Category Partition Testing Tool

2014114134 오세욱

2014114136 임현유

2012111375 임동현

2012111387 하헌규

Index

1. Revise Plan
2. Define Essential Use Cases
3. Define Domain Model
4. Refine Glossary
5. Define System Sequence Diagram
6. Define Operation Contracts
7. Refine System Test Case
8. Analyze Traceability Analysis

Revise Plan

1.1 Project Objectives

Revise Plan

Ver1.0	대푯값에 우선 순위를 부여하여 그 결과값을 먼저 출력하고, 확인할 동안 나머지 전체 결과를 출력하여 시간을 절약할 수 있는 Category Partition Tool을 목표로 한다.

Ver2.0	사용자가 대푯값을 선택하여 그 결과값을 프로그램 상에서 출력하고, 전체 결과값을 파일로 출력하는 Category Partition Tool을 목표로 한다.

기존의 Objective에서 대푯값을 선택하여 전체 결과값 내에서 검색하여
결과를 프로그램 내에서 출력하는 것으로 변경

1.2 Functional Requirement Ver1.0 Revise Plan

Function	Description
Category 추가	Category 객체를 생성한다.
Category 삭제	Category 객체를 삭제한다.
Category 수정	Category 객체를 수정한다.
Value 추가	Value 객체를 생성한다.
Value 삭제	Value 객체를 삭제한다.
Value 수정	Value 객체를 수정한다.
Constraints 추가	Constraints를 추가한다.
Constraints 삭제	Constraints를 삭제한다.
Constraints 수정	Constraints를 수정한다.
Value 우선 순위 선택	Value에 우선 순위를 부여한다.

Function	Description
Test Case 계산	전체 Test Case를 계산한다.
우선 순위 계산	우선 순위가 있는 Value에 관련된 Test Case를 먼저 계산하고 그 Test Case가 전체 Test Case 중 가지는 비중을 계산한다.
진행 상황 계산	전체 Test Case중 얼만큼 진행 했는지 '%'로 출력한다.
출력	결과값들을 출력한다.
우선 순위 출력	우선 순위 Test Case를 화면에 출력한다.
진행 상황 출력	진행 상황을 화면에 출력한다.
File 출력	전체 Test Case를 File로 출력한다.
초기화	모든 입력과 출력 화면을 초기화한다.
프로그램 종료	프로그램을 종료한다.

기존의 Functional Requirements는 implement를 생각하고 작성하였기 때문에 시스템 내부를 자세하게 설명함

1.2 Functional Requirement Ver2.0 Revise Plan

Ref	Function	Description
R1.1	Category 추가	Category 추가한다.
R1.2	Category 삭제	Category 삭제한다.
R1.3	Category 수정	Category 수정한다.
R1.4	대푯값 추가	대푯값을 추가한다.
R1.5	대푯값 삭제	대푯값을 삭제한다.
R1.6	대푯값 수정	대푯값을 수정한다.
R1.7	Constraints 추가	Constraints를 추가한다.
R1.8	Constraints 삭제	Constraints를 삭제한다.
R1.9	Constraints 수정	Constraints를 수정한다.
R1.10	대푯값 선택	검색하고 싶은 대푯값을 선택한다.

Ref	Function	Description
R2.1	Test Case 계산	Test Case를 계산한다.
R2.2	출력	결과를 출력한다.
R3.1	초기화	모든 입력과 출력 화면을 초기화한다.
R4.1	프로그램 종료	프로그램을 종료한다.

1.3 Nonfunctional Requirements

Revise Plan

Ver1.0	우선순위 계산이 전체 계산보다 빠르게 출력

Ver2.0	선택한 대푯값의 Test Case가 화면에 빠르게 출력

Objective 변경으로 그에 따른 Nonfunctional Requirements도 변경

1.4 Terms in Glossary

Revise Plan

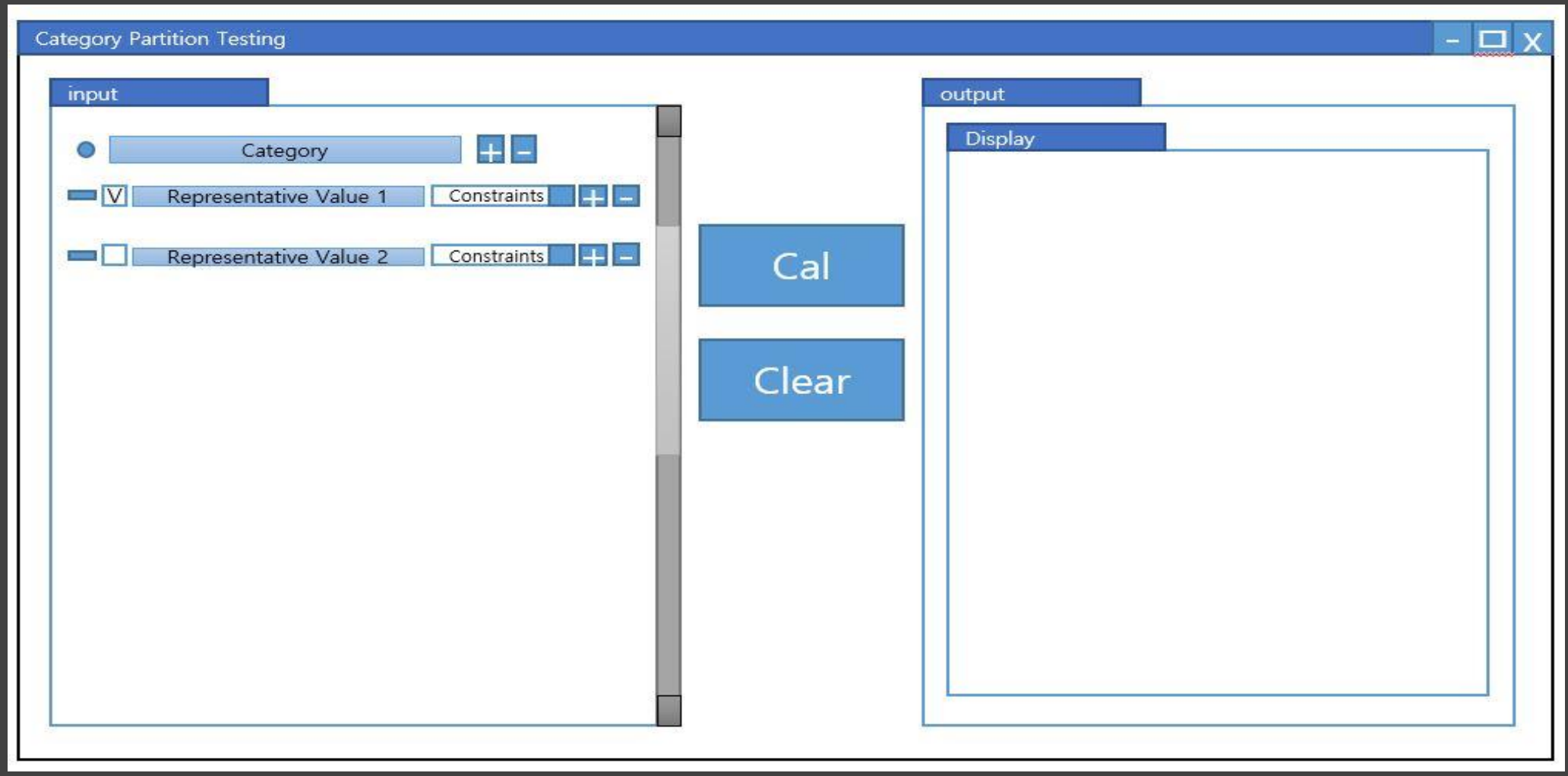
Ver1.0	Value

Ver2.0	대푯값(Representative Value)

Value의 의미가 불명확하여 대푯값(Representative Value)로 변경

1.5 Implement Prototype

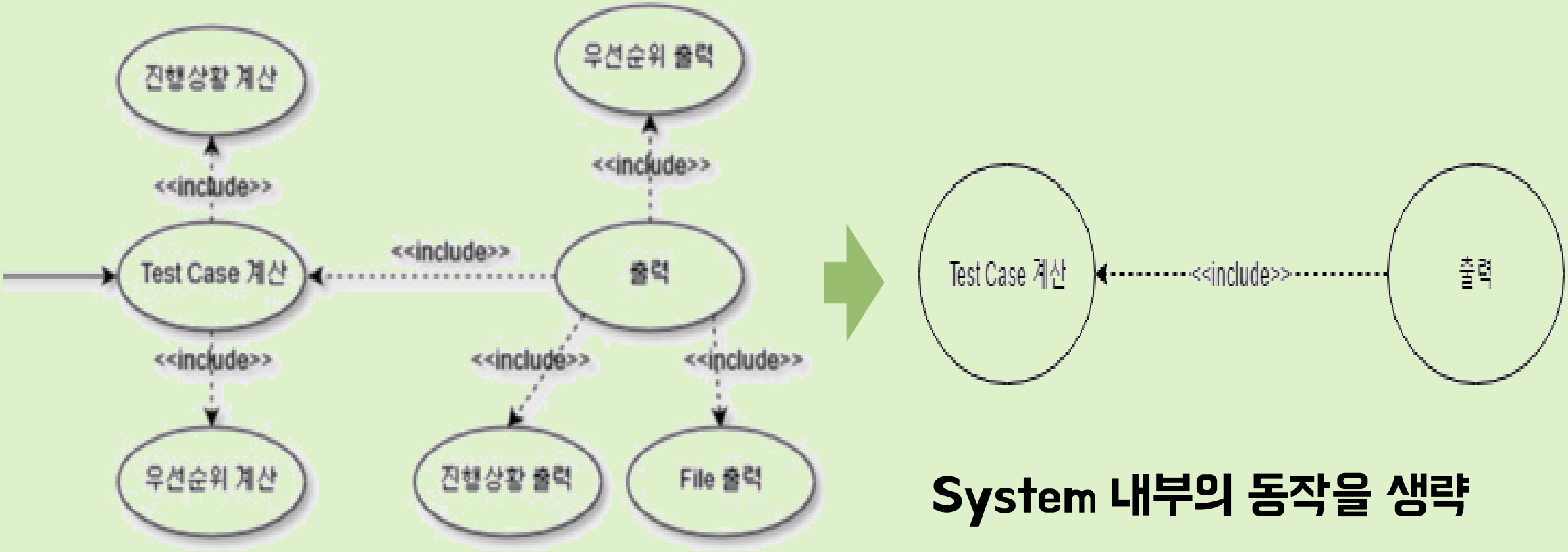
Revise Plan



Objective의 변경으로 버튼, 화면 재배치

1.6 Use-Case Diagram(1/2)

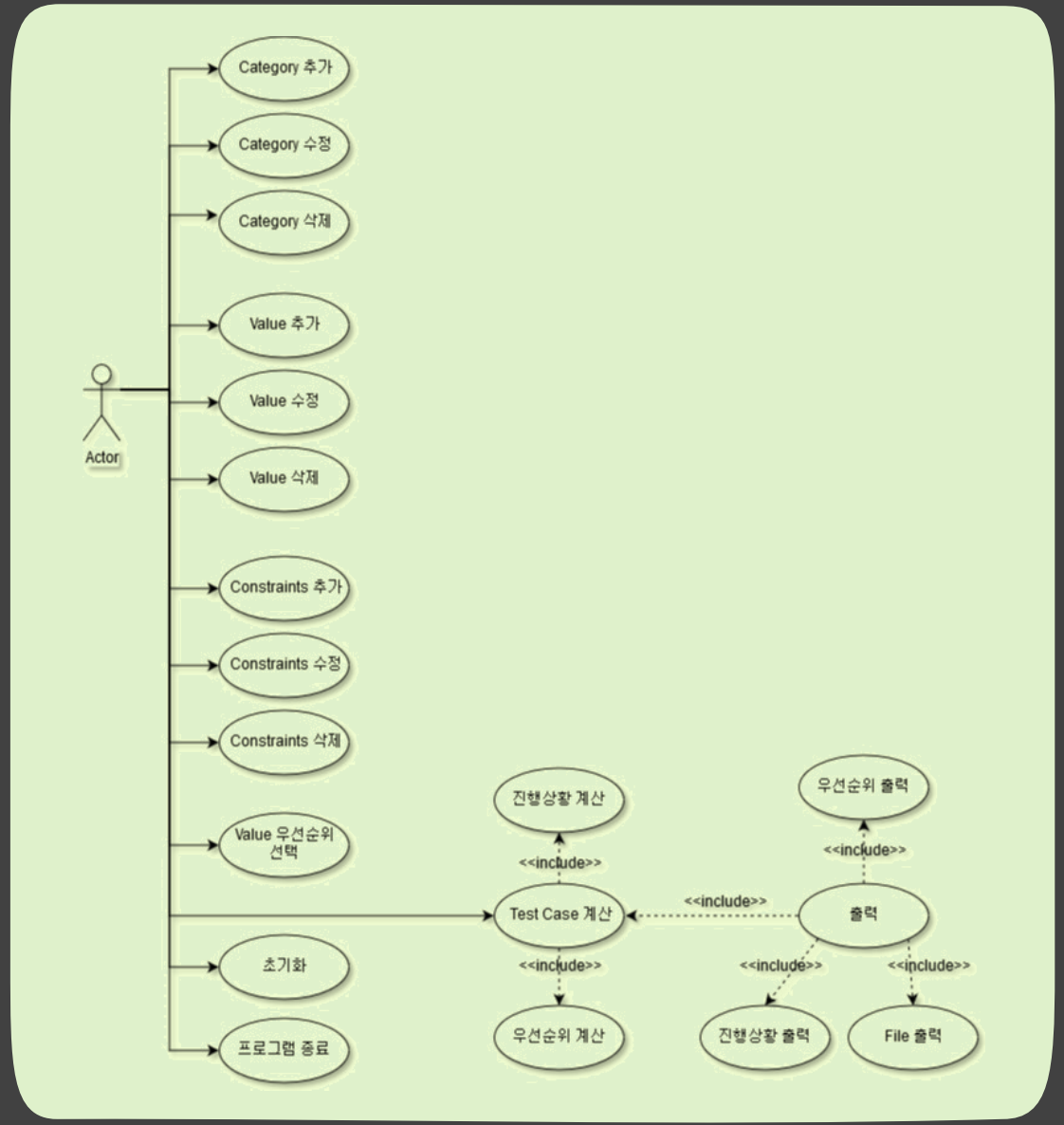
Revise Plan

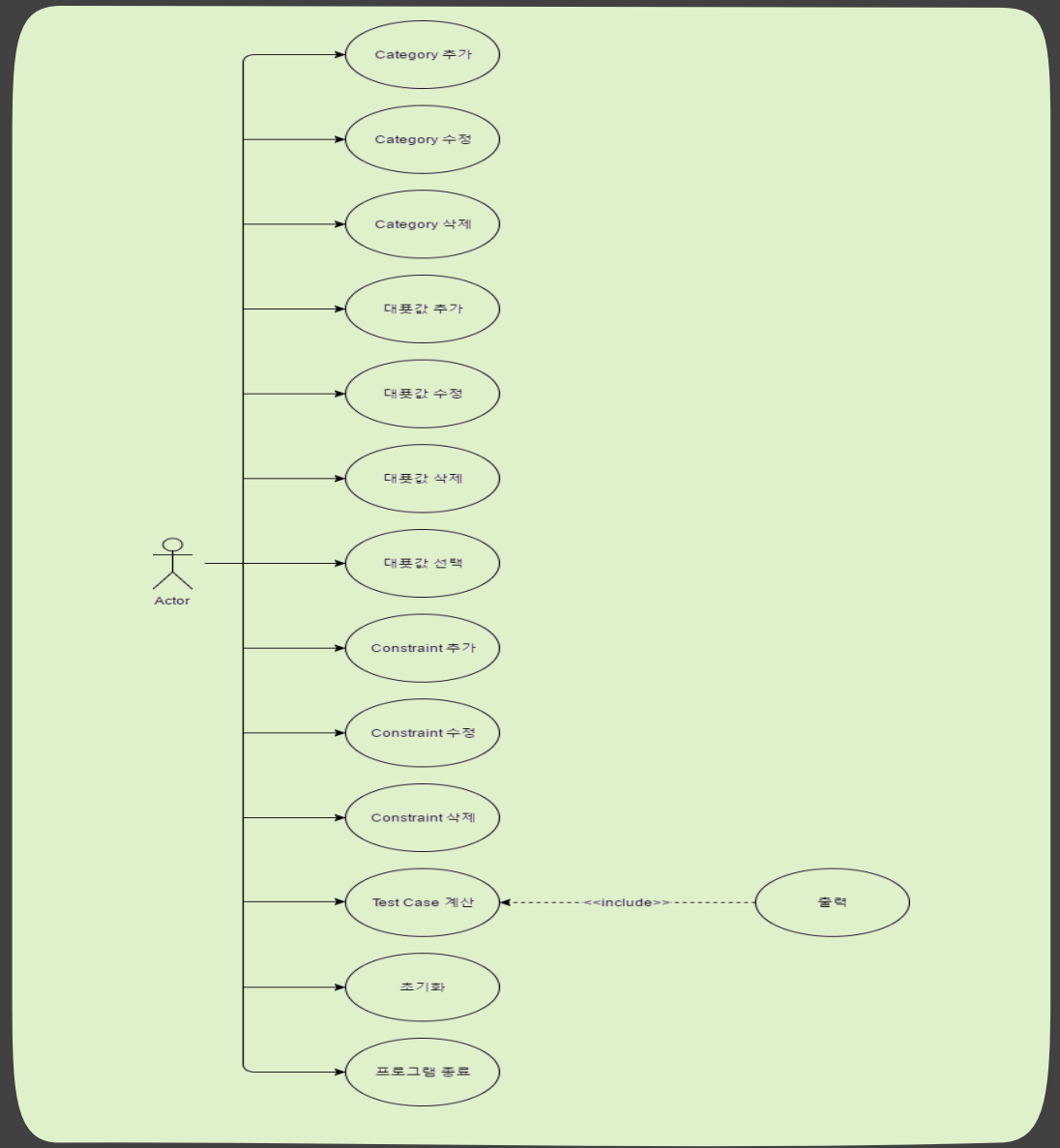


System 내부의 동작을 생략

1.6 Use-Case Diagram(2/2)

Revise Plan





Define Essential Use Cases

Define Essential Use Cases(1/14)

Use Case	Category 추가
Actor	Actor-based
Purpose	Category를 추가한다.
Overview	User에게 Category의 이름을 입력 받아서 Category를 추가한다.
Type	Primary
Cross Reference	Functions: R1.1 Use Cases:
Pre-Requisites	N/A
Typical Courses of Events	(A):Actor, (S):System 1. (A):Category 추가를 요청한다. 2. (A):Category의 이름을 입력한다. 3. (S):입력 받은 이름을 갖는 Category를 생성한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	이름을 입력하지 않을 경우 'Category #number'로 명명한다.

Define Essential Use Cases(2/14)

Use Case	Category 수정
Actor	Actor-based
Purpose	Category를 수정한다.
Overview	User에게 이름을 입력 받아서 기존의 Category를 수정한다.
Type	Primary
Cross Reference	Functions: R1.2 Use Cases:
Pre-Requisites	Category가 존재해야 한다.
Typical Courses of Events	(A):Actor, (S):System 1. (A):Category를 선택하고 수정을 요청한다. 2. (A):이름을 입력한다. 3. (S):선택 된 Category의 이름을 입력 받은 이름으로 수정한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	이름을 입력하지 않을 경우 변경하지 않는다.

Define Essential Use Cases(3/14)

Use Case	Category 삭제
Actor	Actor-based
Purpose	Category를 삭제한다.
Overview	User가 요청하면 Category를 삭제한다.
Type	Primary
Cross Reference	Functions: R1.3 Use Cases:
Pre-Requisites	Category가 존재해야 한다.
Typical Courses of Events	(A):Actor, (S):System 1. (A):Category를 선택하고 삭제를 요청한다. 2. (S):Category 삭제 여부를 사용자에게 확인한다. 3. (A):Category 삭제를 승인한다. 4. (S):Category를 삭제한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	Category 삭제를 승인하지 않을 경우 삭제를 취소한다.

Define Essential Use Cases(4/14)

Use Case	대푯값 추가
Actor	Actor-based
Purpose	대푯값을 추가한다.
Overview	User에게 대푯값의 이름을 입력 받아 대푯값을 추가한다.
Type	Primary
Cross Reference	Functions: R1.4 Use Cases:
Pre-Requisites	Category가 존재해야 한다.
Typical Courses of Events	(A):Actor, (S):System 1. (A):Category를 선택하고 대푯값 추가를 요청한다. 2. (A):대푯값의 이름을 입력한다. 3. (S):입력 받은 이름을 갖는 대푯값을 선택된 Category에 추가한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	대푯값의 이름을 입력하지 않으면 Representative Value #number로 명명한다.

Define Essential Use Cases(5/14)

Use Case	대푯값 수정
Actor	Actor-based
Purpose	대푯값을 수정한다.
Overview	User에게 대푯값의 이름을 입력 받아 대푯값을 수정한다.
Type	Primary
Cross Reference	Functions: R1.5 Use Cases:
Pre-Requisites	대푯값이 존재해야 한다.
Typical Courses of Events	(A):Actor, (S):System 1. (A):대푯값을 선택하고 수정을 요청한다. 2. (A):이름을 입력한다. 3. (S):선택 된 대푯값을 입력 받은 이름으로 수정한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	이름을 입력하지 않을 경우 변경하지 않는다.

Define Essential Use Cases(6/14)

Use Case	대폿값 삭제
Actor	Actor-based
Purpose	대폿값을 삭제한다.
Overview	User가 대폿값의 삭제를 요청하면 대폿값을 삭제한다.
Type	Primary
Cross Reference	Functions: R1.6 Use Cases:
Pre-Requisites	대폿값이 존재해야 한다.
Typical Courses of Events	(A):Actor, (S):System 1. (A):대폿값을 선택하고 삭제를 요청한다. 2. (S):대폿값 삭제 여부를 사용자에게 확인한다. 3. (A):대폿값 삭제를 승인한다. 4. (S):대폿값을 삭제한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	대폿값 삭제를 승인하지 않을 경우 삭제를 취소한다.

Define Essential Use Cases(7/14)

Use Case	Constraint 추가
Actor	Actor-based
Purpose	Constraint를 추가한다.
Overview	User가 Constraint 추가를 요청하면 Constraint를 추가한다.
Type	Primary
Cross Reference	Functions: R1.7 Use Cases:
Pre-Requisites	대푯값이 존재해야 한다.
Typical Courses of Events	(A):Actor, (S):System 1. (A):대푯값을 선택하고 Constraint 추가를 요청한다. 2. (A):Constraint의 이름과 속성을 입력한다. 3. (S):입력 받은 이름과 속성을 갖는 Constraint를 선택된 대푯값에 추가한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	Property 속성을 갖는 Constraint가 존재하지 않을 때, If Property 속성을 갖는 Constraint 추가요청이 들어올 경우 Constraint를 추가라지 않는다.

Define Essential Use Cases(8/14)

Use Case	Constraint 수정
Actor	Actor-based
Purpose	Constraint를 수정한다.
Overview	User가 Constraint 수정을 요청하면 Constraint를 수정한다.
Type	Primary
Cross Reference	Functions: R1.8 Use Cases:
Pre-Requisites	Constraint가 존재해야 한다.
Typical Courses of Events	(A):Actor, (S):System 1. (A):Constraint를 선택하고 수정을 요청한다. 2. (A):속성과 이름을 입력한다. 3. (S):선택된 Constraint를 입력 받은 이름과 속성으로 수정한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	Property 속성을 갖는 Constraint가 존재하지 않을 때, If Property 속성을 갖는 Constraint 수정요청이 들어올 경우 Constraint를 수정하지 않는다

Define Essential Use Cases(9/14)

Use Case	Constraint 삭제
Actor	Actor-based
Purpose	Constraint를 삭제한다.
Overview	User가 Constraint 삭제를 요청하면 Constraint를 삭제한다.
Type	Primary
Cross Reference	Functions: R1.9 Use Cases:
Pre-Requisites	Constraint가 존재해야 한다.
Typical Courses of Events	(A):Actor, (S):System 1. (A):Constraint를 선택하고 삭제를 요청한다. 2. (S):Constraint를 삭제한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

Define Essential Use Cases(10/14)

Use Case	대푯값 선택
Actor	Actor-based
Purpose	대푯값을 선택한다.
Overview	User가 대푯값을 선택, 해제하면 대푯값의 선택 여부를 수정한다.
Type	Primary
Cross Reference	Functions: R1.10 Use Cases:
Pre-Requisites	대푯값이 존재해야 한다.
Typical Courses of Events	(A):Actor, (S):System 1. (A):대푯값 선택/해제를 요청한다. 2. (S):대푯값의 선택 여부를 변경한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

Define Essential Use Cases(11/14)

Use Case	Test Case 계산
Actor	Actor-based
Purpose	Test Case를 계산한다.
Overview	User가 계산을 요청하면 Test Case를 계산한다.
Type	Primary
Cross Reference	Functions: R2.1 Use Cases:
Pre-Requisites	Category, 대푯값, Constraint가 입력되어야 한다.
Typical Courses of Events	(A):Actor, (S):System 1. (A):Test Case 계산을 요청한다. 2. (S):입력된 값에 따라 Test Case를 계산한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

Define Essential Use Cases(12/14)

Use Case	출력
Actor	System
Purpose	결과를 출력한다.
Overview	결과값을 화면과 파일로 출력한다.
Type	Primary
Cross Reference	Functions: R2.2 Use Cases:
Pre-Requisites	Test Case의 계산이 완료되어야 한다.
Typical Courses of Events	(A):Actor, (S):System 1. (S):Test Case를 계산한 파일을 출력한다. 2. (S):선택된 대푯값에 대한 Test Case를 화면에 출력한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

Define Essential Use Cases(13/14)

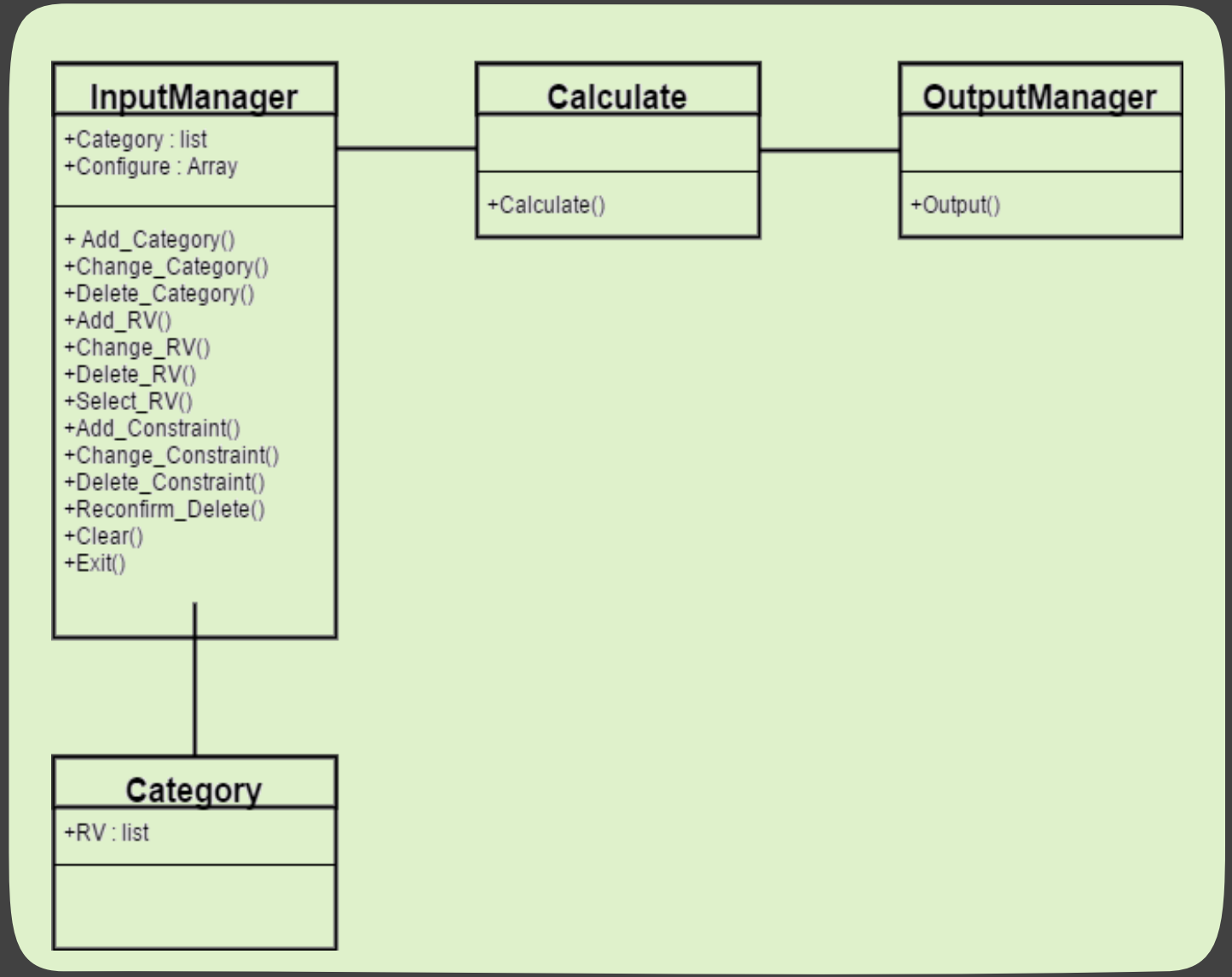
Use Case	초기화
Actor	Actor-based
Purpose	모든 입력과 출력 화면을 초기화한다.
Overview	User가 초기화를 요청하면 입력과 출력화면을 초기화 한다.
Type	Primary
Cross Reference	Functions: R3.1 Use Cases:
Pre-Requisites	N/A
Typical Courses of Events	(A):Actor, (S):System 1. (A):초기화를 요청한다. 2. (S):Input Manager를 초기화한다. 3. (S):출력화면을 초기화한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

Define Essential Use Cases(14/14)

Use Case	프로그램 종료
Actor	Actor-based
Purpose	프로그램을 종료한다.
Overview	User가 종료를 요청하면 프로그램을 종료한다.
Type	Primary
Cross Reference	Functions: R4.1 Use Cases:
Pre-Requisites	N/A
Typical Courses of Events	(A):Actor, (S):System 1. (A):종료를 요청한다. 2. (S):프로그램을 종료한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

Define Domain Model

Define Domain Model



Refine Glossary

Refine Glossary(1/2)

Glossary	Category	Description
InputManager	Class	사용자의 Input을 관리
Category	Class	User가 추가한 Category 객체
Calculate	Class	Test Case를 계산
OutputManager	Class	결과 출력
Category.RV:List	Attribute	Category 대푯값 리스트
InputManager.Category:List	Attribute	Category의 전체 리스트
InputManager.Configure:Array	Attribute	User가 선택한 대푯값의 배열
InputManager.Add_Category()	Operation	Category를 추가한다.
InputManager.Change_Category()	Operation	Category를 수정한다.
InputManager.Delete_Category()	Operation	Category를 삭제한다.
InputManager.Add_RV()	Operation	대푯값을 추가한다.
InputManager.Change_RV()	Operation	대푯값을 수정한다.
InputManager.Delete_RV()	Operation	대푯값을 삭제한다.
InputManager.Add_Constraint()	Operation	Constraint를 추가한다.

Refine Glossary(2/2)

Glossary	Category	Description
InputManager.Change_Constraint()	Operation	Constraint를 수정한다.
InputManager.Delete_Constraint()	Operation	Constraint를 삭제한다.
InputManager.Clear()	Operation	입력과 출력을 초기화한다.
InputManager.Exit()	Operation	프로그램을 종료한다.
Calculate.Calculate()	Operation	Test Case를 계산한다.
OutputManager.Output()	Operation	화면과 파일을 출력한다.

Define System Sequence Diagram

Define System Sequence Diagrams

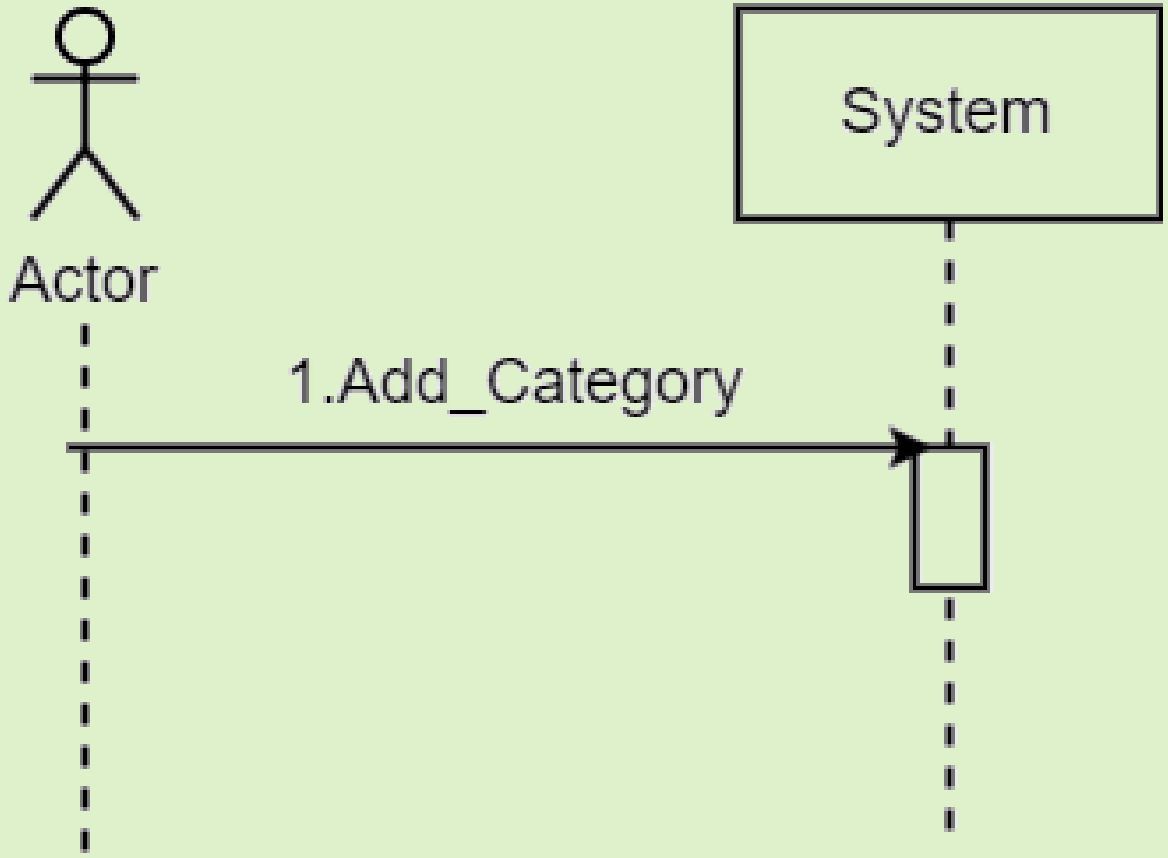
Use Case	Name of Actor-based Event	System Operations
Category 추가	Add_Category	Add_Category()
Category 수정	Change_Category	Change_Category()
Category 삭제	Delete_Category	Delete_Category()
대푯값 추가	Add_RV	Add_RV()
대푯값 수정	Change_RV	Change_RV()
대푯값 삭제	Delete_RV	Delete_RV()
Constraint 추가	Add_Constraint	Add_Constraint()
Constraint 수정	Change_Constraint	Change_Constraint()
Constraint 삭제	Delete_Constraint	Delete_Constraint()
대푯값 선택	Select_Constraint	Select_Constraint()
Test Case 계산	Calculate	Calculate()
초기화	Clear	Clear()
프로그램 종료	Exit	Exit()

1. Category 추가

Define System Sequence Diagrams

Use Case : Category 추가

1) Category 추가를 요청한다.
2) Category의 이름을 입력한다.
3) 입력 받은 이름을 갖는 Category를 생성한다.

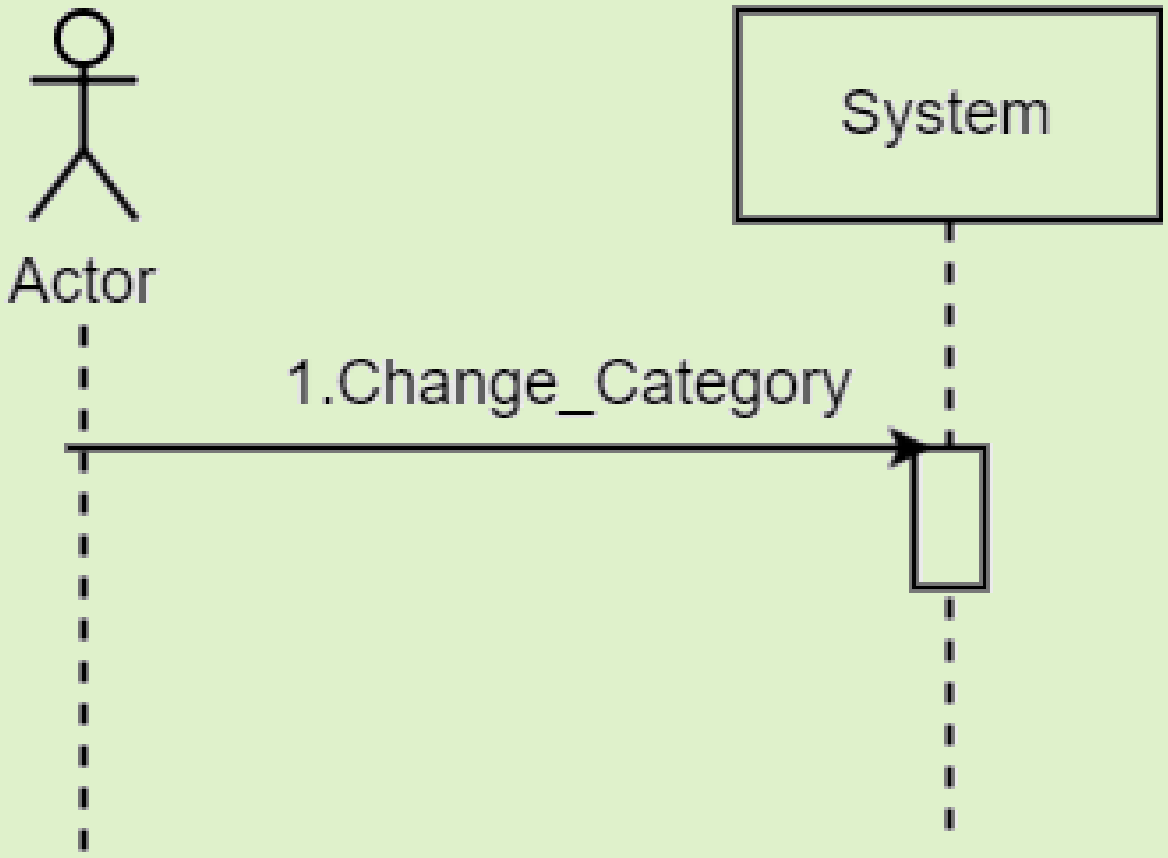


2. Category 수정

Define System Sequence Diagrams

Use Case : Category 수정

1) Category를 선택하고 수정을 요청한다.
2) 이름을 입력한다.
3) 선택된 Category의 이름을 입력받은 이름으로 수정한다.

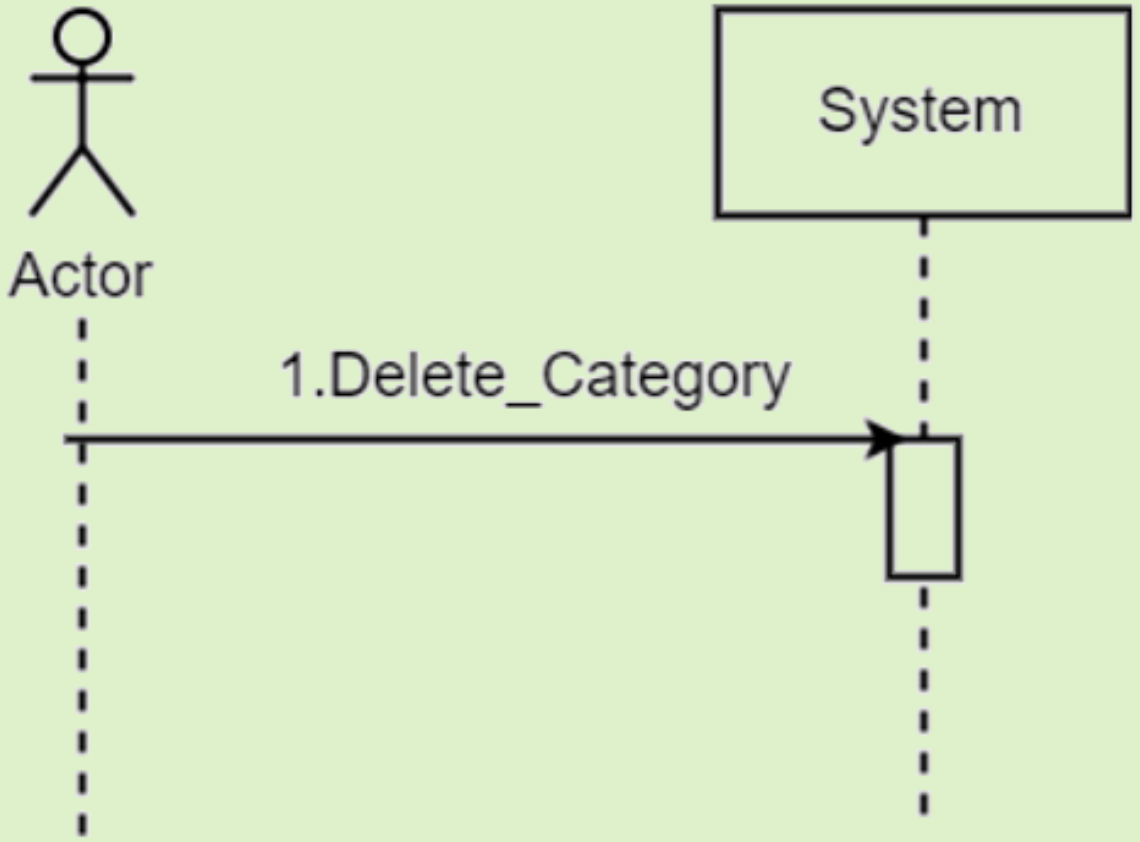


3. Category 삭제

Define System Sequence Diagrams

Use Case : Category 삭제

1) Category를 선택하고 삭제를 요청한다.
2) Category삭제 여부를 사용자에게 확인한다.
3) Category의 삭제를 승인한다.
4) Category를 삭제한다.

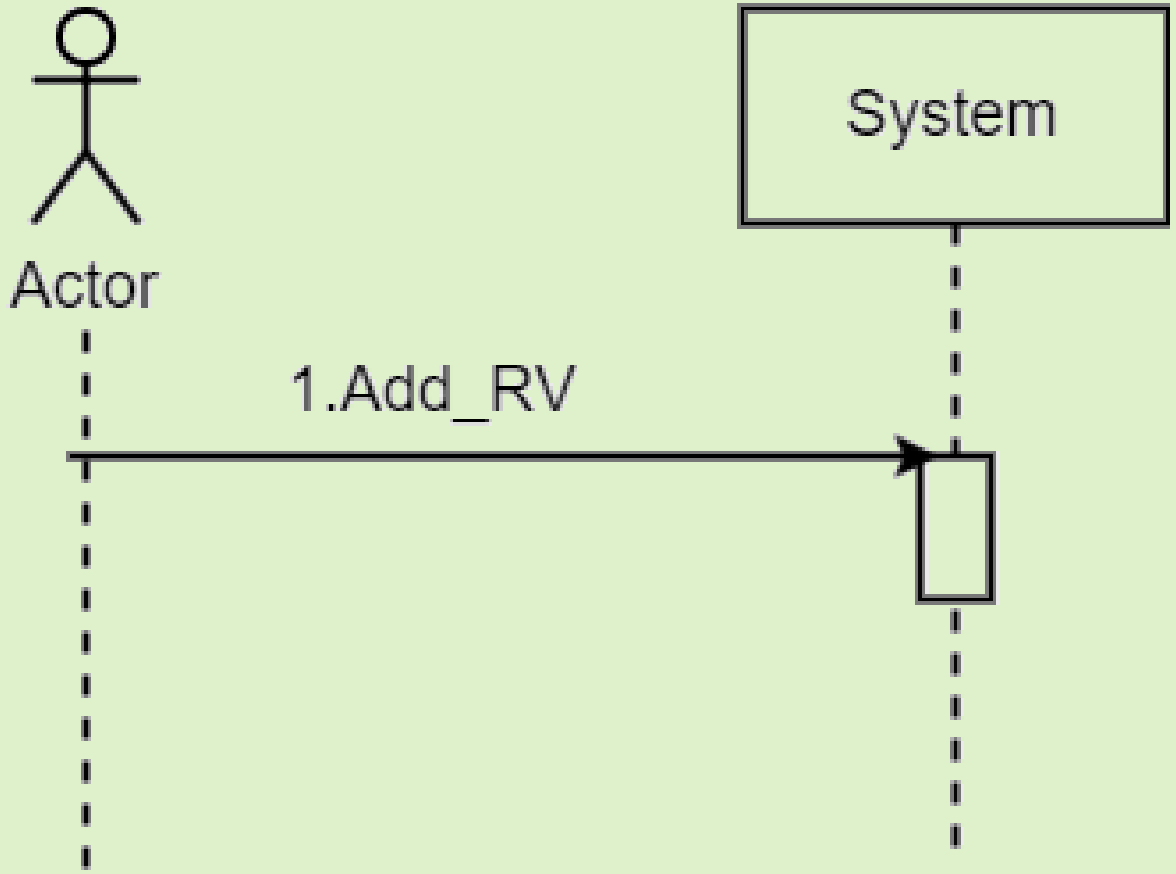


4. 대푯값 추가

Define System Sequence Diagrams

Use Case : 대푯값 추가

1) Category를 선택하고 대푯값 추가를 요청한다.
2) 대푯값의 이름을 입력한다.
3) 입력 받은 이름을 갖는 대푯값을 선택된 Category에 추가한다.

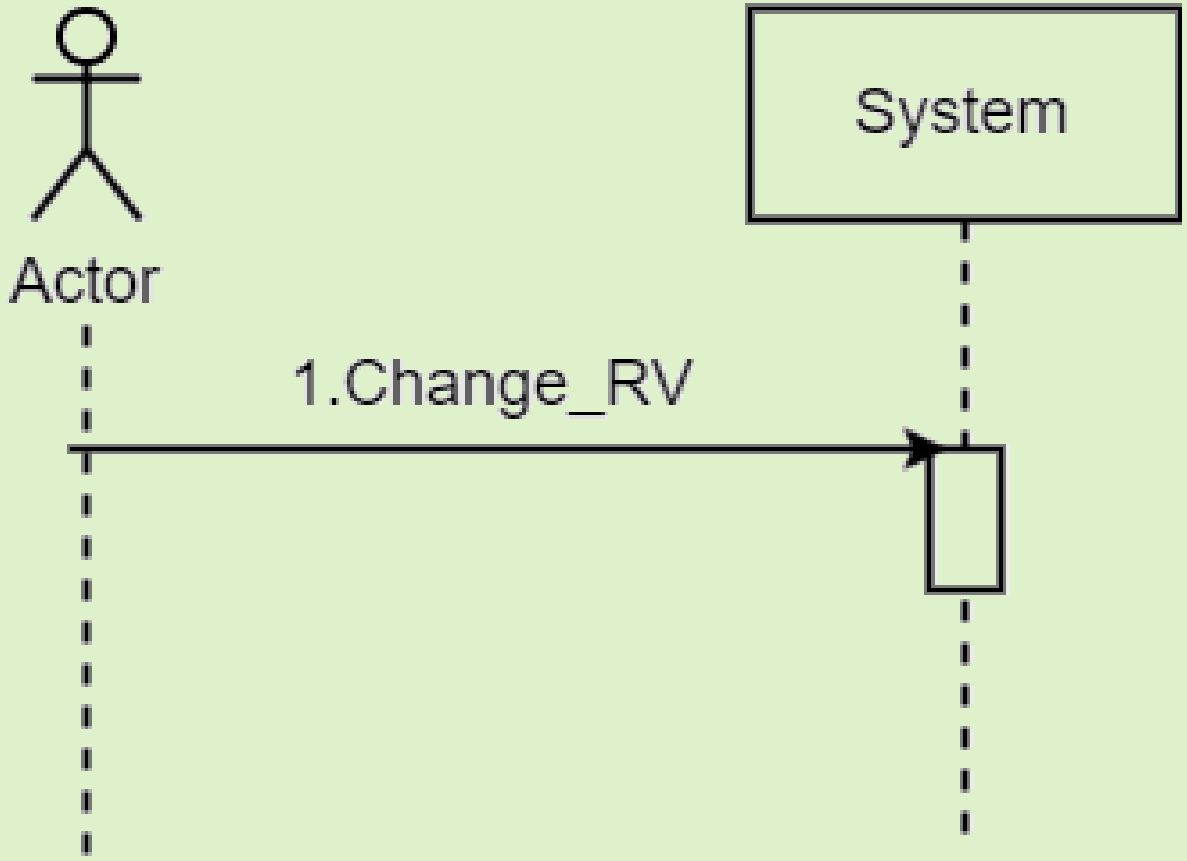


5. 대푯값 수정

Define System Sequence Diagrams

Use Case : 대푯값 수정

1) 대푯값을 선택하고 수정을 요청한다.
2) 이름을 입력한다.
3) 선택된 대푯값을 입력 받은 이름으로 수정한다.

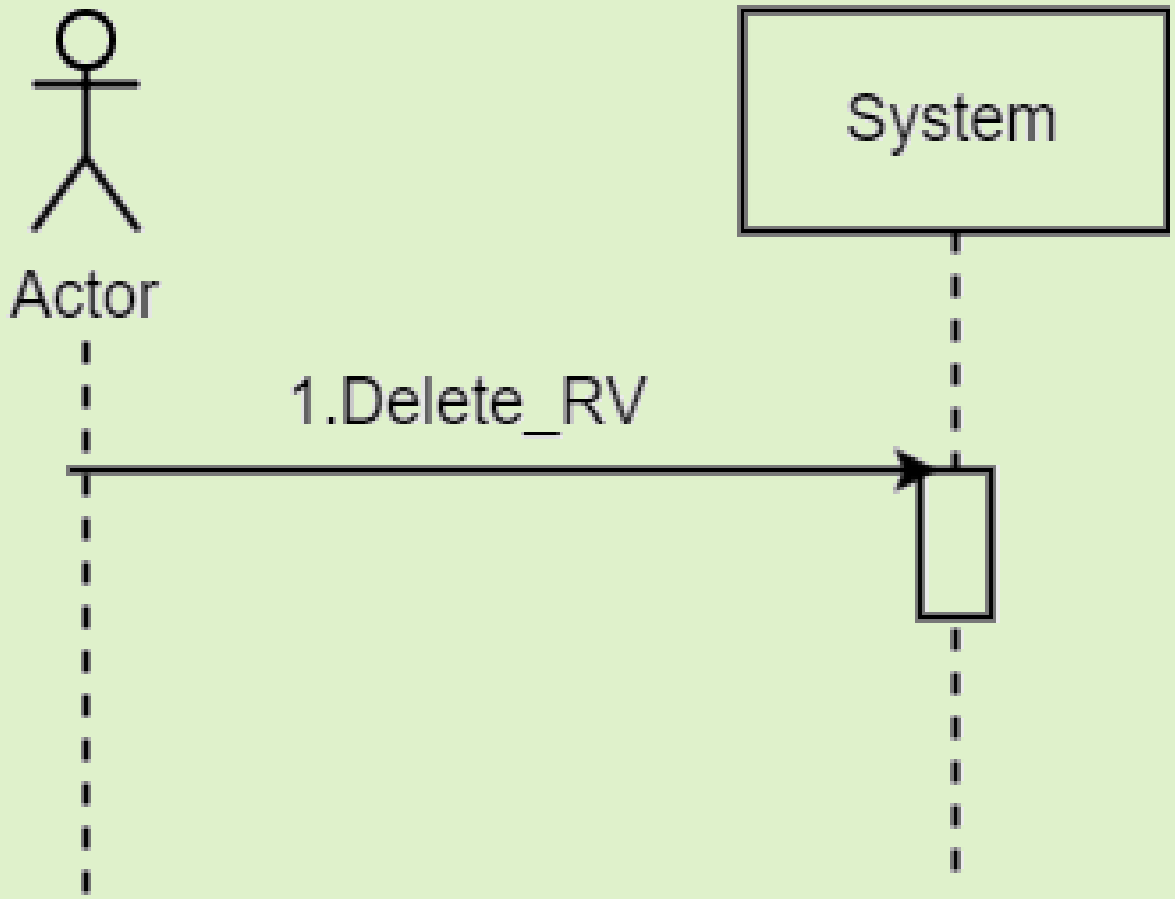


6. 대푯값 삭제

Define System Sequence Diagrams

Use Case : 대푯값 삭제

1) 대푯값을 선택하고 삭제를 요청한다.
2) 대푯값 삭제 여부를 사용자에게 확인한다.
3) 대푯값 삭제를 승인한다.
4) 대푯값을 삭제한다.

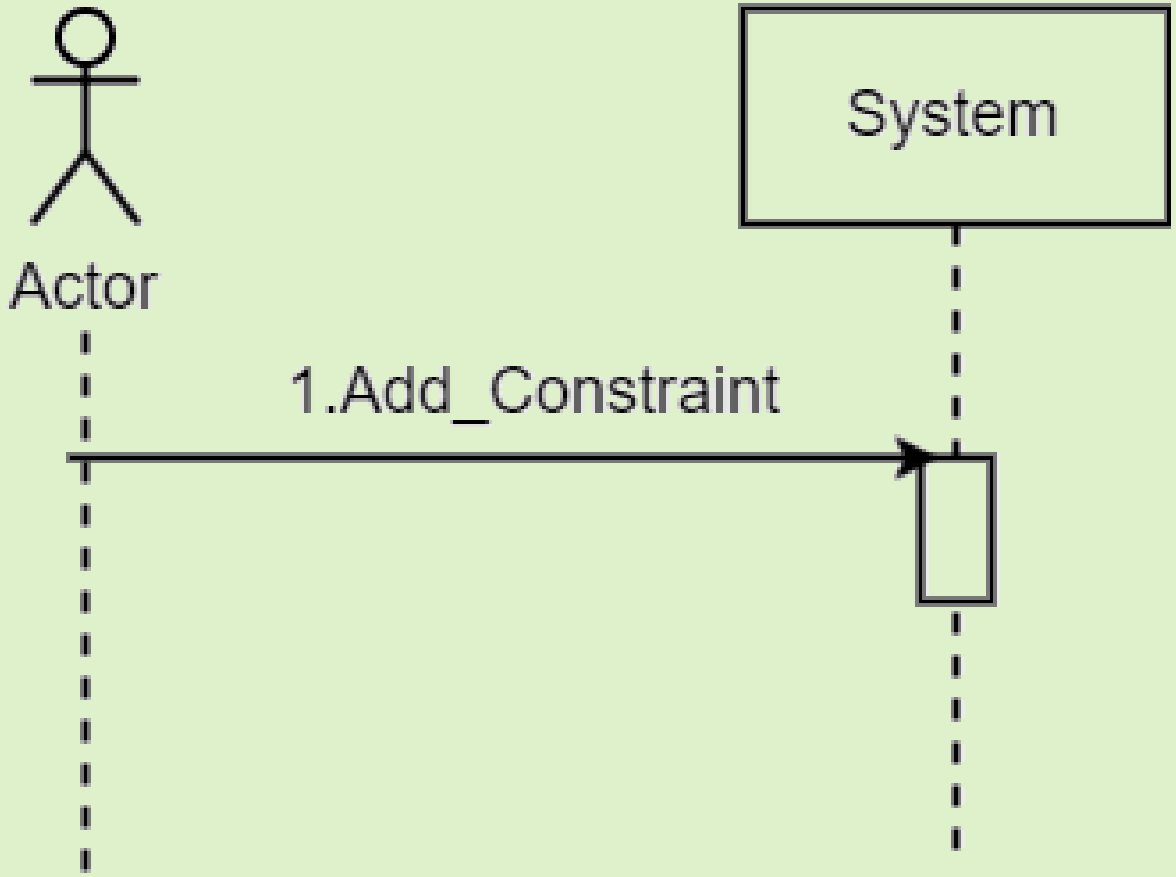


7. Constraint 추가

Define System Sequence Diagrams

Use Case : Constraint 추가

1) 대푯값 선택하고 Constraint 추가를 요청한다.
2) Constraint의 이름과 속성을 입력한다.
3) 입력 받은 이름과 속성을 갖는 Constraint를 선택된 대푯값에 추가한다.

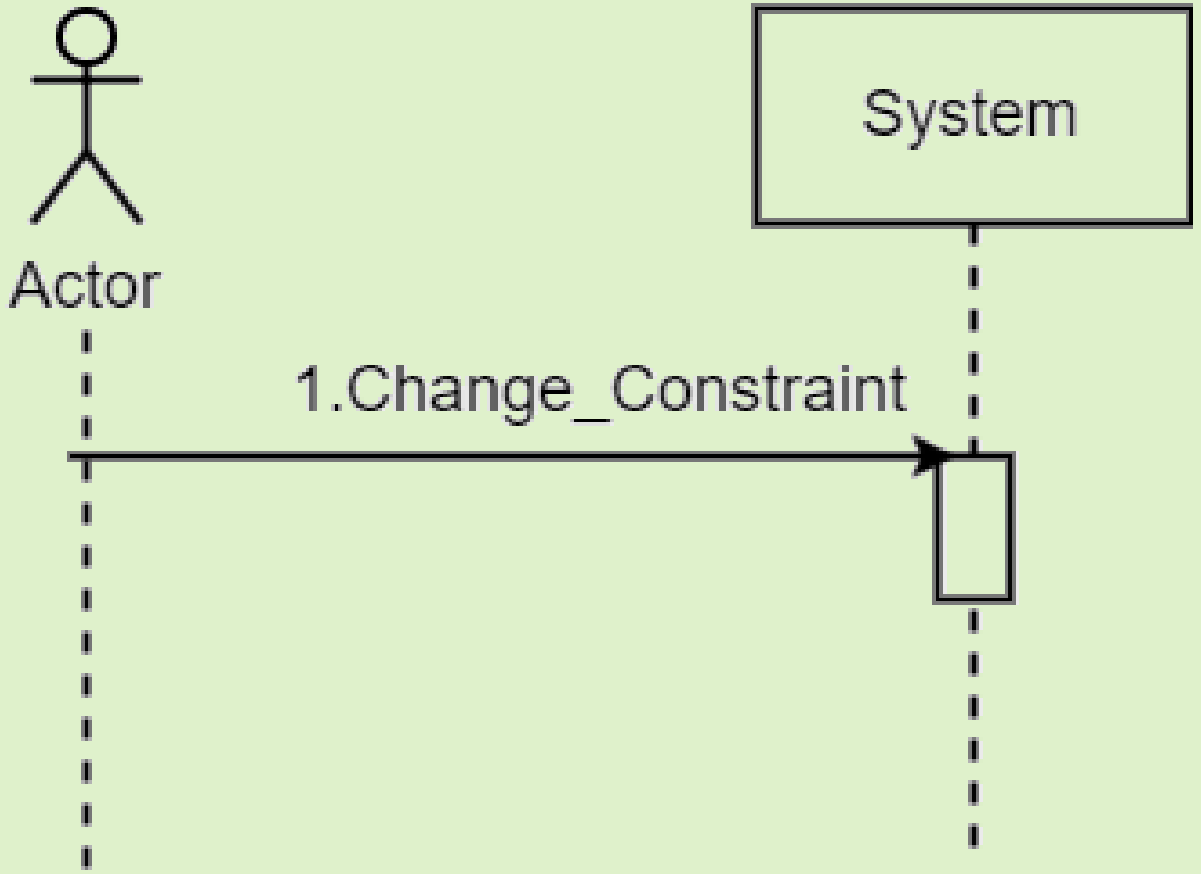


8. Constraint 수정

Define System Sequence Diagrams

Use Case : Constraint 수정

1) Constraint를 선택하고 수정을 요청한다.
2) 속성과 이름을 입력한다.
3) 선택된 Constraint를 입력 받은 이름과 속성으로 수정한다.



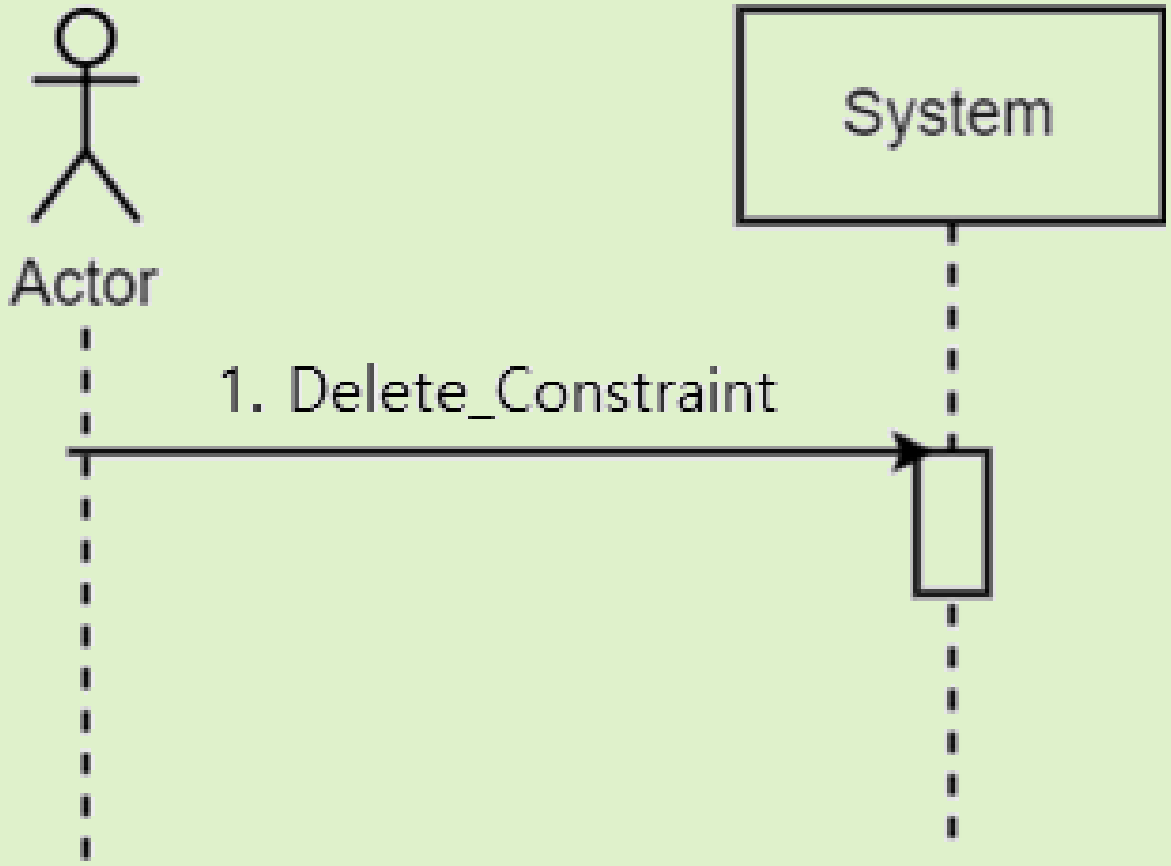
9. Constraint 삭제

Define System Sequence Diagrams

Use Case : Constraint 삭제

1) Constraint을 선택하고 삭제를 요청한다.

2) Constraint를 삭제한다

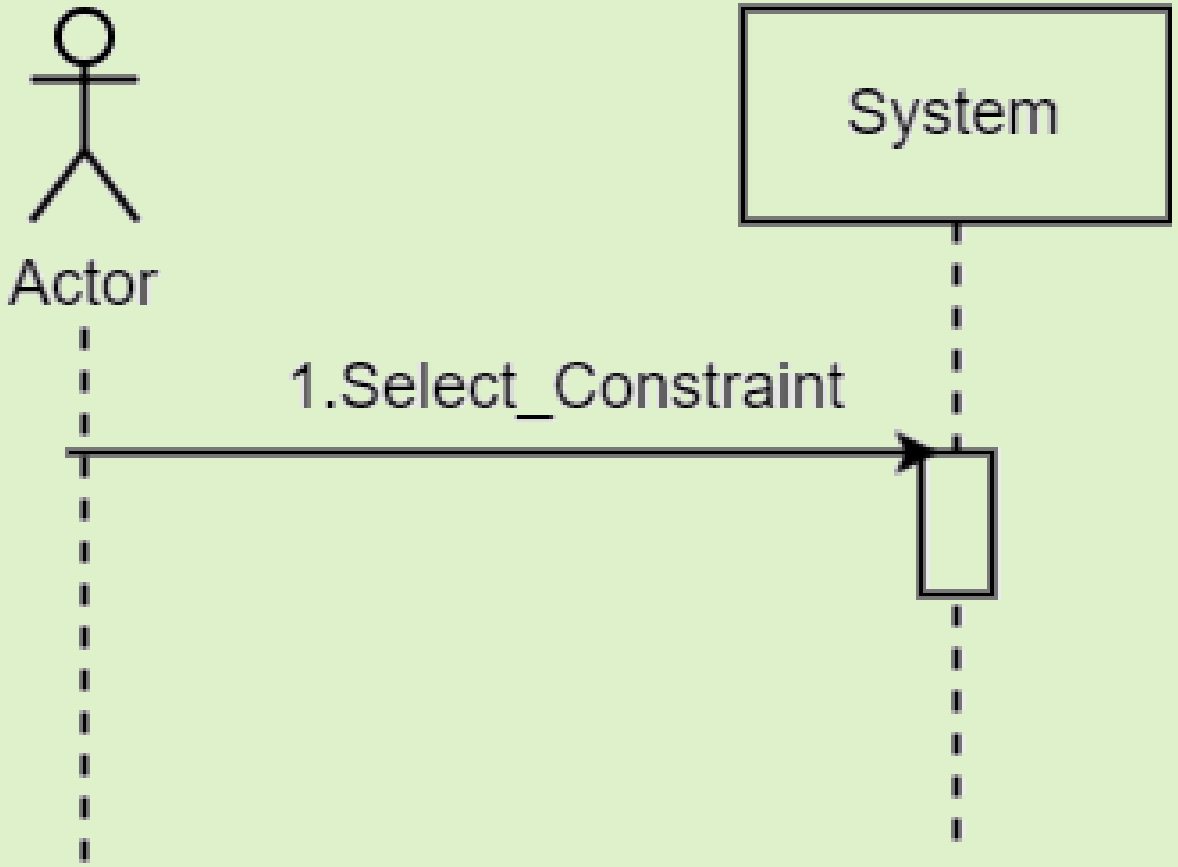


10. 대푯값 선택

Define System Sequence Diagrams

Use Case : 대푯값 선택

1) 대푯값의 선택/해제를 요청한다.
2) 대푯값의 선택 여부를 변경한다.

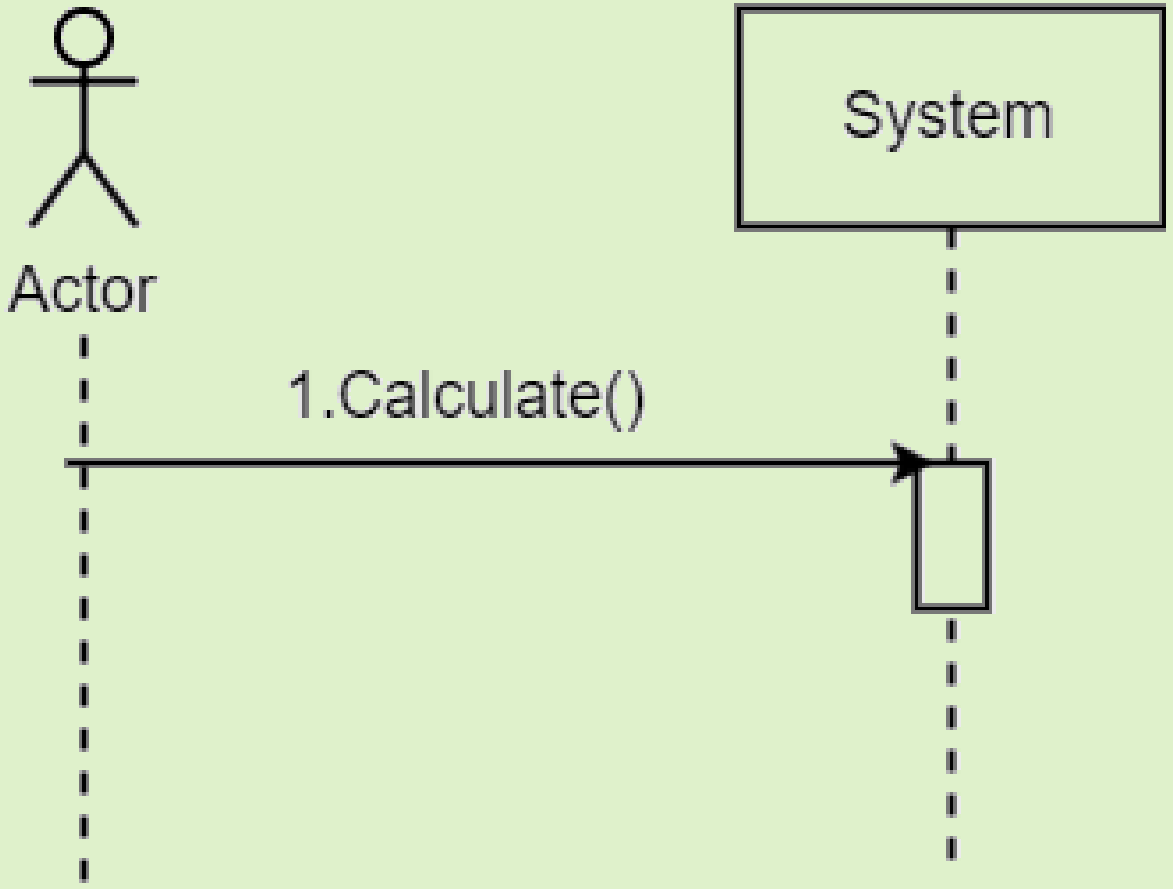


11. Test Case 계산

Define System Sequence Diagrams

Use Case : Test Case 계산

1) Test Case 계산을 요청한다.
2) 입력된 값에 따라 Test Case를 계산한다.

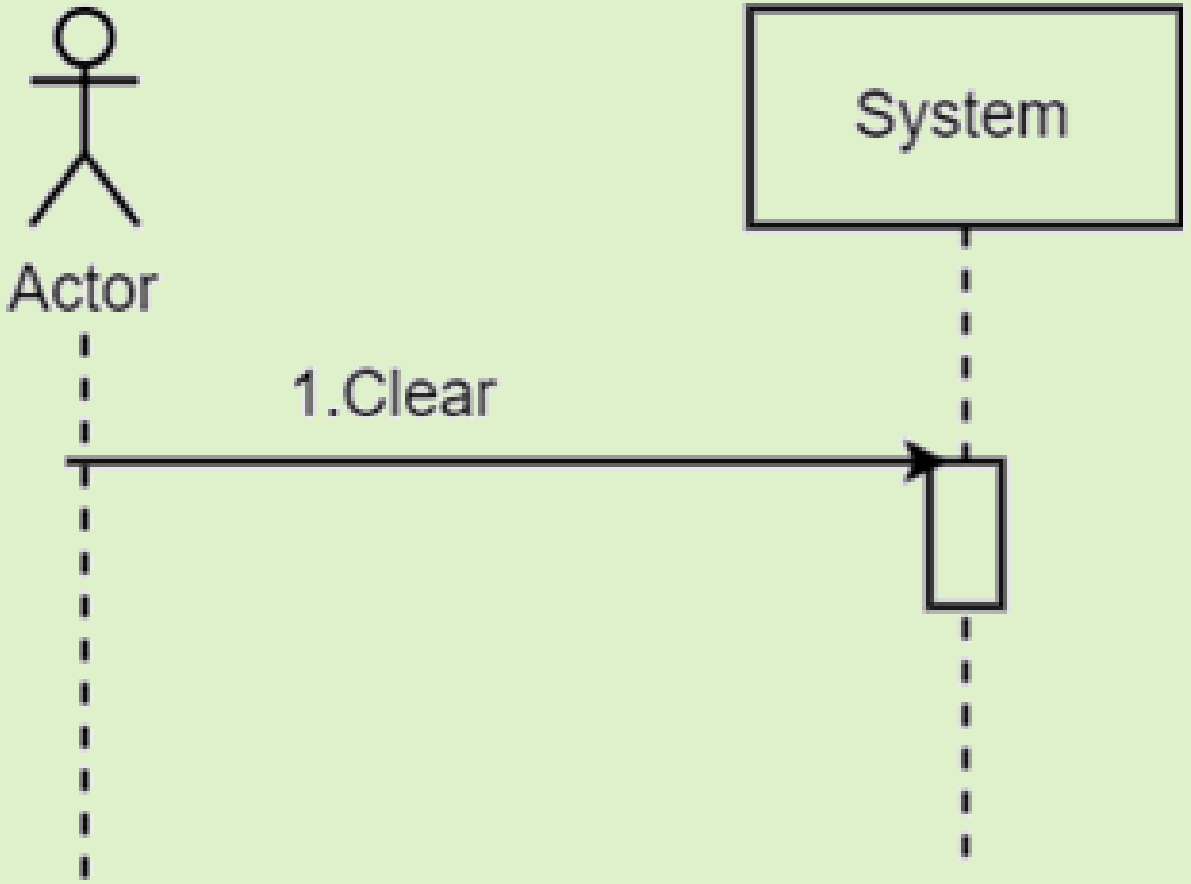


12. 초기화

Define System Sequence Diagrams

Use Case : 초기화

1) 초기화를 요청한다.
2) InputManager를 초기화한다.
3) 출력화면을 초기화한다.

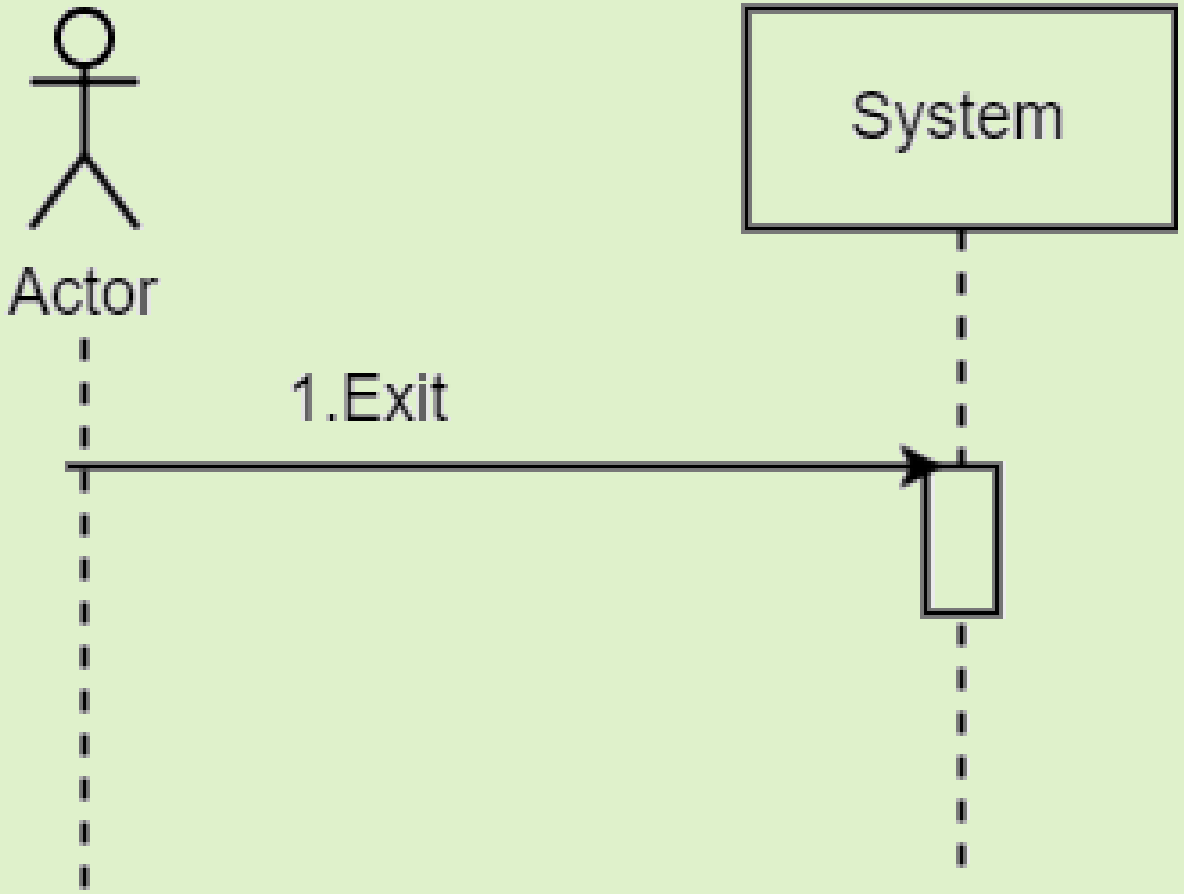


13. 프로그램 종료

Define System Sequence Diagrams

Use Case : 프로그램 종료

1) 종료를 요청한다.
2) 프로그램을 종료한다.



Define Operation Contract

Define Operation Contract

Use Case	Name of Actor-based Event	System Operations
Category 추가	Add_Category	Add_Category()
Category 수정	Change_Category	Change_Category()
Category 삭제	Delete_Category	Delete_Category()
대푯값 추가	Add_RV	Add_RV()
대푯값 수정	Change_RV	Change_RV()
대푯값 삭제	Delete_RV	Delete_RV()
Constraint 추가	Add_Constraint	Add_Constraint()
Constraint 수정	Change_Constraint	Change_Constraint()
Constraint 삭제	Delete_Constraint	Delete_Constraint()
대푯값 선택	Select_Constraint	Select_Constraint()
Test Case 계산	Calculate	Calculate()
출력	N/A	Output()
초기화	Clear	Clear()
프로그램 종료	Exit	Exit()

1. Add_Category()

Define Operation Contracts

Name	Add_Category()
Responsibility	이름을 입력 받아 Category를 추가한다.
Type	System
Cross Reference	R1.1
Exception	이름을 입력하지 않을 경우 ‘Category #number’로 명명한다.
Output	Category 객체가 추가된 List
Pre-Conditions	N/A
Post-Conditions	Category가 생성되고 List에 업데이트된다.

2. Change_Category()

Define Operation Contracts

Name	Change_Category()
Responsibility	Category의 이름을 수정한다.
Type	System
Cross Reference	R1.2
Exception	이름을 입력하지 않으면 변경하지 않는다.
Output	수정된 Category
Pre-Conditions	Category가 존재해야 한다.
Post-Conditions	Category의 이름이 수정된다.

3. Delete_Category()

Define Operation Contracts

Name	Delete_Category()
Responsibility	Category를 삭제한다.
Type	System
Cross Reference	R1.3
Exception	삭제가 승인되지 않을 경우 삭제를 취소한다.
Output	Category 객체가 삭제된 List
Pre-Conditions	Category가 존재해야 한다.
Post-Conditions	Category가 삭제된다.

4. Add_RV()

Define Operation Contracts

Name	Add_RV()
Responsibility	대푯값을 추가한다.
Type	System
Cross Reference	R1.4
Exception	대푯값의 이름을 입력하지 않으면 'Representative Value #number'로 명명된다.
Output	대푯값이 추가된 Category
Pre-Conditions	Category가 존재해야 한다.
Post-Conditions	Category에 대푯값이 추가된다.

5. Change_RV()

Define Operation Contracts

Name	Change_RV()
Responsibility	대푯값의 이름을 변경한다.
Type	System
Cross Reference	R1.5
Exception	이름을 입력하지 않으면 변경하지 않는다.
Output	이름이 변경된 대푯값
Pre-Conditions	대푯값이 존재해야 한다.
Post-Conditions	대푯값의 이름이 변경된다.

6. Delete_RV()

Define Operation Contracts

Name	Delete_RV()
Responsibility	대푯값을 삭제한다.
Type	System
Cross Reference	R1.6
Exception	삭제가 승인되지 않을 경우 삭제를 취소한다.
Output	대푯값이 삭제된 Category
Pre-Conditions	대푯값이 존재해야 한다.
Post-Conditions	Category에서 대푯값이 삭제된다.

7. Add_Constraint()

Define Operation Contracts

Name	Add_Constraint()
Responsibility	Constraint를 추가한다.
Type	System
Cross Reference	R1.7
Exception	Property 속성을 갖는 Constraint가 존재하지 않을 때, If Property 속성을 갖는 Constraint 추가요청이 들어올 경우 Constraint를 추가하지 않는다.
Output	Constraint가 추가된 대푯값
Pre-Conditions	대푯값이 존재해야 한다.
Post-Conditions	대푯값에 Constraint가 추가된다.

8. Change_Constraint()

Define Operation Contracts

Name	Change_Constraint()
Responsibility	Constraint의 이름과 속성을 변경한다.
Type	System
Cross Reference	R1.8
Exception	Property 속성을 갖는 Constraint가 존재하지 않을 때, If Property 속성을 갖는 Constraint 수정요청이 들어올 경우 Constraint를 수정하지 않는다.
Output	이름과 속성이 변경된 Constraint
Pre-Conditions	Constraint가 존재해야 한다.
Post-Conditions	Constraint의 이름과 속성이 변경된다.

9. Delete_Constraint()

Define Operation Contracts

Name	Delete_Constraint()
Responsibility	Constraint를 삭제한다.
Type	System
Cross Reference	R1.9
Exception	N/A
Output	Constraint가 삭제된 대푯값
Pre-Conditions	Constraint가 존재해야 한다.
Post-Conditions	대푯값에서 Constraint가 삭제된다.

10. Select_RV()

Define Operation Contracts

Name	Select_RV()
Responsibility	RV의 선택 여부를 변경한다.
Type	System
Cross Reference	R1.10
Exception	N/A
Output	선택 여부가 변경된 대푯값
Pre-Conditions	대푯값이 존재해야 한다.
Post-Conditions	대푯값의 선택 여부가 변경된다.

11. Calculate()

Define Operation Contracts

Name	Calculate()
Responsibility	Test Case를 계산한다.
Type	System
Cross Reference	R2.1
Exception	N/A
Output	계산된 Test Case
Pre-Conditions	입력한 대푯값이 존재해야 한다.
Post-Conditions	화면에 선택된 대푯값의 Test Case가 출력되고, 전체 결과가 파일로 출력된다.

12. Clear()

Define Operation Contracts

Name	Clear()
Responsibility	입력과 출력을 초기화한다.
Type	System
Cross Reference	R3.1
Exception	N/A
Output	N/A
Pre-Conditions	N/A
Post-Conditions	입력과 화면 출력이 모두 삭제된다.

13. Exit()

Define Operation Contracts

Name	Exit()
Responsibility	프로그램을 종료한다.
Type	System
Cross Reference	R4.1
Exception	N/A
Output	N/A
Pre-Conditions	N/A
Post-Conditions	프로그램을 종료한다.

Refine System Test Case

Refine System Test Case(1/4)

Test Number	Test 항목	Description	Use Case	System Function
1-1	Category 추가 Test	Category 이름을 입력하고 추가 할 때 입력된 이름대로 추가되는지 확인한다.	Category 추가	R1.1
1-2	Category 추가 Test	Category 이름을 입력하지 않고 추가 할 때 Category #number로 추가되는지 확인한다.	Category 추가	R1.1
2-1	Category 수정 Test	Category의 이름이 수정되는지 확인한다.	Category 수정	R1.2
2-2	Category 수정 Test	Category의 수정을 요청하고 이름을 입력하지 않았을 때 기존의 이름인지 확인한다.	Category 수정	R1.2
3-1	Category 삭제 Test	Category의 삭제를 요청하고 승인하면 Category가 삭제되는지 확인한다.	Category 삭제	R1.3
3-2	Category 삭제 Test	Category의 삭제를 요청하고 승인하지 않으면 Category가 유지되는지 확인한다.	Category 삭제	R1.3
4-1	대푯값 추가 Test	대푯값 이름을 입력하고 추가 할 때 입력된 이름대로 추가되는지 확인한다.	대푯값 추가	R1.4
4-2	대푯값 추가 Test	대푯값 이름을 입력하지 않고 추가 할 때 Representative Value #number로 추가되는지 확인한다.	대푯값 추가	R1.4

Refine System Test Case(2/4)

Test Number	Test 항목	Description	Use Case	System Function
5-1	대푯값 수정 Test	대푯값의 이름이 수정되는지 확인한다.	대푯값 수정	R1.5
5-2	대푯값 수정 Test	대푯값의 수정을 요청하고 이름을 입력하지 않았을 때 기존의 이름인지 확인한다.	대푯값 수정	R1.5
6-1	대푯값 삭제 Test	대푯값의 삭제를 요청하고 승인하면 대푯값이 삭제되는지 확인한다.	대푯값 삭제	R1.6
6-2	대푯값 삭제 Test	대푯값의 삭제를 요청하고 승인하지 않으면 대푯값이 유지되는지 확인한다.	대푯값 삭제	R1.6
7-1	Constraint 추가 Test	Constraint의 이름과 속성을 입력하고 추가할 때 입력된 이름과 속성대로 추가되는지 확인한다.	Constraint 추가	R1.7
7-2	Constraint 추가 Test	Property 속성을 갖는 Constraint가 존재하지 않을 때, If Property 속성을 갖는 Constraint 추가 요청이 들어올 경우 Constraint를 추가하지 않는지 확인한다.	Constraint 추가	R1.7

Refine System Test Case(3/4)

Test Number	Test 항목	Description	Use Case	System Function
8-1	Constraint 수정 Test	Constraint의 이름과 속성이 수정되는지 확인한다.	Constraint 수정	R1.8
8-2	Constraint 수정 Test	Constraint의 이름을 수정할 때 이름을 입력하지 않으면 기존의 이름이 유지되는지 확인한다.	Constraint 수정	R1.8
8-3	Constraint 수정 Test	Property 속성을 갖는 Constraint가 존재하지 않을 때, If Property 속성을 갖는 Constraint 수정 요청이 들어올 경우 Constraint를 수정하지 않는지 확인한다.	Constraint 수정	R1.8
9-1	Constraint 삭제 Test	Constraint의 삭제를 요청하고 Constraint가 삭제되는지 확인한다.	Constraint 삭제	R1.9
10-1	대푯값 선택 Test	대푯값을 선택하고 Test Case를 계산했을 때 화면에 선택한 대푯값의 Test Case가 출력되는지 확인한다.	대푯값 선택	R1.10
10-2	대푯값 선택 Test	Test Case를 계산 한 후에 대푯값을 선택하면 Test Case의 출력이 제대로 변경되는지 확인한다.	대푯값 선택	R1.10

Refine System Test Case(4/4)

Test Number	Test 항목	Description	Use Case	System Function
11-1	Test Case 계산 Test	Test Case를 예상 결과값과 비교한다.	Test Case 계산	R2.1
12-1	출력 Test	전체 결과 파일과 화면이 출력되는지 확인한다.	출력	R2.2
13-1	초기화 Test	초기화 요청 시 모든 입력과 출력이 삭제되는지 확인한다.	초기화	R3.1
14-1	프로그램 종료 Test	프로그램이 종료되는지 확인한다.	프로그램 종료	R4.1

Category	Test Case(Nonfunctional Requirements Test Case)
A. Interface	본 프로그램을 처음 접하는 사람들을 대상으로 각각 3개의 대푯값과 3개의 Category를 작성하고 Test Case를 출력하는 데 까지 10이내로 소요되는지 확인한다.
B. Display	선택한 대푯값의 Test Case를 1초 이내로 출력되는지 확인한다.

Analyze
Traceability Analysis

Analyze Traceability Analysis

System Function		Use Case	Operation
R1.1	Category 추가	1.Category 추가	Add_Category()
R1.2	Category 수정	2.Category 수정	Change_Category()
R1.3	Category 삭제	3.Category 삭제	Delete_Category()
R1.4	대푯값 추가	4.대푯값 추가	Add_RV()
R1.5	대푯값 수정	5.대푯값 수정	Change_RV()
R1.6	대푯값 삭제	6.대푯값 삭제	Delete_RV()
R1.7	Constraint 추가	7.Constraint 추가	Add_Constraint()
R1.8	Constraint 수정	8.Constraint 수정	Change_Constraint()
R1.9	Constraint 삭제	9.Constraint 삭제	Delete_Constraint()
R1.10	대푯값 선택	10.대푯값 선택	Select_Constraint()
R2.1	Test Case 계산	11.Test Case 계산	Calculate()
R2.2	출력	14.출력	
R3.1	초기화	18.초기화	Clear()
R4.1	프로그램 종료	19.프로그램 종료	Exit()

Q & A

Thank you ~!