을 실행 하고, 맞추지 못한 단어 출력선을 표시하고, 검색 실패시에, Not found sound를 출력한다.	fail	pass	알파벳 검색시 없을 경우 찾지 못하였다.
34	112.312.324	2번 키를 눌러 도감을 실행 하고, 맞추지 못한 단어 출력선을 표시하고, 'Esc'를 입력 하여 주 메뉴 화면으로 들어간다.	fail	pass	Esc를 입력하고, 엔터까지 입력을 해줘야 한다.
35	113.411	사진 관리에 들어가서 'Esc'키를 누르면 메뉴로 들어간다.	pass	pass	
36	113.412.421	사진 관리에 들어가서 'u'키를 누르고 이미지 파일을 업로드하면 이미지와 url이 화면에 출력된다.	pass	pass	
37	113.412.422	사진 관리에 들어가서 'u'키를 누르고 이미지 파일이 아닌 파일을 업로드하면 에러 메시지가 출력한다.	pass	fail	**로 다른 형식의 파일을 입력했을 때 에러 메시지 출력안함
38	113.413.431	사진 관리에 들어가서 'd'키를 눌렀을 때, 사용자 지정 보상 이미지 파일이 삭제되고 기본 보상 이미지와 url을 출력한다.	pass	pass	
39	113.413.432	사진 관리에 들어가서 'd'키를 눌렀을 때, 기본 보상 이미지 파일만 있으면 아무 동작도 하지 않는다.	pass	pass	
40	113.413.433	사진 관리에 들어가서 'd'키를 눌렀을 때, 이미지 파일이 없으면 에러 메시지를 출력한다.	fail	fail	**로 다른 형식의 파일을 입력했을 때 에러 메시지 출력안함
41	113.414	사진 관리에 들어가서 'Esc', 'u', 'd' 이외의 다른 키를 누르면 아무 동작도 하지 않는다.	pass	pass	
42	114	4키를 눌러 프로그램을 종료한다.	pass	pass	

- 지난 시스템 테스트에서 총 41 개 테스트 케이스 중 30 개 fail.
- 2 차 시스템 테스트에서 fail 한 30 개 테스트 케이스 중 2 개만 fail.

## 1-2 Pair wise test

1	Test Case	설명	Result	Result_2
2	111.211.221.231.2411	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력받고, 단어의 이미지를 보여주고, 단어가 완성되었다면, 기본 보상 이미지를 출력한다.	fail	pass
3	111.211.221.231.2412	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력받고, 단어의 이미지를 보여주고, 단어가 완성되었다면, 유저 등록 보상 이미지를 출력한다.	fail	pass
4	111.211.221.231.242	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력받고, 단어의 이미지를 보여주고, 단어가 완성되었다면, 단어 발음을 출력한다.	fail	pass
5	111.211.221.231.243	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력받고, 단어의 이미지를 보여주고, 단어가 완성되었다면, 카테고리 분류를 한다.	fail	pass
6	111.211.222.231.2411	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력받고, 입력 받아야 할 키보드 위치를 보여주고, 단어가 완성 되었다면, 기본 보상 이미지를 출력한다.	fail	pass
7	111.211.222.231.2412	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력받고, 입력 받아야 할 키보드 위치를 보여주고, 단어가 완성 되었다면, 유저 등록 보상 이미지를 출력한다.	fail	pass
8	111.211.222.231.242	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력받고, 입력 받아야 할 키보드 위치를 보여주고, 단어가 완성 되었다면, 단어 발음을 출력한다.	fail	pass
9	111.211.222.231.243	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력받고, 입력 받아야 할 키보드 위치를 보여주고, 단어가 완성 되었다면, 카테고리 분류를 한다.	fail	pass
10	111.211.223.231.2411	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력 받고, 해당 알파벳 철자 발음을 출력하고, 단어가 완성되었다면, 기본 보상 이미지를 출력한다.	fail	pass
11	111.211.223.231.2412	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력 받고, 해당 알파벳 철자 발음을 출력하고, 단어가 완성되었다면, 유저 등록 보상 이미지를 출력한다.	fail	pass
12	111.211.223.231.242	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력 받고, 해당 알파벳 철자 발음을 출력하고, 단어가 완성되었다면, 단어 발음을 출력한다.	fail	pass
13	111.211.223.231.243	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력 받고, 해당 알파벳 철자 발음을 출력하고, 단어가 완성되었다면, 카테고리 분류를 한다.	fail	pass
14	111.211.224.213.2411	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력 받고, 알파벳 이미지를 출력하고, 단어가 완성되었다면, 기본 보상 이미지를 출력한다.	fail	pass
15	111.211.224.213.2412	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력 받고, 알파벳 이미지를 출력하고, 단어가 완성되었다면, 유저 등록 보상 이미지를 출력한다.	fail	pass
16	111.211.224.213.242	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력 받고, 알파벳 이미지를 출력하고, 단어가 완성되었다면, 단어 발음을 출력한다.	fail	pass
17	111.211.224.213.243	게임을 시작한 후, 알파벳을 입력 받고, 알파벳 이미지를 출력하고, 단어가 완성되었다면, 카테고리 분류를 한다.	fail	pass
18	111.212	게임을 시작한 후, 알파벳과 'Esc'를 제외한 입력을 받으면 아무것도 하지 않는다.	pass	pass

19	111.213	게임을 시작한 후, 'Esc'를 입력받아 주 메뉴 돌아가기를 한다.	pass	pass
20	111.232	게임을 시작한 후, 단어가 완성되지 않았다면, 아무것도 하지 않는다.	pass	pass
21	112.311.321.333	2번 키를 눌러 도감을 실행 하고, 정답을 맞춘 단어 클릭션을 표시하고, 알파벳 검색을 하면, 단어 소리를 출력한다.	fail	pass
22	112.311.322.333	2번 키를 눌러 도감을 실행 하고, 정답을 맞춘 단어 클릭션을 표시하고, 단어 검색을 하면, 단어 소리를 출력한다.	pass	pass
23	112.311.323.334	2번 키를 눌러 도감을 실행 하고, 정답을 맞춘 단어 클릭션을 표시하고, 검색 실패시, Not found sound를 출력한다.	fail	pass
24	112.311.324	2번 키를 눌러 도감을 실행 하고, 정답을 맞춘 단어 클릭션을 표시하고, Esc를 입력 하여 주 메뉴 화면으로 들어간다.	fail	pass
25	112.312.321.331	2번 키를 눌러 도감을 실행 하고, 맞추지 못한 단어 클릭션을 표시하고, 알파벳 검색을 하면, Correct 이미지를 출력한다.	fail	pass
26	112.312.322.331	2번 키를 눌러 도감을 실행 하고, 맞추지 못한 단어 클릭션을 표시하고, 단어 검색을 하면, Correct 이미지를 출력한다.	pass	pass
27	112.312.323.332	2번 키를 눌러 도감을 실행 하고, 맞추지 못한 단어 클릭션을 표시하고, 검색 실패시, Not Found Image를 출력한다.	fail	pass
28	112.312.324	2번 키를 눌러 도감을 실행 하고, 맞추지 못한 단어 클릭션을 표시하고, Esc를 입력 하여 주 메뉴 화면으로 들어간다.	fail	pass
29	113.411	사진 관리에 들어가서 'M'키를 누르면 메뉴로 들어간다.	pass	pass
30	113.412.421	사진 관리에 들어가서 'N'키를 누르고 이미지 파일을 업로드하면 이미지와 url이 화면에 출력된다.	pass	pass
31	113.412.422	사진 관리에 들어가서 'N'키를 누르고 이미지가 아닌 파일을 업로드하면 에러 메시지를 출력한다.	fail	fail
32	113.413.431	사진 관리에 들어가서 'Y'키를 눌렀을 때, 사용자 지정 보상 이미지 파일이 삭제되고 기본 보상 이미지를 출력한다.	pass	pass
33	113.413.432	사진 관리에 들어가서 'Y'키를 눌렀을 때, 기본 보상 이미지 파일만 있으면 아무 동작도 하지 않는다.	pass	pass
34	113.413.433	사진 관리에 들어가서 'Y'키를 눌렀을 때, 이미지 파일이 없으면 에러 메시지를 출력한다.	fail	fail
35	113.414	사진 관리에 들어가서 'Esc', 'U', 'D' 이외의 다른 키를 누르면 아무 동작도 하지 않는다.	pass	pass
36	114	4키를 눌러 프로그램을 종료한다.	pass	pass

- 지난번 테스트 에서 총 35 개의 case 중 24 개 fail
- 2 차 테스트 에서 총 24 fail 중 22 개 pass 하였다.

### 1-3 Brute force testing

42	게임을 할때 단어 철자가 아닌 알파벳을 입력한 경우 반응을 하지 않는다.	pass	pass
43	게임을 할때 단어의 알파벳을 맞추면 철자 이미지(GUI#2 C)를 출력한다.	fail	pass
44	게임을 할때 단어의 알파벳을 맞추면 철자 이미지(GUI#2 C)를 출력한 후 키보드 위의 단어(GUI#2 B)를 이동한다.	fail	pass
45	모니터 영상이 풀 사이즈로 작동해야한다.	pass	pass
46	도감에서 알파벳이 아닌 키를 입력하면 반응하지 않는다.	fail	pass
47	도감에서 알파벳 대소문자에 상관없이 해당 알파벳으로 검색가능하다.	pass	pass
48	기본 reward image가 제대로 출력된다.	fail	pass
49	알파벳 사운드가 순서에 맞게 제대로 출력된다.	fail	pass

- 지난 테스트에서 총 8 개 중 5 개 fail
- 2 차 테스트에서 5 개의 fail 중 5 개 pass

## 2. Test Case Review

### a. 113.412.422

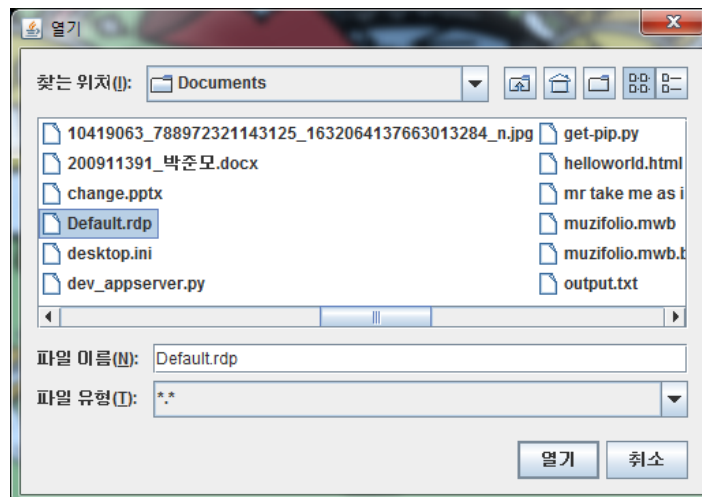


사진 관리에서 이미지가 아닌 파일을 업로드하면 에러 메시지를 출력해야한다. 자바 swing 으로 이미지만 입력할 수 있도록했지만 입력창에 전체파일유형을 모두 입력 가능하게 하는 \*.\*을 입력할 경우 일반 유형의 파일이 선택 가능해지며 에러 메세지를 출력하지 않는다.

b. 113.413.433

사진 관리에서 사용자가 업로드한 보상이미지 파일이 없는데 삭제하려고 하면 에러 메시지를 출력해야하지만, 아무런 표시도 하지 않는다.