

OSP Stage 2060

< Analysis >

그놈! Clone Checker

Project Team

T4

Date

2016-05-17

Team Information

201411258 강태준

201411265 김서우

201411321 홍유리

Contents

Activity2061. Unit Testing

Activity2063. System Testing

Activity2064. Performance Testing

Activity2067. Testing Traceability Analysis

Activity2061. Unit Testing

Class = AnalysisSystem

1	Name = testAnalyzeCode()	
1-1	assertTrue(mc.as.analyzeCode().substring(mc.as.analyzeCode().length()-2).equals(".c"));	Pass
	그놈 파일(X-File)이 ".c"로 끝나는지 확인	

Class = ResultSystem

2	Name = testWrite_result()	
2-1	assertTrue(mc.as.rs.write_result(i, j, mc.as.sc_arr[i].file_name, mc.as.sc_arr[j].file_name, var_score, loop_score, cond_score, func_score));	Pass
	write_result 에서 성공적으로 전부다 기록이 되면 true 를 반환하는지 확인.	
3	Name = testFind_x_file()	
3-1	assertEquals(-2 ,rc.find_x_file());	
	분석한 결과가 최종 유사도 배열에 저장되지 않았을때, -2 가 반환되는지 확인	

Class = SetupSystem

4	Name = testFolder_list()	
4-1	assertEquals(2,ss.folder_list("C:\\Users\\서우\\Desktop\\반바지\\NP4039_201111377_이명재_R02_V01\\MClient\\asd"));	Pass
	".c" 파일만 들어있는 폴더의 경로를 입력했을때, 2 가 반환되는지 확인	
4-2	assertEquals(1,ss.folder_list("C:\\Users\\서우\\Desktop\\반바지\\NP4039_201111377_이명재_R02_V01\\MServer"));	
	".c" 파일만 들어있지 않은 폴더의 경로를 입력했을때, 1 이 반환되는지 확인	
4-3	assertEquals(1,ss.folder_list("is_not_directory"));	
	경로형태가 아닌 이상한 문자를 입력했을때, 1 이 반환되는지 확인	
4-4	assertEquals(1,ss.folder_list("C:\\Users\\서우\\Desktop\\반바지\\IS_NOT_DIRECTORY"));	
	없는 경로를 입력했을때, 1 이 반환되는지 확인	
4-5	assertEquals("C:\\Users\\서우\\Desktop\\반바지\\NP4039_201111377_이명재_R02_V01\\MClient\\asd\\FS_Function.c",ss.file_name[0]);	
	file_name 에 경로 디렉토리에 있는 파일이 제대로 들어가는지 확인	
5	Name = testFile_open()	
5-1	assertEquals(2,ss.file_open());	
	디렉토리내에 ".c"파일들만 존재할 때, flag 가 2 를 반환하는지 확인	
5-2	assertEquals(1,ss.file_open());	
	디렉토리내에 ".c"말고 다른파일이 존재할때, flag 가 1 을 반환하는지 확인	
6	Name = testStart()	
6-1	assertNotNull(ss.sc[0].var_list[0].get(0));	
	Start() 실행시 Variable 객체가 제대로 리스트에 들어가있는지 확인	

6-2	assertEquals(7,ss.sc[0].num_of_func); //첫번째 소스코드,즉,"FS_Function.c"안에는 7 개의 함수가있음.	
	Start() 실행시 i번째 소스코드의 함수 개수와 sc[i].num_of_func 같은지 확인	
7	Name = testGetSc()	
7-1	assertSame(ss.sc,ss.getSc());	
	GetSc() 실행시 Sc[]가 제대로 반환되는지 확인	

Activity2063. System Testing

Test Number	Test 항목	Description	Use Case	System Function
1-1	UI	프로그램의 시작	1. Display Main	R 1.1
2-1	경로 탐색	존재하지 않는 경로를 입력한 경우	2. Input Path	R 1.2
2-2	경로 탐색	폴더의 경로를 입력하고, 그 폴더 안에 .c 파일외의 파일이 들어있는 경우	2. Input Path	R 1.2
3-1	분석 작동	경로 입력을 성공하고 Start 를 누른 경우	3. Start Analyze	R 2.1
4-1	버튼 비활성	분석이 진행되는 도중 버튼을 누르는 경우	4. Show X_File	R 3.2
4-2	그놈 파일 찾기	똑같은 소스 5 개로 Start 누른 후 누르는 경우	4. Show X_File	R 3.2
5-1	버튼 비활성	분석이 진행되는 도중 버튼을 누르는 경우	5. Show Detail	R 3.3
5-2	동일 내용 저장 여부	똑같은 소스 5 개로 Start 누른 후 누르는 경우	5. Show Detail	R 3.3
6-1	버튼 비활성	분석이 진행되는 도중 버튼을 누르는 경우	6. Exit	R 3.4
6-2	종료 작동	분석이 끝나고 버튼을 누르는 경우	6. Exit	R 3.4

- 1-1 : 프로그램을 시작한다.
- 2-1 : 경로 입력란에 존재 하지 않는 경로를 입력 후 Input 버튼을 누른다.

- 2-2 : 경로 입력란에 .c 외의 파일이 들어있는 폴더의 경로를 입력 후 Input 버튼을 누른다.
- 3-1 : 경로 입력을 성공하고 Start 버튼을 누른다.
- 4-1 : Start 버튼을 누르고 분석이 진행중에 Show X_File 버튼을 누른다.
- 4-2 : 동일한 소스코드 5 개로 Start 버튼을 누르고 분석이 끝난 후 Show X_File 버튼을 누른다.
- 5-1 : Start 버튼을 누르고 분석이 진행중에 Show Detail 버튼을 누른다
- 5-2 : 동일한 소스코드 5 개로 Start 버튼을 누르고 분석이 끝난 후 Show Detail 버튼을 누른다.
- 6-1 : Start 버튼을 누르고 분석이 진행중에 Exit 버튼을 누른다
- 6-2 : Start 버튼을 누르고 분석이 끝난 후에 Exit 버튼을 누른다.

Activity2064. Performance Testing

- "Start" 버튼을 눌렀을 때, 걸리는 시간으로 테스트

번호	파일 개수	걸린 시간	
		(nsec)	(sec)
1	10	197439552	0.197439552
2	20	633340903	0.633340903
3	30	1371466352	1.371466352
4	40	2338068314	2.338068314
5	50	3617846584	3.617846584
6	60	5548379386	5.548379386
7	70	7716827443	7.716827443

Activity2067. Testing Traceability Analysis

