

Software Verification

Test Case Report

Team #1

200711460 이상열
200711470 정재호
201111344 김재업
201211350 박주광

1. Test Case Report

201.301	연필로 그리고 저장한다.	Pass
201.302	지우고 저장한다.	Pass
201.303	채우기로 채운 후 저장한다.	Pass
201.304.411	텍스트를 선택하고 아무것도 입력하지 않은 뒤 저장한다.	Pass
201.304.412	텍스트를 선택하고 많이 입력한 뒤 저장한다.	Pass
201.305	스포이드를 사용한 후 저장한다.	Pass
201.306	직선을 그리고 저장한다.	Pass
201.307.131	채우기를 선택하고 동그라미를 그린 뒤 저장한다.	Pass
201.307.132	채우기를 선택하지 않고 동그라미를 그린 뒤 저장한다.	Pass
201.308.131	채우기를 선택하고 네모를 그린 뒤 저장한다.	Pass
201.308.132	채우기를 선택하지 않고 네모를 그린 뒤 저장한다.	Pass
202.301	아무거나 불러온 후 연필로 그린다.	Pass
202.302	아무거나 불러온 후 지운다.	Pass
202.303	아무거나 불러온 후 페인트로 칠한다.	Pass
202.304.411	아무거나 불러온 후 텍스트로 아무것도 입력하지 않는다.	Pass
202.304.412	아무거나 불러온 후 텍스트로 많이 입력한 뒤 저장한다.	Pass
202.305	아무거나 불러온 후 스포이드를 사용한다.	Pass
202.306	아무거나 불러온 후 직선을 그린다.	Pass
202.307.131	아무거나 불러온 후 채우기를 선택하고 동그라미를 그린다.	Pass
202.307.132	아무거나 불러온 후 채우기를 선택하지 않고 동그라미를 그린다.	Pass
202.308.131	아무거나 불러온 후 채우기를 선택하고 네모를 그린다.	Pass
202.308.132	아무거나 불러온 후 채우기를 선택하지 않고 네모를 그린다.	Pass
203.411.401.301	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 확인버튼을 누르고 연필로 그린다.	Failed
203.411.401.301.204	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 확인버튼을 누르고 연필로 그리고 채점한다.	Failed
203.411.401.302	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 확인버튼을 누르고 지우개로 지운다.	Failed
203.411.401.302.204	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 확인버튼을 누르고 지우개로 지우고 채점한다.	Failed
203.411.401.303	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 확인버튼을 누르고 색 채우기를 한다.	Failed
203.411.401.303.204	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 확인버튼을 누르고 색 채우기를 하고 채점한다.	Failed
203.411.401.304.411	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 확인버튼을 누르고 텍스트를 선택하고 아무것도 입력하지 않는다.	Failed
203.411.401.304.411.204	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 확인버튼을 누르고 텍스트를 선택하고 아무것도 입력하지 않고 채점한다.	Failed
203.411.401.304.412	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 확인버튼을 누르고 텍스트를 선택하고 많이 입력한다.	Failed
203.411.401.304.412.204	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 확인버튼을 누르고 텍스트를 선택하고 많이 입력한 후 채점한다.	Failed
203.411.401.305	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 확인버튼을 누르고 스포이드를 사용한다.	Failed
203.411.401.305.204	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 확인버튼을 누르고 스포이드를 사용하고 채점한다.	Failed
203.411.401.306	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 확인버튼을 누르고 직선을 그린다.	Failed
203.411.401.306.204	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 확인버튼을 누르고 직선을 그리고 채점한다.	Failed
203.411.401.307.131	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 확인버튼을 누르고 채우기를 선택하고 원을 그린다.	Failed
203.411.401.307.131.204	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 확인버튼을 누르고 채우기를 선택하고 원을 그린 후 채점한다.	Failed
203.411.401.307.132	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 확인버튼을 누르고 채우기를 선택하지 않고 원을 그린다.	Failed
203.411.401.307.132.204	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 확인버튼을 누르고 채우기를 선택하지 않고 원을 그린 후 채점한다.	Failed
203.411.401.308.131	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 확인버튼을 누르고 채우기를 선택하고 네모를 그린다.	Failed
203.411.401.308.131.204	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 확인버튼을 누르고 채우기를 선택하고 네모를 그린 후 채점한다.	Failed
203.411.401.308.132	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 확인버튼을 누르고 채우기를 선택하지 않고 네모를 그린다.	Failed
203.411.401.308.132.204	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 확인버튼을 누르고 채우기를 선택하지 않고 네모를 그린 후 채점한다.	Failed
203.411.402.301	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 x버튼을 누르고 연필로 그린다.	Pass
203.411.402.302	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 x버튼을 누르고 지우개로 지운다.	Pass
203.411.402.303	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 x버튼을 누르고 색 채우기를 한다.	Pass
203.411.402.304.411	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 x버튼을 누르고 텍스트를 선택하고 아무것도 입력하지 않는다.	Pass
203.411.402.304.412	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 x버튼을 누르고 텍스트를 선택하고 많이 입력한다.	Pass

203.411.402.305	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 x버튼을 누르고 스포이드를 사용한다.	Pass
203.411.402.306	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 x버튼을 누르고 직선을 그린다.	Pass
203.411.402.307.131.308	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 x버튼을 누르고 채우기를 선택하고 네모를 그린다.	Pass
203.411.402.307.132.308	게임시작 후 이름에 아무것도 입력하지 않고 x버튼을 누르고 채우기를 선택하지 않고 네모를 그린다.	Pass
203.412.401.301	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 확인버튼을 누르고 연필로 그린다.	Pass
203.412.401.301.204	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 확인버튼을 누르고 연필로 그리고 채점한다.	Failed
203.412.401.302	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 확인버튼을 누르고 지우개로 지운다.	Pass
203.412.401.302.204	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 확인버튼을 누르고 지우개로 지우고 채점한다.	Failed
203.412.401.303	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 확인버튼을 누르고 색 채우기를 한다.	Pass
203.412.401.303.204	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 확인버튼을 누르고 색 채우기를 하고 채점한다.	Failed
203.412.401.304.411	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 확인버튼을 누르고 텍스트를 선택하고 아무것도 입력하지 않는다.	Pass
203.412.401.304.411.204	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 확인버튼을 누르고 텍스트를 선택하고 아무것도 입력하지 않고 채점한다.	Pass
203.412.401.304.412	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 확인버튼을 누르고 텍스트를 선택하고 많이 입력한다.	Pass
203.412.401.304.412.204	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 확인버튼을 누르고 텍스트를 선택하고 많이 입력한 후 채점한다.	Pass
203.412.401.305	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 확인버튼을 누르고 스포이드를 사용한다.	Pass
203.412.401.305.204	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 확인버튼을 누르고 스포이드를 사용하고 채점한다.	Pass
203.412.401.306	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 확인버튼을 누르고 직선을 그린다.	Pass
203.412.401.306.204	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 확인버튼을 누르고 직선을 그리고 채점한다.	Pass
203.412.401.307.131	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 확인버튼을 누르고 채우기를 선택하고 원을 그린다.	Pass
203.412.401.307.131.204	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 확인버튼을 누르고 채우기를 선택하고 원을 그린 후 채점한다.	Pass
203.412.401.307.132	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 확인버튼을 누르고 채우기를 선택하지 않고 원을 그린다.	Pass
203.412.401.307.132.204	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 확인버튼을 누르고 채우기를 선택하지 않고 원을 그린 후 채점한다.	Pass
203.412.401.308.131	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 확인버튼을 누르고 채우기를 선택하고 네모를 그린다.	Pass
203.412.401.308.131.204	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 확인버튼을 누르고 채우기를 선택하고 네모를 그린 후 채점한다.	Pass
203.412.401.308.132	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 확인버튼을 누르고 채우기를 선택하지 않고 네모를 그린다.	Pass
203.412.401.308.132.204	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 확인버튼을 누르고 채우기를 선택하지 않고 네모를 그린 후 채점한다.	Pass
203.412.402.301	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 x버튼을 누르고 연필로 그린다.	Pass
203.412.402.302	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 x버튼을 누르고 지우개로 지운다.	Pass
203.412.402.303	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 x버튼을 누르고 색 채우기를 한다.	Pass
203.412.402.304.411	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 x버튼을 누르고 텍스트를 선택하고 아무것도 입력하지 않는다.	Pass
203.412.402.304.412	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 x버튼을 누르고 텍스트를 선택하고 많이 입력한다.	Pass
203.412.402.305	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 x버튼을 누르고 스포이드를 사용한다.	Pass
203.412.402.306	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 x버튼을 누르고 직선을 그린다.	Pass
203.412.402.307.131.308	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 x버튼을 누르고 채우기를 선택하고 네모를 그린다.	Pass
203.412.402.307.132.308	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 x버튼을 누르고 채우기를 선택하지 않고 네모를 그린다.	Pass
203.412.401.204.402	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 채점후 x버튼을 누른다.	Failed
203.412.304.412.204.304	게임시작 후 임의의 이름을 입력하고 텍스트 박스를 쓰고 채점 한 뒤 텍스트 박스를 누른다.	Failed
304.412.203.304	텍스트 입력 후 게임 상태에서 텍스트박스를 누른다.	Failed

2. Failed Test Case Report

1.Scenario #1

Test Case No. 203.411.401.*



게임시작 후 이름을 입력란에, 이름을 입력하지 않고 '확인'버튼을 누르게 되면 어떠한 경고 메시지도 없이 취소 동작함.

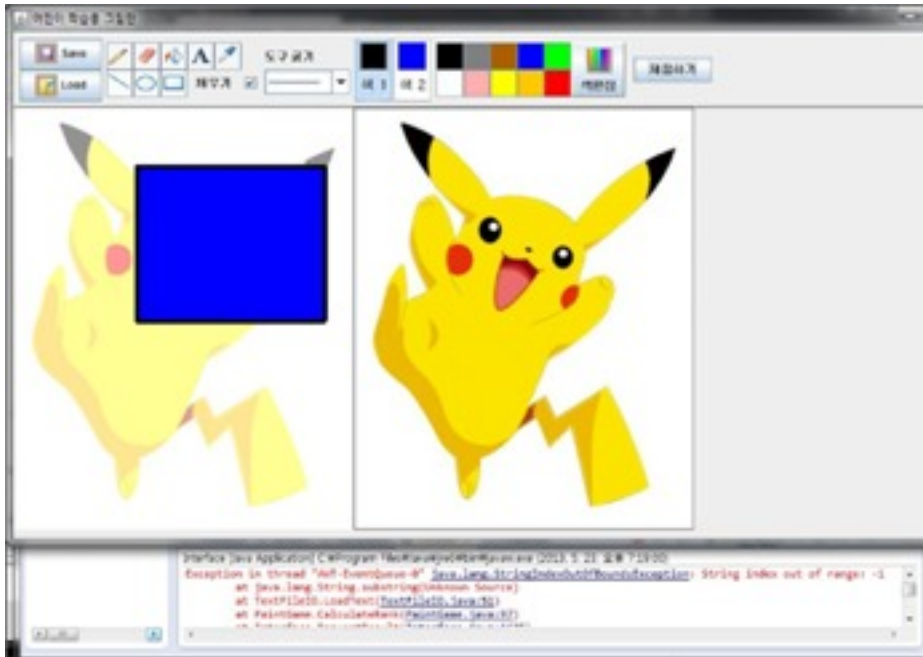
12. 게임 시작하기

Use Case	게임 시작하기
Actor	User
Purpose	게임을 시작한다.
Overview	사용자가 게임을 시작한다. 사용자가 사용자 정보를 입력한다. 사용자가 알그림을 선택한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	System Functions : R3.1, R3.2 Use Case : 게임 시작하기, 재경하기
Pre-Requisites	None
Typical Courses of Events	(A) : Actor, (S) : System 1. (A) : 사용자가 Menu에서 역할 공부 게임 버튼을 클릭한다. 2. (S) : 시스템이 게임 시작 전 경고 창을 출력한다 3. (A) : 사용자가 '역할 공부 게임 경고 창'의 '계속' 버튼을 클릭한다 4. (S) : 시스템이 현재 panel의 image를 삭제한다 5. (S) : 시스템이 '사용자 정보 입력 창'을 화면에 출력한다. 6. (A) : 사용자가 '사용자 정보 입력 창'에 사용자 이름을 입력하고 '확인' 버튼을 클릭한다. 7. (S) : 시스템이 사용자 이름을 UserName::userinfo에 저장한다. 8. (S) : 시스템이 '알그림 선택 창'을 화면에 출력한다. 9. (A) : 사용자가 '알그림 선택 창'에서 알그림을 선택하고 '확인' 버튼을 클릭한다. 10. (S) : 시스템이 알그림을 불러와서 panel에 출력한다.
Alternative Courses of Events	None
Exceptional Courses of Events	'취소' 버튼을 클릭 시 게임을 시작하지 않는다 선택한 알그림이 없는 경우 예외를 출력

->OSP Stage 2140 V2 문서에 이 부분에 대해 명시되어 있지 않음

2.Scenario #2

Test Case No. 203.412.401.*.204.*



특정 그림에 대하여 게임 시작 후 채점하기를 누를 시 채점하기 기능이 수행되지 않는 경우가 발생. TextFileIO.LoadText 부분에서 에러가 발생.

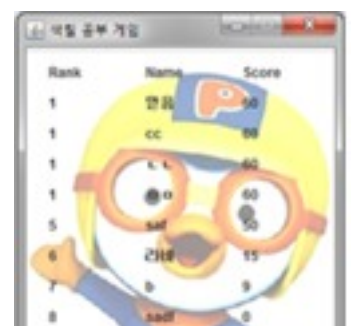
13. 채점하기

Use Case	채점하기
Actor	User
Purpose	사용자가 그린 그림의 채점 결과를 나타낸다
Overview	사용자가 그린 그림과 일그림을 비교하여 점수를 환산한다. 해당 점수로 순위를 계산한다. 계산한 순위와 점수를 화면에 출력한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	System Functions : R3.1, R3.2 Use Case : 게임 시작하기, 채점하기
Pre-Requisites	게임이 시작된 상태여야 한다.
Typical Courses of Events	(A) : Actor, (S) : System 1. (A) : 사용자가 Menu의 채점하기 버튼을 클릭한다. 2. (S) : 시스템이 일그림과 사용자가 그린 그림에서 각 픽셀의 R,G,B 값을 비교하여 일치하는 픽셀/전체 픽셀 *100 을 하여 점수를 Score에 저장한다. 3. (S) : 시스템이 기존의 성적파일을 불러온다. 4. (S) : 시스템이 기존의 성적파일과 Score를 비교하여 등수를 계산하여 성적파일을 경신한다. 5. (S) : 시스템이 성적 파일의 내용을 '채점 결과 창'에 출력한다.
Alternative Courses of Events	None
Exceptional Courses of Events	None

-> 예외 상황에 대한 정의 또는 예외처리가 누락 되어 있음.

3.Scenario #3

Test Case No. 203.412.401.*.204.402





게임 실행 후 '채점하기' 버튼을 눌렀을 경우, 확인을 누르지 않고 x버튼을 눌러 종료하면 위와 같이 밑그림의 박스가 남아 있는 것을 확인.

13. 채점하기

Use Case	채점하기
Actor	User
Purpose	사용자가 그린 그림의 채점 결과를 나타낸다
Overview	사용자가 그린 그림과 밑그림을 비교하여 점수를 환산한다. 해당 점수로 순위를 계산한다. 계산한 순위와 점수를 화면에 출력한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	System Functions : R3.1, R3.2 Use Case : 게임 시작하기, 채점하기
Pre-Requisites	게임이 시작된 상태여야 한다.
Typical Courses of Events	(A) : Actor, (S) : System 1. (A) : 사용자가 Menu의 채점하기 버튼을 클릭한다. 2. (S) : 시스템이 밑그림과 사용자가 그린 그림에서 각 픽셀의 R,G,B 값을 비교하여 일치하는 픽셀/전체 픽셀 *100 을 하여 점수를 Score에 저장한다. 3. (S) : 시스템이 기존의 성적파일을 불러온다. 4. (S) : 시스템이 기존의 성적파일과 Score를 비교하여 등수를 계산하여 성적파일을 갱신한다. 5. (S) : 시스템이 성적 파일의 내용을 '채점 결과 창'에 출력한다.
Alternative Courses of Events	None
Exceptional Courses of Events	None

-> 예외 상황에 대한 정의 또는 예외처리가 누락 되어 있음.

4.Scenario #4

Test Case No. 203.412.401.*.204.401.304.412



게임 실행 후 채점하기 과정을 완료하고 난 후 텍스트 상자로 입력 시, 텍스트 내용이 바로 출력되지 않고 다른 작업 뒤에 출력 되는 것을 확인.

->예외 상황에 대한 정의 또는 예외처리가 누락 되어 있음.

4. 텍스트 삽입하기

Use Case	텍스트 삽입하기
Actor	User
Purpose	사용자가 텍스트 도구로 텍스트를 삽입한다
Overview	텍스트 도구로 텍스트를 삽입하면 그림에 나타난다
Type	Primary and Essential
Cross Reference	System Functions : R1.1.4, R1.2.3 Use Case : 텍스트 삽입하기, 색 고르기
Pre-Requisites	색1이 설정되어 있어야 한다.
Typical Courses of Events	(A) : Actor, (S) : System 1. (A) : 사용자가 Menu에 있는 텍스트 도구를 선택한다 2. (A) : 사용자가 Panel의 Image에 원하는 지점에 클릭한다. 3. (S) : 시스템이 텍스트 입력 창을 출력한다. 4. (A) : 사용자가 텍스트를 입력한다. 5. (S) : 시스템이 사용자가 삽입한 텍스트를 Panel의 Image에 출력한다.
Alternative Courses of Events	None
Exceptional Courses of Events	None

5.Scenario #5

Test Case No. 304.412.203.412.401.*



텍스트 삽입 후 게임을 실행하면 이전에 삽입했던 텍스트가 나오는 것을 확인 할 수 있음. 또한 채점하기 실행 후 임의의 동작을 할 때 초기에 삽입했던 텍스트가 나오는 것을 확인.

3.보완사항

1. 색2를 채우기 색깔로 이름을 변경

2. Ctrl+z를 통한 뒤로 가기 기능
3. 게임 시 왼편에 투명한 그림을 jpeg형태가 아닌 다른 DataType으로 변경
4. 불러오기, 종료 시 현재 상태를 저장할 것 인지 확인
5. 글자크기 변경
6. 도형 생성 시 미리 보기 기능 추가
7. 해당 기능을 나타내는 마우스 포인터 모양 변경