

S M A _ T 6

1To10 _ CPT Tool

OSP Stage 2030

One to Ten

CPT 한번에 끝내기



didix@naver.com



010-9633-5320



trello.com//software-modelling

| 손성호 이광제 이용주 황준익

Table of Contents

- 01 Revise Plan
- 02 Define Essential UseCase
- 03 Define Domain Model
- 04 Refine Glossary
- 05 Define System Sequence Diagram
- 06 Define Operational Contracts
- 07 Q&A



01

Revise Plan

01 Revise Plan

Revise Plan – Functional Requirement
Ver 1.0

- New File
- Load File
- Save File
- New Category
- Remove Category
- Select Category
- Show Category Information
- Modify Category
- Show Category List
- New Constraints
- Remove Constraints
- Select Constraints
- Show Constraints List
- Select Property
- Show Property List
- New Property
- Remove Property
- New Value
- Select Value
- Remove Value
- Modify Value
- Calculate
- Show Calculation Result.
- Show Combination Result
- Select Value
- Select Property
- Show Statics Result
- Save Result

01 Revise Plan

Revise Plan – Functional Requirement
Ver 1.0

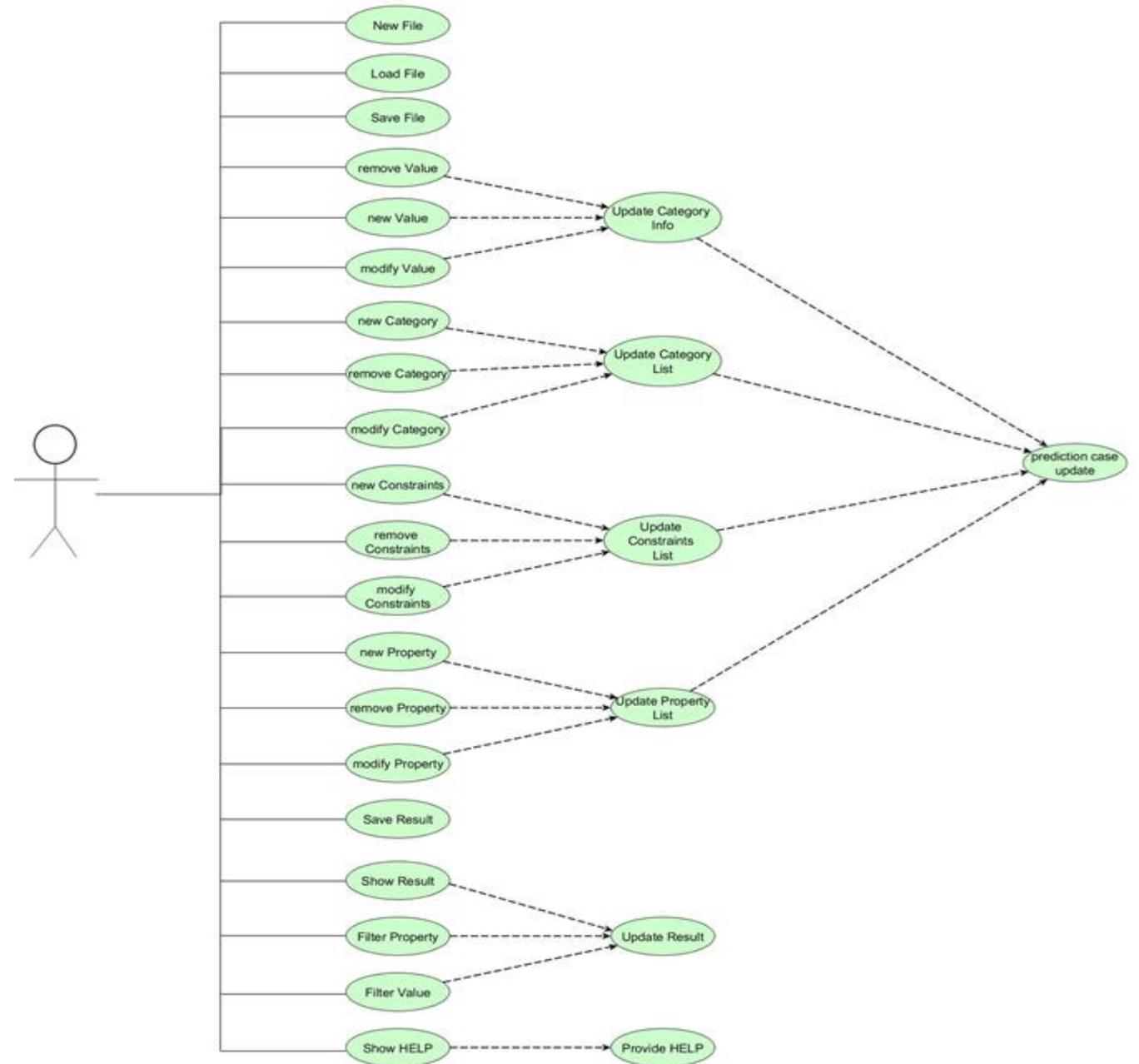
- New File
- Load File
- Save File
- New Category
- Remove Category
- Modify Category
- New Value
- Remove Value
- Modify Value
- New Constraints
- Remove Constraints
- Modify Constraints
- New Property
- Remove Property
- Modify Property

- Calculate
- Show Result
- Filter Representative Value
- Filter Property
- Save Result
- Provide Help

- Update 기능 모두 삭제
- Show Result, Update Result
 - Show Result 로 통합
- Show HELP, Show, Provide HELP
 - Provide Help 로 통합
- Value → Representative Value : 용어 변경
- Prediction case Update → Calculate

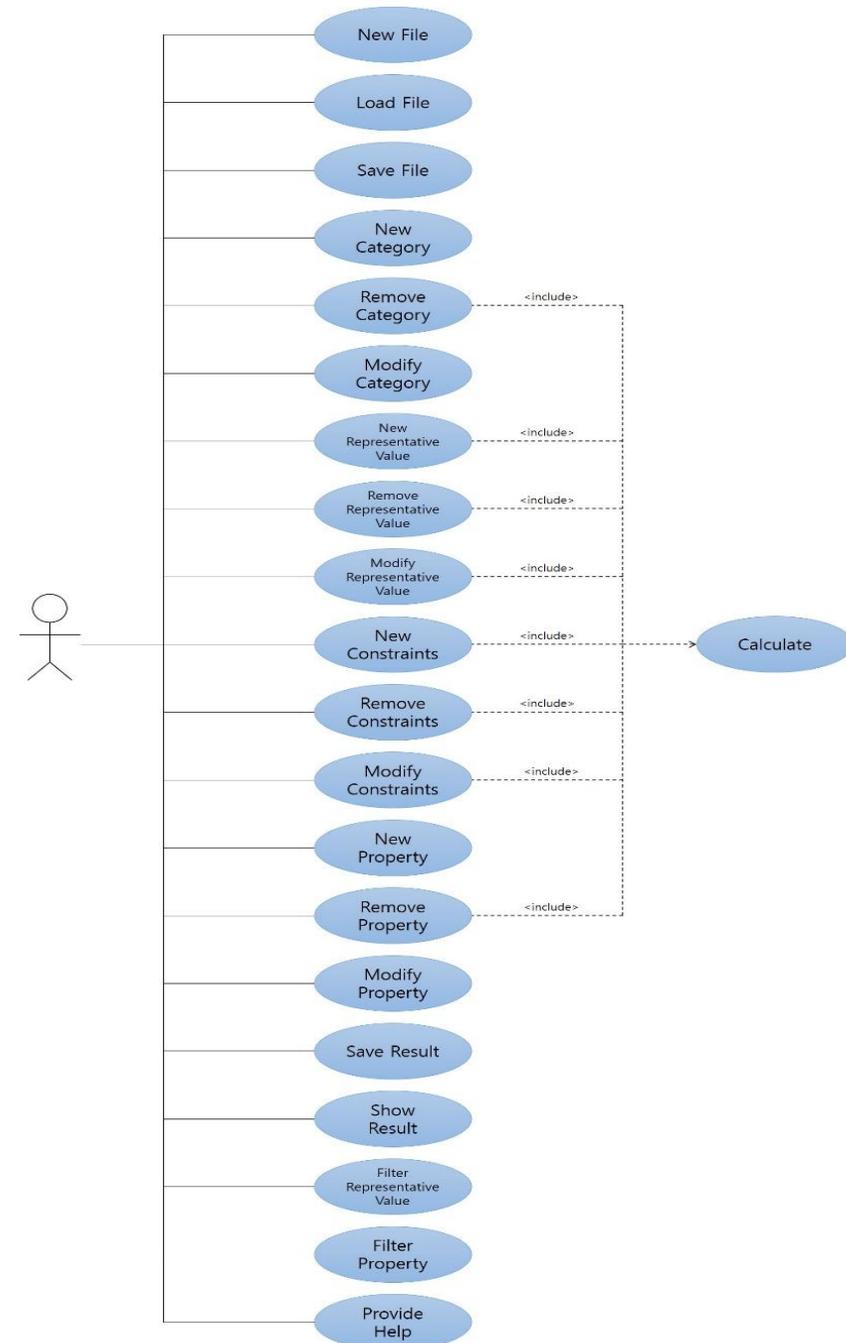
01 Revise Plan

Revise Plan - User Case
Ver 1.0



01 Revise Plan

Revise Plan - User Case
Ver 1.0



02

Define Essential Usecase

02 Define Essential Use case

Use Case	1. New File
Actor	User
Purpose	새로운 작업파일을 생성한다.
Overview	유저가 새 작업을 위해 파일을 생성한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	System function: R1.1 Use case:
Pre-Requisites	N/A
Typical Courses of Events	(A): Actor, (S): System 1. (A) User가 File - New 메뉴 버튼을 누른다. 2. (S) Default 작업 양식을 메모리에 불러온다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

02 Define Essential Use case

Use Case	2. Load File
Actor	User
Purpose	기존의 작업파일을 불러온다.
Overview	유저가 작업을 이어하기 위해 파일을 불러온다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	System Function: 1.2 Use case:
Pre-Requisites	N/A
Typical Courses of Events	(A): Actor, (S): System 1. (A) User가 File – Load 메뉴 버튼을 누른다. 2. (A) 불러올 작업 파일을 선택한다. 3. (S) 작업 파일을 읽어 불러온다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	선택한 파일이 .txt 파일이 아니거나 유효하지 않다면 작업을 취소한다.

02 Define Essential Use case

Use Case	3. Save File
Actor	User
Purpose	작업중인 파일을 저장한다.
Overview	유저가 작업중인 파일을 저장한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	System function: 1.3 Use case:
Pre-Requisites	작업중인 파일이 존재해야 한다.
Typical Courses of Events	(A)Actor (S)System 1.(A) User가 File – Save 메뉴 버튼을 누른다. 2.(A) 저장 경로와 파일 이름을 선택한다. 3.(S) 현재 작업내용을 파일에 갱신해 저장한다.
Alternative Courses of Events	2. 만약 Load File을 통해 불러온 작업이라면 불러온 파일에 내용을 갱신한다.
Exceptional Courses of Events	N/A

02 Define Essential Use case

Use Case	4. New Category
Actor	User
Purpose	새로운 카테고리를 생성한다.
Overview	사용자가 새로운 카테고리를 생성한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	System function : 2.1 Use case :
Pre-Requisites	N/A
Typical Courses of Events	(A): Actor, (S) : System 1. (A) : 생성할 카테고리명을 입력한다. 2. (A) : 카테고리 생성 버튼을 누른다. 3. (S) : 생성된 카테고리를 출력한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

02 Define Essential Use case

Use Case	5. Remove Category
Actor	User
Purpose	입력된 Category를 삭제한다.
Overview	사용자가 삭제 버튼을 누르면 해당 Category 항목을 삭제한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	System function : 2.2 Use case : "Calculate"
Pre-Requisites	적어도 하나 이상의 Category항목이 존재한다.
Typical Courses of Events	(A) : Actor, (S) : System 1. (A): 삭제 버튼을 누른다. 2. (S): 사용자에게 삭제를 확인하는 창을 출력한다. 3. (A): 삭제 확인버튼을 누른다. 4. (S): 해당되는 Category항목을 삭제한다.
Alternative Courses of Events	3. (A): 사용자가 삭제 취소버튼을 누른다. 4. (S): 삭제 확인 창을 종료한다.
Exceptional Courses of Events	N/A

02 Define Essential Use case

Use Case	6. Modify Category
Actor	User
Purpose	해당 Category명을 수정한다.
Overview	사용자가 삭제 버튼을 누르면 해당 Category 항목을 삭제한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	System function : 2.3 Use case :
Pre-Requisites	적어도 하나 이상의 Category항목이 존재한다.
Typical Courses of Events	(A) : Actor, (S) : System 1. (A) : 수정할 Category를 선택한다. 2. (A) : Category 이름이나 번호를 수정한다.. 3. (S) : 수정된 Category 항목을 출력한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

02 Define Essential Use case

Use Case	7. New Representative value
Actor	User
Purpose	설정된 Representative value 항목을 생성한다.
Overview	사용자가 생성버튼을 누르면 해당 Representative value 항목을 생성한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	System function : 3.1 Use case : "Calculate"
Pre-Requisites	Representative Value가 생성될 Category가 존재 해야 한다.
Typical Courses of Events	(A) : Actor, (S) : System 1. (A) : 생성할 Representative value를 입력한다. 2. (A) : Representative value 추가버튼을 누른다. 3. (S) : Representative value를 추가하여 출력한다..
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

02 Define Essential Use case

Use Case	9. Modify Representative value
Actor	User
Purpose	설정된 Representative value 항목을 수정한다.
Overview	사용자가 Representative value 항목을 선택하여 값을 수정한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	System function : 3.3 Use case : "Calculate"
Pre-Requisites	적어도 하나 이상의 Representative value항목이 존재한다.
Typical Courses of Events	(A) : Actor, (S) : System 1. (A) : 수정할 Representative value를 선택한다. 2. (A) : Representative value를 수정한다.. 3. (S) : 해당되는 Representative value항목을 수정하여 출력한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

02 Define Essential Use case

Use Case	10. New Constraints
Actor	User
Purpose	새로운 Constraints항목을 생성한다.
Overview	사용자가 새로운 Constraints항목을 생성한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	System function : 4.1 Use case : "Calculate"
Pre-Requisites	N/A
Typical Courses of Events	(A) : Actor, (S) : System 1. (A) : 생성버튼을 누른다. 2. (S) : 생성된 Constraint선택 항목을 출력한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

02 Define Essential Use case

Use Case	11. Remove Constraints
Actor	User
Purpose	Constraints항목을 삭제한다.
Overview	사용자가 Constraints항목을 삭제한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	System function : 4.2 Use case : "Calculate"
Pre-Requisites	적어도 하나 이상의 Constraints항목이 있어야 한다.
Typical Courses of Events	(A) : Actor, (S) : System 1. (A) : 삭제할 Constraints의 삭제버튼을 누른다. 2. (S) : 사용자에게 삭제를 확인하는 창을 출력한다. 3. (A) : 삭제 확인버튼을 누른다. 4. (S) : 해당되는 Constraints항목을 삭제한다.
Alternative Courses of Events	3. (A) : 사용자가 삭제 취소버튼을 누른다. 4. (S) : 삭제 확인창을 종료한다.
Exceptional Courses of Events	N/A

02 Define Essential Use case

Use Case	12. Modify Constraints
Actor	User
Purpose	Constraints항목을 수정한다.
Overview	사용자가 Constraints항목을 수정한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	System function : 4.3 Use case : "Calculate"
Pre-Requisites	적어도 하나 이상의 Constraints항목이 있어야 한다.
Typical Courses of Events	(A) : Actor, (S) : System 1. (A) : 수정할 Constraints항목을 선택한다. 2. (A) : Constraints를 수정한다.. 3. (S) : 수정된 Constraints항목을 출력한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

02 Define Essential Use case

Use Case	13. New Property
Actor	User
Purpose	새로운 Property항목을 생성한다.
Overview	사용자가 새로운 Property항목을 생성한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	System function : 5.1 Use case :
Pre-Requisites	N/A
Typical Courses of Events	(A) : Actor, (S) : System 1. (A) : Property를 입력하고 생성버튼을 누른다. 2. (S) : 생성된 Property를 출력한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

02 Define Essential Use case

Use Case	14. Remove Property
Actor	User
Purpose	Property항목을 삭제한다.
Overview	사용자가 Property항목을 삭제한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	System function : 5.2 Use case : "Calculate"
Pre-Requisites	적어도 하나 이상의 Property항목이 있어야 한다.
Typical Courses of Events	(A) : Actor, (S) : System 1. (A) : 삭제할 Property 삭제버튼을 누른다. 2. (S) : 사용자에게 삭제를 확인하는 창을 출력한다. 3. (A) : 삭제 확인버튼을 누른다. 4. (S) : 해당되는 Property항목을 삭제한다.
Alternative Courses of Events	3. (A) : 사용자가 삭제 취소버튼을 누른다. 4. (S) : 삭제 확인창을 종료한다.
Exceptional Courses of Events	N/A

02 Define Essential Use case

Use Case	15. Modify Property
Actor	User
Purpose	Property항목을 수정한다.
Overview	사용자가 Property명을 수정한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	System function : 5.3 Use case :
Pre-Requisites	적어도 하나 이상의 Property항목이 있어야 한다.
Typical Courses of Events	(A) : Actor, (S) : System 1. (A) : 수정할 Property항목을 선택한다. 2. (A) : Property명을 수정한다.. 3. (S) : 수정된 Property 항목을 출력한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

02 Define Essential Use case

Use Case	16. Calculate
Actor	N/A
Purpose	카테고리 파티션 테스트케이스를 계산한다.
Overview	작성한 조건에 맞추어 테스트 케이스 결과를 계산 한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	System function: 6.1 Use case: "Show Result", "Filter"
Pre-Requisites	Show Result 실행
Typical Courses of Events	(S) : System 1. 작성한 조건에 따라 Test Case 를 계산한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

02 Define Essential Use case

Use Case	17. Show Result
Actor	User
Purpose	카테고리 파티션 테스트 케이스를 출력한다.
Overview	작성한 조건에 맞추어 테스트 케이스 결과를 계산 한 후 출력 화면에 보여준다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	System function: 6.2 Use case:
Pre-Requisites	Show result 실행
Typical Courses of Events	(A) : Actor, (S) : System 1. (A) User가 Save Result 시작을 요청한다. 2. (S) 작성한 조건을 분석한다. 3. (S) 작성한 분석을 바탕으로 Test Case를 계산한다 4. (S) 출력 화면으로 전환한다. 5. 출력 화면에 모든 Test Case를 출력한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

02 Define Essential Use case

Use Case	18. Filter Representative Value
Actor	User
Purpose	출력창의 결과를 조작한다.
Overview	Property List항목에 있는 Property 리스트 중 선택된 항목과 연관된 Test Case만 출력한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	System function: 6.2.1 Use case:
Pre-Requisites	Show Result 실행
Typical Courses of Events	(A) : Actor, (S) : System 1. (A) : Representative Value를 선택한다 2. (S) : 선택한 Representative Value와 관련된 Test Case를 확인한다. 3. (S) : Test Case를 출력한다.
Alternative Courses of Events	1. (A) : Representative Value를 선택하지 않는다.
Exceptional Courses of Events	N/A

02 Define Essential Use case

Use Case	19. Filter Property
Actor	User
Purpose	출력창의 결과를 조작한다.
Overview	Property List항목에 있는 Property 리스트 중 선택된 항목과 연관된 Test Case만 출력한다.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	System function: 6.2.2 Use case:
Pre-Requisites	Show result 실행
Typical Courses of Events	(A) : Actor, (S) : System 1. (A) : Property를 선택한다 2. (S) : 선택한 Property와 관련된 Test Case를 확인한다. 3. (S) : Test Case를 출력한다.
Alternative Courses of Events	1. (A) : Property를 선택하지 않는다.
Exceptional Courses of Events	N/A

02 Define Essential Use case

Use Case	20. Save Result
Actor	User
Purpose	Default Test Case 결과를 텍스트파일로 저장
Overview	모든 Test Case결과를 txt형식으로 저장한다
Type	Primary and Essential
Cross Reference	System function : 6.3 User case : Show Result
Pre-Requisites	Show result 실행
Typical Courses of Events	(A) : Actor, (S) : System 1. (A) User가 Save Result버튼을 클릭한다. 2. (A) 결과를 저장할 위치와 이름을 적는다. 3. (S) Test case를 TXT형태로 저장한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

02 Define Essential Use case

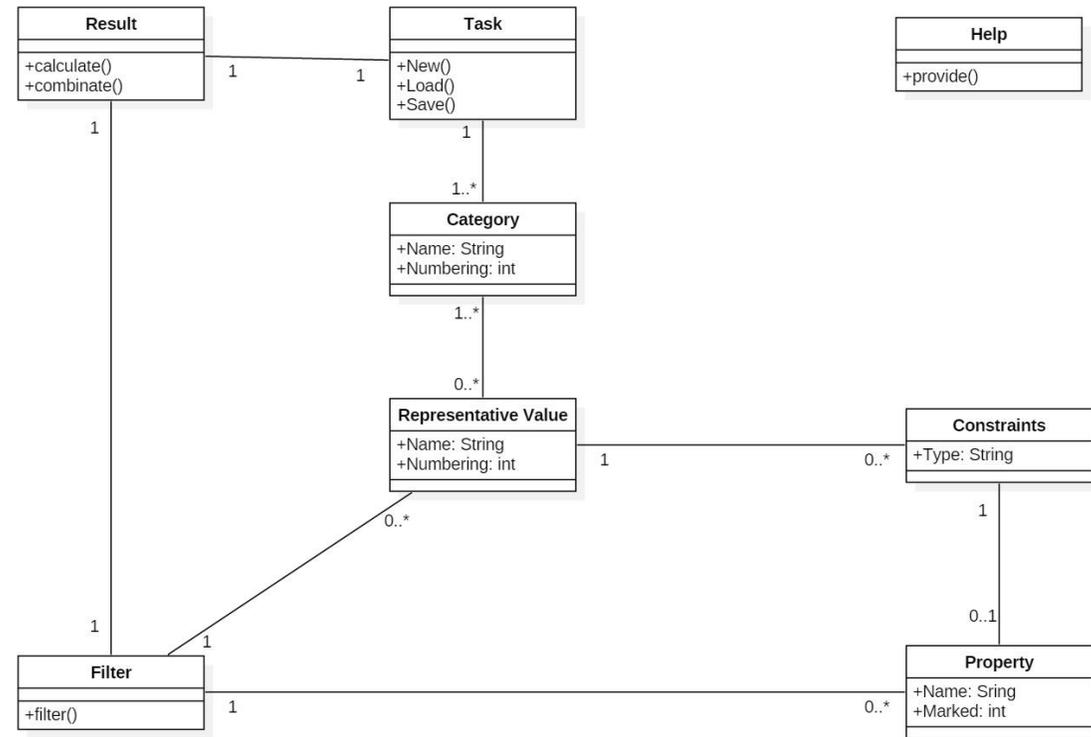
Use Case	21. Provide HELP
Actor	User
Purpose	사용자에게 도움말 기능 제공
Overview	사용자가 도움말 버튼을 누를 시 도움말 창을 띄워 도움말 기능 제공
Type	Primary and Essential
Cross Reference	System Function: 6.4 Use-Case:
Pre-Requisites	Show result 실행
Typical Courses of Events	(A) : Actor, (S) : System 1. (A) : 도움말 버튼을 누른다. 2. (S) : 도움말 창을 출력한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses of Events	N/A

03

Define Domain Model

05

Define Domain Model



04

Refine Glossary

04 Refine Glossary

Term	Category	Remarks
Task	Class	전체 Category 들을 관리하는 클래스
Category	Class	각 Category 들의 정보를 저장하는 클래스, Category 하위의 Representative Value 들이 포함되어 있다.
Representative Value	Class	각 Representative Value 들의 정보를 저장하는 클래스, Marking 된 Constraints 들이 포함되어 있다.
Constraints	Class	각 Constraints 들의 정보를 저장하는 클래스, Constraints 들의 Type 과 해당되는 Property 를 담고 있다.
Property	Class	각 Property 들의 정보를 저장하는 클래스.
Result	Class	Test Case 계산 및 조합 결과를 저장하기 위한 클래스, Task 의 정보를 이용해 결과를 도출해 낸다.
Filter	Class	필터링에 사용될 Property 와 Representative Value 를 저장하기 위한 클래스

04 Refine Glossary

Term	Category	Remarks
Type	Attribute	Constraints 의 attribute 로서, “error”, “single”, “if property”, “property” 의 항목을 저장하기 위한 변수이다.
Marked	Attribute	Property 의 attribute 로서, 해당 Property 가 사용되고 있는지를 세기 위한 변수이다.
New()	Operation	새로운 작업을 시작하기 위한 Operation
Load()	Operation	기존에 진행 중이던 작업을 이어하기 위한 Operation
Save()	Operation	작업 중이던 내용을 저장하기 위한 Operation
calculate()	Operation	Test Case 의 개수를 계산하기 위한 Operation
combinate()	Operation	Test Case 의 조합을 계산하기 위한 Operation
filter()	Operation	전체 Test Case 중 원하는 부분만 확인하기 위한 Operation

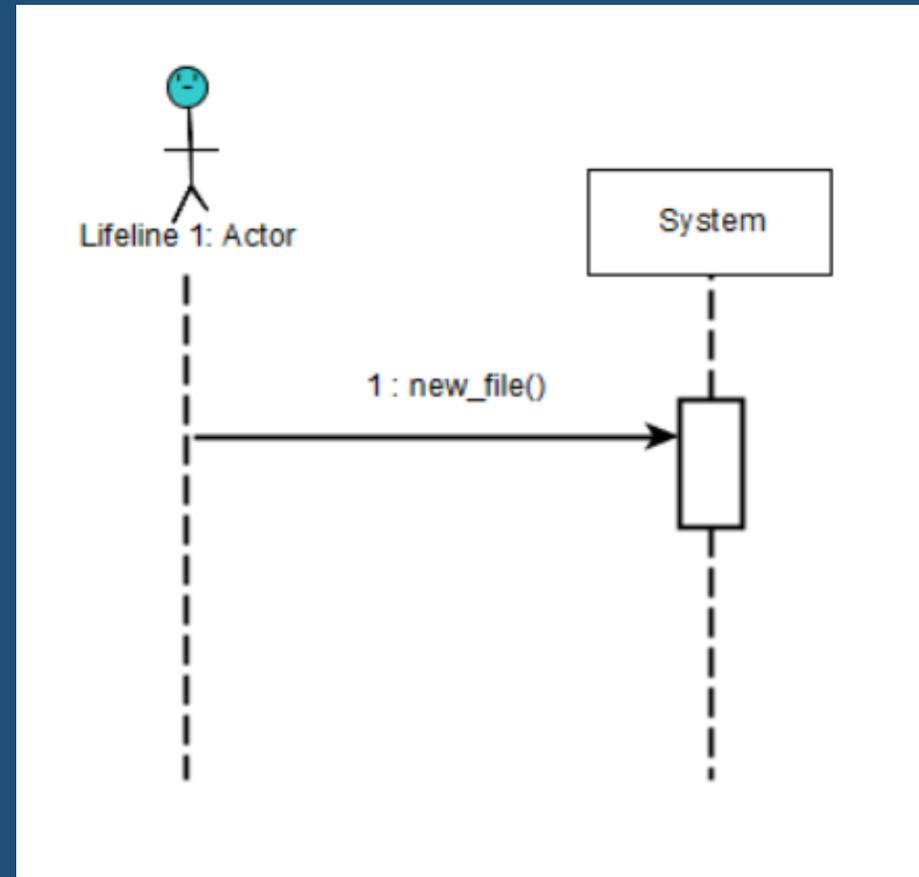
05

Define
Sequence Diagram

05 Define Sequence Diagram

1. Use Case: New File

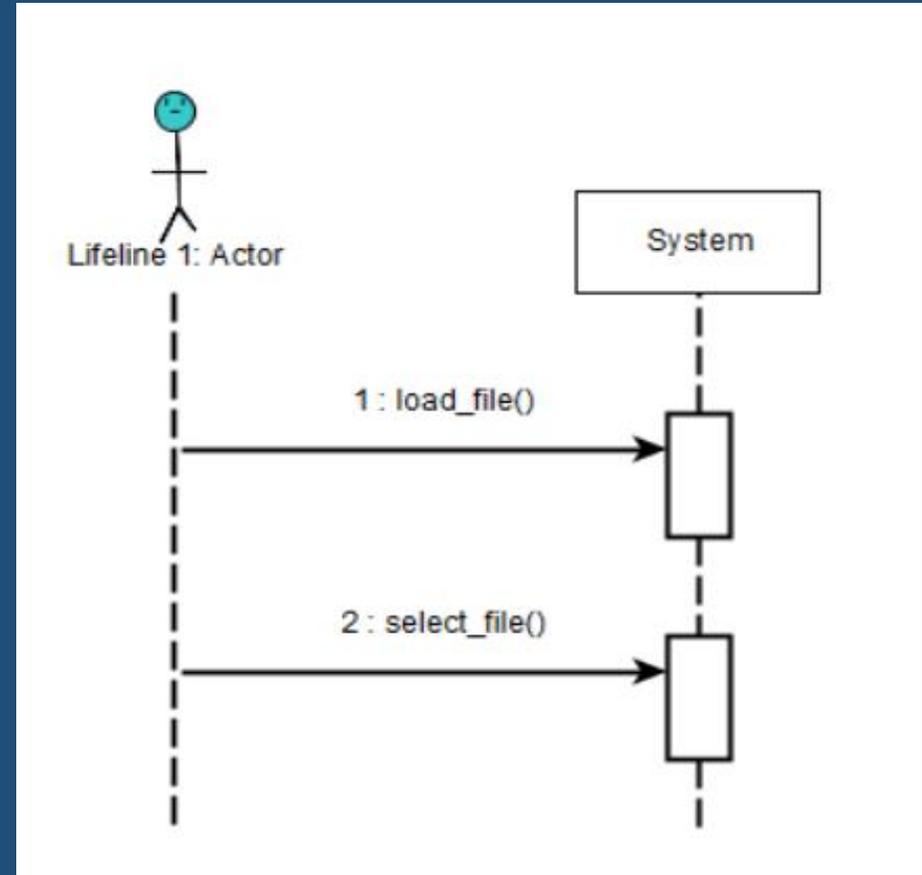
1. User 가 New File 버튼을 누른다.
2. System 이 Default 작업 양식을 메모리에 불러온다.



05 Define Sequence Diagram

2. Use Case: Load File

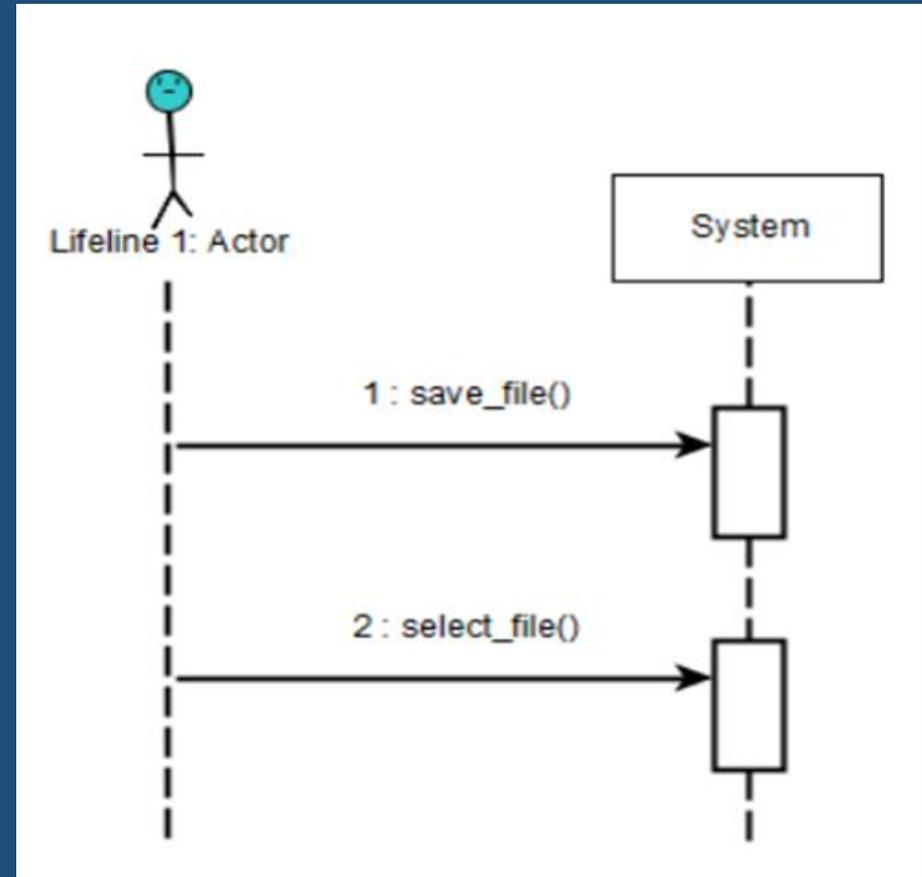
1. User 가 Load File 버튼을 누른다.
2. User 가 불러올 작업 파일을 선택한다.
3. System 에서 작업 파일을 읽어서 메모리에 불러온다.



05 Define Sequence Diagram

3. Use Case: Save File

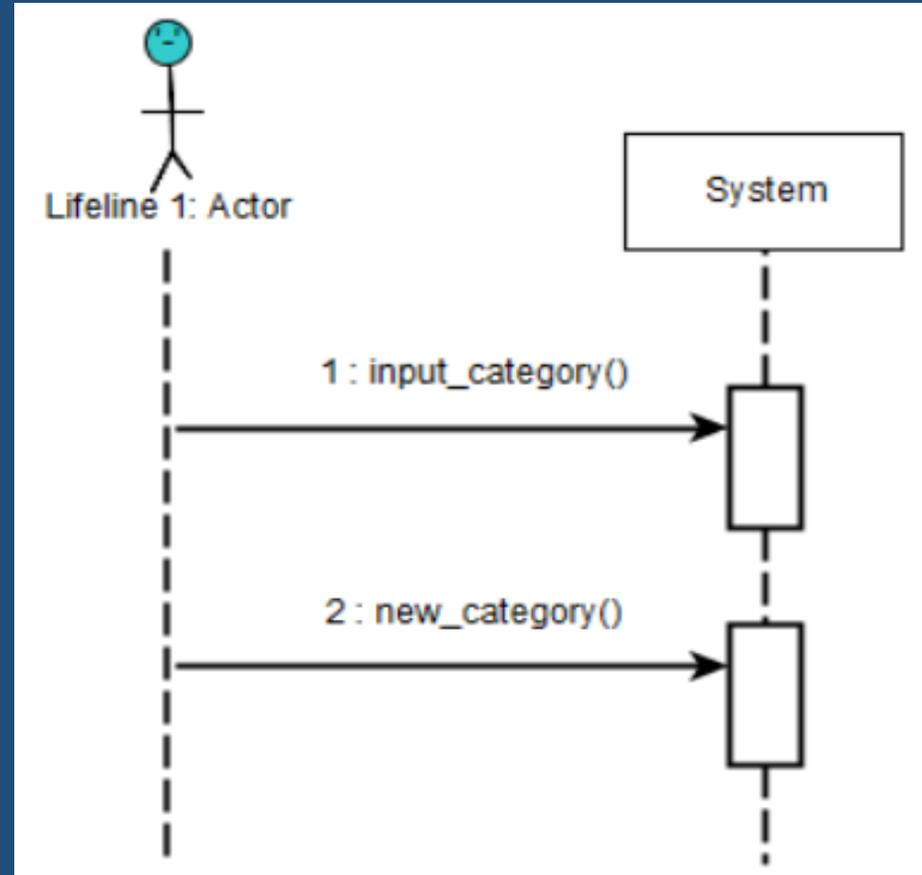
1. User 가 Save File 버튼을 누른다.
2. User 가 저장 경로와 파일 이름을 선택한다.
3. System 에서 현재 작업 내용을 파일에 갱신에 저장한다.



05 Define Sequence Diagram

4. Use Case: New Category

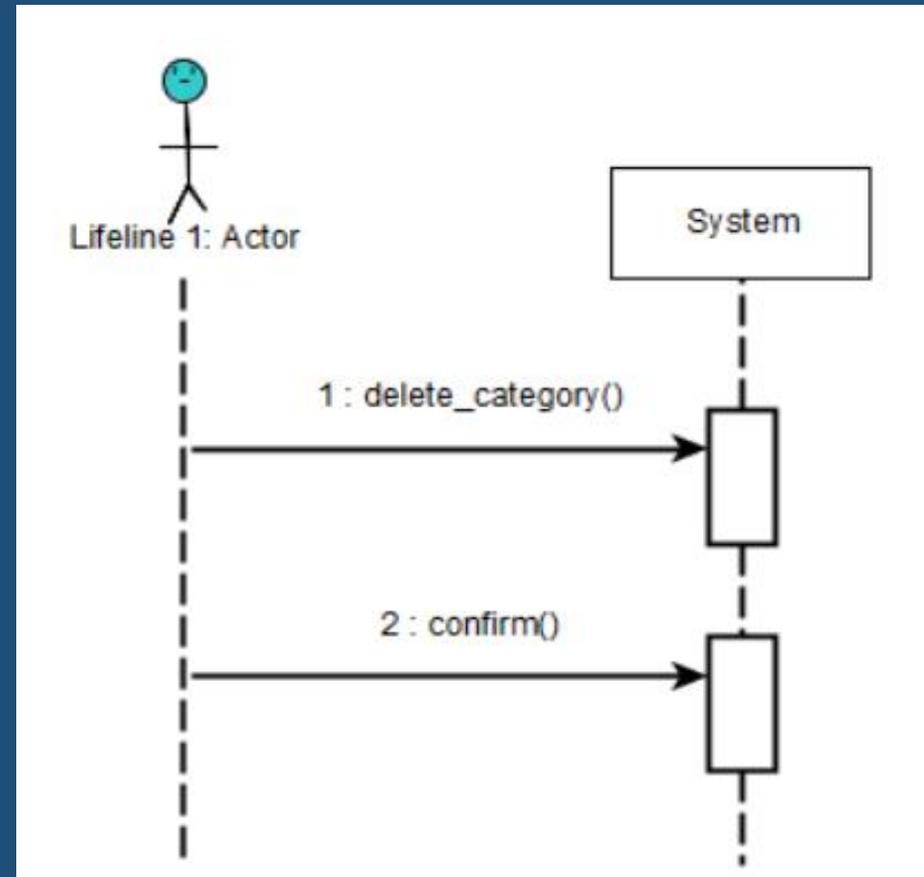
1. User가 생성할 카테고리 이름을 입력한다.
2. User가 카테고리 생성 버튼을 누른다.
3. System이 생성된 카테고리를 출력한다.



05 Define Sequence Diagram

5. Use Case: Remove Category

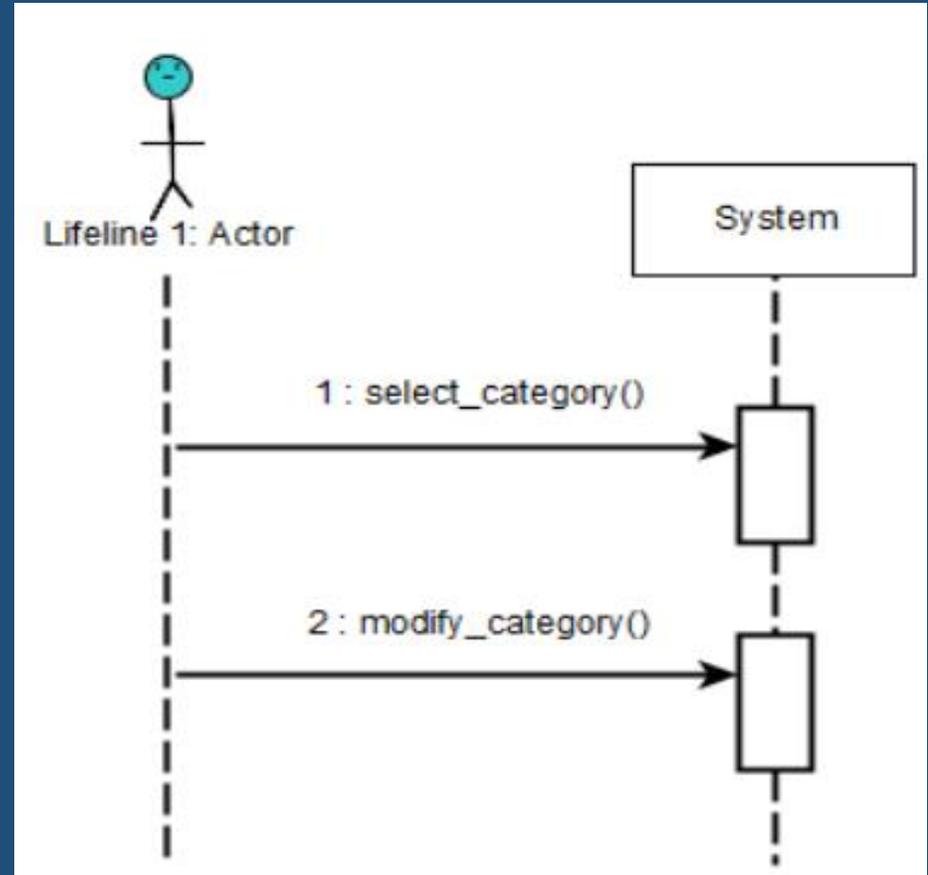
1. User가 삭제 버튼을 누른다.
2. System이 사용자에게 삭제를 확인하는 창을 출력한다.
3. User가 삭제 확인버튼을 누른다.
4. 해당되는 Category항목을 삭제한다.



05 Define Sequence Diagram

6. Use Case: Modify Category

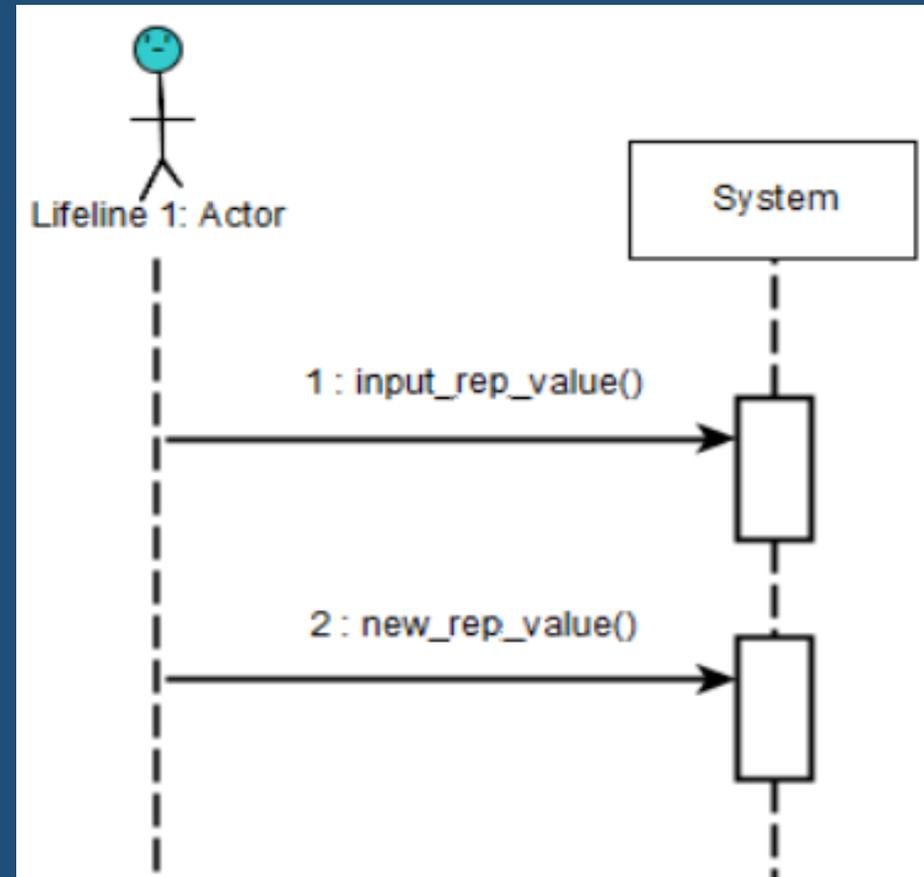
1. User가 수정할 Category를 선택한다.
2. User가 Category 이름이나 번호를 수정한다.
3. System이 수정된 Category 항목을 출력한다.



05 Define Sequence Diagram

7. Use Case: New Representative Value

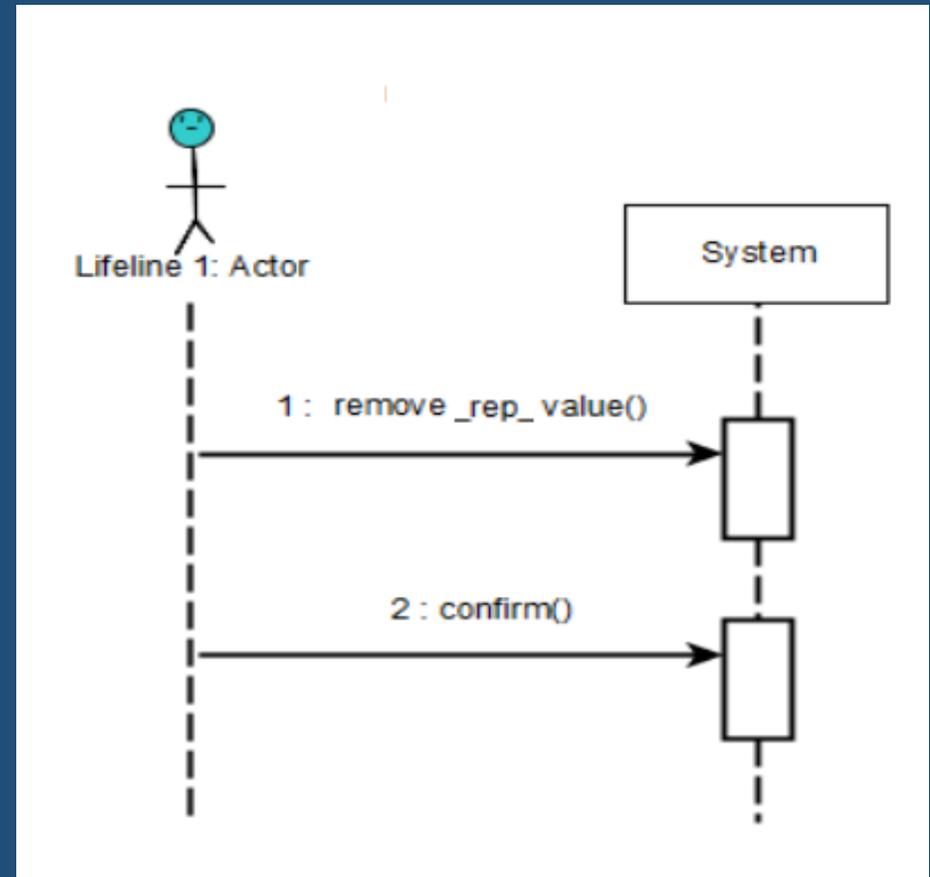
1. User가 생성할 Representative value를 입력한다.
2. User가 Representative value 추가버튼을 누른다.
3. System이 Representative value를 추가하여 출력한다.



05 Define Sequence Diagram

8. Use Case: Remove Representative Value

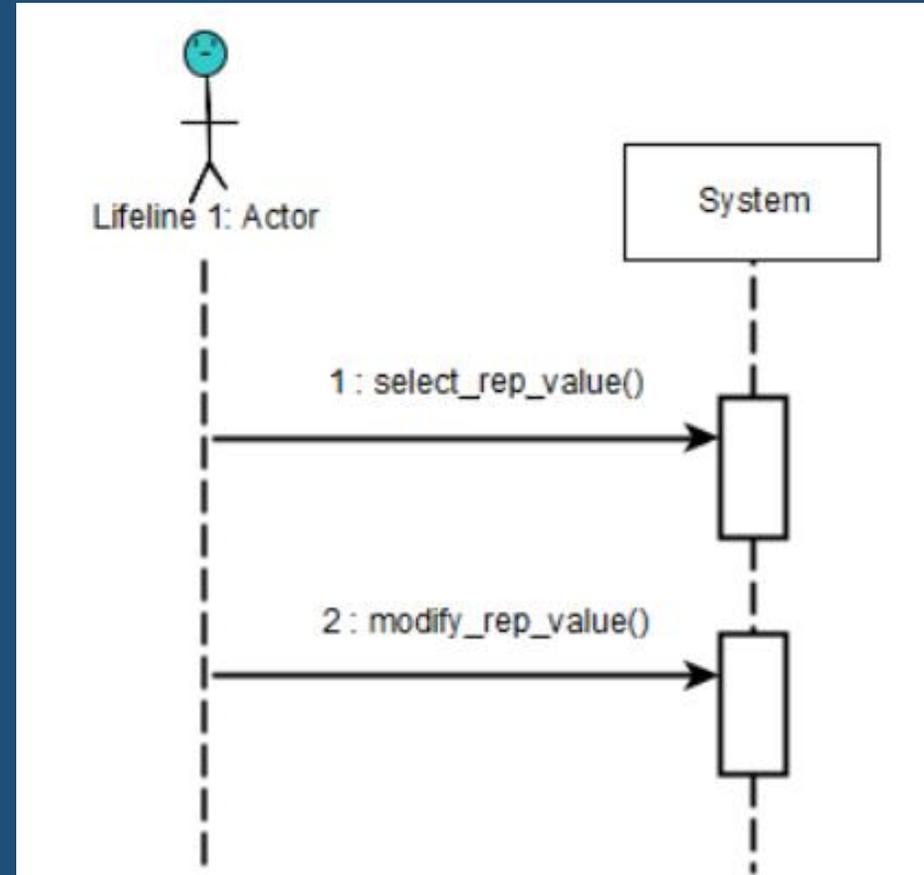
1. User가 삭제 버튼을 누른다.
2. System이 사용자에게 삭제를 확인하는 창을 출력한다.
3. User가 삭제 확인버튼을 누른다.
4. System이 해당 되는 Representative Value를 삭제한다.



05 Define Sequence Diagram

9. Use Case: Modify Representative Value

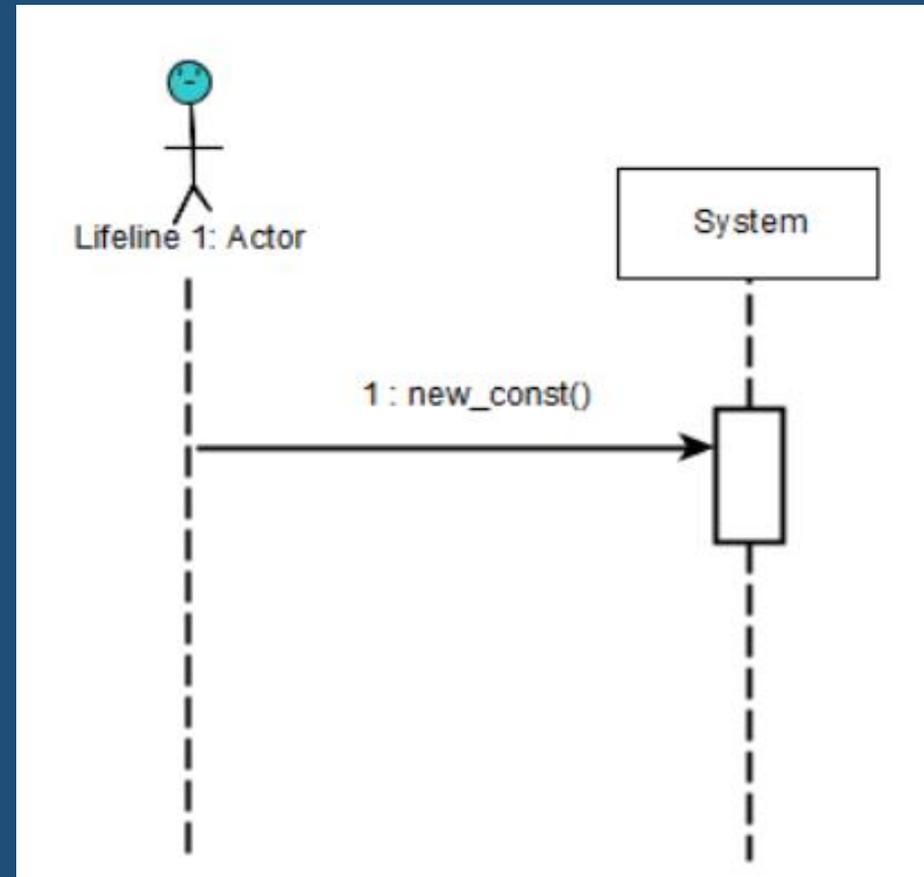
1. User가 수정할 Representative value를 선택한다.
2. User가 Representative value를 수정한다.
3. System이 해당 되는 Representative value 항목을 수정하여 출력한다.



05 Define Sequence Diagram

10. Use Case: New Constraints

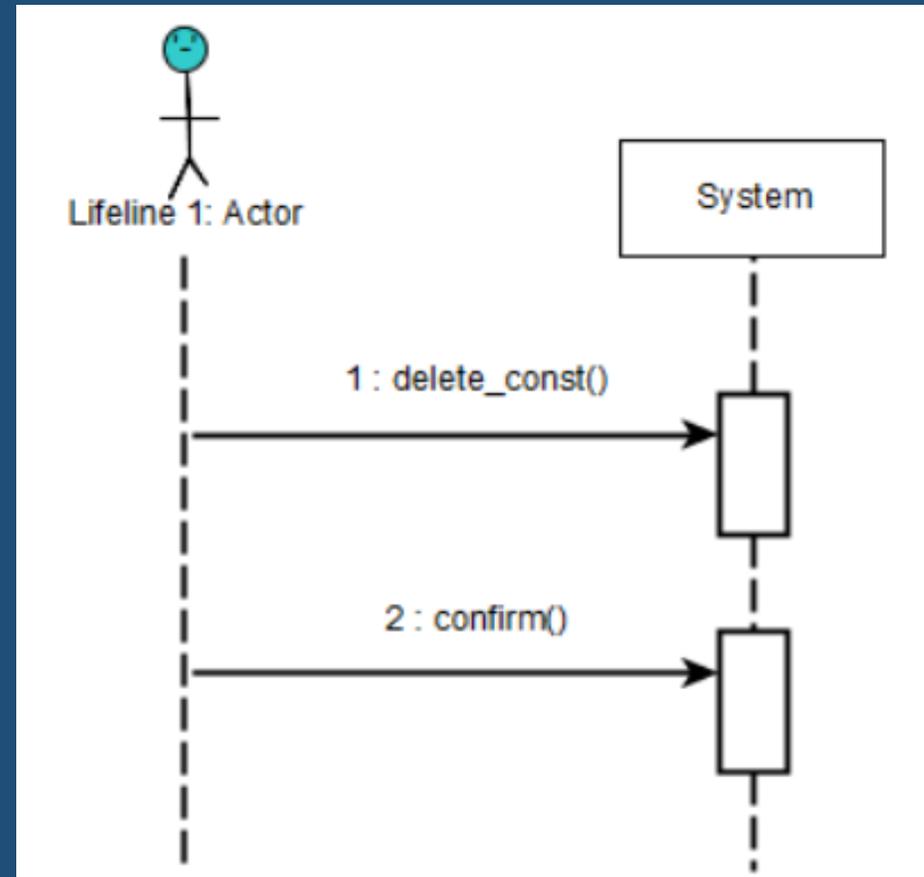
1. User가 생성버튼을 누른다.
2. System이 생성된 Constraint선택 항목을 출력한다.



05 Define Sequence Diagram

11. Use Case: Remove Constraints

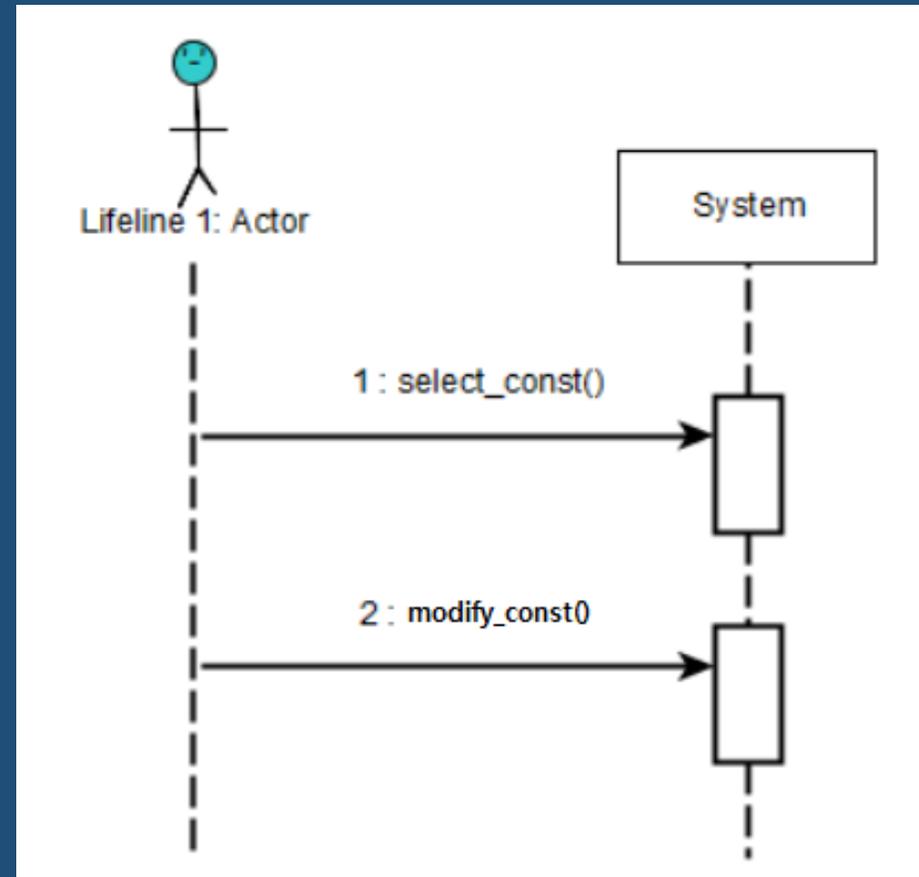
1. User가 삭제할 Constraints의 삭제버튼을 누른다.
2. System이 사용자에게 삭제를 확인하는 창을 출력한다.
3. User가 삭제 확인버튼을 누른다.
4. System이 해당되는
5. Constraints항목을 삭제한다.



05 Define Sequence Diagram

12. Use Case: Modify Constraints

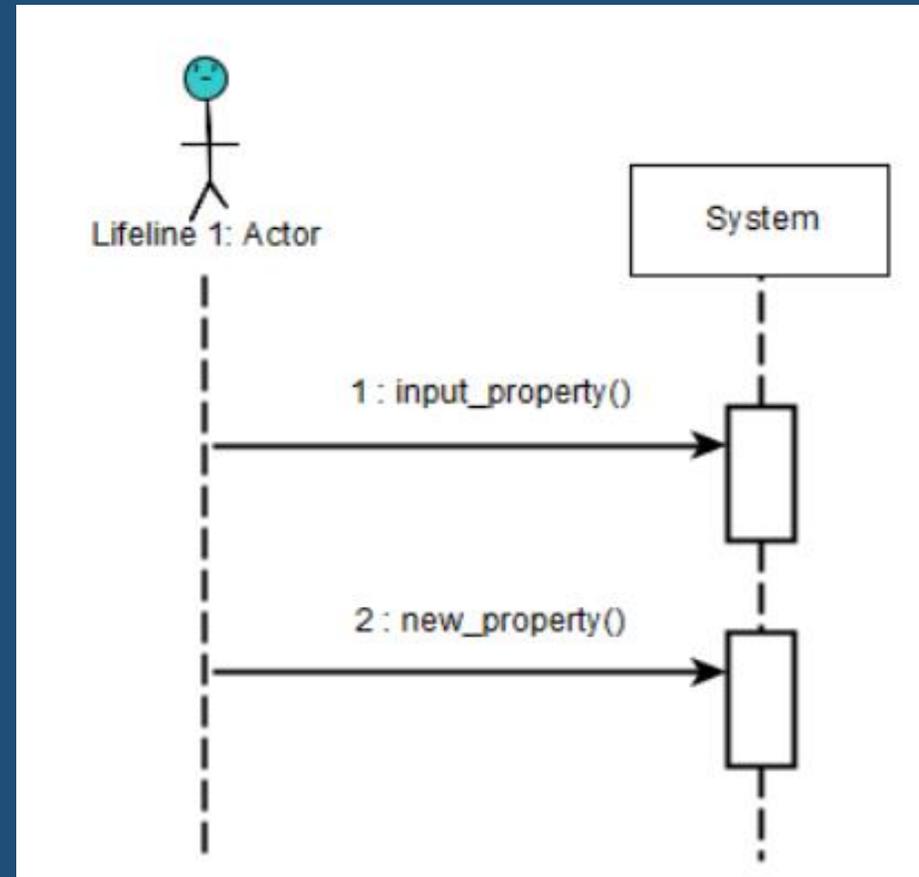
1. User가 수정할 Constraints 항목을 선택한다.
2. User가 Constraints를 수정한다.
3. System이 수정된 Constraints항목을 출력한다.



05 Define Sequence Diagram

13. Use Case: New Property

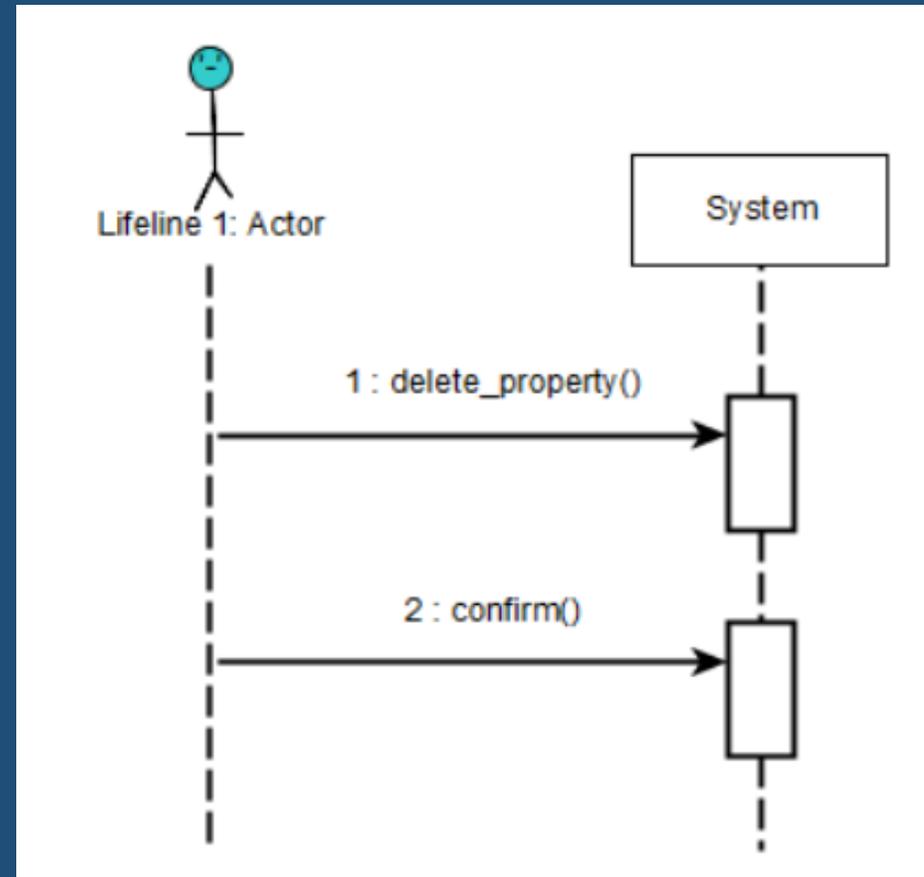
1. User가 Property를 입력하고 생성버튼을 누른다.
2. System이 생성된 Property를 출력한다



05 Define Sequence Diagram

14. Use Case: Remove Property

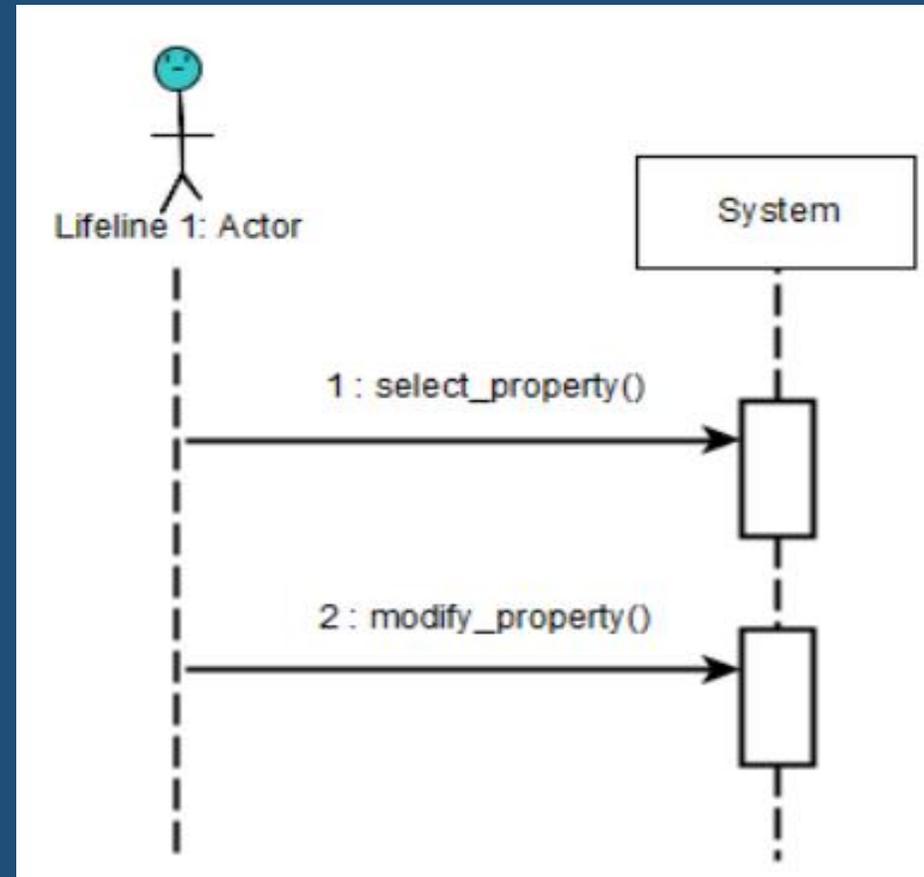
1. User가 삭제할 Property 삭제버튼을 누른다.
2. System이 사용자에게 삭제를 확인하는 창을 출력한다.
3. User가 삭제 확인버튼을 누른다.
4. System이 해당 되는 Property항목을 삭제한다.



05 Define Sequence Diagram

15. Use Case: Modify Category

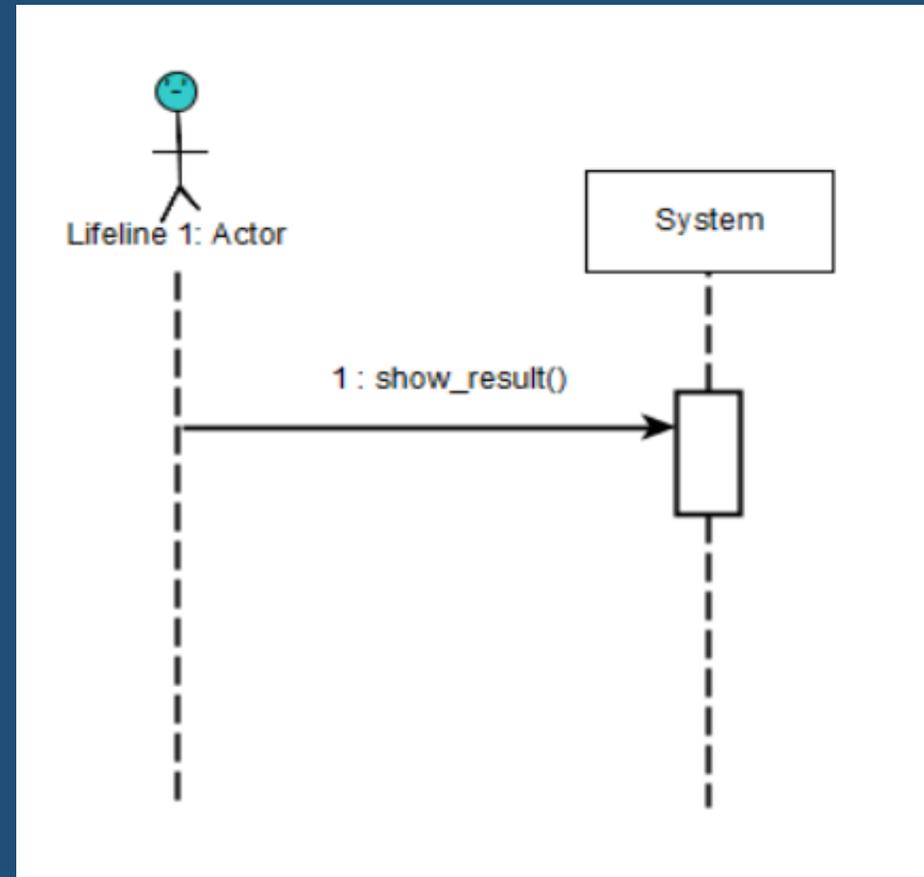
1. User가 수정할 Property항목을 선택한다.
2. User가 Property명을 수정한다.
3. System이 수정된 Property 항목을 출력한다.



05 Define Sequence Diagram

17. Use Case: Show Result

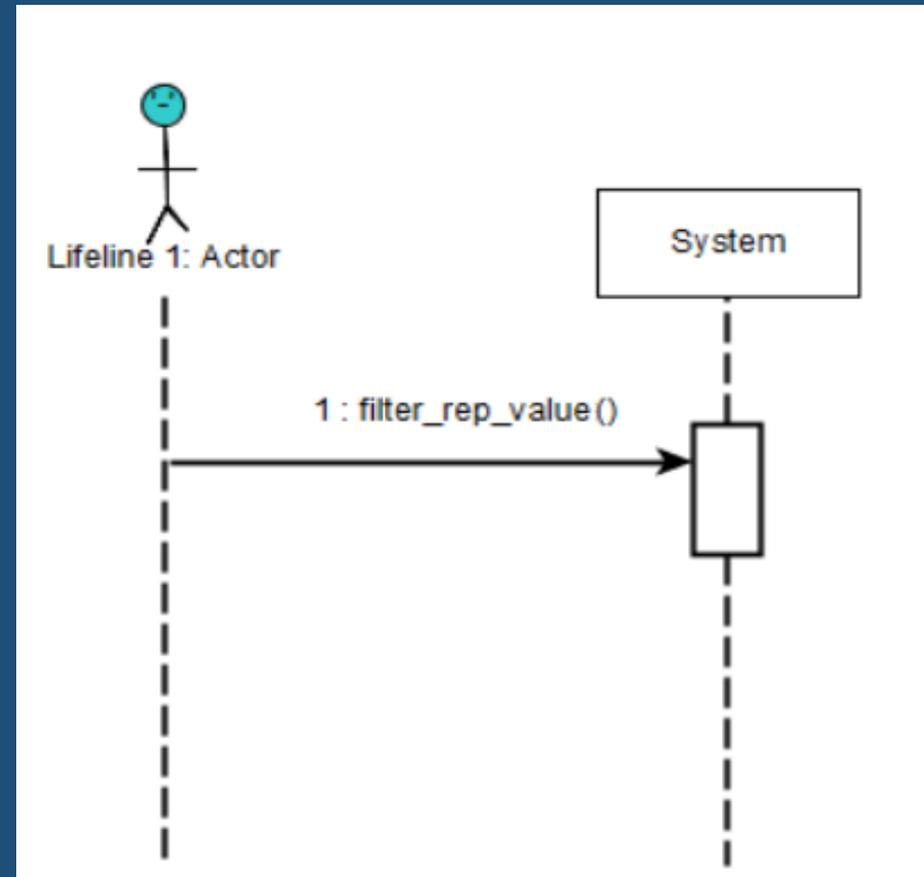
1. User가 Save Result를 요청한다.
2. System이 작성한 조건을 분석한다.
3. System이 작성한 조건을 바탕으로 Test Case를 계산한다.
4. System이 결과 출력 화면으로 전환한다.
5. System이 모든 Test Case를 출력한다.



05 Define Sequence Diagram

18. Use Case: Filter Representative Value

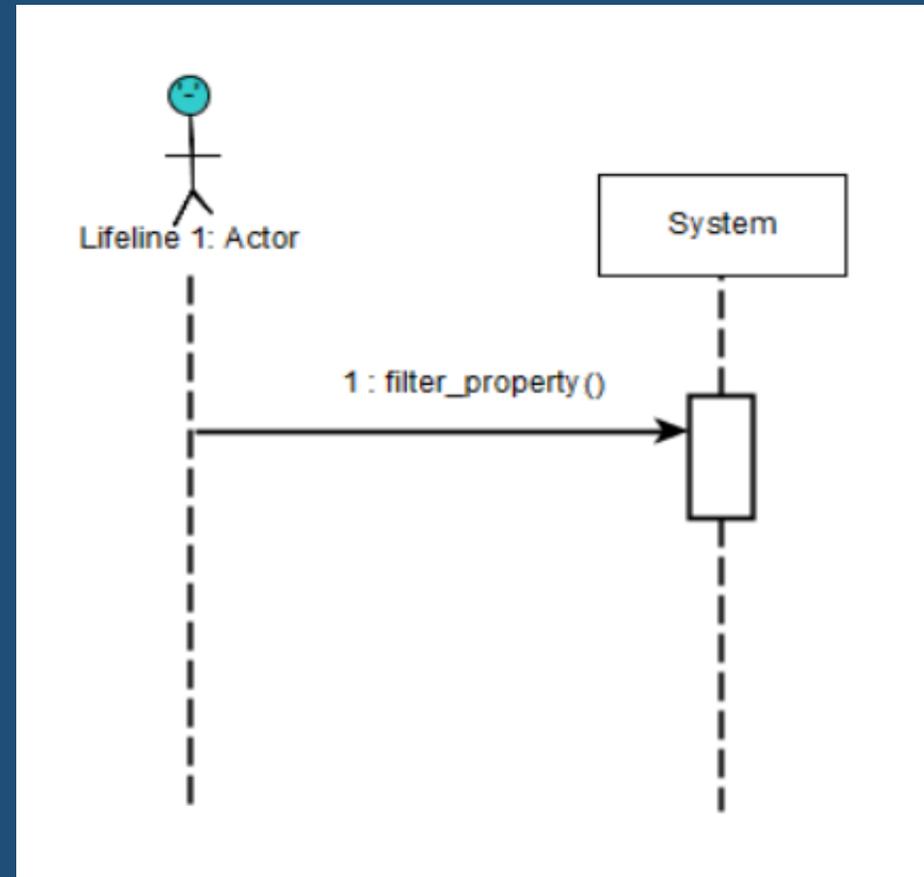
1. User가 Representative Value를 선택한다.
2. System이 선택한 Representative Value와 관련된 Test Case를 확인한다.
3. System이 Test Case를 출력한다.



05 Define Sequence Diagram

19. Use Case: Filter Property

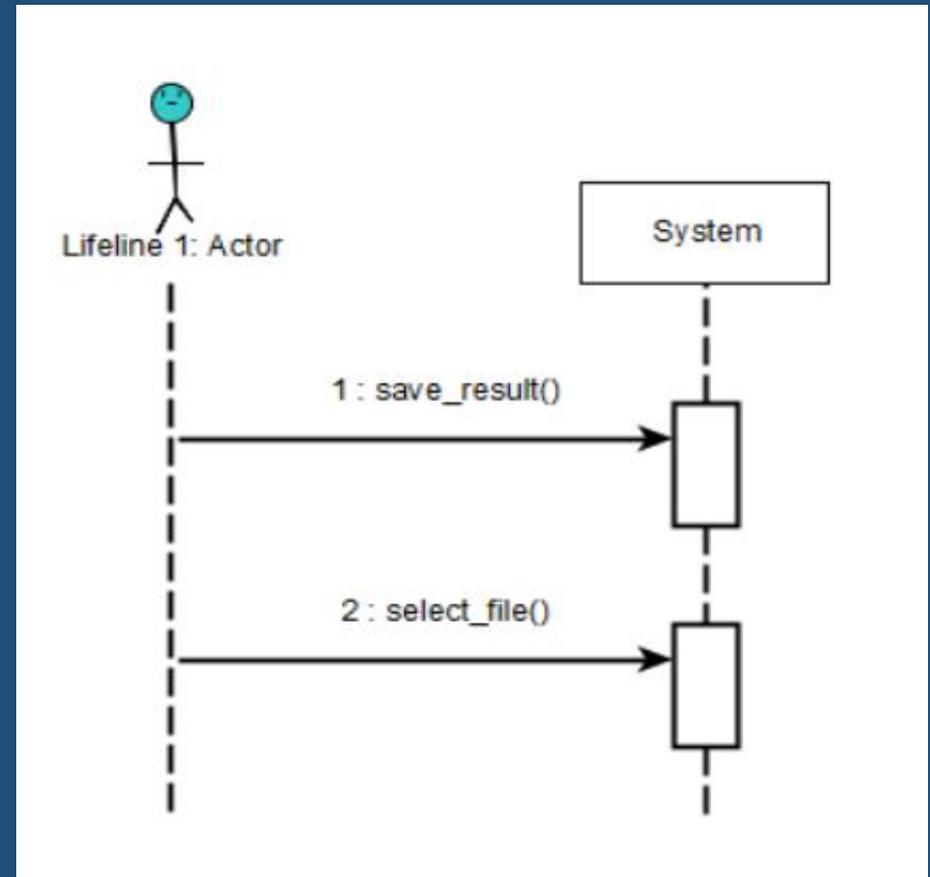
1. User가 Property를 선택한다.
2. System이 선택한 Property와 관련된 Test Case를 확인한다.
3. System이 Test Case를 출력한다.



05 Define Sequence Diagram

20. Use Case: Save Result

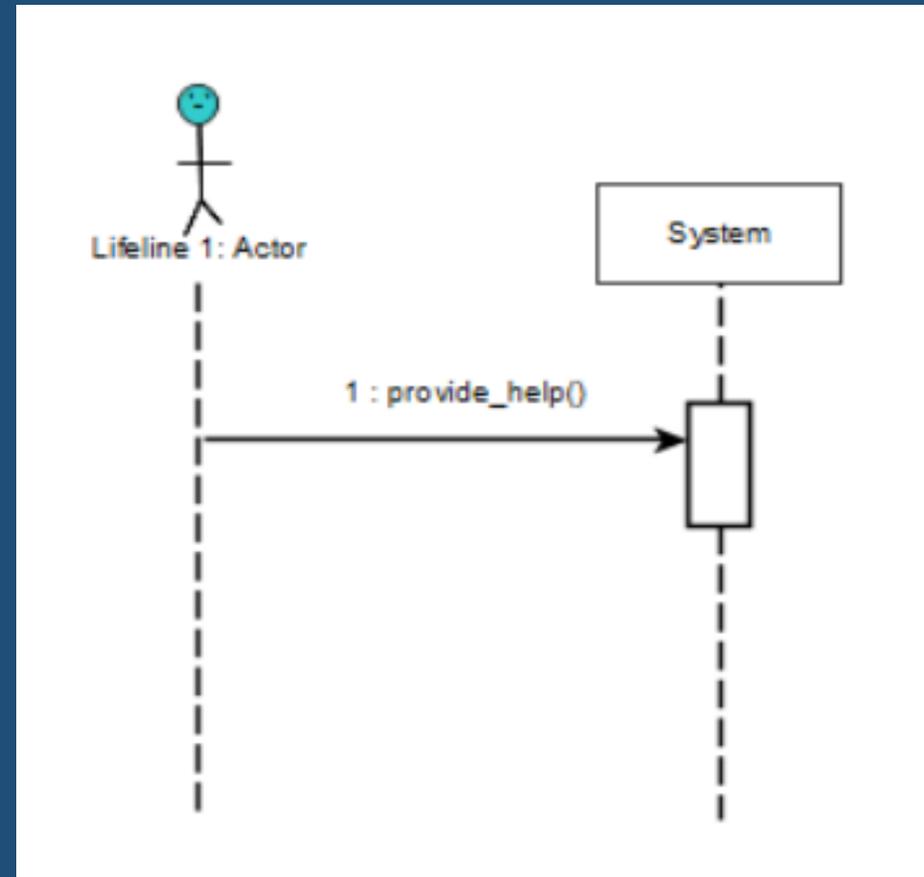
1. User가 Save Result를 요청한다.
2. User가 결과를 저장할 위치, 이름을 입력한다.
3. System이 Test case를 TXT 형태로 저장한다.



05 Define Sequence Diagram

21. Use Case: Provide HELP

1. User가 도움말 버튼을 누른다.
2. System이 도움말 창을 출력한다.



06

Define
Operation Contracts

06 Define Operation Contracts

Name	new_file()
Responsibilities	새로운 작업 파일을 생성한다.
Type	System
Cross Reference	System function: R1.1 Use case: 1. New File
Exception	N/A
Output	메모리에 로드 된 작업대로 출력을 갱신한다.
Pre-Conditions	N/A
Post-Conditions	디폴트 양식의 작업이 메모리에 로드 된다.

06 Define Operation Contracts

Name	load_file()
Responsibilities	기존의 작업 파일을 로드 한다.
Type	System
Cross Reference	System function: R1.2 Use case: "Load File"
Exception	N/A
Output	메모리에 로드 된 작업대로 출력을 갱신한다.
Pre-Conditions	N/A
Post-Conditions	선택한 작업 파일이 메모리에 로드 된다.

06 Define Operation Contracts

Name	save_file()
Responsibilities	새로운 작업 파일을 생성한다..
Type	System
Cross Reference	System function: R1.3 Use case: "Save File"
Exception	N/A
Output	N/A
Pre-Conditions	N/A
Post-Conditions	현재 메모리에 기록된 작업들을 파일로 저장한다.

06 Define Operation Contracts

Name	new_category()
Responsibilities	새로운 카테고리를 생성한다.
Type	System
Cross Reference	System function: R2.1 Use case: "New Category"
Exception	N/A
Output	카테고리 리스트가 갱신된다.
Pre-Conditions	작업이 메모리에 로드 되어 있어야 한다.
Post-Conditions	카테고리가 리스트에 추가된다.

06 Define Operation Contracts

Name	remove_category()
Responsibilities	카테고리를 삭제한다.
Type	System
Cross Reference	System function: R2.2 Use case: "Remove Category", "Calculate"
Exception	N/A
Output	카테고리 리스트가 갱신된다.
Pre-Conditions	카테고리가 존재해야 한다.
Post-Conditions	카테고리 리스트에서 카테고리가 삭제된다.

06 Define Operation Contracts

Name	modify_category()
Responsibilities	카테고리를 수정한다.
Type	System
Cross Reference	System function: R2.3 Use case: "Modify Category"
Exception	N/A
Output	카테고리 리스트가 갱신된다.
Pre-Conditions	카테고리가 존재해야 한다.
Post-Conditions	카테고리가 수정된다.

06 Define Operation Contracts

Name	new_rep_value()
Responsibilities	새로운 representative value를 생성한다.
Type	System
Cross Reference	System function: R3.1 Use case: "New Representative value"
Exception	N/A
Output	representative value 리스트가 갱신된다.
Pre-Conditions	representative value를 추가할 카테고리가 존재해야 한다.
Post-Conditions	representative value가 리스트에 추가된다.

06 Define Operation Contracts

Name	remove_rep_value()
Responsibilities	representative value를 삭제한다.
Type	System
Cross Reference	System function: R3.2 Use case: "Remove Representative value", "Calculate"
Exception	N/A
Output	representative value 리스트가 갱신된다.
Pre-Conditions	representative value가 존재해야 한다.
Post-Conditions	representative value가 삭제된다.

06 Define Operation Contracts

Name	modify_rep_value()
Responsibilities	representative value를 수정한다.
Type	System
Cross Reference	System function: R3.3 Use case: "Modify Representative value"
Exception	N/A
Output	representative value 리스트가 갱신된다.
Pre-Conditions	representative value가 존재해야 한다.
Post-Conditions	representative value가 수정된다.

06 Define Operation Contracts

Name	new_const()
Responsibilities	새로운 Constraint를 생성한다.
Type	System
Cross Reference	System Function : R 4.1 Use-Case : New Constraints
Exception	N/A
Output	생성된 Constraint를 List에 출력한다.
Pre-Conditions	Category와 해당 Representative Value가 있어야 한다.
Post-Conditions	N/A

06 Define Operation Contracts

Name	remove_const()
Responsibilities	Constraint를 삭제한다.
Type	System
Cross Reference	System Function : R 4.2 Use-Case : Remove Constraints
Exception	N/A
Output	Constraint를 삭제한 Constraint 목록을 출력한다.
Pre-Conditions	적어도 하나 이상의 Constraint가 존재한다.
Post-Conditions	N/A

06 Define Operation Contracts

Name	modify_constraints();
Responsibilities	Constraint를 수정한다
Type	System
Cross Reference	System Function: R 4.3 Use-Case : Modify Constraints
Exception	N/A
Output	수정된 Constraint를 Constraint 목록에 출력한다.
Pre-Conditions	적어도 하나의 Constraint가 존재한다.
Post-Conditions	N/A

06 Define Operation Contracts

Name	new_property
Responsibilities	새로운 property를 생성한다.
Type	System
Cross Reference	System Function: R 5.1 Use-Case : New Property
Exception	N/A
Output	생성된 property가 property list에 추가된다.
Pre-Conditions	N/A
Post-Conditions	N/A

06 Define Operation Contracts

Name	remove_property
Responsibilities	property를 삭제한다.
Type	System
Cross Reference	System Function: R 5.2 Use-Case : Remove Property
Exception	N/A
Output	해당 property가 삭제된 property list가 출력된다.
Pre-Conditions	적어도 하나 이상의 property가 property list안에 존재한다.
Post-Conditions	N/A

06 Define Operation Contracts

Name	modify_property()
Responsibilities	Property를 수정한다.
Type	System
Cross Reference	System Function: R 5.3 Use-Case : Modify Property
Exception	N/A
Output	수정된 property list가 출력된다
Pre-Conditions	적어도 하나 이상의 property가 property list에 존재한다.
Post-Conditions	N/A

06 Define Operation Contracts

Name	calculate()
Responsibilities	작성된 조건에 따라 Test Case를 생성한다.
Type	System
Cross Reference	System Function : R2.2, R3.1, R3.2, R3.3, R4.1, R4.2, R4.3, 5.2 Use case : Remove Category, New Representative Value, Remove Representative Value, Modify Representative Value, New Constraints, Remove Constraints, Modify Constraints, Remove Property
Exception	N/A
Output	모든 테스트 케이스를 계산한다
Pre-Conditions	Remove Category, New Representative Value, Remove Representative Value, Modify Representative Value, New Constraints, Remove Constraints, Modify Constraints, Remove Property 시에 실행된다.
Post-Conditions	입력화면에 예상되는 테스트케이스 결과를 출력한다.

06 Define Operation Contracts

Name	show_result()
Responsibilities	결과창으로 화면을 전환하며 작성된 조건에 따라 만들어진 Test Case를 결과창에 표시한다.
Type	System
Cross Reference	System Function : 6.2 Use case : Show Result
Exception	N/A
Output	계산된 모든 Test case 를 출력한다. 전체 Representative Value List 를 화면에 출력한다. 전체 Property List 를 화면에 출력한다.
Pre-Conditions	Calculate 계산이 선행되어야 한다.
Post-Conditions	화면에 계산된 Test case 결과들이 나타난다. 이후 Filter 기능 조작을 통해 출력화면 조절 가능해진다.

06 Define Operation Contracts

Name	filter_rep_value()
Responsibilities	선택한 Representative Value와 관련된 Test case만 화면에 출력
Type	System
Cross Reference	System Function : 6.2.1 Use case : Filter Representative value
Exception	N/A
Output	선택된 Representative Value 값과 관련된 Test Case를 출력한다.
Pre-Conditions	Show Result가 선행되어야 한다.
Post-Conditions	선택한 Representative value 값에 따라 화면에 출력된 Test case 들이 달라진다.

06 Define Operation Contracts

Name	filter_property()
Responsibilities	선택한 Property와 관련된 Test case만 화면에 출력
Type	System
Cross Reference	System Function : 6.2.2 Use case : Filter Property
Exception	N/A
Output	선택된 property 값과 관련된 Test case를 출력한다.
Pre-Conditions	Show Result가 선행되어야 한다.
Post-Conditions	선택한 Property 값에 따라 화면에 출력되는 Test case들이 달라진다.

06 Define Operation Contracts

Name	save_result()
Responsibilities	모든 테스트 케이스를 TXT형태로 저장한다.
Type	System
Cross Reference	System Function : 6.3 Use case : Save Result
Exception	N/A
Output	테스트 케이스를 TXT 형태의 파일로 저장한다.
Pre-Conditions	Show result가 선행되어야 한다.
Post-Conditions	N/A

06 Define Operation Contracts

Name	provide_help()
Responsibilities	도움말 버튼을 누를 시 도움말을 보여준다.
Type	System
Cross Reference	System Function : 6.4 Use case : Provide Help
Exception	N/A
Output	도움말 버튼을 누르면 도움말 창이 생기며 도움말 기능을 제공한다.
Pre-Conditions	N/A
Post-Conditions	도움말 창에서 필요 항목을 설명한 도움말을 찾을 수 있다. 도움말은 윈도우 도움말과 비슷한 형태이다.

Q & A