Priority

Category Partitioning Testing Tool

OOPT
Stage 2050
2060

Team 4

201311265 김상원
201311269 김제헌
201311297 이상명
201210194 김정환

Team4

Presentation Index

Activity #2051

Implement Class & Methods Definitions

Type	Class
Name	MainSystem
Purpose	전반적인 프로그램의 수행을 제어하는 클래스
Overview (Class)	폴더선택, 파일분석, 화면출력 등을 제어한다.
Cross Reference	Functions: R1.1 R1.2 R1.3
Input (Method)	-
Output (Method)	-
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Class
Name	FileManager
Purpose	프로그램의 상황을 파일 형태로 저장하는 클래스
Overview (Class)	Specification 정보를 파일 형태로 저장, 불러오기 등을 한다. 최근 파일 목록을 업데이트 한다.
Cross Reference	Functions: R1.1 R1.2 R5
Input (Method)	-
Output (Method)	-
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	newSpecipication()
Purpose	새로운 .yzb 파일을 만든다.
Overview (Class)	전달 받은 이름으로 새로운 .yzb 파일을 만든다. 성공 시 0을, 실패 시 1을 반환한다.
Cross Reference	Functions: R1.1
Input (Method)	String newFileName
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	loadSpecification()
Purpose	저장된 .yzb 파일을 불러온다.
Overview (Class)	전달 받은 filePath의 .yzb 파일을 불러온다. 성공 시 0을, 실패 시 1을 반환한다.
Cross Reference	Functions: R1.2
Input (Method)	String filePath
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	전달 받은 파일경로가 유효하지 않은 경우에는 예외 처리한다.

Type	Method
Name	saveSpecification()
Purpose	현재 Specification 의 정보를 .yzb 파일로 저장한다.
Overview (Class)	현재 열려있는 .yzb 파일에 Specification 정보를 저장한다. 성공 시 0을, 실패 시 1을 반환한다.
Cross Reference	Functions: R5
Input (Method)	void
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	saveSpecification()
Purpose	현재 Specification 의 정보를 다른 이름의 .yzb 파일로 저장한다.
Overview (Class)	전달받은 파일 경로의 새로운 .yzb 파일로 현재 Specification 정보를 저장한다. 성공 시 0을, 실패 시 1을 반환한다.
Cross Reference	Functions: R5
Input (Method)	String filePath
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	updateRecentList()
Purpose	최근 파일 목록을 업데이트 한다.
Overview (Class)	전달받은 파일 경로를 최근 파일 목록에 추가한다. 성공 시 0을, 실패 시 1을 반환한다.
Cross Reference	Functions: R1.2
Input (Method)	String filePath
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	getPath()
Purpose	현재 열려 있는 .yzb 파일의 경로를 반환한다.
Overview (Class)	현재 .yzb 파일의 경로를 String으로 반환한다.
Cross Reference	Functions: R1.1 R1.2
Input (Method)	void
Output (Method)	String
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Class
Name	Specification
Purpose	Category 객체 배열, 테스트 케이스 맵, property 테이블 정보를 소유한 클래스
Overview (Class)	
Cross Reference	Functions: R2.1 R2.3 R2.4 R3 R4
Input (Method)	-
Output (Method)	-
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	generateTestCases()
Purpose	테스트 케이스를 생성한다.
Overview (Class)	테스트 케이스를 생성하여 <String, Integer> 형태의 Map에 저장한다. 성공 시 0을 반환한다.
Cross Reference	Functions: R3 Use Cases:
Input (Method)	void
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	export2excel()
Purpose	테스트 케이스를 엑셀(.xls) 파일로 export 한다.
Overview (Class)	우선순위 점수 순으로 정렬하여 엑셀에 저장한다. 성공 시 0을 반환한다.
Cross Reference	Functions: R4
Input (Method)	void
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	getCategory()
Purpose	인덱스에 해당하는 Category를 반환한다.
Overview (Class)	Specification이 소유한 Category 배열에서 전달받은 categoryIndex 에 해당하는 Category 객체를 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.1
Input (Method)	Integer categoryIndex
Output (Method)	Category
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	setCategory()
Purpose	인덱스에 해당하는 Category 객체의 이름을 변경한다.
Overview (Class)	Specification이 소유한 Category 객체 배열 중에서 전달받은 categoryIndex의 해당하는 Category 객체의 이름을 전달받은 categoryName로 바꾼다. 성공 시 0을 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.1
Input (Method)	Integer categoryIndex, String categoryName
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	전달받은 categoryName과 같은 이름의 Category 객체가 이미 있는 경우 예외처리 경고 메시지를 띄운다.

Type	Method
Name	addCategory()
Purpose	새로운 Category 객체를 추가한다.
Overview (Class)	Specification이 소유한 Category 객체 배열에 전달받은 categoryName 이름의 새로운 객체를 추가한다. 성공 시 0을 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.1
Input (Method)	String categoryName
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	delCategory()
Purpose	인덱스에 해당하는 Category 객체를 삭제한다.
Overview (Class)	Specification이 소유한 Category 객체 배열 중에서 전달받은 categoryIndex에 해당하는 Category 객체를 삭제한다. 성공 시 0을 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.1
Input (Method)	Integer categoryIndex
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	updateData()
Purpose	Property가 삭제되었을 때 삭제된 Property를 if-property로 설정해 놓았을 경우, 해당 if-property를 삭제한다.
Overview (Class)	
Cross Reference	Functions: R2.3 R2.4
Input (Method)	Void
Output (Method)	void
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Class
Name	Category
Purpose	Representative Value 배열을 저장하는 클래스
Overview (Class)	이름과 Representative Value들을 갖는다. Category 이름을 변경하기, Representative Value 추가, 삭제, 수정을 한다.
Cross Reference	Functions: R2.1 R2.2
Input (Method)	-
Output (Method)	-
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	setCategoryName()
Purpose	Category 이름을 정한다.
Overview (Class)	전달받은 categoryName으로 이름을 정한다. 성공 시 0을 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.1
Input (Method)	String categoryName
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	getCategoryName()
Purpose	Category 이름을 반환한다.
Overview (Class)	Category 이름을 String으로 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.1
Input (Method)	void
Output (Method)	String
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	getRepresentativeValue()
Purpose	인덱스에 해당하는 Representative Value를 반환한다.
Overview (Class)	Category가 소유한 RepresentativeValue 객체 배열 중에서 전달받은 representativeIndex에 해당하는 RepresentativeValue 객체를 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.2
Input (Method)	Integer representativeIndex
Output (Method)	RepresentativeValue
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	setRepresentativeValue()
Purpose	인덱스에 해당하는 Representative Value의 이름을 수정한다.
Overview (Class)	Category가 소유한 RepresentativeValue 객체 배열 중에서 전달받은 representativeIndex에 해당하는 RepresentativeValue 객체의 이름을 전달받은 representativeValueName으로 수정한다. 성공 시 0을 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.2
Input (Method)	Integer representativeValueIndex, String representativeValueName
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	addRepresentativeValue()
Purpose	Representative Value를 추가한다.
Overview (Class)	Category가 소유한 RepresentativeValue 객체 배열에 전달받은 representativeValueName을 이름으로 갖는 새로운 RepresentativeValue 객체를 추가한다. 성공 시 0을 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.2
Input (Method)	String representativeValueName
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	delRepresentativeValue()
Purpose	인덱스에 해당하는 Representative Value 를 삭제한다.
Overview (Class)	Category가 소유한 RepresentativeValue 객체 배열 중에서 전달받은 representativeIndex에 해당하는 RepresentativeValue 객체를 삭제한다. 성공 시 0을 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.2
Input (Method)	Integer representativeValueIndex
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Class
Name	RepresentativeValue
Purpose	property 와 if-property, single, error constraints와 priority를 갖는 클래스
Overview (Class)	이름과 property 배열, if-property 배열, single 및 error 여부와 priority를 갖는다. Property와 if-property를 추가, 삭제, 수정하고 single 및 error constraint를 설정한다.
Cross Reference	Functions: R2.2 R2.3 R2.4 R2.5 R2.6
Input (Method)	-
Output (Method)	-
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	getNumberOfPropertyConstraints()
Purpose	property 개수를 반환한다.
Overview (Class)	RepresentativeValue가 소유한 Property 배열의 크기를 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.3
Input (Method)	Void
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	getNumberOfIfPropertyConstraints()
Purpose	If-property 개수를 반환한다.
Overview (Class)	RepresentativeValue가 소유한 If-Property 배열의 크기를 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.4
Input (Method)	Void
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	setRepresentativeValueName()
Purpose	이름을 설정한다.
Overview (Class)	property가 있으면 property의 representative value 이름 배열에서 현재 이름을 삭제하고 전달받은 새로운 이름인 representativeValueName을 추가한다. 전달받은 representativeValueName으로 이름을 설정한다. 성공 시 0을 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.2
Input (Method)	String representativeValueName
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	getRepresentativeValueName()
Purpose	이름을 반환한다.
Overview (Class)	RepresentativeValue의 이름을 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.2
Input (Method)	Void
Output (Method)	String
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	setProperty()
Purpose	인덱스에 해당하는 property의 이름을 변경한다.
Overview (Class)	RepresentativeValue가 소유한 Property 배열 중에서 전달받은 propertyIndex에 해당하는 Property 객체의 이름을 전달받은 propertyName으로 수정한다. 성공 시 0을 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.3
Input (Method)	Integer propertyIndex, String propertyName
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	중복된 이름을 전달받은 경우 예외처리한다.

Type	Method
Name	addProperty()
Purpose	Property를 추가한다.
Overview (Class)	Specification이 소유한 property table에 전달받은 propertyName을 이름으로 갖는 property 가 있으면 해당 property를 RepresentativeValue가 소유한 Property 배열에 전달받은 propertyName을 이름으로 갖는 새로운 Property 객체를 추가한다. 없다면 property table에 전달받은 propertyName을 이름으로 갖는 새로운 Property 객체를 생성하여 추가하고 이를 RepresentativeValue가 소유한 Property 배열에 추가한다. 성공 시 0을 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.3
Input (Method)	String propertyName
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	delProperty()
Purpose	Property를 삭제한다.
Overview (Class)	RepresentativeValue가 소유한 Property 배열 중에서 전달받은 propertyIndex에 해당하는 Property 객체를 삭제한다. 성공 시 0을 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.3
Input (Method)	Integer propertyIndex
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	setIfProperty()
Purpose	If-Property의 이름을 수정한다.
Overview (Class)	Specification이 소유한 property table에서, 전달받은 ifPropertyName을 이름으로 갖는 Property 객체를 RepresentativeValue가 소유한 If-Property 배열 중에서 전달받은 propertyIndex에 넣는다. 성공 시 0을 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.4
Input (Method)	Integer ifPropertyIndex, String ifPropertyName
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	ifPropertyName이 property table에 없을 경우 예외 처리한다.

Type	Method
Name	addIfProperty()
Purpose	If-Property를 추가한다.
Overview (Class)	Specification이 소유한 property table에서, 전달받은 ifPropertyName을 이름으로 갖는 Property 객체를 RepresentativeValue가 소유한 If-Property 배열에 추가한다. 성공 시 0을 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.4
Input (Method)	String ifPropertyName
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	ifPropertyName이 property table에 없을 경우 예외 처리한다.

Type	Method
Name	deIfProperty()
Purpose	If-Property를 삭제한다.
Overview (Class)	RepresentativeValue가 소유한 If-Property 배열 중에서 전달받은 propertyIndex에 해당하는 Property 객체를 삭제한다. 성공 시 0을 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.4
Input (Method)	Integer ifPropertyIndex
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	setSingleError()
Purpose	single constraint 또는 error constraint를 설정한다.
Overview (Class)	singleErrorConstraint 에 전달받은 1 또는 2를 설정한다. (1=single 2=error) 성공 시 0을 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.5
Input (Method)	Integer singleError
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	setPriorityRank()
Purpose	Priority를 설정한다.
Overview (Class)	전달받은 값으로 priority를 설정한다. 성공 시 0을 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.6
Input (Method)	Integer priorityRank
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	getProperty()
Purpose	인덱스에 해당하는 Property를 반환한다.
Overview (Class)	Property 배열에서 propertyIndex에 해당하는 Property 객체를 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.3
Input (Method)	Integer propertyIndex
Output (Method)	Property
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	getIfProperty()
Purpose	인덱스에 해당하는 If-Property를 반환한다.
Overview (Class)	If-property 배열에서 ifPropertyIndex에 해당하는 Property 객체를 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.4
Input (Method)	Integer ifPropertyIndex
Output (Method)	Property
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	getSingleError()
Purpose	single 또는 error 여부를 반환한다.
Overview (Class)	singleErrorConstraint을 반환한다. (single=1, error=2)
Cross Reference	Functions: R2.5
Input (Method)	Void
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	getPriorityRank()
Purpose	우선순위 점수를 반환한다.
Overview (Class)	Priority를 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.6
Input (Method)	Void
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Class
Name	Property
Purpose	자신의 이름과 자신을 property로 설정한 representative value들 이름의 배열을 갖는 클래스
Overview (Class)	자신의 이름을 수정하거나 반환하고, 자신을 property로 설정한 representative value들의 이름을 추가, 삭제한다.
Cross Reference	Functions: R2.3
Input (Method)	-
Output (Method)	-
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	getName()
Purpose	이름을 반환한다.
Overview (Class)	name을 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.3
Input (Method)	void
Output (Method)	String
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	setName()
Purpose	이름을 설정한다.
Overview (Class)	전달받은 name으로 이름을 설정한다. 성공 시 0을 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.3
Input (Method)	String name
Output (Method)	Integer
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

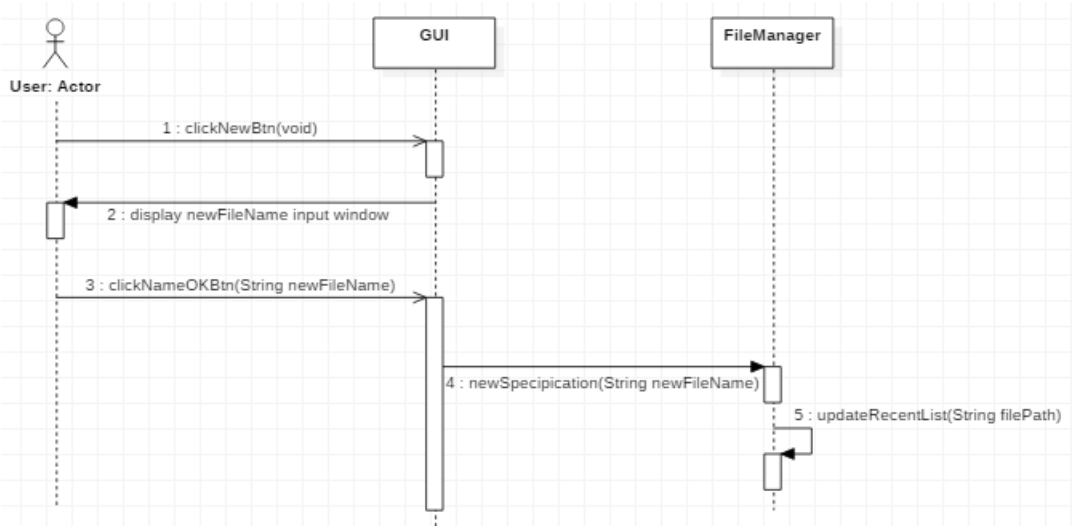
Type	Method
Name	addName()
Purpose	representative value 이름을 배열에 추가한다.
Overview (Class)	자신을 property로 설정한 representative value 이름 배열에 전달받은 valueName을 추가한다.
Cross Reference	Functions: R2.3
Input (Method)	String valueName
Output (Method)	void
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Type	Method
Name	isOnly()
Purpose	자신을 property로 설정한 representative value가 한 개인지 여부를 반환한다.
Overview (Class)	자신을 property로 설정한 representative value 이름 배열의 크기가 1이면 true, 1이 아니면 false를 반환한다.
Cross Reference	Functions: R2.3
Input (Method)	void
Output (Method)	Boolean
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

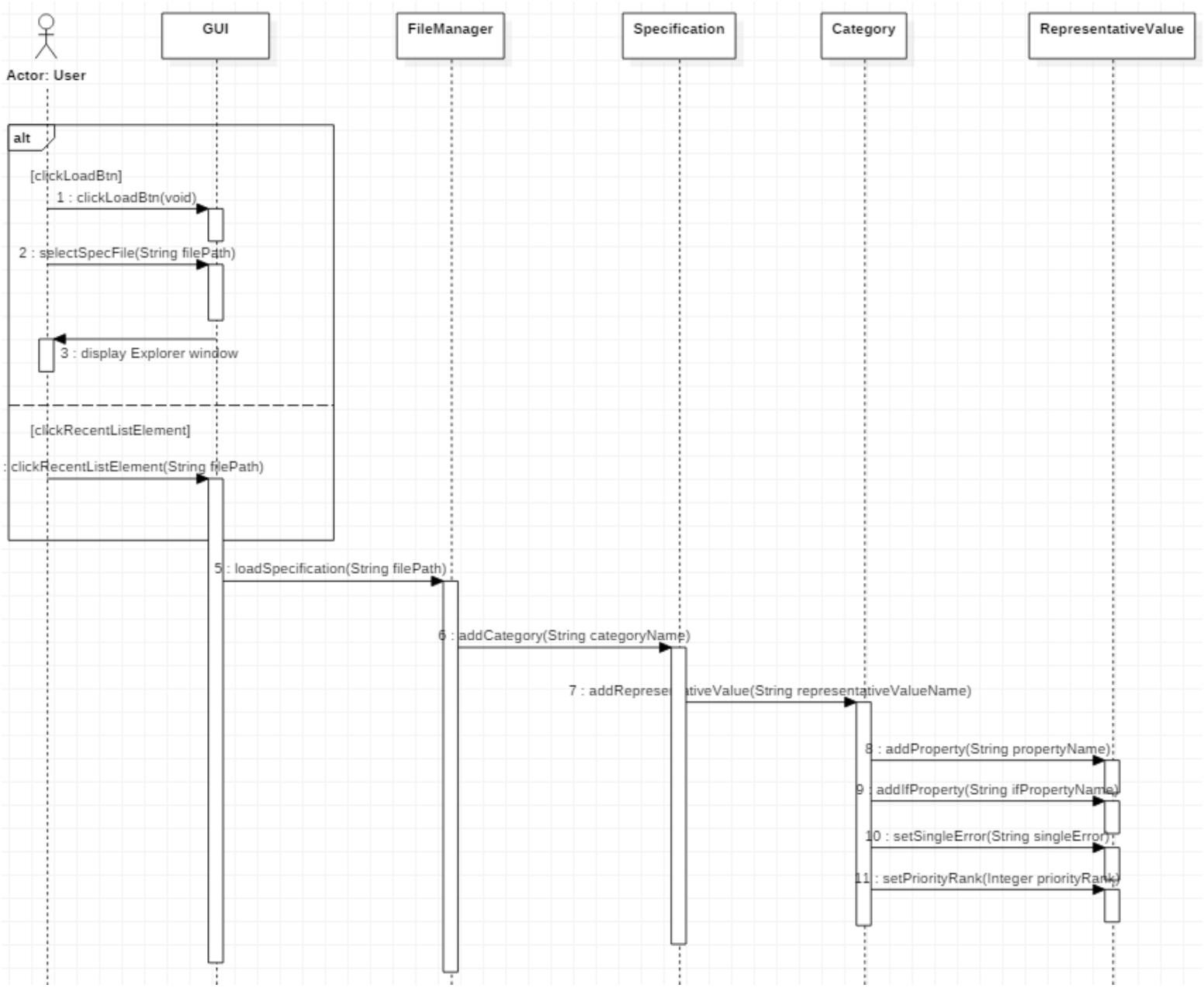
Type	Method
Name	delName()
Purpose	배열에서 representative value 이름을 삭제한다.
Overview (Class)	자신을 property로 설정한 representative value 이름 배열에 전달받은 valueName을 삭제한다.
Cross Reference	Functions: R2.3
Input (Method)	String valueName
Output (Method)	void
Abstract Operation(Method)	-
Exceptional Courses of Events	N/A

Activity #2052

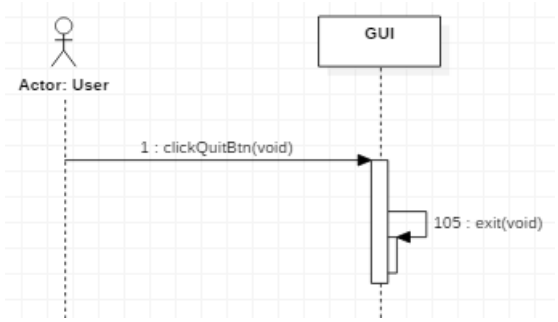
Implement Windows



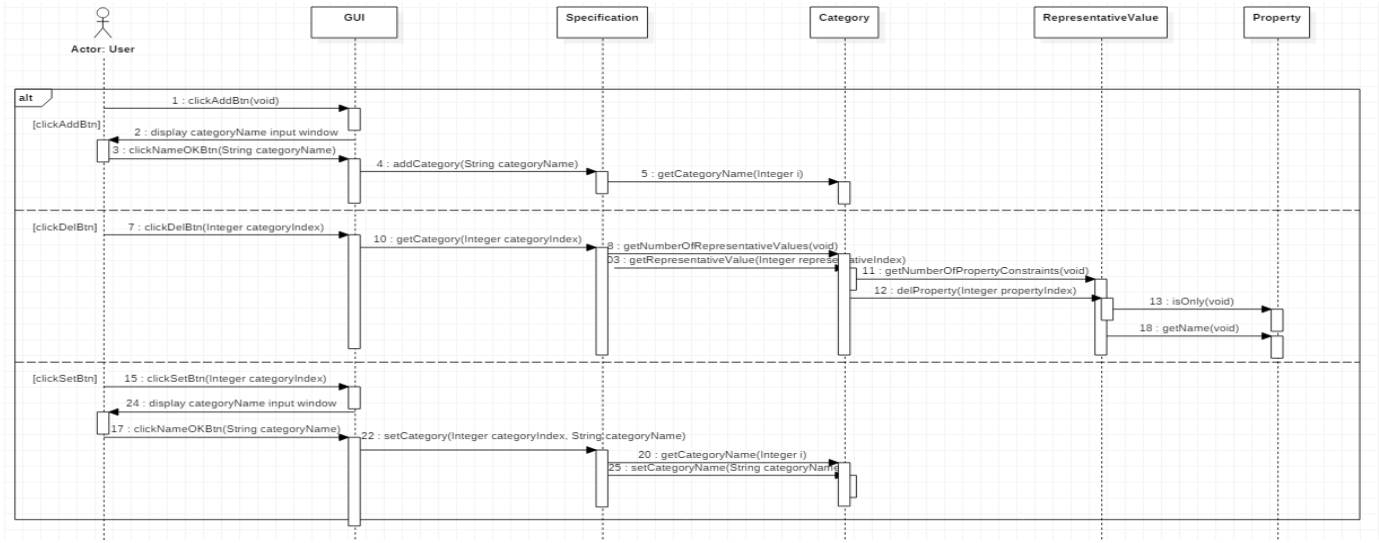
Name	newSpecification
Responsibilities	GUI에서 '새로 만들기'버튼을 클릭하고, 새로 만들 Specification파일 이름을 입력 받는다.
Type	GUI
Cross Reference	R1.1
Notes	저장할 파일 이름을 입력 받는 화면이 출력된다. 추후 사용자로부터 입력 받은 이름으로 새로운 specification파일을 생성한다. 최근 파일 항목에 반영한다.
Pre-Conditions	N/A
Post-Conditions	Specification파일을 작성하기 위한 화면으로 넘어간다.


Actor: User
GUI
FileManager
Specification
Category
RepresentativeValue
alt
[clickLoadBtn]
1 : clickLoadBtn(void)
2 : selectSpecFile(String filePath)
3 : display Explorer window
[clickRecentListElement]
: clickRecentListElement(String filePath)
5 : loadSpecification(String filePath)
6 : addCategory(String categoryName)
7 : addRepresentativeValue(String representativeValueName)
8 : addProperty(String propertyName)
9 : addIfProperty(String ifPropertyName)
10 : setSingleError(String singleError)
11 : setPriorityRank(Integer priorityRank)

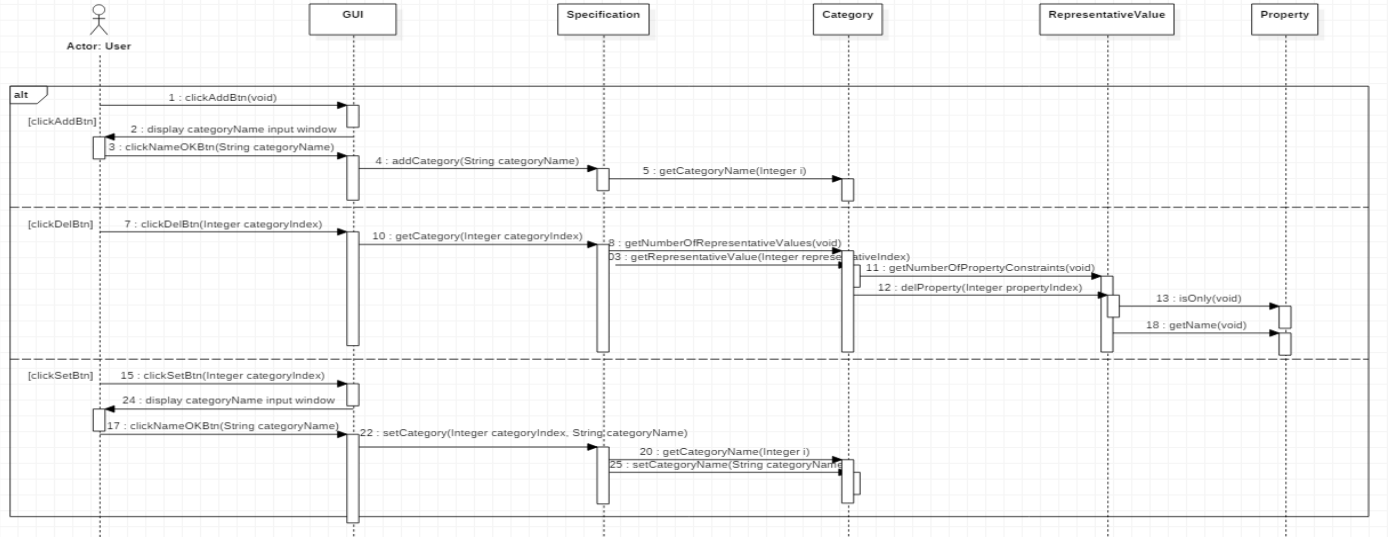
Name	loadSpecification
Responsibilities	GUI에서 '불러오기'버튼을 클릭하거나, 최근 파일 목록 중 하나를 클릭한다.
Type	GUI
Cross Reference	R1.2
Notes	기존에 작성한 Specification파일을 불러온다. 최근 파일 항목에 반영한다.
Pre-Conditions	불러올 Specification파일 또는 recent file list에 specification 파일이 있어야 한다.
Post-Conditions	Specification파일을 작성하기 위한 화면으로 넘어간다.



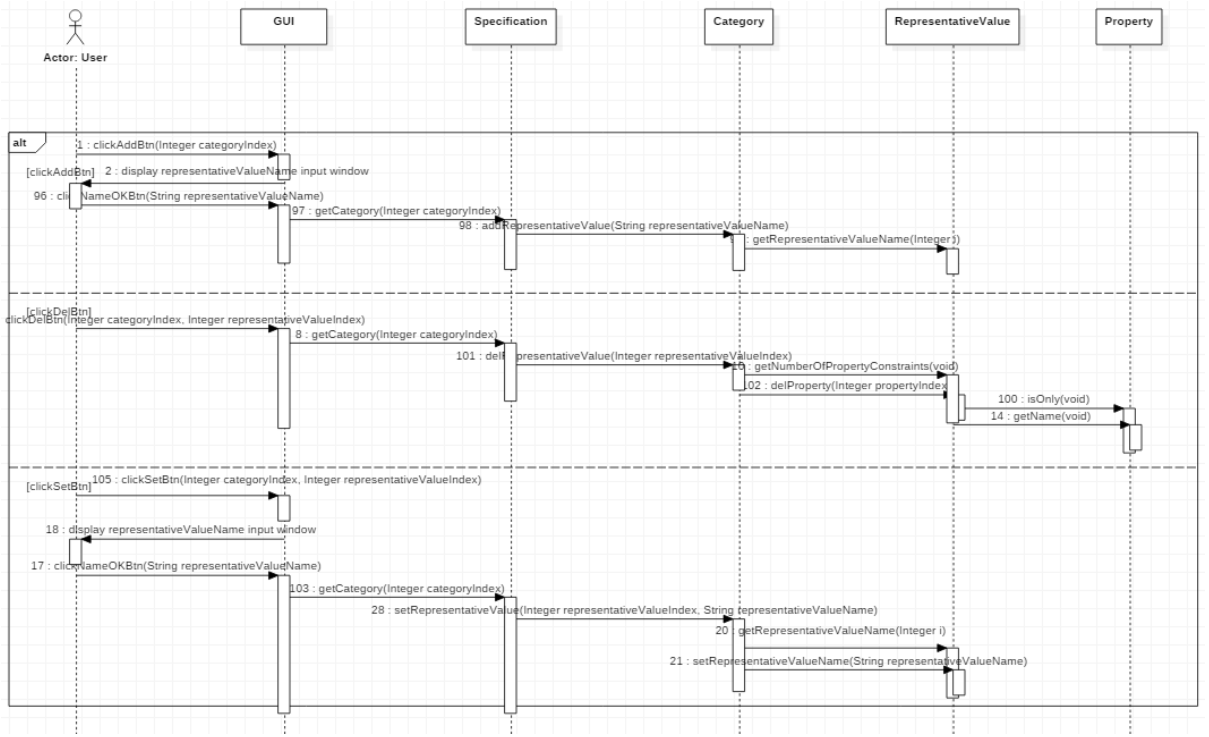
Name	shutdownProgram
Responsibilities	GUI에서 '종료하기' 버튼을 클릭한다.
Type	GUI
Cross Reference	R1.3
Notes	프로그램을 종료한다.
Pre-Conditions	N/A
Post-Conditions	N/A



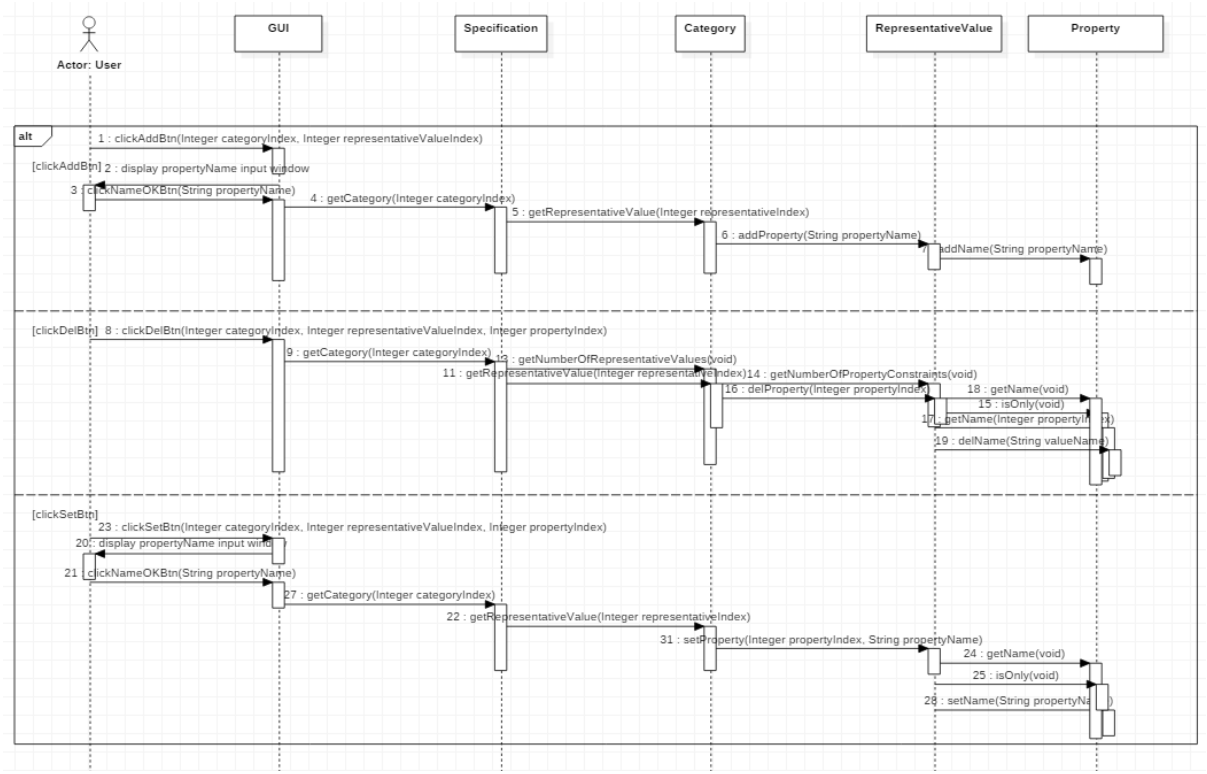
Name	setCategory
Responsibilities	GUI에서 category에 대해 '추가', 또는 '수정', '삭제'버튼을 클릭한다.
Type	GUI
Cross Reference	R2.1
Notes	새로운 category를 추가 또는 이미 작성된 category를 수정하거나 지운다.
Pre-Conditions	'수정', '삭제'버튼이 작동하기 위해서는 이미 추가된 category가 있어야 한다.



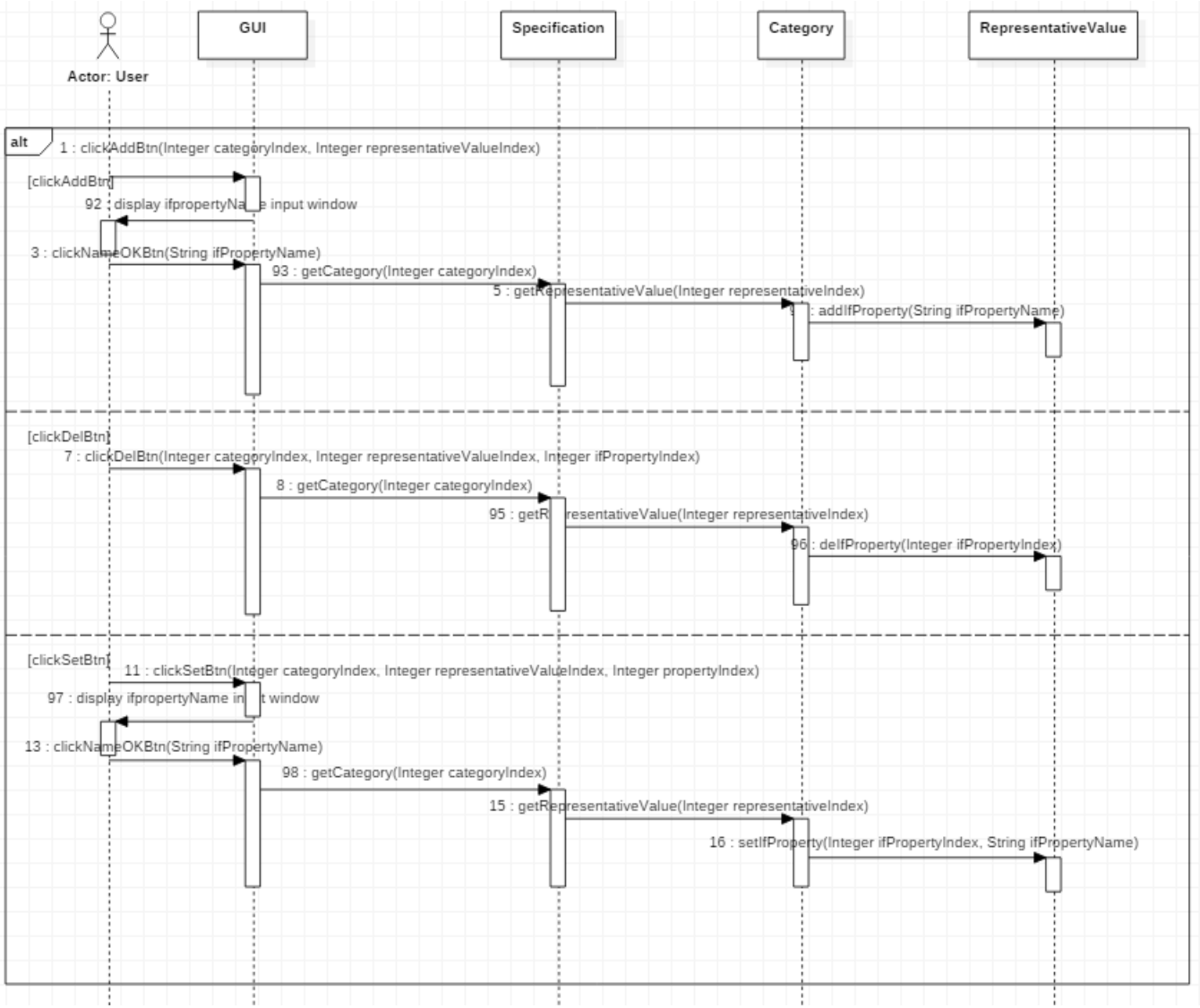
Name	setCategory
Responsibilities	GUI에서 category에 대해 '추가', 또는 '수정', '삭제'버튼을 클릭한다.
Type	GUI
Cross Reference	R2.1
Notes	새로운 category를 추가 또는 이미 작성된 category를 수정하거나 지운다.
Pre-Conditions	'수정', '삭제'버튼이 작동하기 위해서는 이미 추가된 category가 있어야 한다.
Post-Conditions	클릭한 버튼의 결과가 Specification 및 화면에 반영된다.



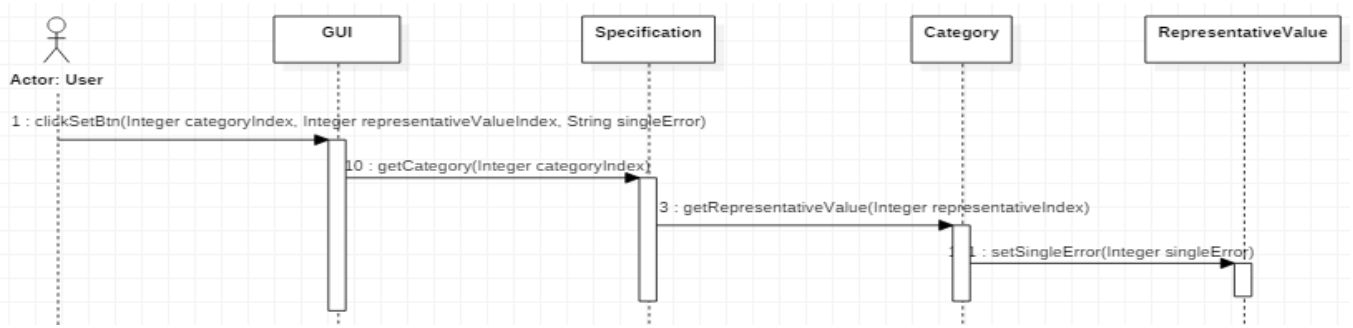
Name	setRepresentativeValue
Responsibilities	GUI에서 representativeValue에 대해 '추가', 또는 '수정', '삭제'버튼을 클릭한다.
Type	GUI
Cross Reference	R2.2
Notes	새로운 representativeValue를 추가 또는 이미 작성된 representativeValue를 수정하거나 지운다.
Pre-Conditions	'수정', '삭제'버튼이 작동하기 위해서는 이미 추가된 representativeValue가 있어야 한다.
Post-Conditions	클릭한 버튼의 결과가 Specification 및 화면에 반영된다.



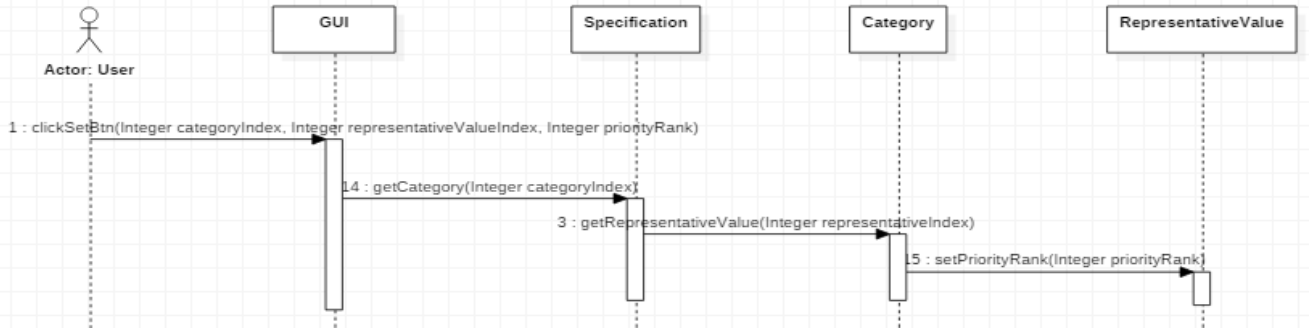
Name	setProperty
Responsibilities	GUI에서 property에 대해 '추가', 또는 '수정', '삭제'버튼을 클릭한다.
Type	GUI
Cross Reference	R2.3
Notes	새로운 property를 추가 또는 이미 작성된 property를 수정하거나 지운다.
Pre-Conditions	'수정', '삭제'버튼이 작동하기 위해서는 이미 추가된 property가 있어야 한다.
Post-Conditions	클릭한 버튼의 결과가 Specification 및 화면에 반영된다.


Actor: User
GUI
Specification
Category
RepresentativeValue
alt
1 : clickAddBtn(Integer categoryIndex, Integer representativeValueIndex)
[clickAddBtn]
92 : display ifpropertyName input window
3 : clickNameOKBtn(String ifPropertyName)
93 : getCategory(Integer categoryIndex)
5 : getRepresentativeValue(Integer representativeIndex)
addIfProperty(String ifPropertyName)
[clickDelBtn]
7 : clickDelBtn(Integer categoryIndex, Integer representativeValueIndex, Integer ifPropertyIndex)
8 : getCategory(Integer categoryIndex)
95 : getRepresentativeValue(Integer representativeIndex)
96 : delIfProperty(Integer ifPropertyIndex)
[clickSetBtn]
11 : clickSetBtn(Integer categoryIndex, Integer representativeValueIndex, Integer propertyIndex)
97 : display ifpropertyName input window
13 : clickNameOKBtn(String ifPropertyName)
98 : getCategory(Integer categoryIndex)
15 : getRepresentativeValue(Integer representativeIndex)
16 : setIfProperty(Integer ifPropertyIndex, String ifPropertyName)

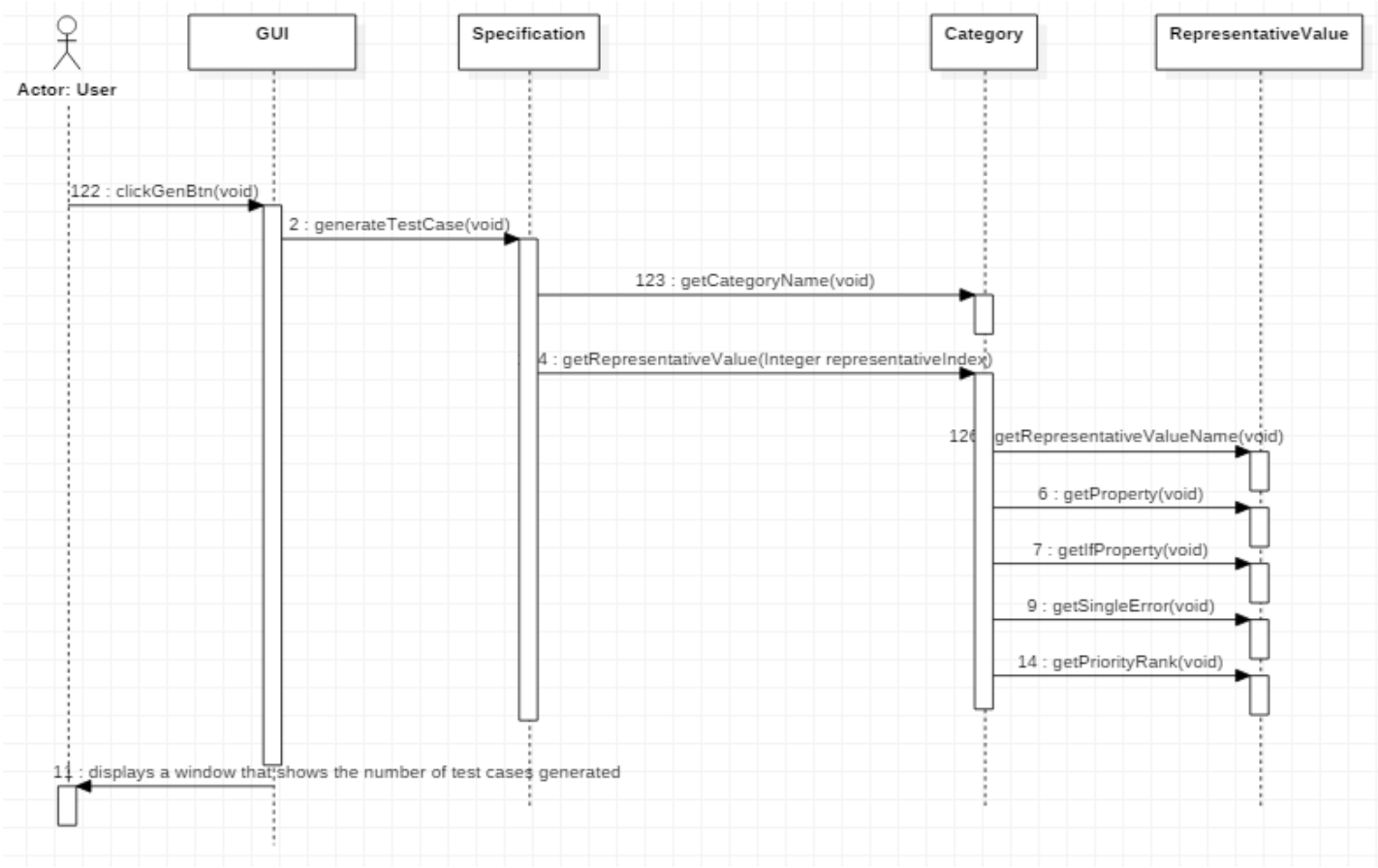
Name	setIfProperty
Responsibilities	GUI에서 if-property에 대해 '추가', 또는 '수정', '삭제'버튼을 클릭한다.
Type	GUI
Cross Reference	R2.4
Notes	새로운 if-property를 추가 또는 이미 작성된 if-property를 수정하거나 지운다.
Pre-Conditions	'수정', '삭제'버튼이 작동하기 위해서는 이미 추가된 if-property가 있어야 한다.
Post-Conditions	클릭한 버튼의 결과가 Specification 및 화면에 반영된다.



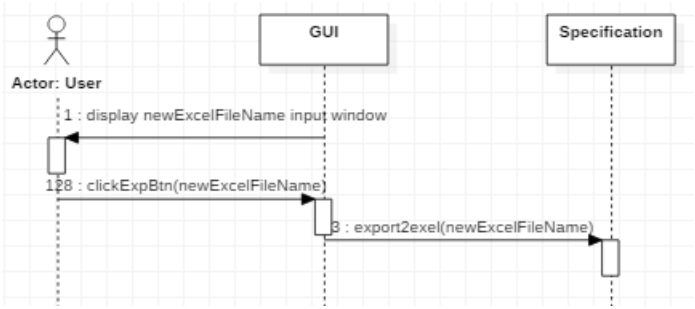
Name	setSingleError
Responsibilities	GUI에서 single 또는 error constraint에 대해서 클릭한다.
Type	GUI
Cross Reference	R2.5
Notes	선택 받은 single 또는 error constraint 중 하나를 부여한다. [선택을 안 할 수도 있음]
Pre-Conditions	N/A
Post-Conditions	클릭한 버튼의 결과가 Specification 및 화면에 반영된다.



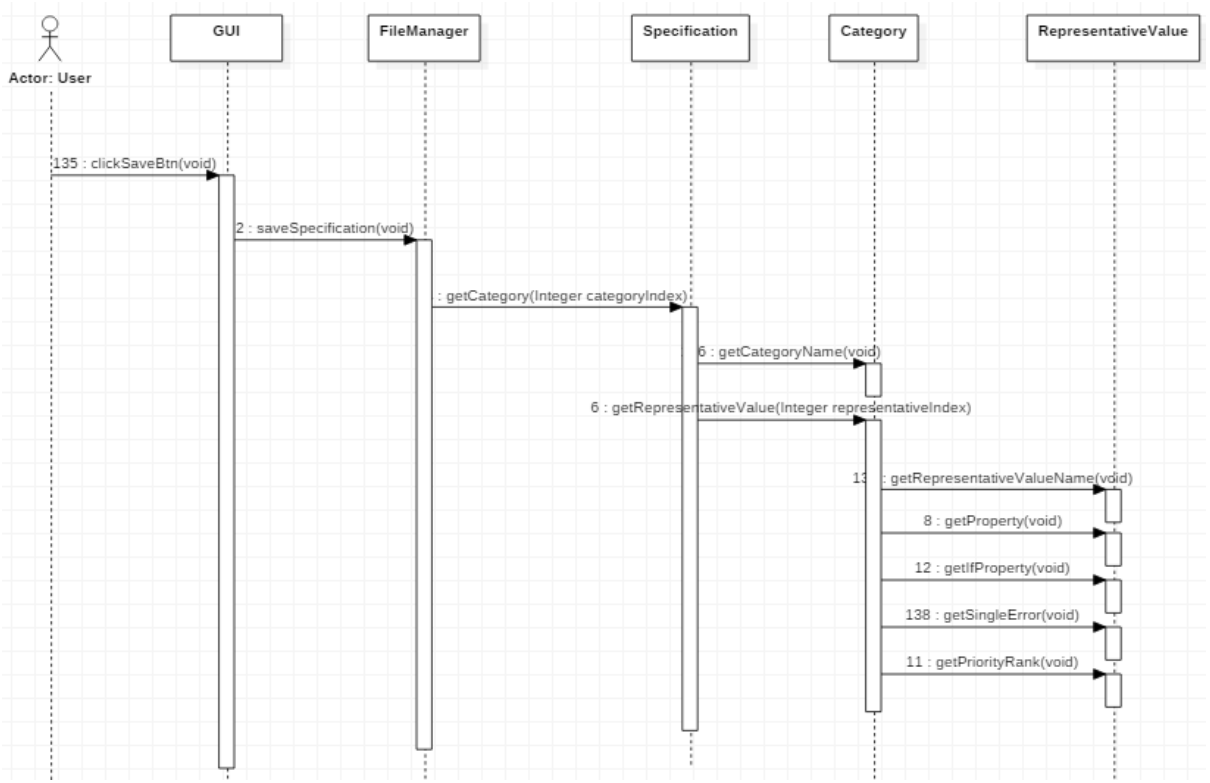
Name	setPriorityRank
Responsibilities	GUI에서 priority에 대해 총 1~5점 중 하나를 클릭한다.
Type	GUI
Cross Reference	R2.6
Notes	priority(중요도)를 선택 받은 1~5점 중 하나로 부여한다.
Pre-Conditions	N/A
Post-Conditions	클릭한 버튼의 결과가 Specification 및 화면에 반영된다.


Actor: User
GUI
Specification
Category
RepresentativeValue
122 : clickGenBtn(void)
2 : generateTestCase(void)
123 : getCategoryName(void)
4 : getRepresentativeValue(Integer representativeIndex)
126 : getRepresentativeValueName(void)
6 : getProperty(void)
7 : getIfProperty(void)
9 : getSingleError(void)
14 : getPriorityRank(void)
11 : displays a window that shows the number of test cases generated

Name	generateTestCases
Responsibilities	GUI에서 'Test case 생성 후 엑셀로 저장하기' 버튼을 클릭한다.
Type	GUI
Cross Reference	R3
Notes	입력된 Specification을 통해 test case를 만들고 그 총 개수를 화면을 통해 사용자에게 알려준다.
Pre-Conditions	입력된 Specification이 test case를 만들기 위한 충분한 값이 입력되어야 한다.
Post-Conditions	test case를 만들고 그 총 개수를 화면을 통해 사용자에게 알려준다.



Name	export2excel
Responsibilities	GUI에서 생성할 Test case 엑셀파일의 이름을 입력 받는다.
Type	GUI
Cross Reference	R4
Notes	Test case generate이 끝난 후, 생성할 엑셀파일의 이름을 받는다. 이후 생성된 test cases를 Priority순으로 정렬한 후, 입력 받은 이름의 엑셀 파일에 저장한다.
Pre-Conditions	입력된 Specification이 test case를 만들기 위한 충분한 값이 입력되어서, Generate test cases가 실행되어야 한다.
Post-Conditions	생성된 Test case를 입력 받은 이름의 엑셀 파일에 저장한다.



Name	saveSpecification
Responsibilities	GUI에서 '저장하기' 버튼을 클릭한다.
Type	GUI
Cross Reference	R5
Notes	specification입력 중간저장 버튼을 누르면, 현재까지의 작업 상태를 저장한다.
Pre-Conditions	N/A
Post-Conditions	현재까지의 작업 상태를 specification 파일로 저장한다.

Activity #2055

Write Unit Test Code

```java
@Test //정상적으로 갯수 반환하는지
public void testGetNumberOfCategories() {
    Specification s = new Specification();
    s.addCategory("a");
    s.addCategory("b");
    s.addCategory("c");

    assertEquals(3,s.getNumberOfCategories());
}
```

```java
@Test //테스트 케이스 생성이 정확하게 되는지.
public void testGenerateTestCase() {
    Specification s = new Specification();
    s.addCategory("a");
    s.addCategory("b");
    s.getCategory(0).addRepresentativeValue("a1");
    s.getCategory(0).addRepresentativeValue("a2");
    s.getCategory(0).addRepresentativeValue("a3");
    s.getCategory(0).getRepresentativeValue(0).addProperty("a1");
    s.getCategory(1).addRepresentativeValue("b1");
    s.getCategory(1).addRepresentativeValue("b2");
    s.getCategory(1).addRepresentativeValue("b3");
    s.getCategory(1).addRepresentativeValue("b4");
    s.getCategory(1).getRepresentativeValue(1).addIfProperty("a1");
    s.getCategory(1).getRepresentativeValue(2).setSingleError(1);

    assertEquals(8,s.generateTestCase());
}
```

```java
@Test //엑셀로 정확히 짜지는지
public void testExport2excel() {
    Specification s = new Specification();
    s.addCategory("a");
    s.addCategory("b");
    s.getCategory(0).addRepresentativeValue("a1");
    s.getCategory(0).addRepresentativeValue("a2");
    s.getCategory(0).addRepresentativeValue("a3");
    s.getCategory(0).getRepresentativeValue(0).addProperty("a1");
    s.getCategory(1).addRepresentativeValue("b1");
    s.getCategory(1).addRepresentativeValue("b2");
    s.getCategory(1).addRepresentativeValue("b3");
    s.getCategory(1).addRepresentativeValue("b4");
    s.getCategory(1).getRepresentativeValue(1).addIfProperty("a1");
    s.getCategory(1).getRepresentativeValue(2).setSingleError(1);
    s.generateTestCase();
    assertEquals(0,s.export2excel("dd.xls"));
    File f = new File("dd.xls");
    assertTrue(f.exists());
}
```

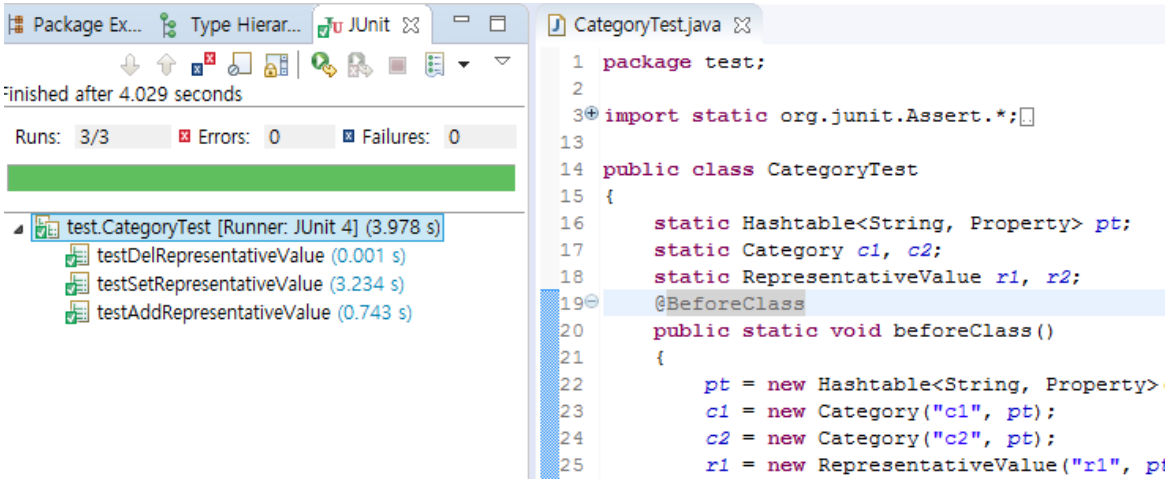
```java
@Test
public void testSetCategory() {
    Specification s = new Specification();
    s.addCategory("a");
    s.addCategory("b");
    s.addCategory("c");

    assertEquals(0,s.setCategory(2,"d"));
    assertEquals(1,s.setCategory(2,"b"));
}
```

```java
@Test
public void testAddCategory() {
    Specification s = new Specification();
    s.addCategory("a");
    s.addCategory("b");
    s.addCategory("c");

    assertEquals(0,s.addCategory("d"));
    assertEquals(1,s.addCategory("a"));

}
```

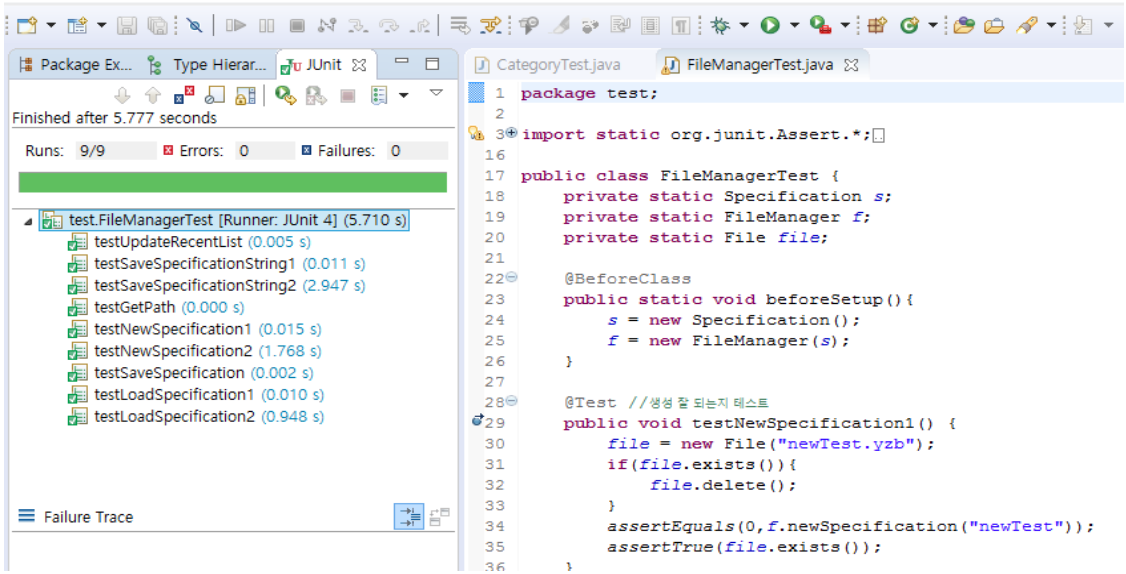
Activity #2061

Unit Testing

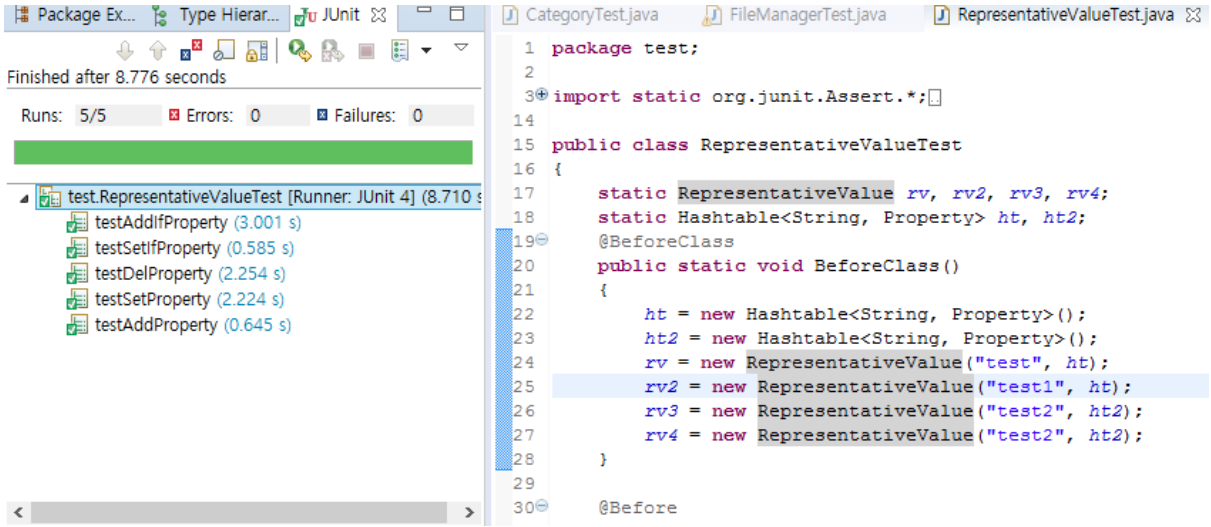
- CategoryTest.java



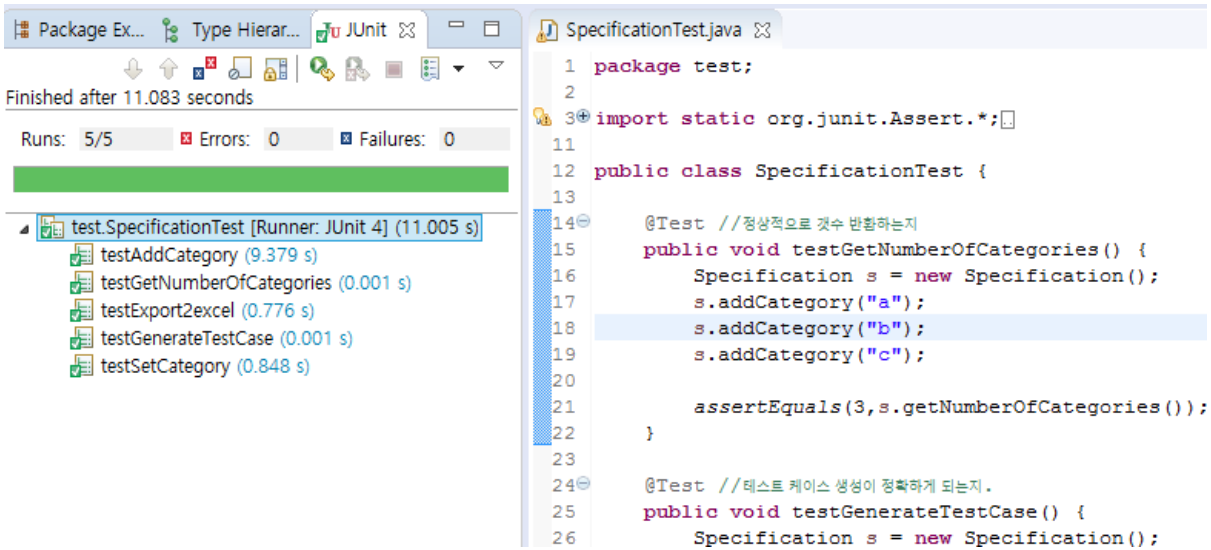
- FileManagerTest.java



- RepresentativeValueTest.java



- SpecificationTest.java



Activity #2063

System Testing

No	Test 항목	Description	Use Case	System Function
1	새로 만들기 버튼	새로운 .yzb가 생성되는지 확인한다.	Make new specification file	R1.1
2	불러오기 버튼	기존의 .yzb를 불러오는지 확인한다.	Load specification file	R1.2
3	최근 파일 목록 선택	최근 파일 목록의 .yzb를 불러오는지 확인한다.	Load specification file	R1.2
4	종료 버튼	프로그램이 종료되는지 확인한다.	Shut down program	R1.3
5	Category 추가 버튼	Category가 추가 되는지 확인한다.	Set category	R2.1
6	Category 제거 버튼	Category가 제거 되는지 확인한다.	Set category	R2.1
7	Category 편집 버튼	Category가 편집 되는지 확인한다.	Set category	R2.1
8	Representative Value 추가 버튼	Representative Value가 추가 되는지 확인한다.	Set representative value	R2.2
9	Representative Value 제거 버튼	Representative Value가 제거 되는지 확인한다.	Set representative value	R2.2
10	Representative Value 편집 버튼	Representative Value가 편집 되는지 확인한다.	Set representative value	R2.2
11	Property 추가 버튼	Property가 추가 되는지 확인한다.	Set property	R2.3

12	Property 제거 버튼	Property가 제거 되는지 확인한다.	Set property	R2.3
13	Property 편집 버튼	Property가 편집 되는지 확인한다.	Set property	R2.3
14	If-Property 추가 버튼	If-Property가 추가 되는지 확인한다.	Set if-property	R2.4
15	If-Property 제거 버튼	If-Property가 제거 되는지 확인한다.	Set if-property	R2.4
16	If-Property 편집 버튼	If-Property가 편집 되는지 확인한다.	Set if-property	R2.4
17	Error & Single 설정 버튼	Single 또는 Error가 설정 되는지 확인한다.	Set single and error	R2.5
18	Prioirty 설정 버튼	Priority가 설정되는지 확인한다.	Set priority rank	R2.6
19	파일 – 저장 버튼	현재 .yzb 파일에 저장되는지 확인한다.	Save contemporary specification file	R5
20	파일 – 다른이름으로 저장 버튼	새로운 이름의 .yzb 파일에 저장되는지 확인한다.	Save contemporary specification file	R5
21	파일 – TestCase 생성 및 엑셀 저장	엑셀 파일이 생성되는지 확인한다.	Generate test cases, Export test case to excel file	R3, R4
22	파일 – 종료 버튼	프로그램이 종료되는지 확인한다.	Shut down program	R1.3

실행화면

Example1

Example1

Parameter Model

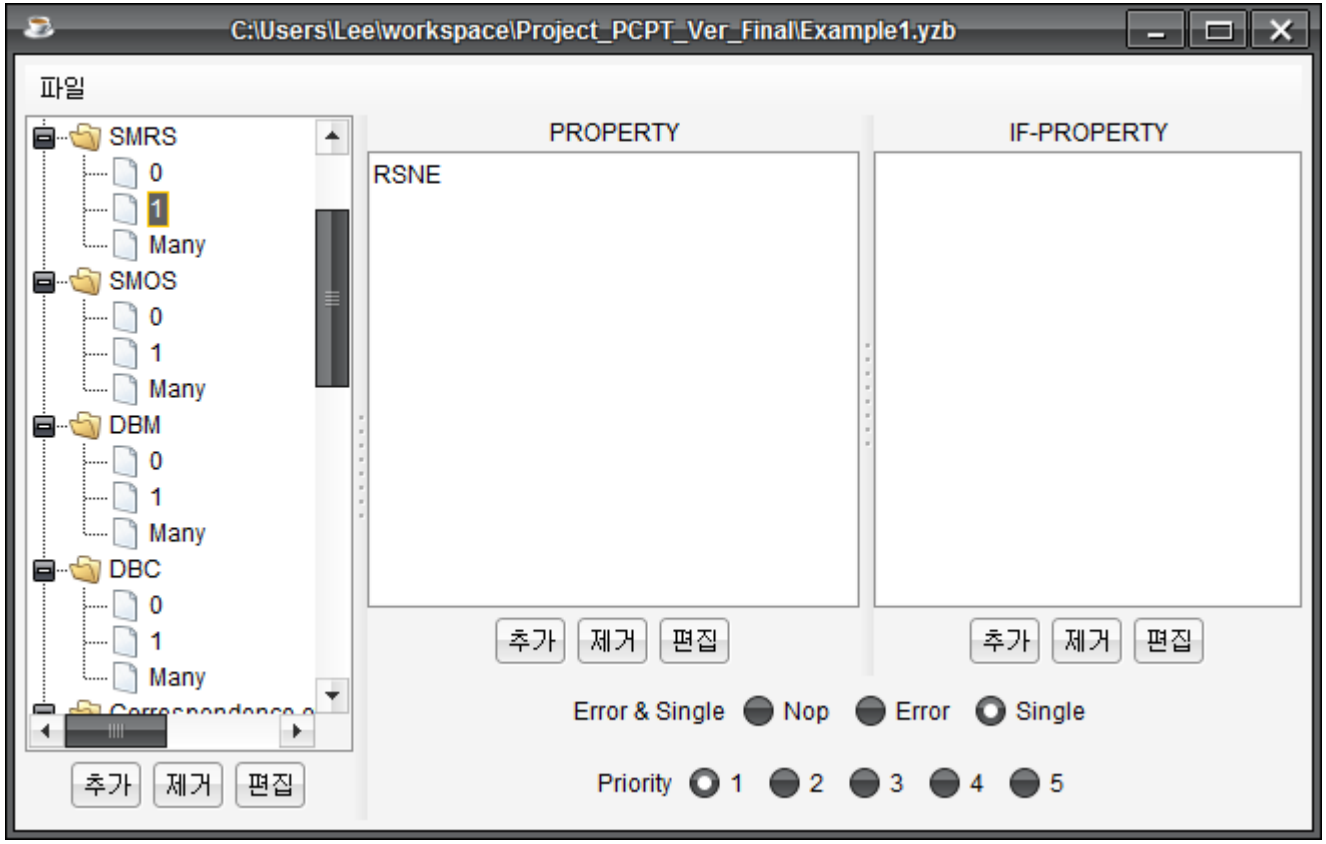
- Model number
  - Malformed [error]
  - Not in database [error]
  - Valid
- Number of required slots for selected model (#SMRS)
  - 0 [single]
  - 1 [property RSNE] [single]
  - Many [property RSNE] [property RSMANY]
- Number of optional slots for selected model (#SMOS)
  - 0 [single]
  - 1 [property OSNE] [single]
  - Many [property OSNE] [property OSMANY]

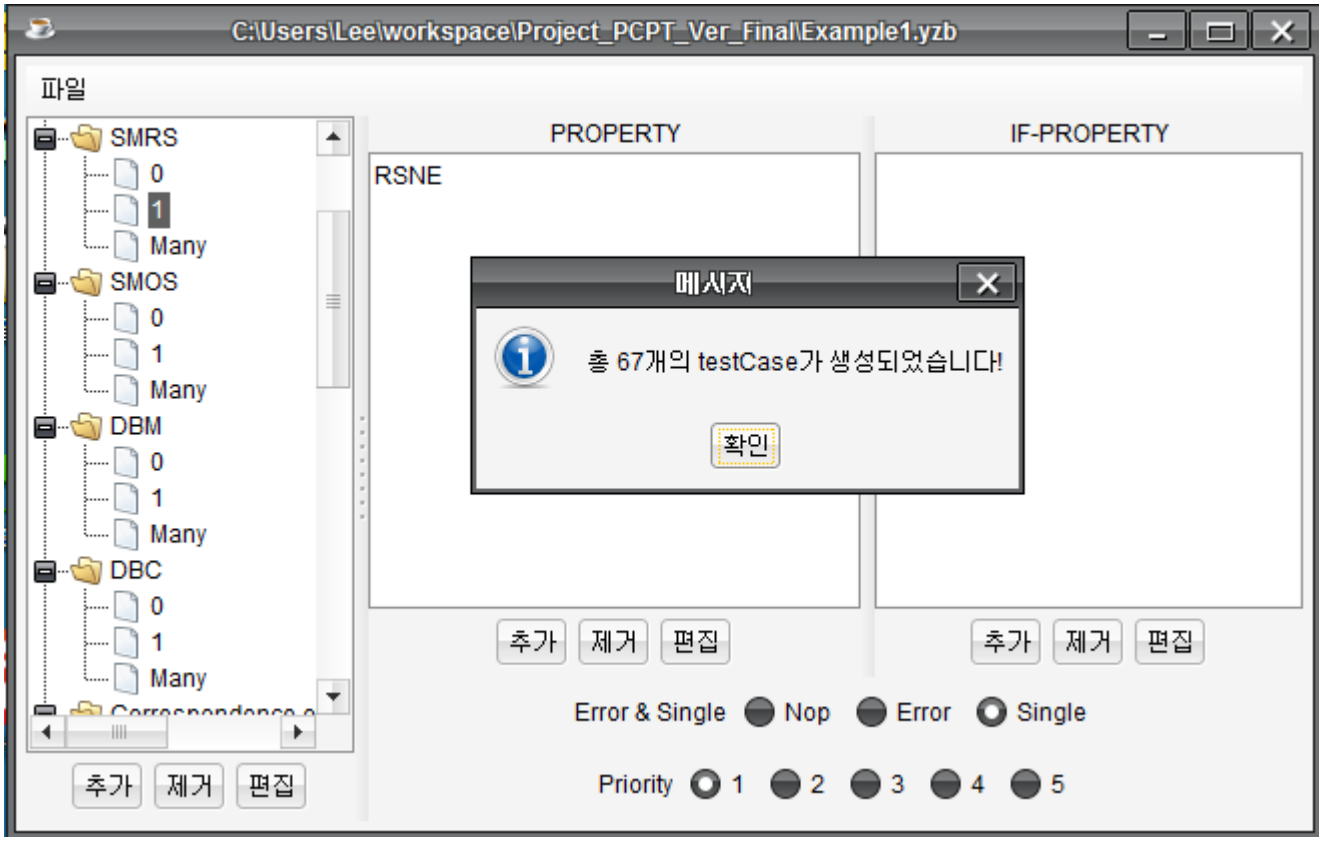
Environment Product data base

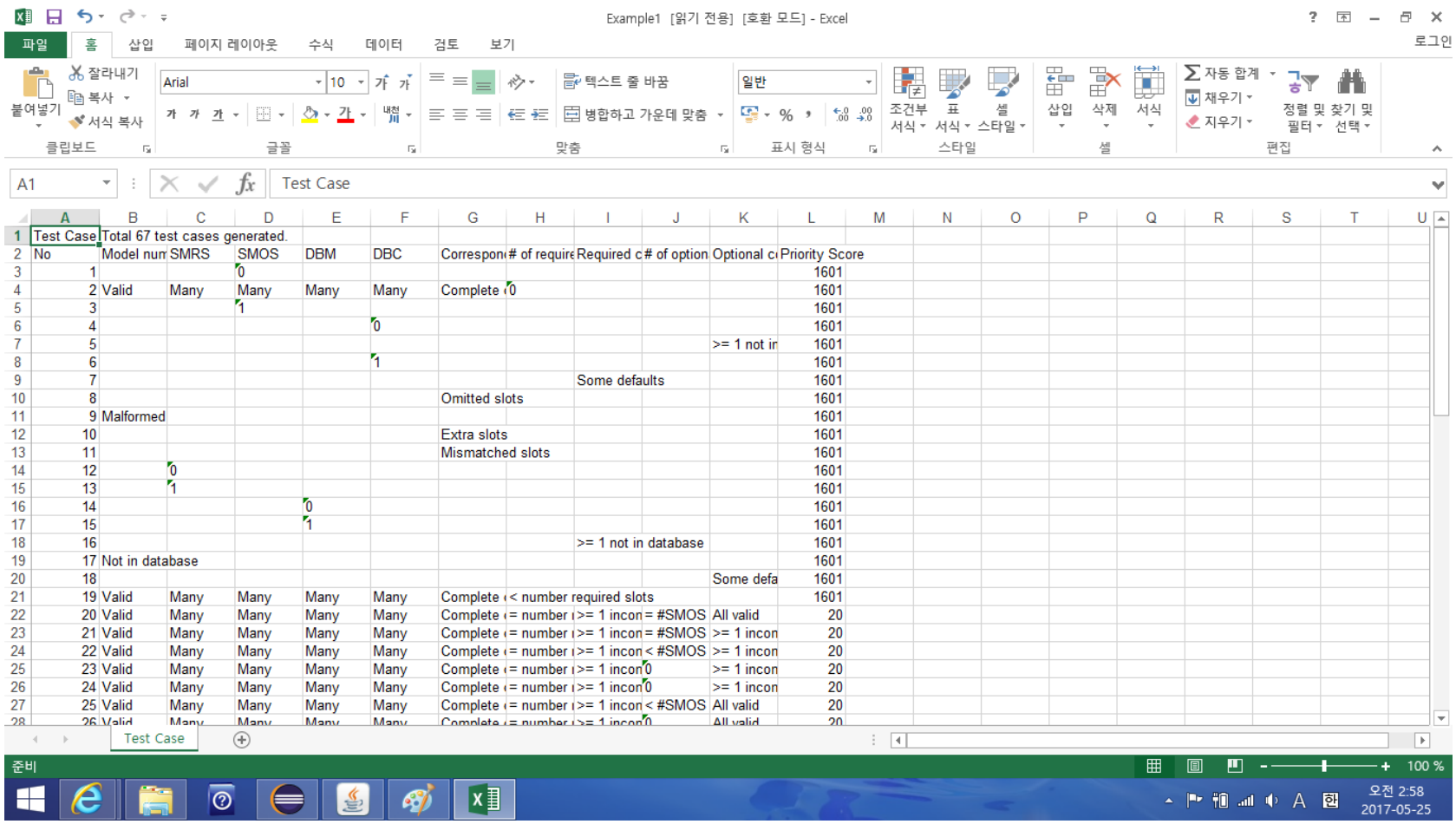
- Number of models in database (#DBM)
  - 0 [error]
  - 1 [single]
  - Many
- Number of components in database (#DBC)
  - 0 [error]
  - 1 [single]
  - Many

Parameter Component

- Correspondence of selection with model slots
  - Omitted slots [error]
  - Extra slots [error]
  - Mismatched slots [error]
  - Complete correspondence
- # of required components (selection ≠ empty)
  - 0 [if RSNE] [error]
  - < number required slots [if RSNE] [error]
  - = number required slots [if RSMANY]
- Required component selection
  - Some defaults [single]
  - All valid
  - ≥ 1 incompatible with slots
  - ≥ 1 incompatible with another selection
  - ≥ 1 incompatible with model
  - ≥ 1 not in database [error]
- # of optional components (selection ≠ empty)
  - 0
  - < #SMOS [if OSNE]
  - = #SMOS [if OSMANY]
- Optional component selection
  - Some defaults [single]
  - All valid
  - ≥ 1 incompatible with slots
  - ≥ 1 incompatible with another selection
  - ≥ 1 incompatible with model
  - ≥ 1 not in database [error]


C:\Users\Lee\workspace\Project_PCPT_Ver_Final\Example1.yzb
파일
SMRS
0
1
Many
SMOS
0
1
Many
DBM
0
1
Many
DBC
0
1
Many
추가
제거
편집
PROPERTY
RSNE
추가
제거
편집
IF-PROPERTY
추가
제거
편집
Error & Single
Nop
Error
Single
Priority
1
2
3
4
5


C:\Users\Lee\workspace\Project_PCPT_Ver_Final\Example1.yzb
파일
SMRS
0
1
Many
SMOS
0
1
Many
DBM
0
1
Many
DBC
0
1
Many
추가
제거
편집
PROPERTY
RSNE
IF-PROPERTY
추가
제거
편집
추가
제거
편집
메시지
총 67개의 testCase가 생성되었습니다!
확인
Error & Single
Nop
Error
Single
Priority
1
2
3
4
5



Example1 [읽기 전용] [호환 모드] - Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Test Case	Total 67 test cases generated.										
2	No	Model num	SMRS	SMOS	DBM	DBC	Correspon	# of require	Required c	# of option	Optional c	Priority Score
3	1			0								1601
4	2	Valid	Many	Many	Many	Many	Complete	0				1601
5	3			1								1601
6	4					0						1601
7	5										>= 1 not ir	1601
8	6					1						1601
9	7								Some defaults			1601
10	8						Omitted slots					1601
11	9	Malformed										1601
12	10						Extra slots					1601
13	11						Mismatched slots					1601
14	12		0									1601
15	13		1									1601
16	14				0							1601
17	15				1							1601
18	16								>= 1 not in database			1601
19	17	Not in database										1601
20	18										Some defa	1601
21	19	Valid	Many	Many	Many	Many	Complete	< number	required slots			1601
22	20	Valid	Many	Many	Many	Many	Complete	= number	>= 1 incon	= #SMOS	All valid	20
23	21	Valid	Many	Many	Many	Many	Complete	= number	>= 1 incon	= #SMOS	>= 1 incon	20
24	22	Valid	Many	Many	Many	Many	Complete	= number	>= 1 incon	< #SMOS	>= 1 incon	20
25	23	Valid	Many	Many	Many	Many	Complete	= number	>= 1 incon	0	>= 1 incon	20
26	24	Valid	Many	Many	Many	Many	Complete	= number	>= 1 incon	0	>= 1 incon	20
27	25	Valid	Many	Many	Many	Many	Complete	= number	>= 1 incon	< #SMOS	All valid	20
28	26	Valid	Many	Many	Many	Many	Complete	= number	>= 1 incon	0	All valid	20

Test Case

준비

100 %

오전 2:58
2017-05-25

Q & A

Thank you!