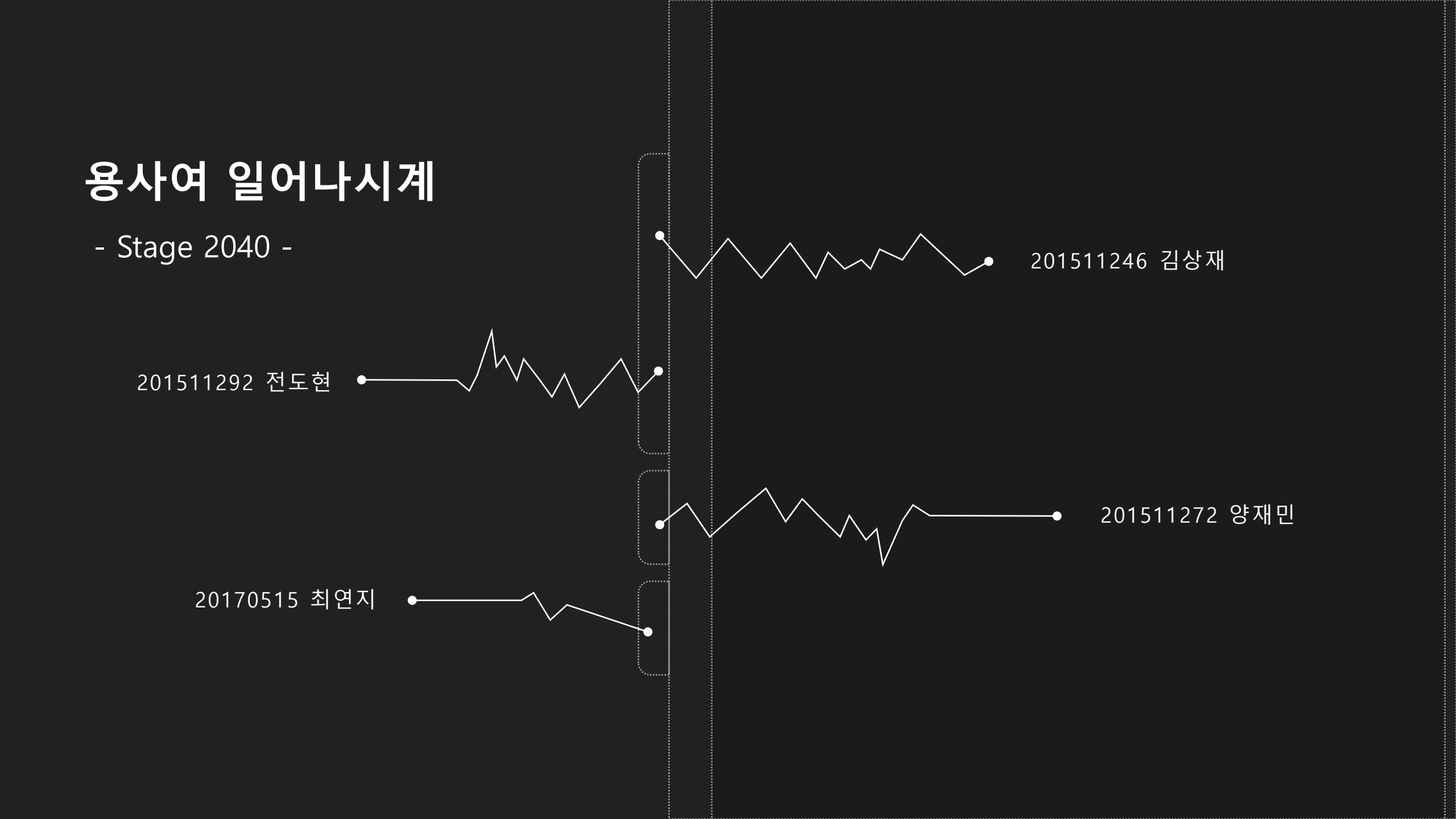
용사여 일어나시계

- Stage 2040 -



Index

2041. Design Real Use Cases

2042. Define Reports, UI, Story Boards

2044. Define Interaction Diagrams

2045. Define Design Class Diagrams

2046. Design Traceability Analysis

2041. Design Real Use Cases

ACTIVITY 2041

Design Real Use Cases

Select Mode

Use Case	Select Mode
Actor	User
Purpose	사용자가 6개의 모드 중에서 4개의 기능을 설정할 수 있다.
Overview	사용자가 6개의 모드 중 4개의 기능을 선택할 수 있다. 기능은 중복되어서 선택될 수 없으며, 기능 리스트에 기능을 4개 이상으로 추가할 경우 FIFO 방식으로 기능을 추가합니다.
Type	Essential
Cross Reference	R2.1, R2.3, R2.4
Pre-requisites	Mode Setting 상태이어야 한다.

ACTIVITY 2041

Design Real Use Cases

Typical Course of Event	(A): Actor, (S): System 1. (A) User가 D버튼(Next Mode)을 누르면 다음 모드를 볼 수 있다. 2. (S): 다음 모드의 이름을 출력한다. 3. (A): User가 A버튼(Confirm)을 누르면 현재 Select된 모드가 확정된다. 4. (S): Select한 차례대로 화면에 출력한다. 5. (A): User가 B버튼(Select Menu)을 누르면 현재 화면에 표시된 Mode를 Select할 수 있다. 6. (S): 이전에 System에 저장되어 있는 Mode List와 비교하여 새로 추가된 모드는 Data를 Load해오고, 사라진 모드는 Data를 Save한다.
Alternative Courses of Event	N/A
Exceptional Courses of Event	E3: Select한 모드를 Mode List에 넣을 때 이미 추가된 기능일 경우 추가하지 않고 무시한다. E4: 이미 4개의 기능이 추가된 상태에서 기능을 추가하려면 맨 처음에 들어간 기능을 제거하고 추가한다. (FIFO 방식)

ACTIVITY 2041

Design Real Use Cases

Set Time

Use Case	Set Time
Actor	User
Purpose	사용자가 시계의 초, 분, 시, 일, 월, 연을 변경하도록 한다.
Overview	사용자가 시간설정 모드에서 초, 분, 시, 일, 월, 연 중 바꿀 것을 A버튼(nextSection)을 눌러 선택한 후 B버튼(+), D버튼(- or Reset)을 누른다.
Type	Essential
Cross Reference	R1.2, R3.1
Pre-requisites	Setting Time에서 바꿀 section이 선택되어져 있어야 함.

ACTIVITY
2041

Design Real Use Cases

Typical Course of Event	(A): Actor, (S): System 1. (A) User가 A버튼(nextSection)을 눌러 특정 section을 선택한다. 2. (S) User가 선택한 section을 blink해준다. 3. (A) User가 B버튼(+), D버튼(- or Reset)을 눌러서 선택한 section의 값을 증가시키거나 감소시킨다. 4. (S) System에서 사용자가 조정한 시간을 반영하여 현재 시각을 바꿔준다.
Alternative Courses of Event	N/A
Exceptional Courses of Event	E5: 각 section의 값이 overflow 날 경우 0으로 underflow가 일어날 경우 각 section의 최대값에서 -1 로 처리한다. E6: 연 section에서 A버튼(next section)을 눌렀을 때 초 section으로 이동한다. E16: 초 section의 경우 D버튼은 감소가 아닌 Reset의 역할을 하고, B버튼(+)은 아무런 동작도 하지 않는다.

ACTIVITY 2041

Design Real Use Cases

Set Timer Time

Use Case	Set Timer Time
Actor	User
Purpose	Timer의 시간을 설정해준다.
Overview	사용자가 Timer의 시작 시간을 설정하며 초, 분, 시의 차례로 시간을 설정한다. B버튼(+)과 D버튼(-)을 눌러 시간을 설정한다.
Type	Essential
Cross Reference	R5.1
Pre-requisites	Show Timer 상태에 있어야 한다.

ACTIVITY
2041

Design Real Use Cases

Typical Course of Event	(A): Actor, (S): System 1. (A) User가 A버튼(Timer Setting)를 누른다. 2. (S) System이 Timer Setting 화면을 출력시킨다. 3. (A) User가 A버튼(next section)을 눌러 특정 section을 선택한다. 4. (S) User가 선택한 section을 blink한다. 5. (A) User가 B버튼(+), D버튼(-)을 눌러서 선택한 section의 값을 증가시키거나 감소시킨다. 6. (S) 증감한 시간을 보여준다. 7. (A) C버튼(exitSetTimerTime)을 사용하여 나간다. 8. (S) Timer 화면을 출력한다.
Alternative Courses of Event	N/A
Exceptional Courses of Event	E5: 각 section의 값이 overflow 날 경우 0으로 underflow가 일어날 경우 각 section의 최대값의 -1로 처리한다. E6: 마지막 Section에서 A버튼(next section)을 누르면 맨 처음 section이 선택된다. E9: 처음 Timer Setting으로 들어왔을 경우 second section이 선택되어 있다.

ACTIVITY 2041

Design Real Use Cases

Set Alarm Time

Use Case	Set Alarm Time
Actor	User
Purpose	Alarm의 시간을 설정해준다.
Overview	사용자가 해당 Alarm의 시간을 설정하며 분, 시를 차례로 설정한다. B 버튼(+)과 D버튼(-)으로 시간을 설정한다.
Type	Essential
Cross Reference	R6.1, R6.3, R6.4
Pre-requisites	Show Alarm 상태이어야 한다.

ACTIVITY
2041

Design Real Use Cases

Typical Course of Event	(A): Actor, (S): System 1. (A) User가 A버튼(Set Alarm)을 누른다. 2. (S) System이 Alarm Setting 화면을 출력시킨다. 3. (A) User가 A버튼(next section)을 눌러 특정 section을 선택한다. 4. (S) User가 선택한 section을 blink한다. 5. (A) User가 B버튼(+), D버튼(-)을 눌러서 선택한 section의 값을 증가시키거나 감소시킨다. 6. (S) 증감한 시간을 보여준다. 7. (A) Hour section에서 nextSection 버튼을 누른다. 8. (S) 현재 변경된 Alarm 시간을 저장하고 Set Alarm Frequency로 넘어간다.
Alternative Courses of Event	N/A
Exceptional Courses of Event	E5: 각 section의 값이 overflow 날 경우 0으로 underflow가 일어날 경우 각 section의 최대값에서 -1 로 처리한다. E10: 초기 실행 시에는 0으로 초기화한다.

ACTIVITY 2041

Design Real Use Cases

Set Worldtime City

Use Case	Set Worldtime City
Actor	User
Purpose	원하는 도시를 설정한다.
Overview	사용자가 시간을 보기 원하는 도시를 설정한다. 도시의 리스트를 순차적으로 보여준다.
Type	Primary
Cross Reference	R7.1, R7.3
Pre-requisites	도시들의 리스트가 저장되어 있어야한다.

ACTIVITY 2041

Design Real Use Cases

Typical Course of Event	(A): Actor (S): System 1. (A) User가 B버튼(NextCity)을 누르거나 D버튼(PreviousCity)를 눌러 도시를 설정한다. 2. (S) System에서 다음 도시와 시간을 표시해준다.
Alternative Courses of Event	N/A
Exceptional Courses of Event	E15: 도시 리스트의 Bound Exception이 발생할 경우 가장 맨 앞 혹은 가장 맨 뒤의 도시로 인덱스를 옮긴다.

2042. Define Reports, UI, Story Boards

ACTIVITY

2042

Define Reports, UI, Story Boards

Select Mode

ACTIVITY

2042

Define Reports, UI, Story Boards

Set Time

ACTIVITY

2042

Define Reports, UI, Story Boards

Set Timer Time

ACTIVITY

2042

Define Reports, UI, Story Boards

Set Alarm Time

ACTIVITY

2042

Define Reports, UI, Story Boards

Set Worldtime City

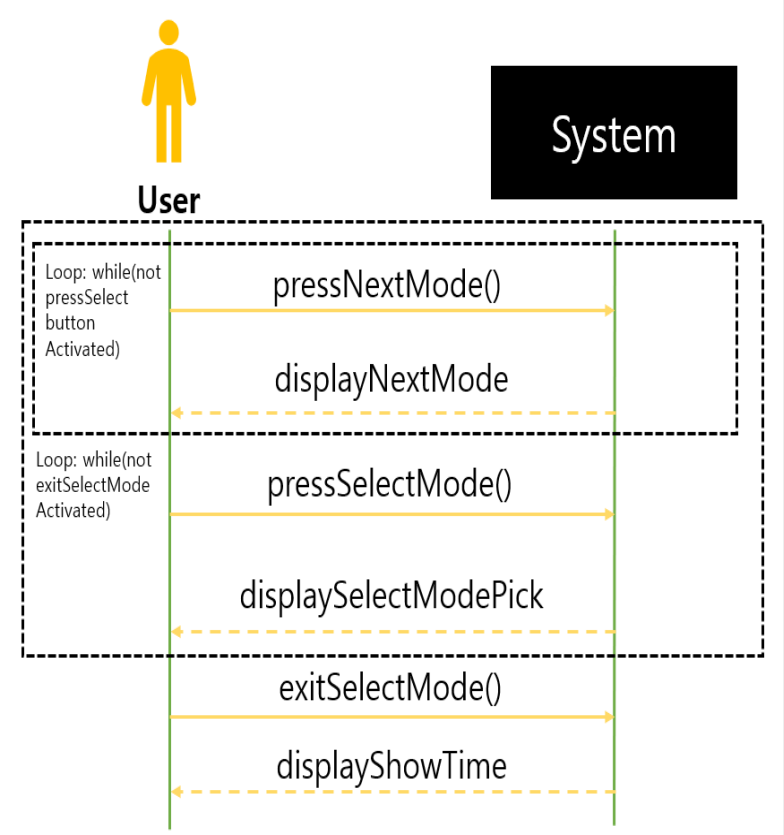
2044. Define Interaction Diagram

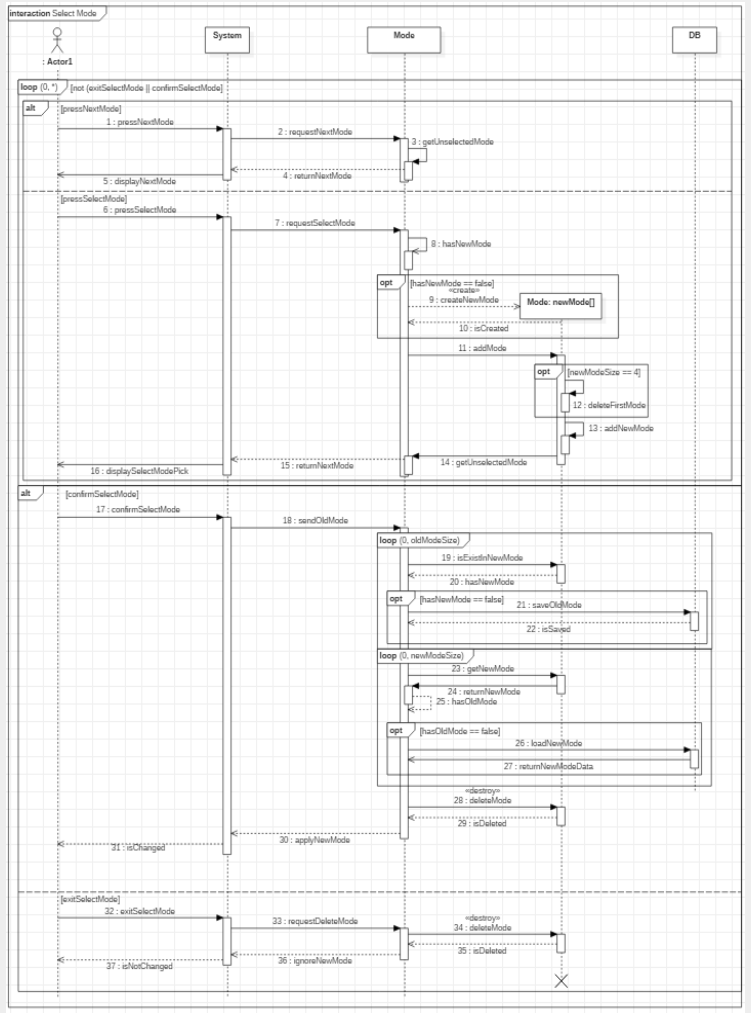
ACTIVITY

2044

Define Interaction Diagrams

Select Mode



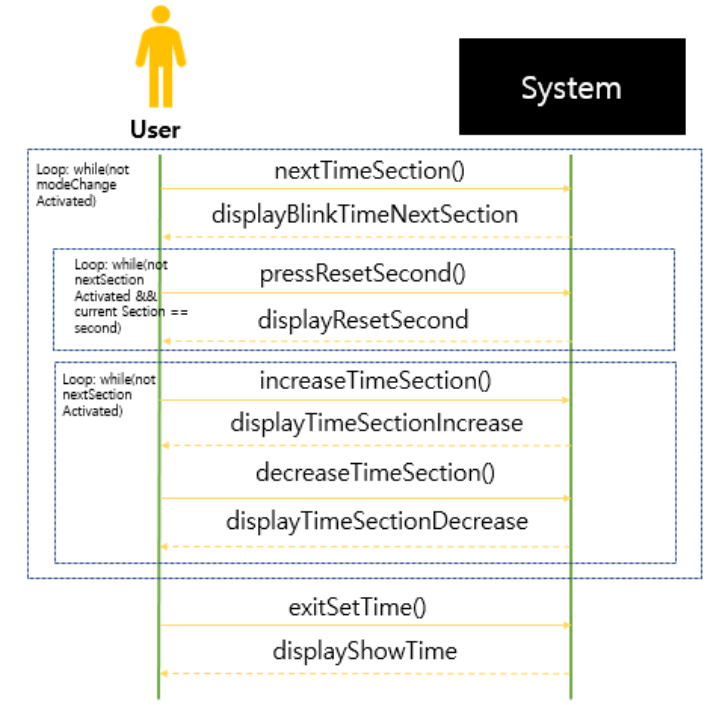


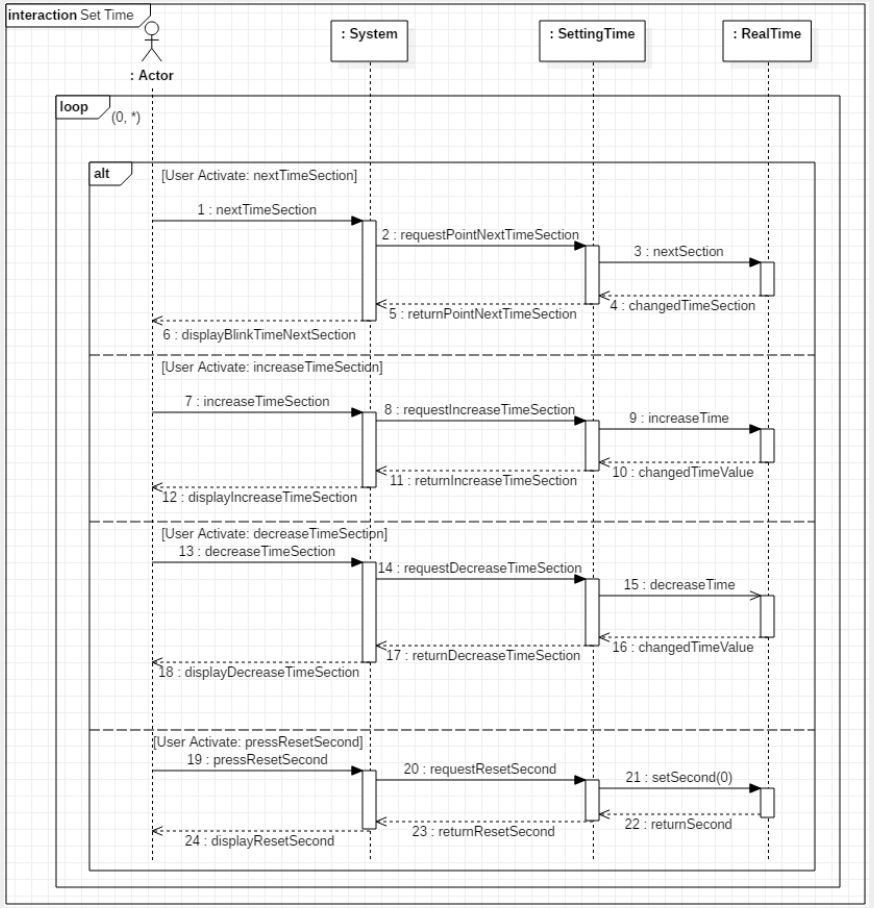
ACTIVITY

2044

Define Interaction Diagrams

Set Time



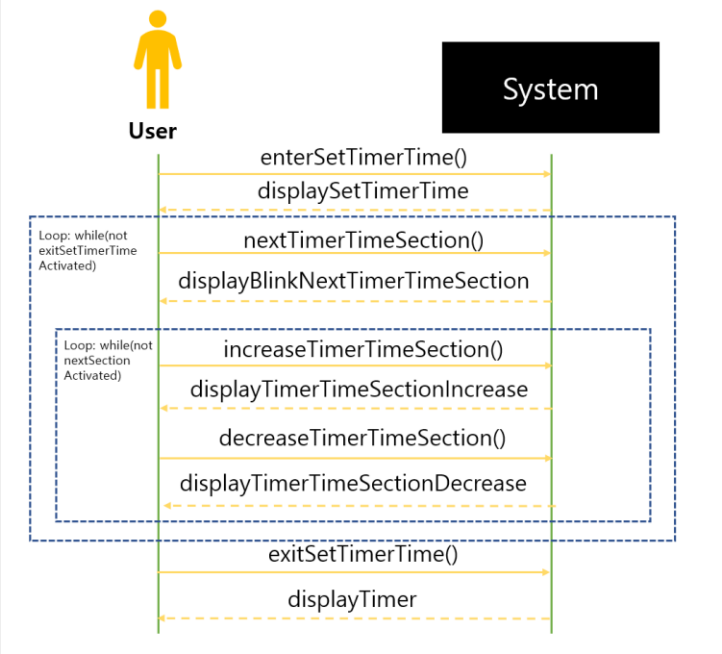


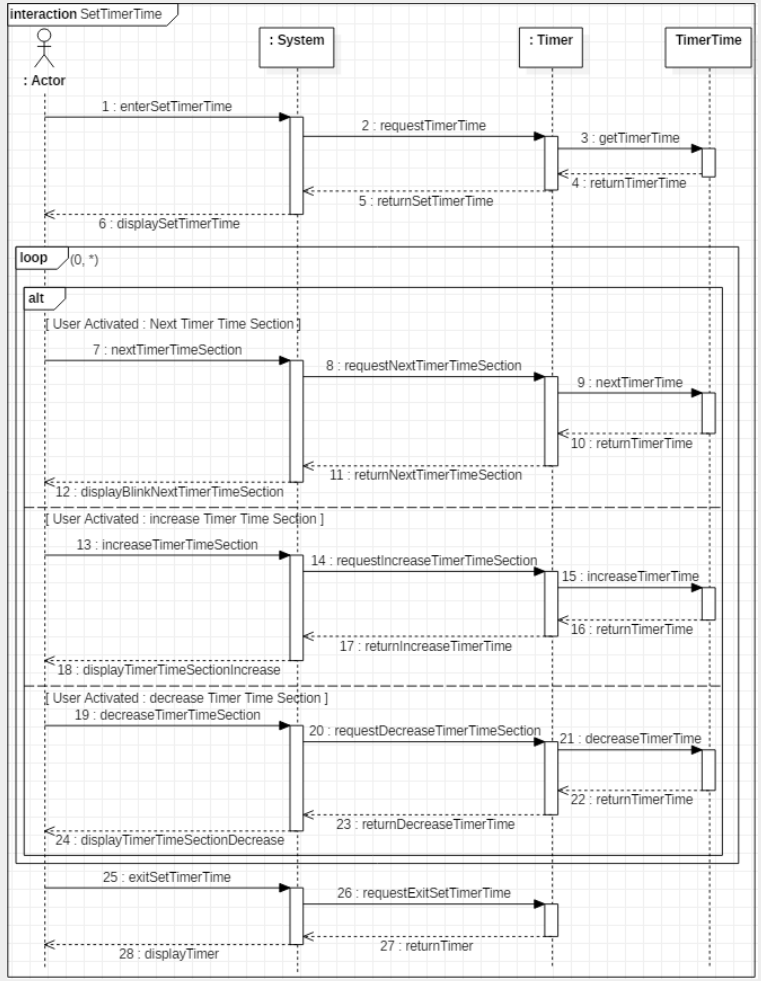
ACTIVITY

2044

Define Interaction Diagrams

Set Timer Time



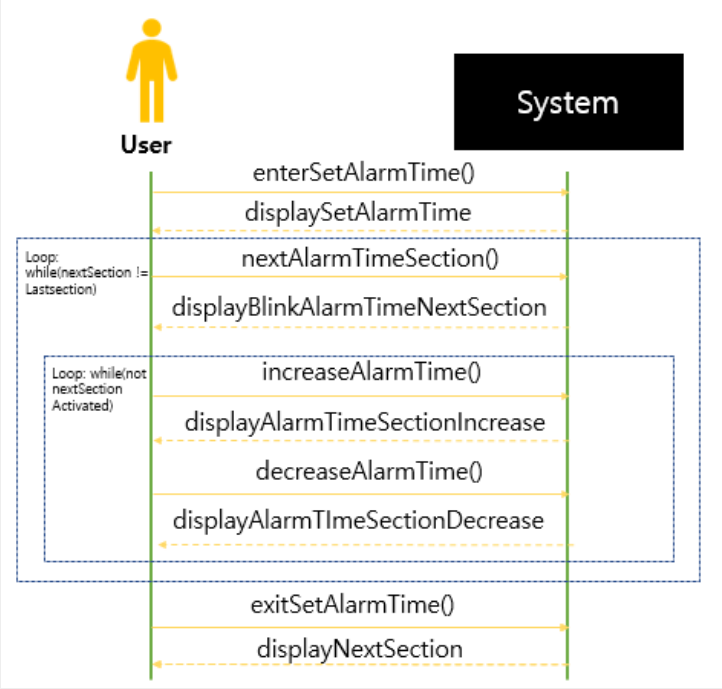


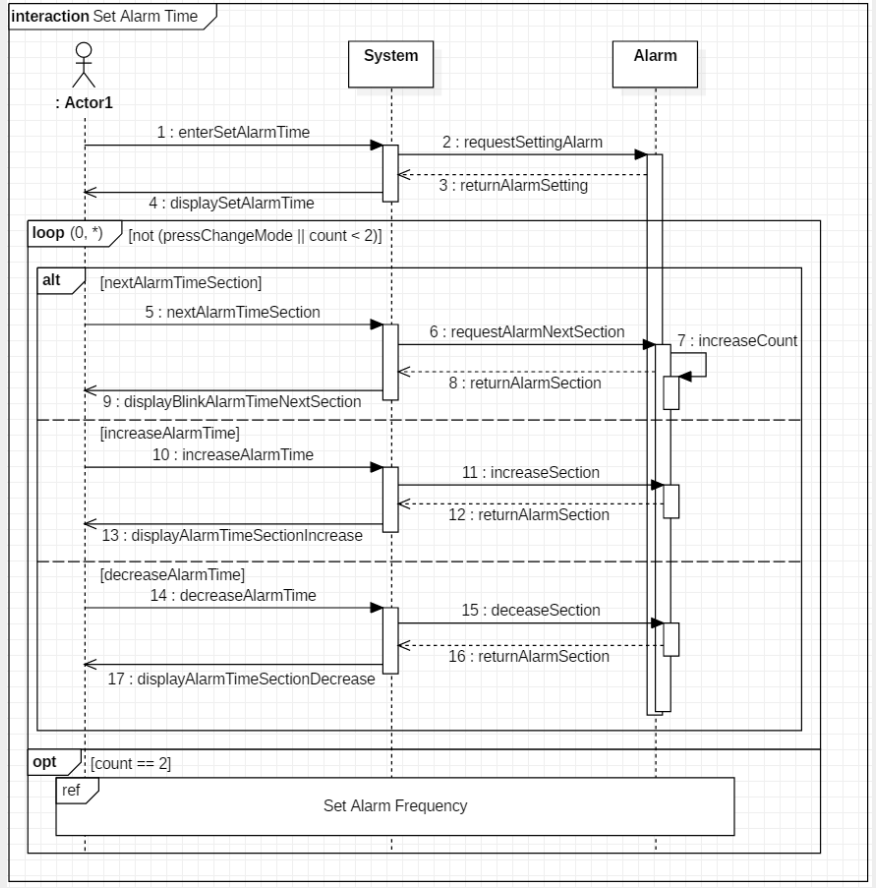
ACTIVITY

2044

Define Interaction Diagrams

Set Alarm Time



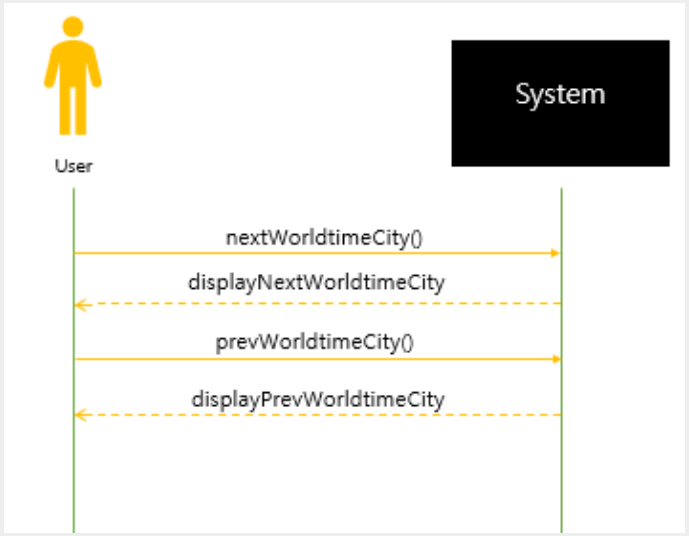


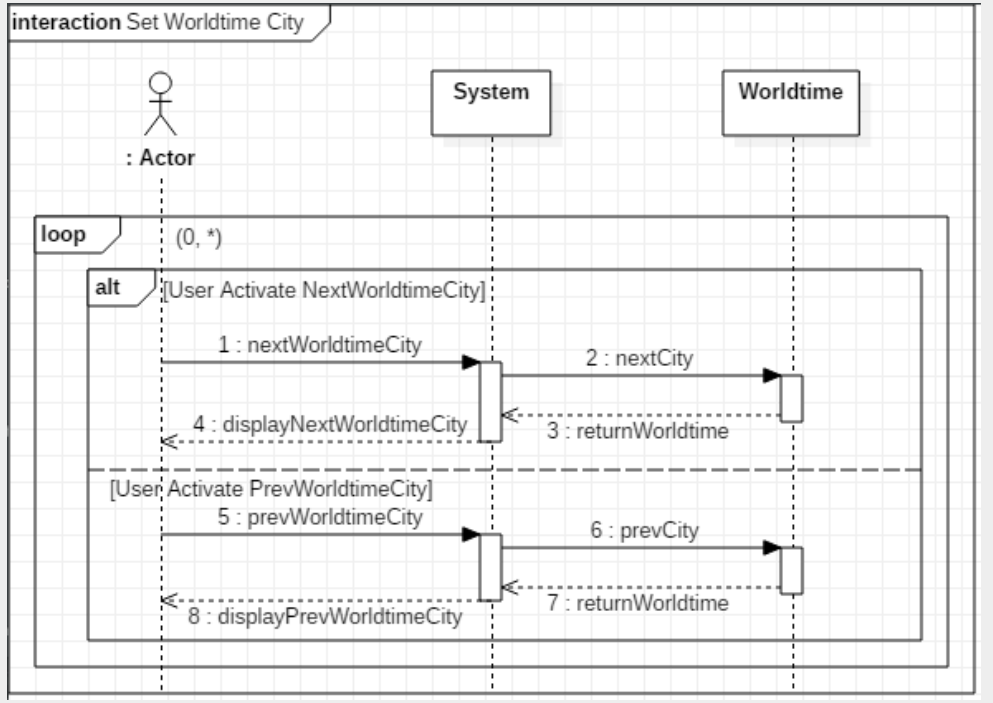
ACTIVITY

2044

Define Interaction Diagrams

Set Worldtime City



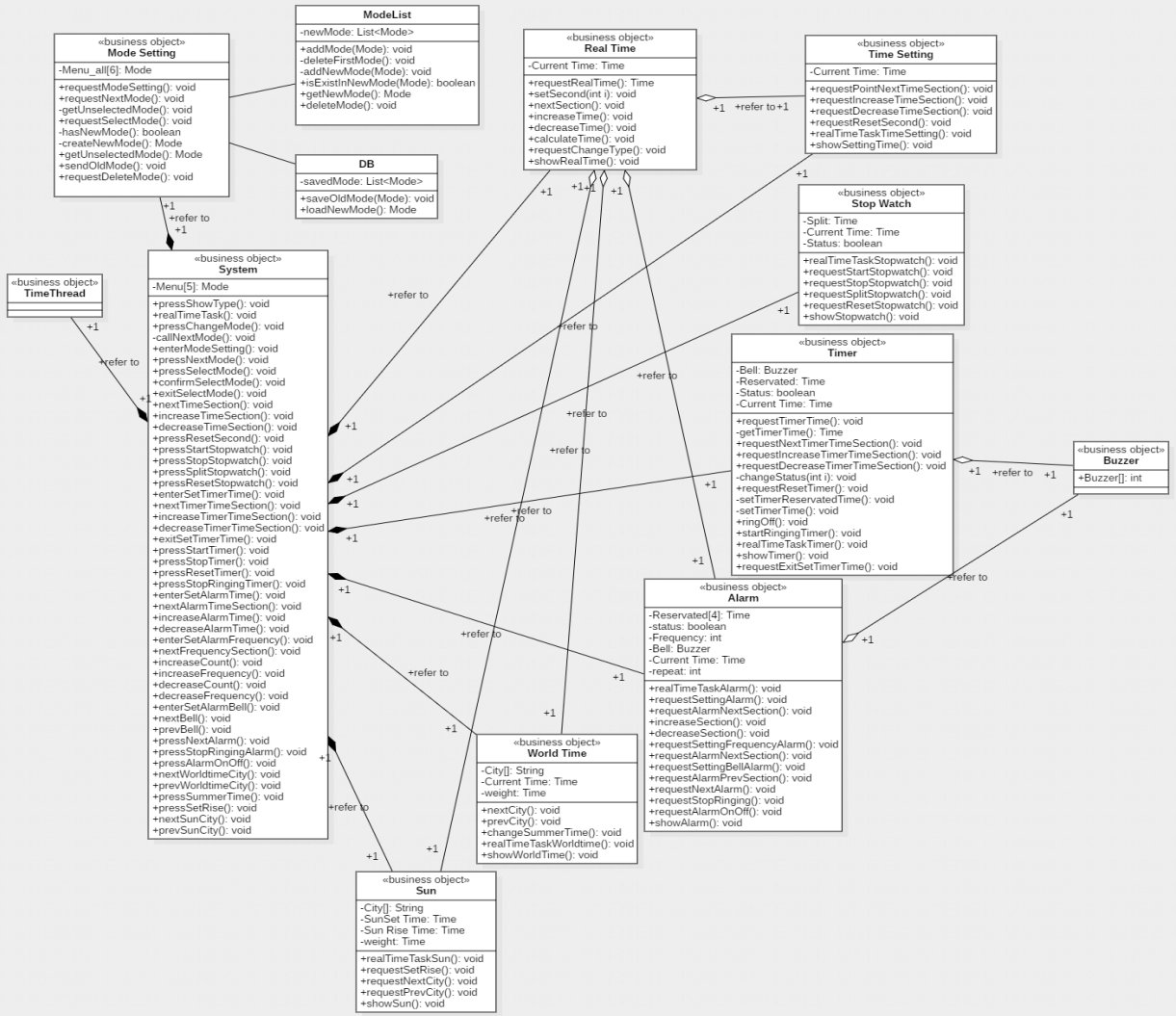


2044. Define Class Diagram

ACTIVITY

2045

Define Class Diagrams

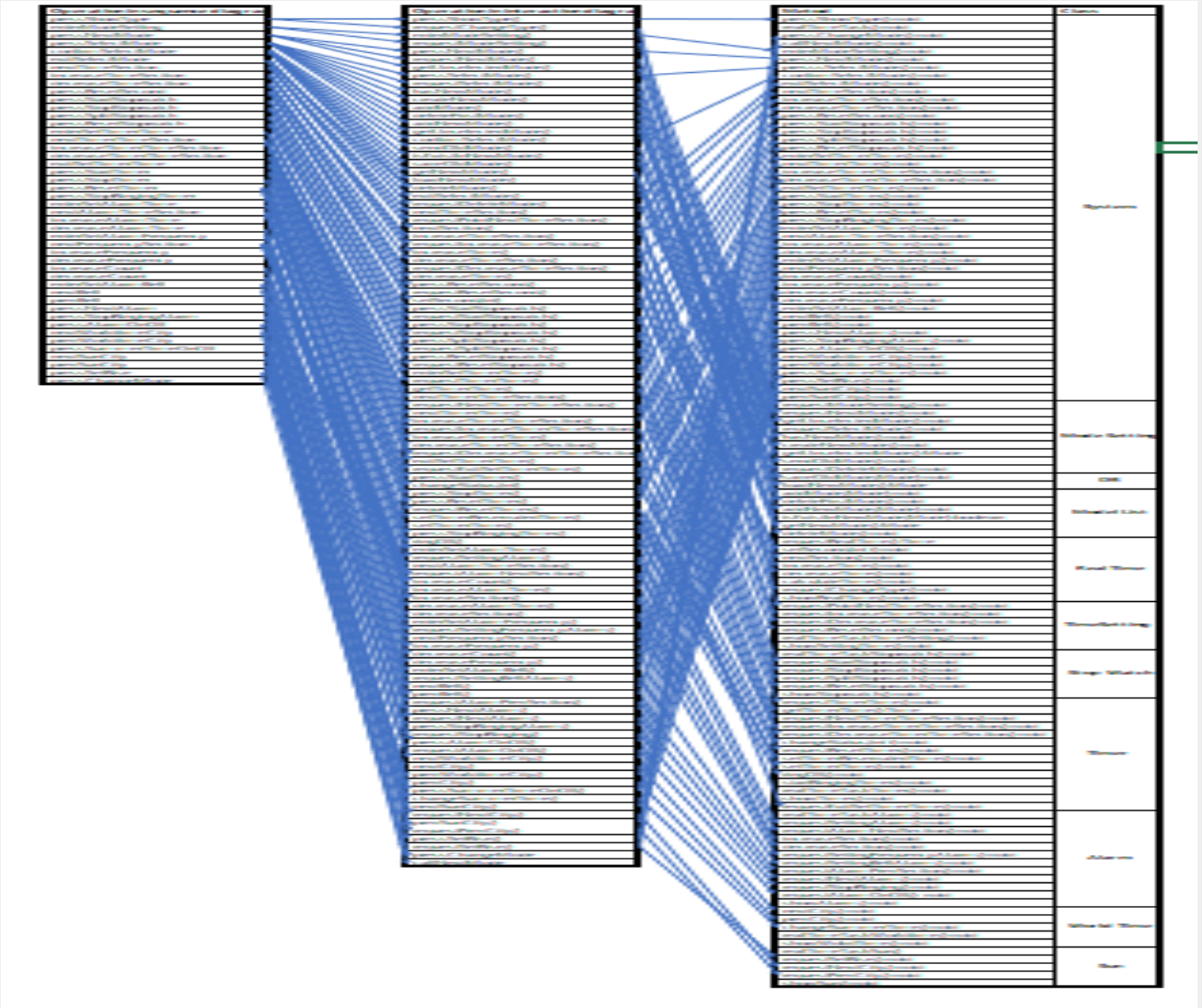


2044. Define Traceability Analysis

ACTIVITY

2046

Define Traceability Analysis



Q n A