

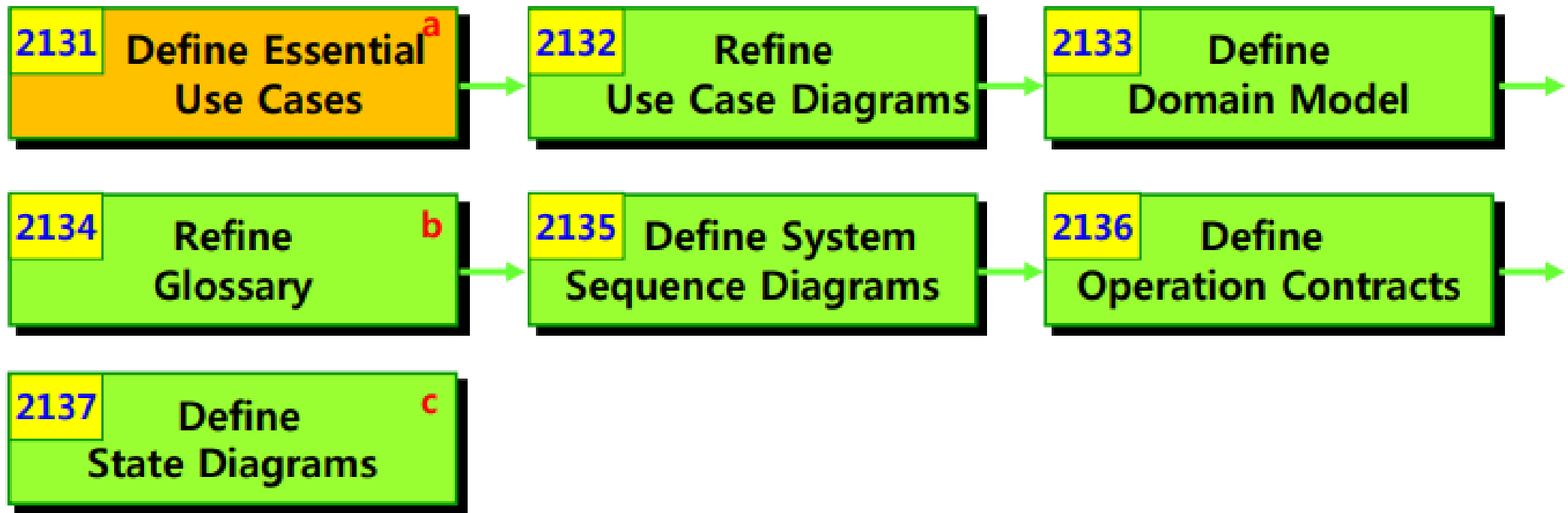
OOPT Stage 2030 Analyze



당첨되시계



201411212 송인호
201611234 전재원
201611230 전계원
201711809 박수빈



Title	Description
Use Case	Set Timer
Actor	User
Type	Evident
Pre-Requisites	현재 모드가 Timer여야 한다. Timer가 실행중이지 않아야 한다.
Typical Courses of Events	(A): Actor, (S): System 1. (A) Adjust 버튼 을 누른다. 2. (S) 유저에게 타이머의 시간을 설정할 수 있는 화면을 제공한다. 3. (A) '+' 버튼 혹은 '-' 버튼 으로 해당 자리의 시간 값을 수정한다. 4. (A) Adjust 버튼 을 누르며, 시 분 초 값을 수정완료 한다. 5. (S) 타이머 시간을 설정한 시간으로 바꾼다.
Alternative Courses of Events	E3. 시간을 설정할 때 시, 분, 초가 각각의 범위를 벗어나게 숫자가 설정 되지 않도록 한다.
Exceptional Courses Of Events	E2~4. Mode 버튼 을 누르면 수정을 보류하고 다음 모드로 넘어간다.

Title	Description
Use Case	Start Timer
Actor	User
Type	Evident
Pre-Requisites	현재 모드가 Timer여야 한다. Timer가 실행중이지 않아야 한다.
Typical Courses of Events	(A): Actor, (S): System 1. (A) '+' 버튼을 누른다. 2. (S) 타이머를 시작 상태로 변경한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses Of Events	N/A

Title	Description
Use Case	Pause Timer
Actor	User
Type	Evident
Pre-Requisites	현재 모드가 Timer여야 한다. Timer가 실행중이어야 한다.
Typical Courses of Events	(A): Actor, (S): System 1. (A) '+' 버튼을 누른다. 2. (S) 타이머를 정지 상태로 변경한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses Of Events	N/A

Title	Description
Use Case	Reset Timer
Actor	User
Type	Evident
Pre-Requisites	현재 모드가 Timer여야 한다. Timer가 실행중이지 않아야한다.
Typical Courses of Events	(A): Actor, (S): System 1. (A) '-' 버튼을 누른다. 2. (S) 타이머의 시간을 Set Timer로 설정했던 시간으로 변경한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses Of Events	N/A

Title	Description
Use Case	Check Timer
Actor	None
Type	Hidden
Pre-Requisites	타이머 기능이 선택된 4개의 모드에 포함되어야한다. Timer가 실행 중이어야 한다.
Typical Courses of Events	(S): System 1. (S) 현재 타이머의 남은 시간을 확인한다. 2. (S) 남은 시간이 0시 0분 0초이면 Ring Timer를 수행시킨다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses Of Events	N/A

Title	Description
Use Case	Ring Timer
Actor	None
Type	Hidden
Pre-Requisites	타이머 기능이 선택된 4개의 모드에 포함되어야한다.
Typical Courses of Events	(S): System 1. (S) buzzer를 울린다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses Of Events	N/A

Title	Description
Use Case	Stop Ring Timer
Actor	User
Type	Evident
Pre-Requisites	타이머 기능이 선택된 4개의 모드에 포함되어야한다. buzzer가 울리고 있는 상태여야 한다.
Typical Courses of Events	(A): Actor, (S): System 1. (A) 아무 버튼을 누른다. 2. (S) 울리고 있는 모든 buzzer를 멈춘다. 3. (S) 타이머를 0초에서 Set Timer로 설정했던 시간 값으로 되돌린다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses Of Events	N/A

Title	Description
Use Case	Show Timer
Actor	None
Type	Hidden
Pre-Requisites	현재 모드가 Timer 이어야 한다.
Typical Courses of Events	<p>(S): System</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (S) 타이머 상단에 "TIMER"를 출력한다. 2. (S) 타이머 설정모드일 경우, 하단에 설정 화면을 출력하고 타이머 설정모드가 아닐 경우, 하단에 타이머 시간값을 출력한다. 3. (S) 매 초 시간 정보가 갱신이 되도록 한다. 4. (S) 설정하고 있지 않은 경우에 타이머가 실행되고 있다면 시계 내에 임의로 정의해둔 시간마다 ":" 가 깜빡이도록 하고 설정하고 있는 경우에 현재 변경하고 있는 인덱스를 깜빡이도록 한다.
Alternative Courses of Events	N/A

Title	Description
Use Case	Set Alarm
Actor	User
Type	Evident
Pre-Requisites	현재 모드가 Alarm이어야 한다.
Typical Courses of Events	<p>(A): Actor, (S): System</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (A) Adjust 버튼을 누른다. 2. (S) 유저에게 알람의 시간을 설정할 수 있는 화면을 제공한다. 3. (A) '+' 버튼 혹은 '-' 버튼으로 시간을 1씩 더하거나 빼며 수정한다. 4. (A) Adjust 버튼을 누르며, 시 분 값을 수정완료 한다. 5. (S) 알람 시간을 설정한 시간으로 바꾼다.
Alternative Courses of Events	E3. 시간을 설정할 때 시, 분, 초가 각각의 범위를 벗어나게 숫자가 설정되지 않도록 한다.
Exceptional Courses Of Events	E2~4. Mode 버튼 을 누르면 수정을 보류하고 다음 모드로 넘어간다.

Title	Description
Use Case	On Alarm
Actor	User
Type	Evident
Pre-Requisites	<p>현재 모드가 Alarm 이어야 한다. 현재 보여지고 있는 알람의 상태가 off 이어야 한다.</p>
Typical Courses of Events	<p>(A): Actor, (S): System 1. (A) '-' 버튼을 누른다. 2. (S) 현재 알람의 상태를 on 으로 변경한다.</p>
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses Of Events	N/A

Title	Description
Use Case	Off Alarm
Actor	User
Type	Evident
Pre-Requisites	<p>현재 모드가 Alarm 이어야 한다. 현재 보여지고 있는 알람의 상태가 on 이어야 한다.</p>
Typical Courses of Events	<p>(A): Actor, (S): System</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (A) '-' 버튼을 누른다. 2. (S) 현재 알람의 상태를 off 으로 변경한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses Of Events	N/A

Title	Description
Use Case	Next Alarm
Actor	User
Type	Evident
Pre-Requisites	현재 모드가 Alarm 이어야 한다.
Typical Courses of Events	(A): Actor, (S): System 1. (A) '+' 버튼을 누른다. 2. (S) 알람 index값을 1 증가시킨다.
Alternative Courses of Events	E1. 알람 index가 3일 경우 0으로 변경한다.
Exceptional Courses Of Events	N/A

Title	Description
Use Case	Check Alarm
Actor	None
Type	Hidden
Pre-Requisites	알람 기능이 선택된 4개의 모드에 포함되어야한다.
Typical Courses of Events	(S): System 1. (S) 알람 시간과 현재 시간을 비교한다. 2. (S) 두 시간 값이 같은 경우, Ring Alarm을 수행시킨다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses Of Events	N/A

Title	Description
Use Case	Ring Alarm
Actor	None
Type	Hidden
Pre-Requisites	알람 기능이 선택된 4개의 모드에 포함되어야한다.
Typical Courses of Events	(S): System 1. (S) buzzer를 울린다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses Of Events	N/A

Title	Description
Use Case	Stop Ring Alarm
Actor	User
Type	Evident
Pre-Requisites	알람 기능이 선택된 4개의 모드에 포함되어야한다. buzzer가 울리고 있는 상태여야 한다.
Typical Courses of Events	(A): Actor, (S): System 1. (A) 아무 버튼을 누른다. 2. (S) 현재 울리고 모든 buzzer를 멈춘다. 3. (S) 울린 알람을 Off로 변경한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses Of Events	N/A

Title	Description
Use Case	Show Alarm
Actor	None
Type	Hidden
Pre-Requisites	현재 모드가 Alarm 이어야 한다.
Typical Courses of Events	<p>(S): System</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (S) 알람설정 모드일 경우, 알람설정 화면을 출력한다. 2. (S) 알람설정 모드가 아닐경우, 알람의 현재 상태를 출력한다. 3. (S) 매 분 시간 정보가 갱신이 되도록 한다. 4. (S) 시계 내에 임의로 정의해둔 시간마다 ":" 가 깜빡이도록 한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses Of Events	N/A

Title	Description
Use Case	Start Stopwatch
Actor	User
Type	Evident
Pre-Requisites	현재 모드가 Stopwatch 이어야 한다. 스탑워치가 멈춘 상태여야 한다
Typical Course of Events	(A): Actor, (S): System 1. (A) 유저가 '+' 버튼을 누른다 2. (S) 스톱워치를 시작 상태로 변경한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses Of Events	N/A

Title	Description
Use Case	Pause Stopwatch
Actor	User
Type	Evident
Pre-Requisites	현재 모드가 Stopwatch 이어야 한다. 스탑워치가 시작 된 상태여야 한다.
Typical Course of Events	(A): Actor, (S): System 1. (A) 유저가 '+' 버튼을 누른다 2. (S) 스톱워치를 일시정지상태로 변경한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses Of Events	N/A

Title	Description
Use Case	Reset Stopwatch
Actor	User
Type	Evident
Pre-Requisites	현재 모드가 Stopwatch 이어야 한다. 스탑워치가 일시 정지 된 상태여야 한다
Typical Course of Events	(A): Actor, (S): System 1. (A) 유저가 '-' 버튼을 누른다 2. (S) 스톱워치의 시간을 0시 0분 0초로 변경한다. 3. (S) record 시간을 0시 0분 0초로 변경한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses Of Events	N/A

Title	Description
Use Case	Record Lap
Actor	User
Type	Evident
Pre-Requisites	현재 모드가 Stopwatch 이어야 한다.
Typical Course of Events	(A): Actor, (S): System 1. (A) 유저가 Adjust 버튼 을 누른다 2. (S) 현재 스탑워치 시간을 record 시간값에 기록한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses Of Events	N/A

Title	Description
Use Case	Run Stopwatch
Actor	None
Type	Hidden
Pre-Requisites	스탑워치 기능이 선택된 4개의 모드에 포함되어야한다.
Typical Course of Events	(A): Actor, (S): System 1. (S) 시간이 지날 때, 변화한 시간만큼 계산하여 초 단위로 갱신해준다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses Of Events	N/A

Title	Description
Use Case	Show Stopwatch
Actor	None
Type	Hidden
Pre-Requisites	현재 모드가 Stopwatch 이어야 한다.
Typical Course of Events	(A): Actor, (S): System 1. (S) 현재 스탑워치 시간을 출력한다. 2. (S) stopwatch가 작동중일 때, 시계 내에 임의로 정의해둔 시간마다 ":" 가 깜빡이도록 한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses Of Events	N/A

Title	Description
Use Case	Timezone To Left
Actor	User
Type	Evident
Pre-Requisites	현재 모드가 WorldTime 이어야 한다.
Typical Course of Events	(A): Actor, (S): System 1. (A) 유저가 '-' 버튼을 누른다. 2. (S) 시간대를 1만큼 감소시킨다.
Alternative Courses of Events	E2. 왼쪽 시간대가 존재하지 않는 경우, 가장 오른쪽 시간대로 변경
Exceptional Courses Of Events	N/A

Title	Description
Use Case	Timezone To Right
Actor	User
Type	Evident
Pre-Requisites	현재 모드가 WorldTime 이어야 한다.
Typical Course of Events	(A): Actor, (S): System 1. (A) 유저가 '+' 버튼을 누른다. 2. (S) 시간대를 1만큼 증가시킨다.
Alternative Courses of Events	E2. 오른쪽 시간대가 존재하지 않는 경우, 가장 왼쪽 시간대로 변경
Exceptional Courses Of Events	N/A

Title	Description
Use Case	Show Worldtime
Actor	None
Type	Hidden
Pre-Requisites	현재 모드가 WorldTime 이어야 한다.
Typical Course of Events	(A): Actor, (S): System 1. (S) 유저가 지정한 시간대의 세계시간과 대표도시를 출력한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses Of Events	N/A

Title	Description
Use Case	Set TimeKeeping
Actor	User
Type	Evident
Pre-Requisites	현재 모드가 TimeKeeping 이어야 한다.
Typical Course of Events	<p>(A): Actor, (S): System</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (A) Adjust 버튼을 누른다. 2. (S) Timekeeping 기능이 멈춘다. 3. (S) 유저에게 Timekeeping 수정화면을 제공한다. 4. (A) '+' 버튼 혹은 '-' 버튼을 통해 해당 부분의 값을 수정한다. 5. (A) 유저가 Adjust 버튼을 누른다. 6. (S) 버튼을 누를때마다 년 월 일 시 분 초 순서로 수정완료 된다. 7. (A) Adjust 버튼을 누른다. 8. (S) 현재 수정된 시간부터 다시 Timekeeping 기능이 실행된다.
Alternative Courses of Events	E4. 시간을 설정할 때 시, 분, 초가 각각의 최대값 보다 크게 설정된다면 0으로, 최소 범위보다 작게 설정된다면 최대값으로 설정한다.
Exceptional Courses Of Events	E2~7. Mode 버튼 을 누르면 수정을 보류하고 다음 모드로 넘어간다.

Title	Description
Use Case	Show Timekeeping
Actor	None
Type	Hidden
Pre-Requisites	현재 모드가 TimeKeeping 이어야 한다.
Typical Course of Events	<p>(S): System</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (S) 타임키퍼 설정모드일 경우, 설정 화면을 출력한다. 2. (S) 타임키퍼 설정모드가 아닐 경우, 지정한 timekeeping을 출력한다. 현재 시간 정보를 사용자에게 보여준다. 3. (S) 매 초 시간 정보가 갱신이 되도록 한다. 4. (S) 시계 내에 임의로 정의해둔 시간마다 ":" 가 깜빡이도록 한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses Of Events	N/A

Title	Description
Use Case	Start Lottery
Actor	User
Type	Evident
Pre-Requisites	현재 모드가 Lottery 이어야 한다.
Typical Course of Events	<p>(A): Actor, (S): System</p> <ol style="list-style-type: none"> (A) 유저가 '+' 버튼을 누른다. (S) 6개의 서로 다른 1~45 사이의 숫자를 중복되지 않게 랜덤으로 뽑아서, 오름차순으로 정렬한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses Of Events	N/A

Title	Description
Use Case	Reset Lottery
Actor	User
Type	Evident
Pre-Requisites	현재 모드가 Lottery 이어야 한다.
Typical Course of Events	(A): Actor, (S): System 1. (A) 유저가 '-' 버튼을 누른다. 2. (S) lottery 추첨결과를 삭제한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses Of Events	N/A

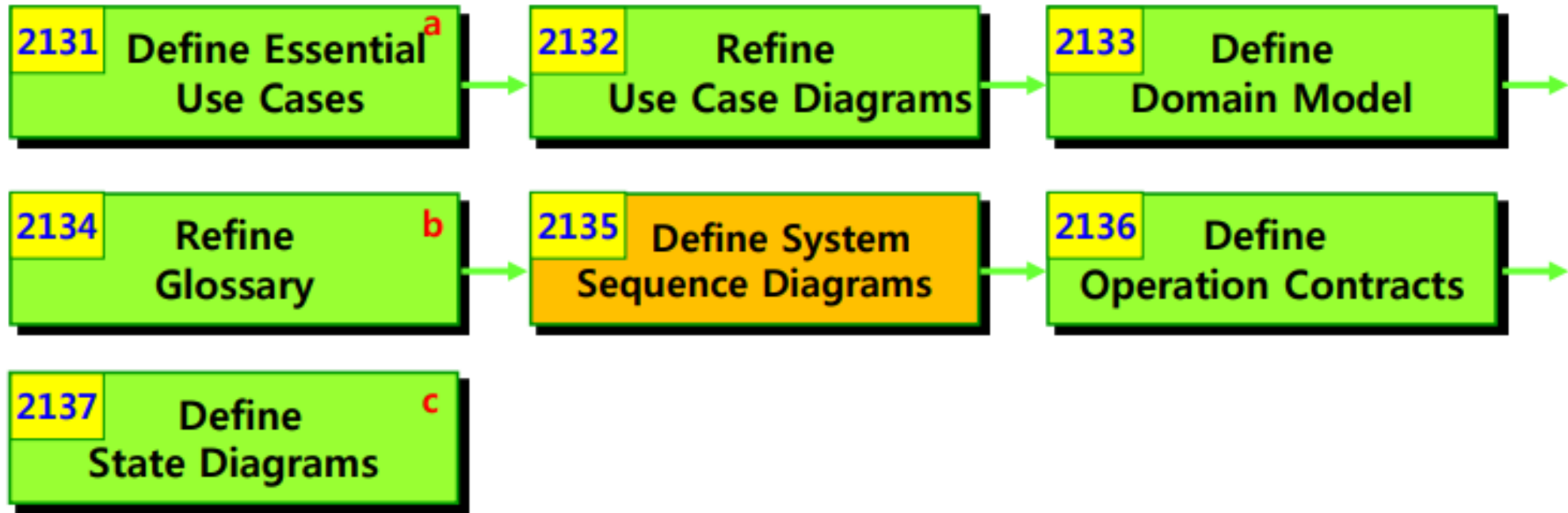
Title	Description
Use Case	Show Lottery
Actor	None
Type	Hidden
Pre-Requisites	현재 모드가 Lottery 이어야 한다.
Typical Course of Events	<p>(S): System</p> <p>1. (S) Lottery 추첨 결과가 존재한다면, 화면에 추첨 결과를 출력하고, 추첨 결과가 없다면, 상단에 "Start" 하단에 "LOTTERY" 를 출력한다.</p>
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses Of Events	N/A

Title	Description
Use Case	Set Mode Selection
Actor	User
Type	Evident
Pre-Requisites	<p>현재 모드가 다음 조건들 중 하나를 만족한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 설정모드가 아닌 Timer, TimeKeeping, Alarm 모드 - Stopwatch, WorldTime, Lottery 모드
Typical Course of Events	<p>(A): Actor, (S): System</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (A) 유저가 Mode 버튼을 길게 누른다. 2. (S) 현재 시계에 적용되어있는 4가지의 모드를 화면에 출력한다. 3. (A) 유저가 '+'버튼을 누른다. 4. (S) 현재 선택된 모드를 사용자가 선택할 수 있는 모드 리스트에서의 다음 인덱스의 모드로 변경한다. 5. (A) 유저가 '-' 버튼을 누른다. 6. (S) 현재 선택된 모드를 사용자가 선택할 수 있는 모드 리스트에서의 이전 인덱스의 모드로 변경한다. 7. (A) 유저가 Adjust 버튼을 누른다. 8. (S) 현재 선택한 기능에서 다음 모드를 선택하도록 넘어가며, 마지막 모드에서 적용버튼을 누르면 사용자가 설정한 4가지의 모드들을 현재 시계의 4가지 기능에 적용한다.
Alternative Courses of Events	E3. 수정한 모드가 중복되어 선택되지 않도록 설정한다.
Exceptional Courses Of Events	E2~4. Mode 버튼 을 눌렀을 경우 취소하고 default화면으로 넘어간다.

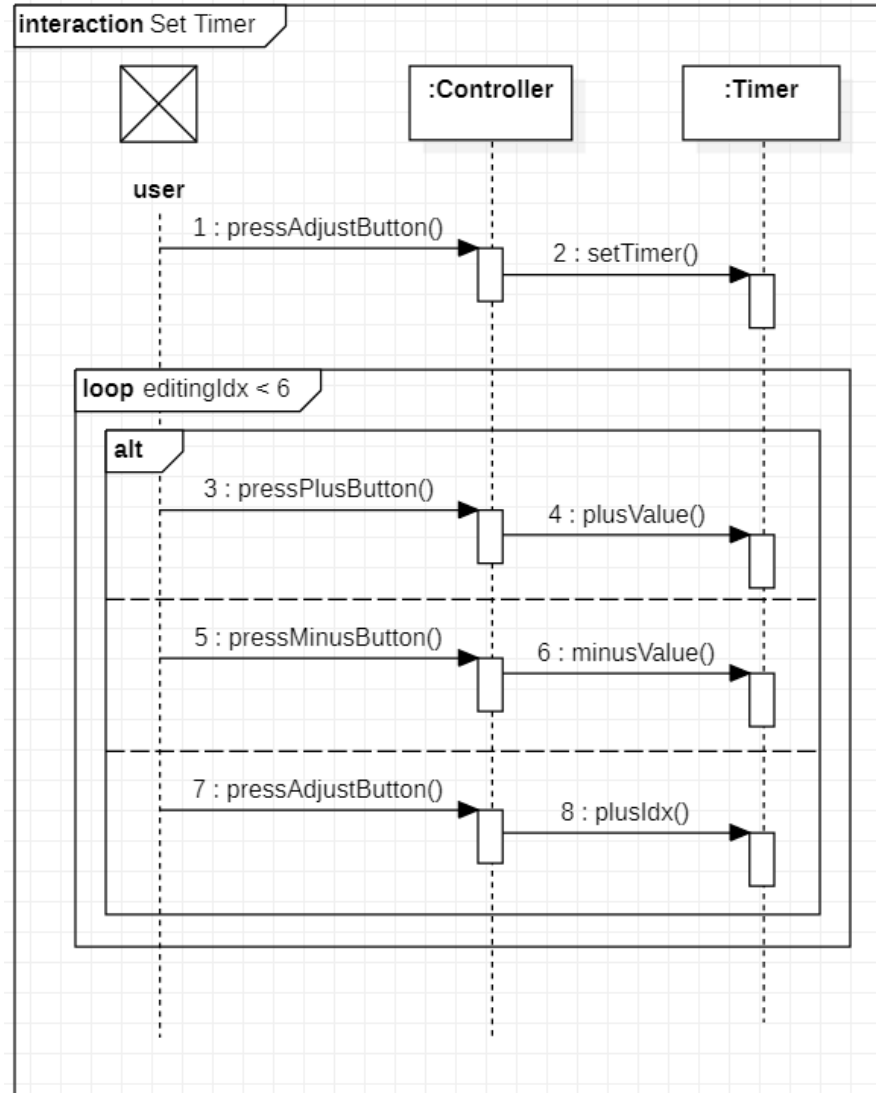
Title	Description
Use Case	Show Mode Selection
Actor	None
Type	Hidden
Pre-Requisites	현재 모드가 Mode SelectionMode 이어야 한다.
Typical Course of Events	(S): System 1. (S) 수정중인 Mode Selection화면을 출력한다. 2. (S) 현재 수정중인 index가 깜빡이도록 설정한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses Of Events	N/A

Title	Description
Use Case	Change Mode
Actor	User
Type	Evident
Pre-Requisites	유저가 기본 기능을 실행 중이다.
Typical Course of Events	(A): Actor, (S): System 1. (A) 유저가 Mode 버튼을 누른다. 2. (S) 다음 모드를 동작 시킨다.
Alternative Courses of Events	E1. 4번째 모드일 경우, 0번째 모드로 넘어간다.
Exceptional Courses Of Events	N/A

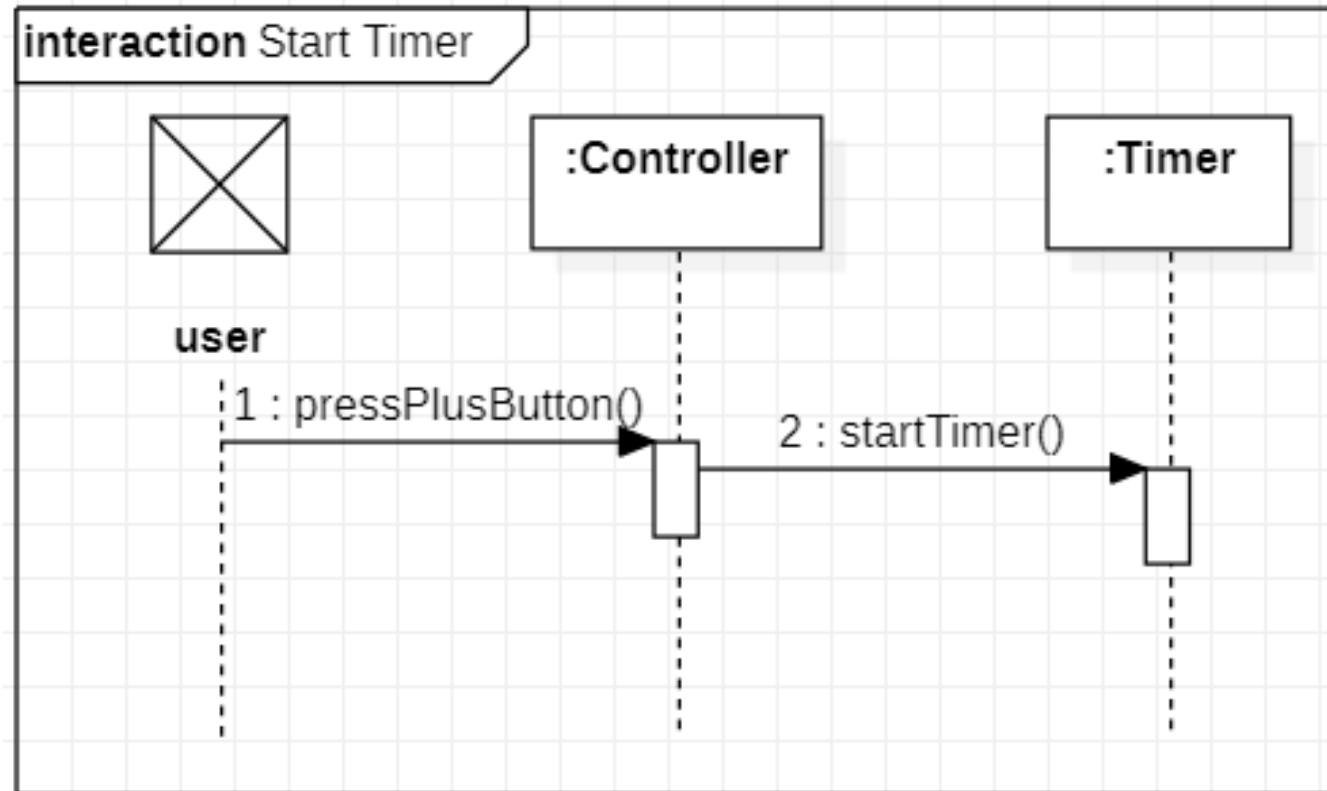
Title	Description
Use Case	Check TimeOut
Actor	None
Type	Hidden
Pre-Requisites	어떠한 버튼도 누르지 않은 채 일정시간 이상 지나야 한다.
Typical Course of Events	(S): System 1. (S) 사용자가 설정한 4개의 화면 중 첫번째 화면으로 이동한다.
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Courses Of Events	N/A



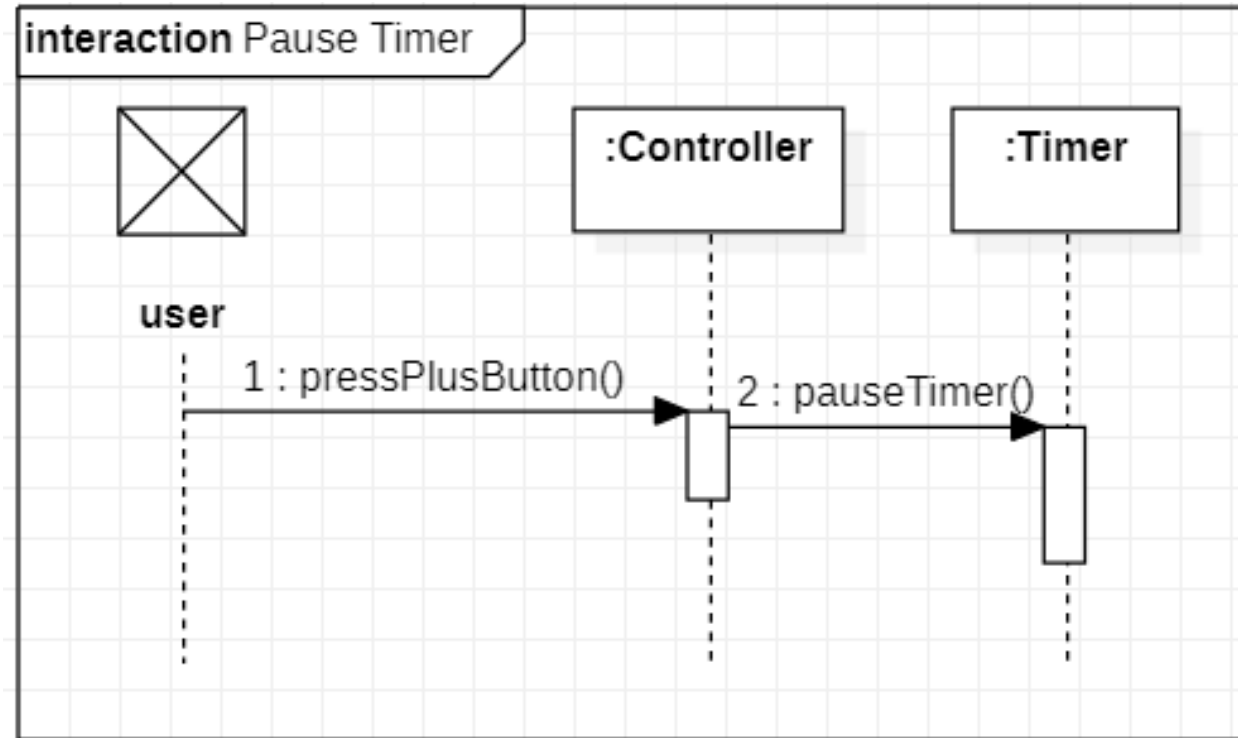
- **Set Timer**



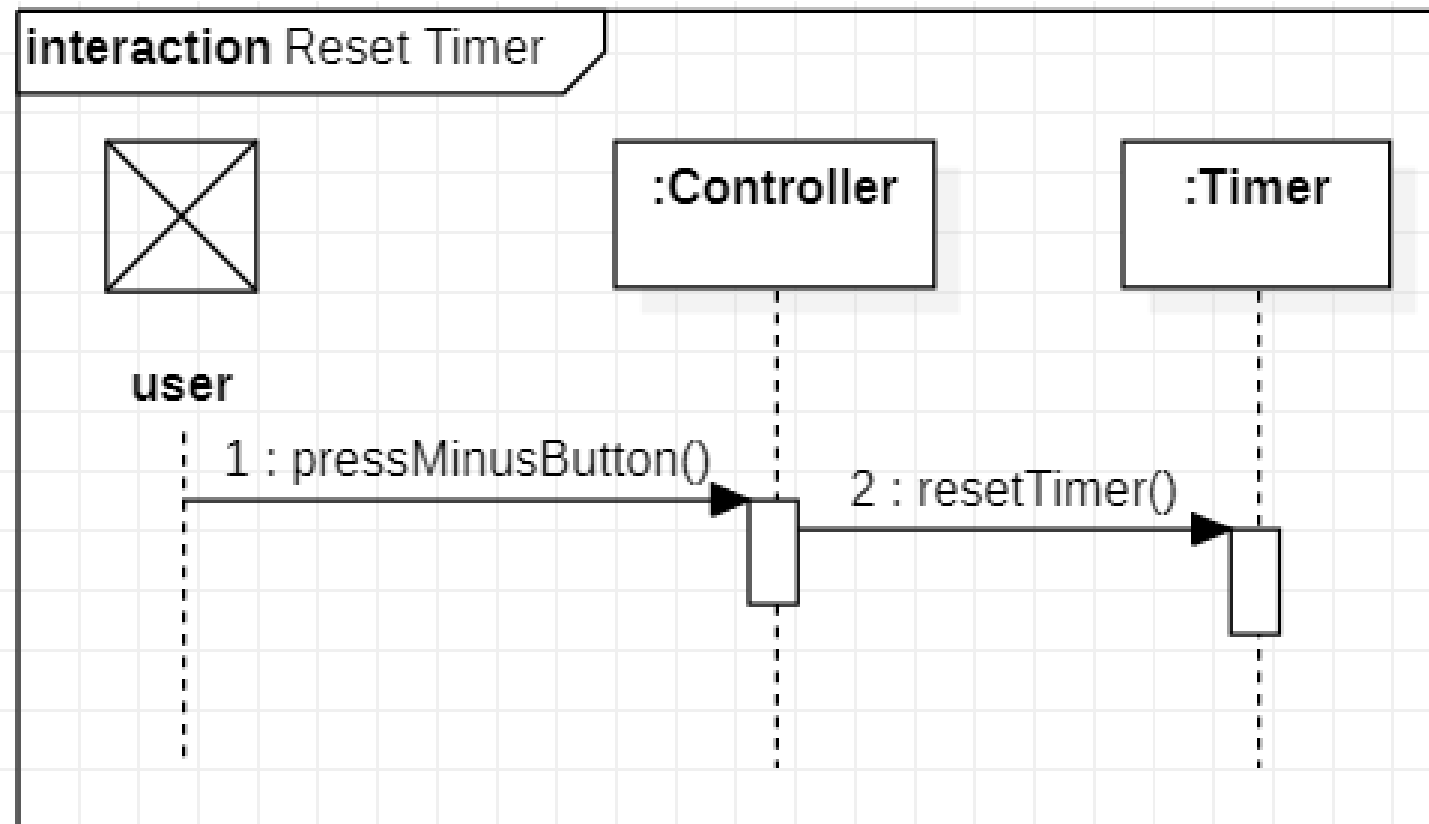
- **Start Timer**



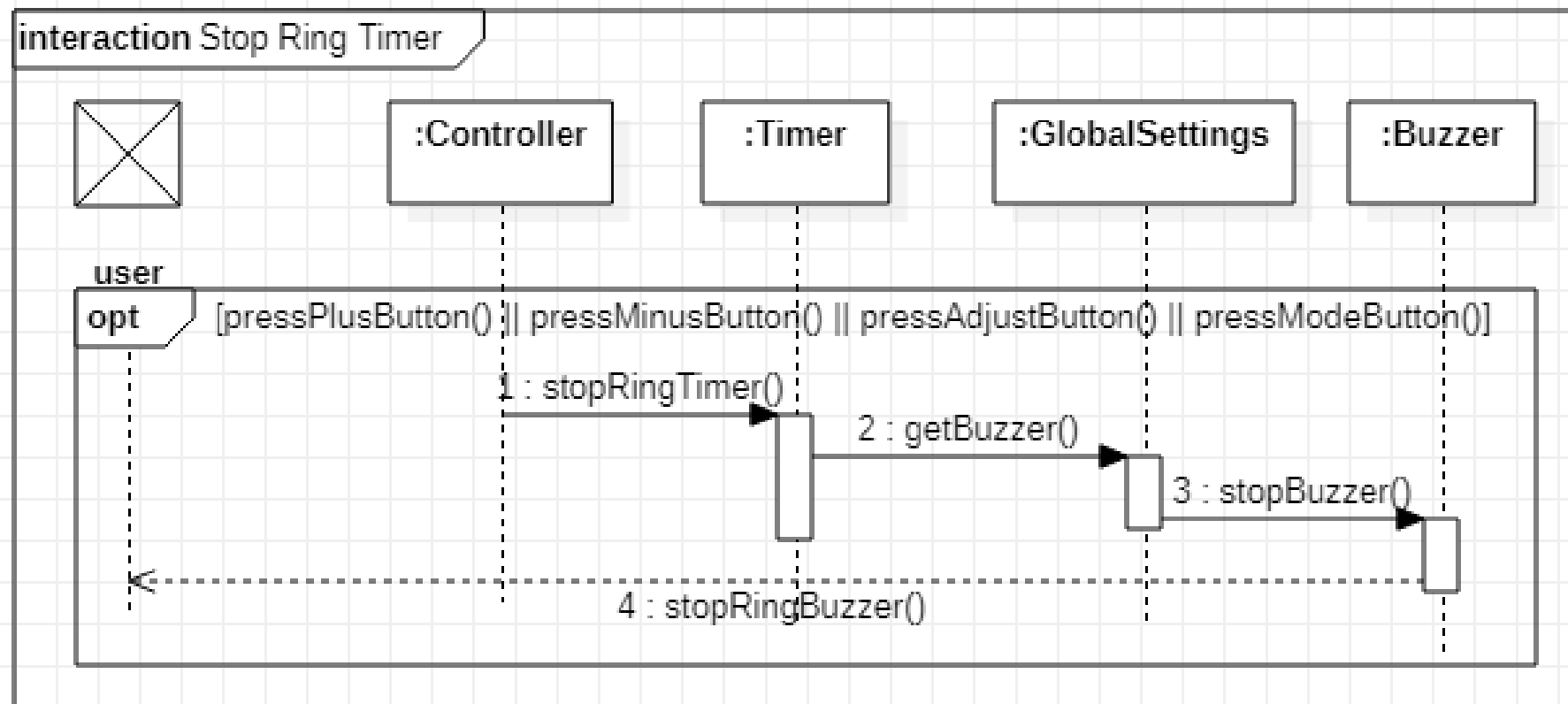
- **Pause Timer**



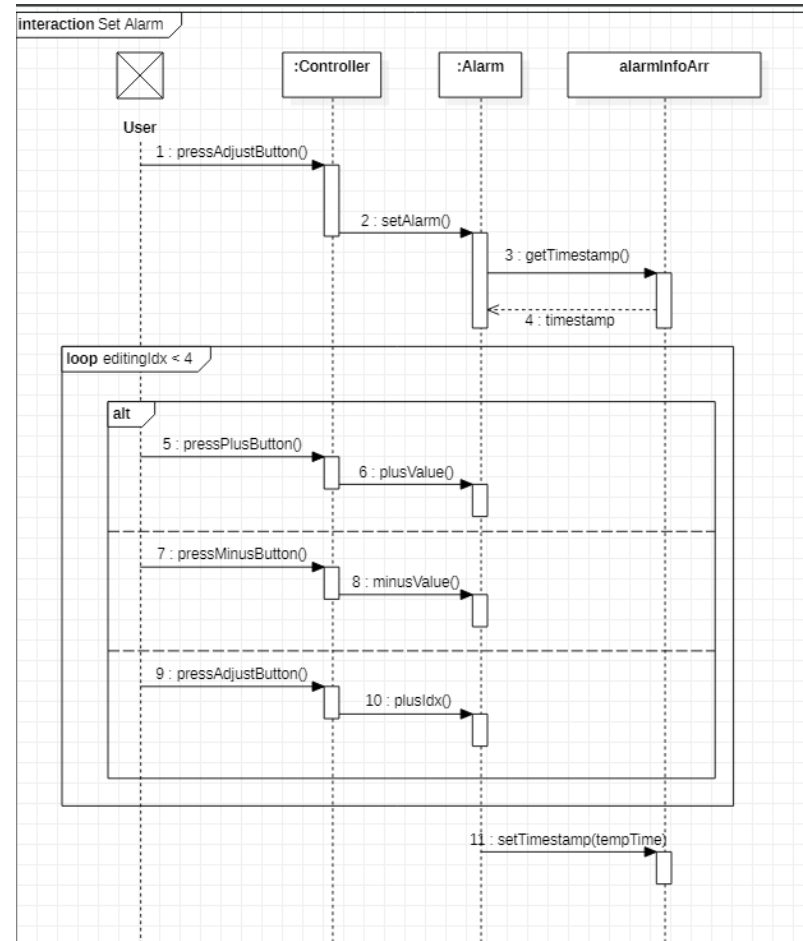
- Reset Timer



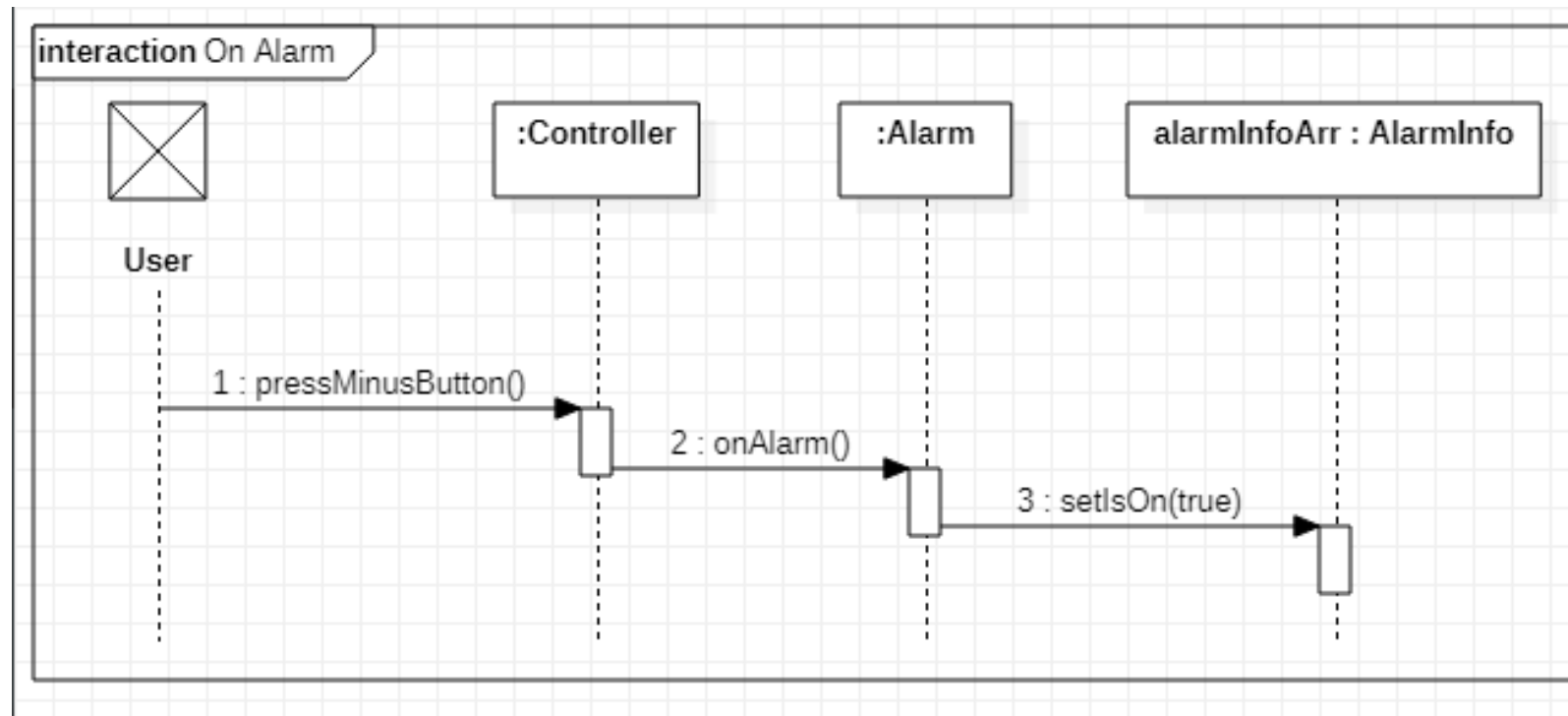
- Stop Ring Timer



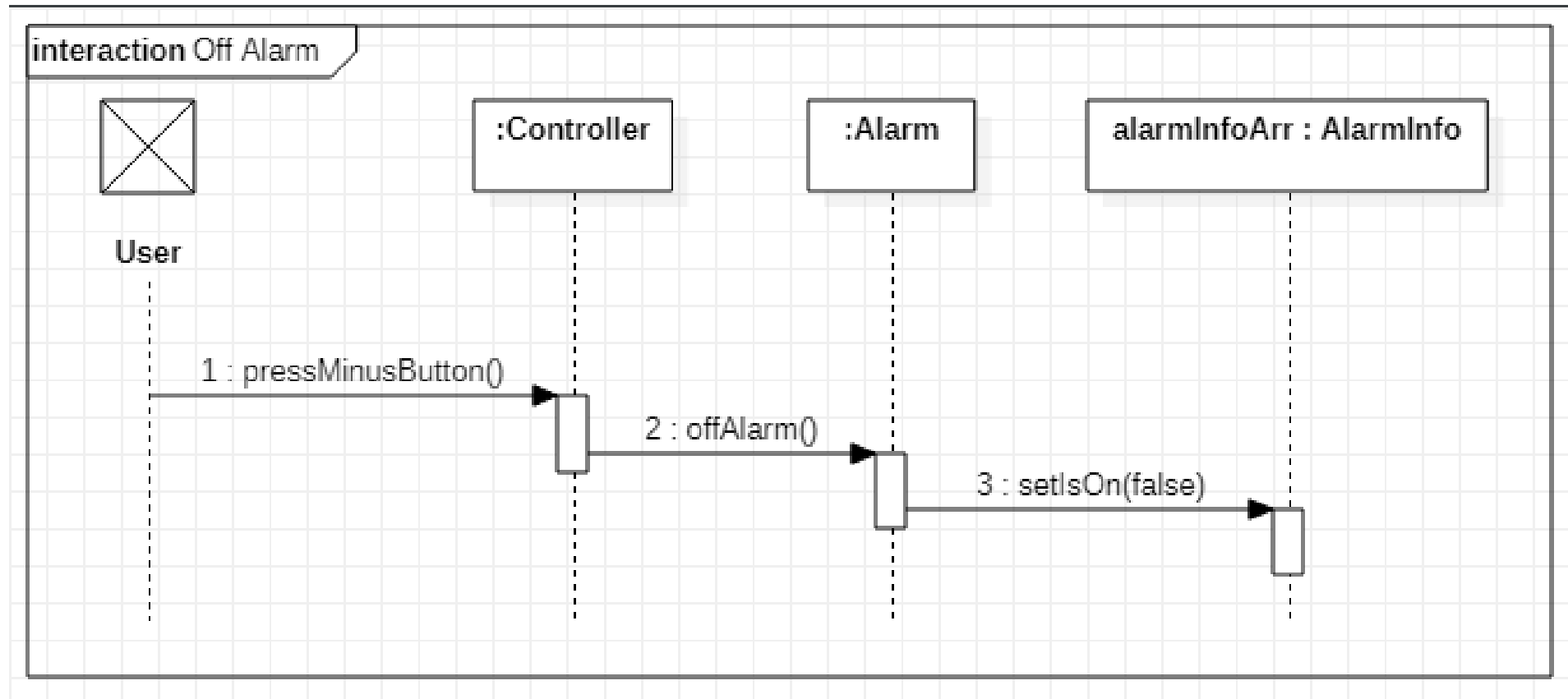
- Set Alarm



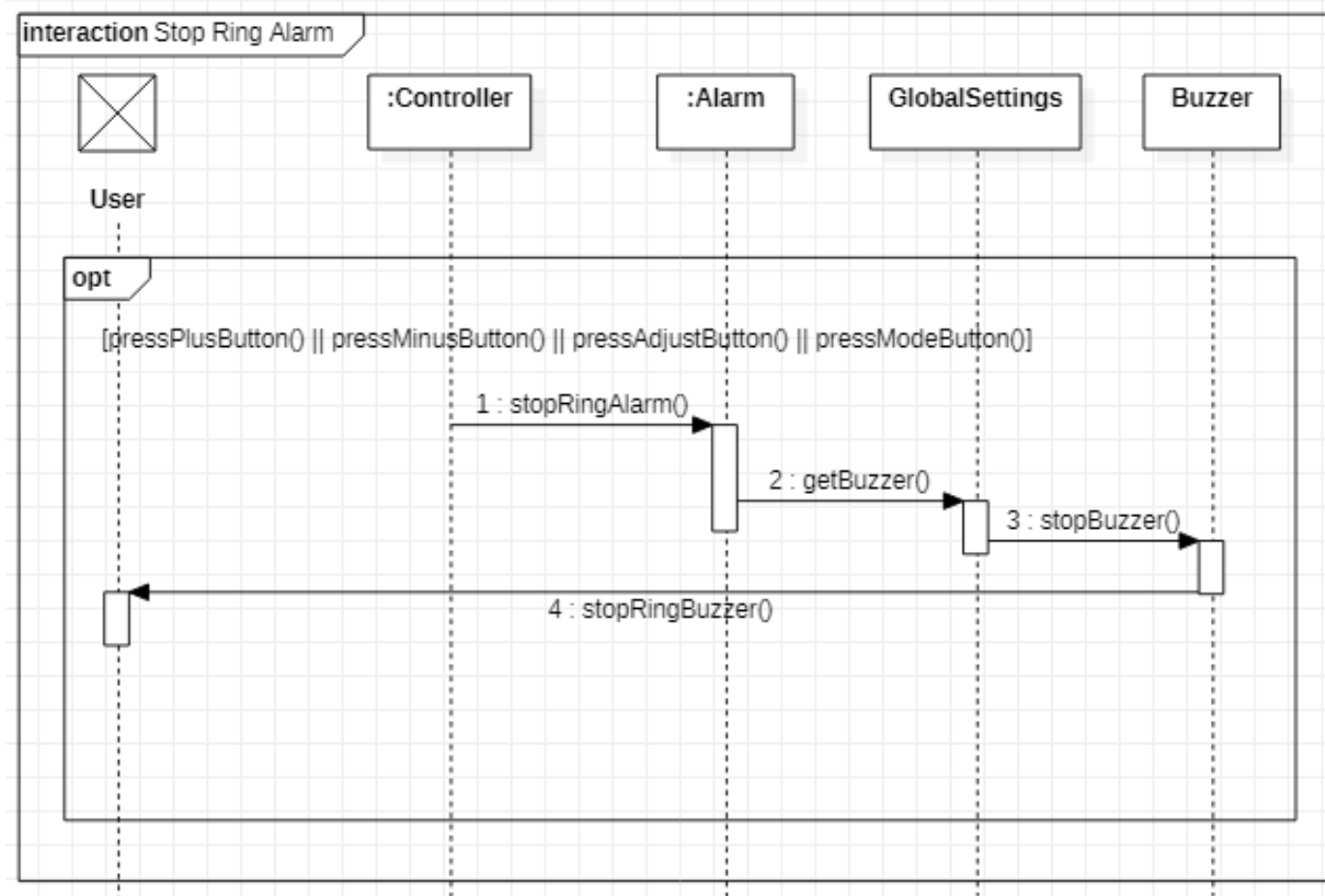
- On Alarm



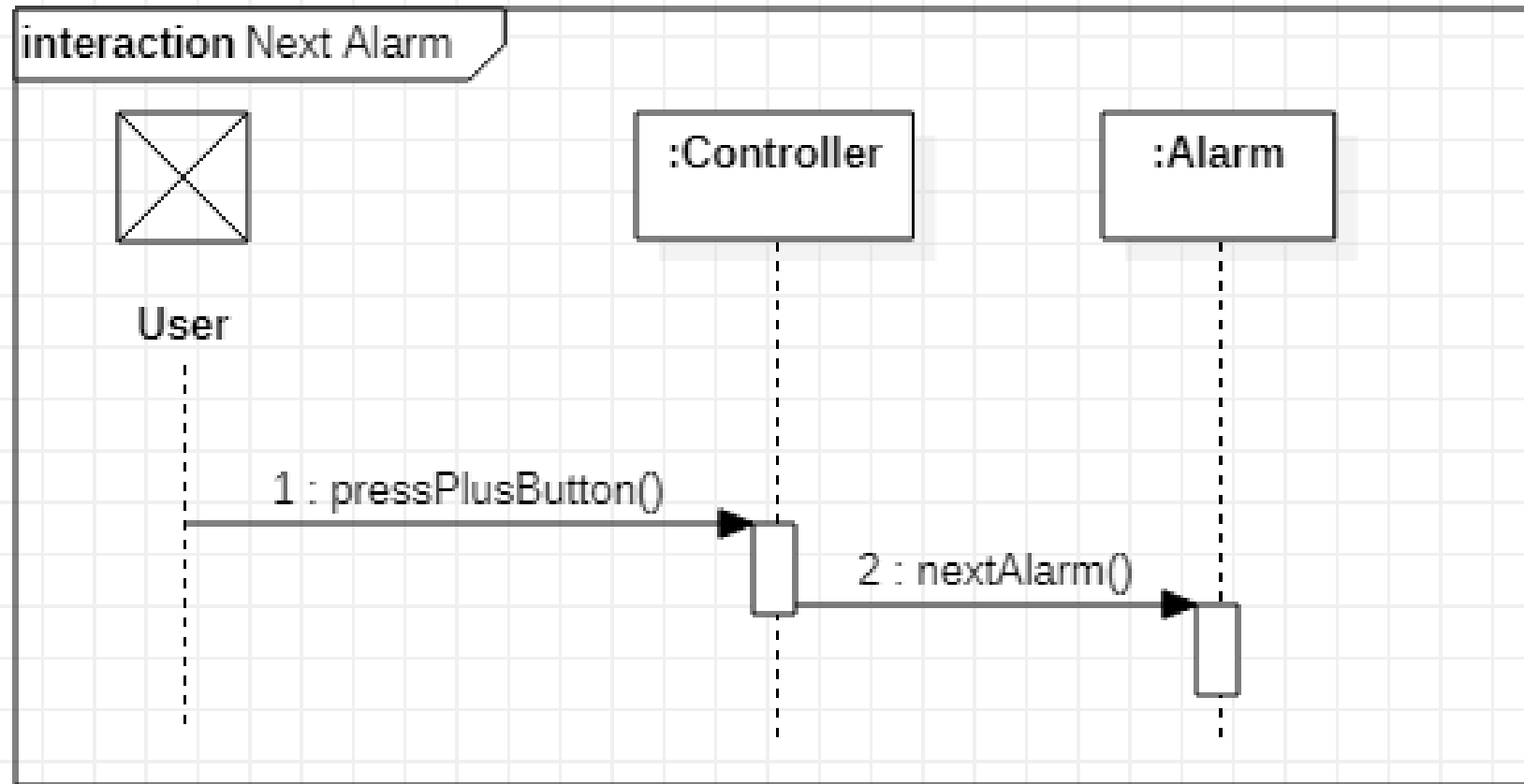
- Off Alarm



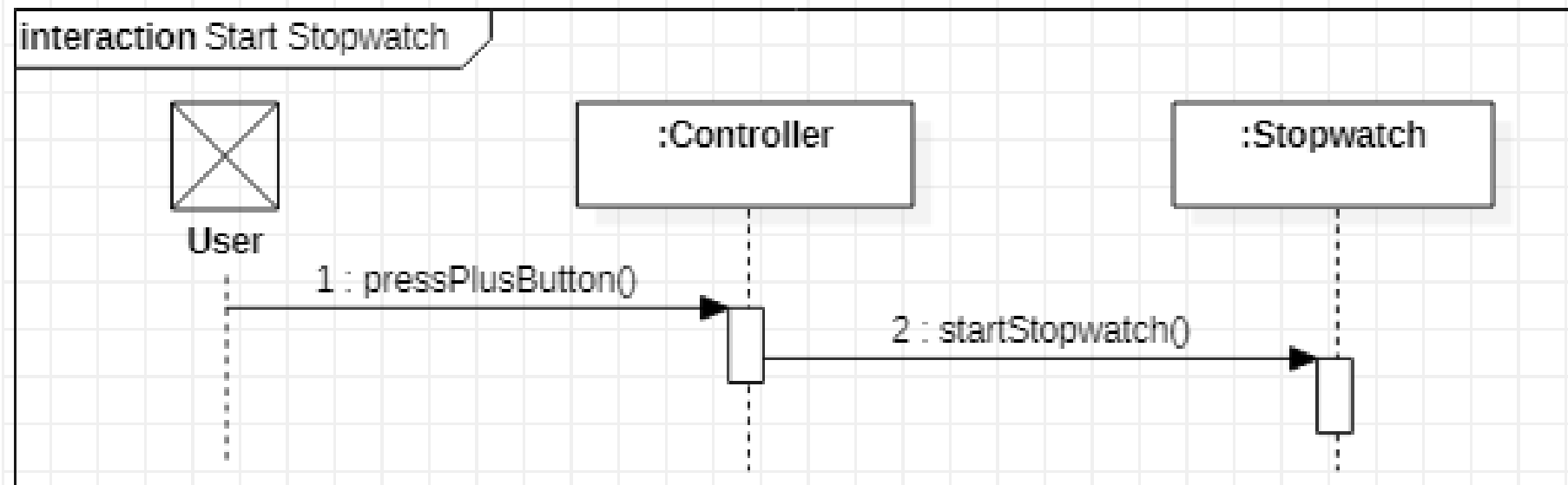
- Stop Ring Alarm



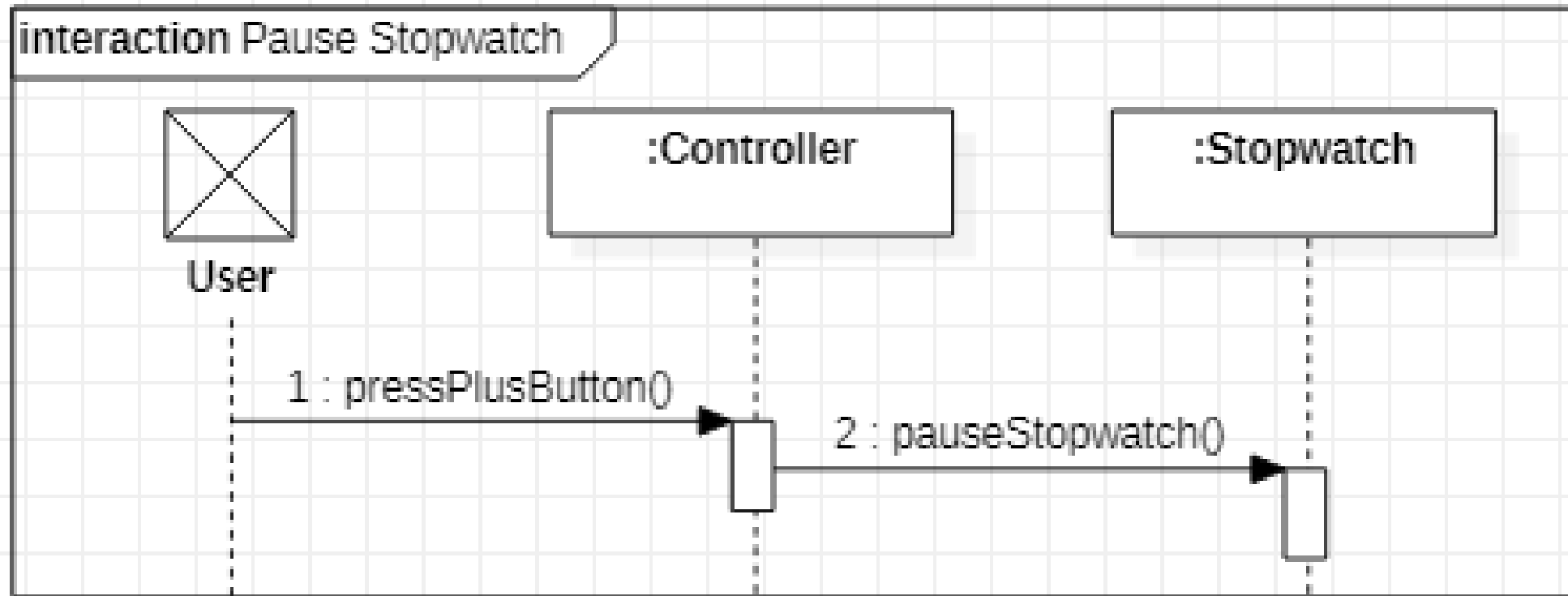
- **Next Alarm**



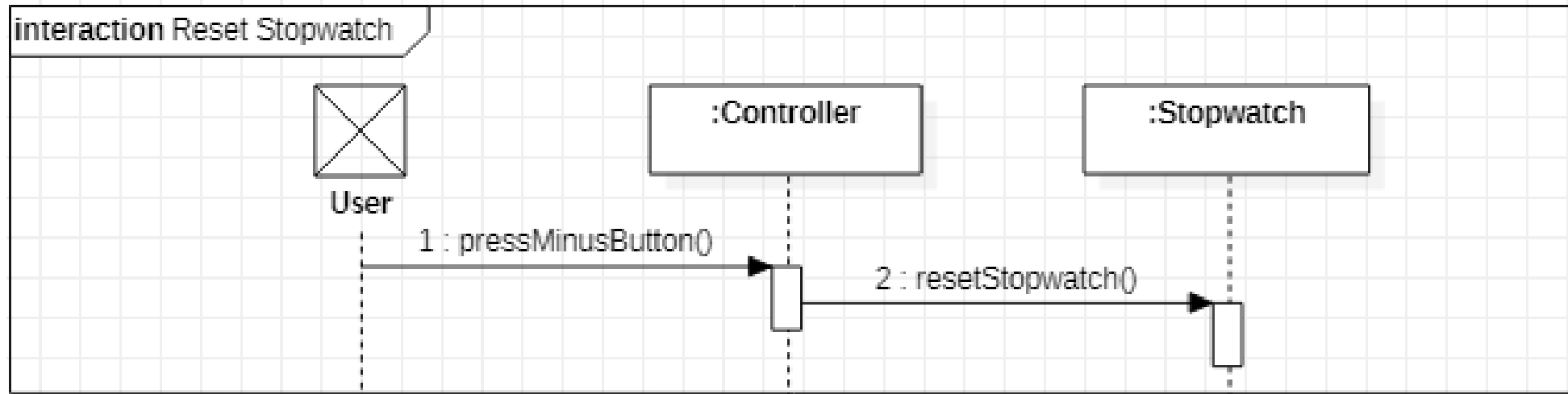
- **Start Stopwatch**



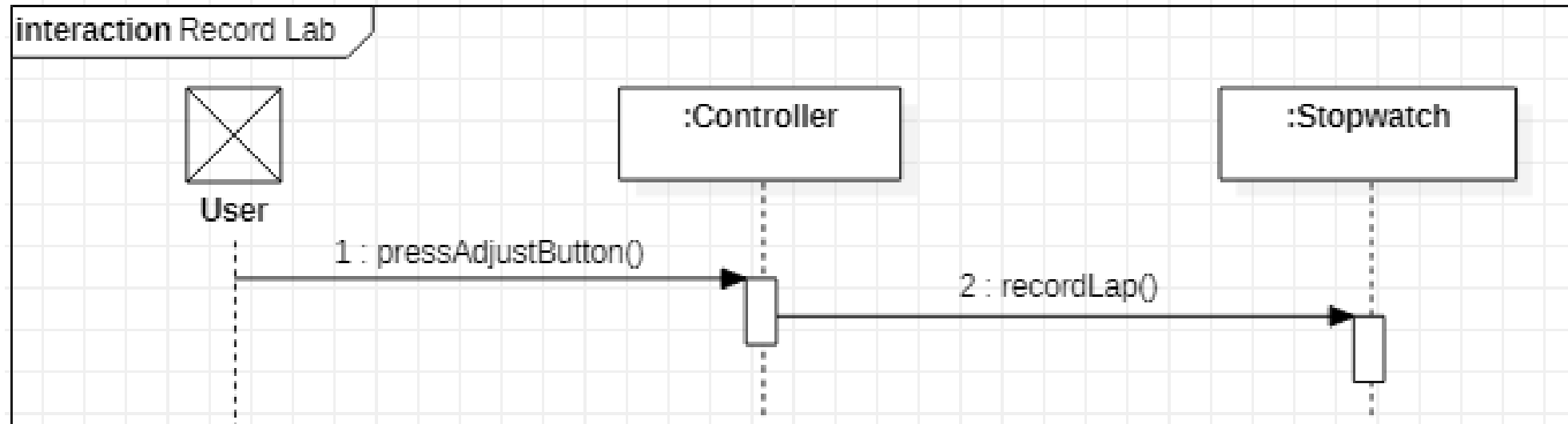
- **Pause Stopwatch**



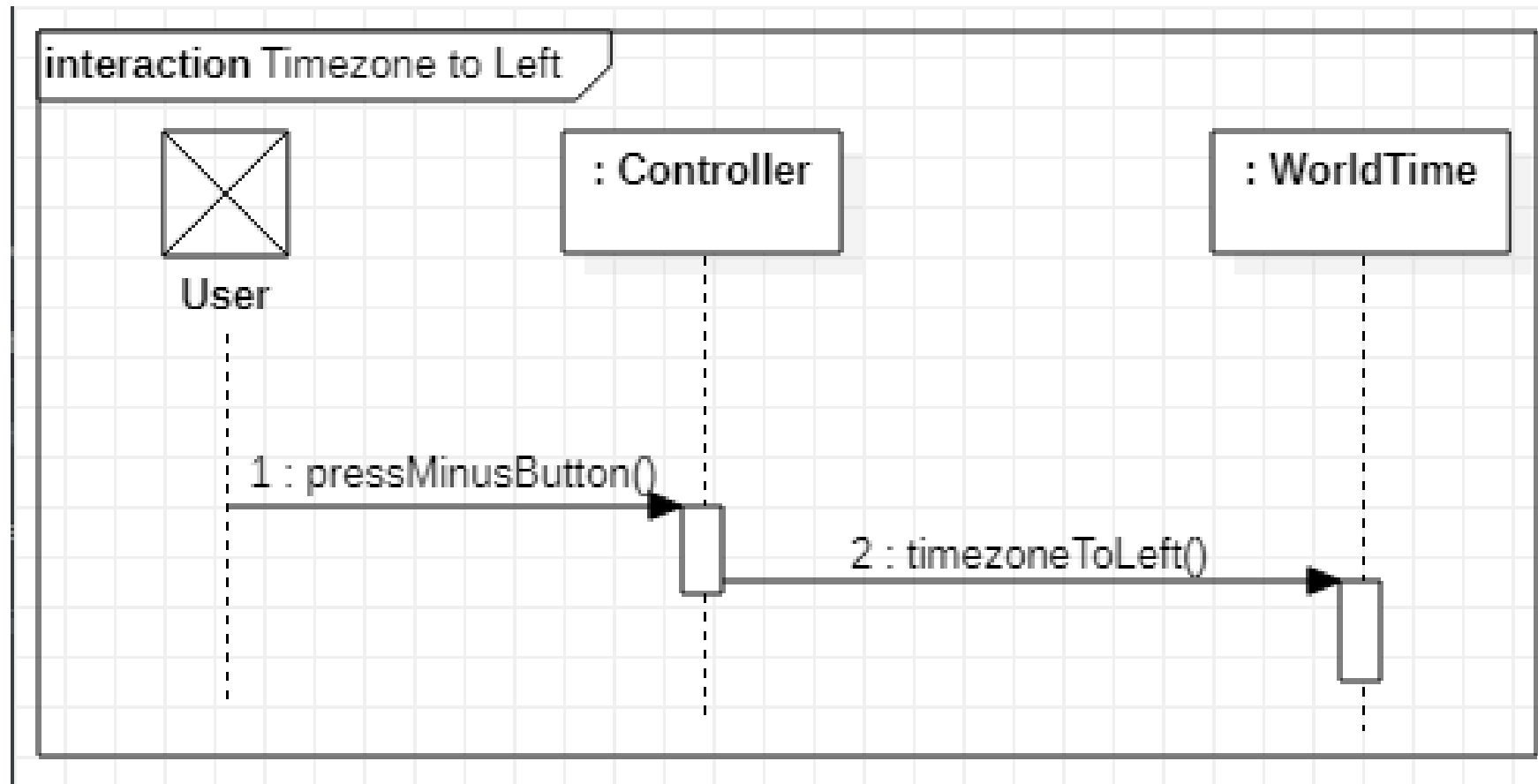
- **Reset Stopwatch**



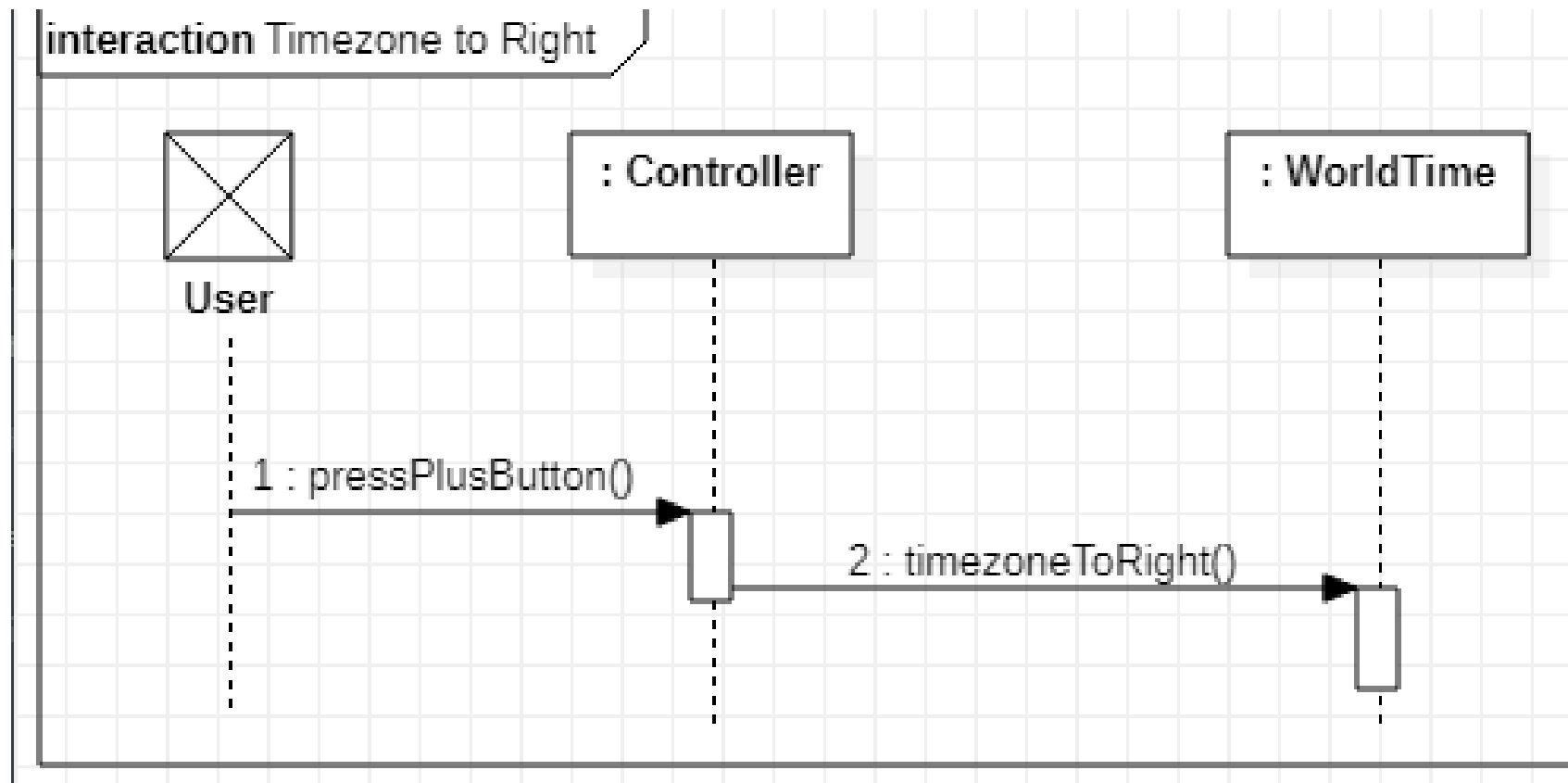
- Record Lap



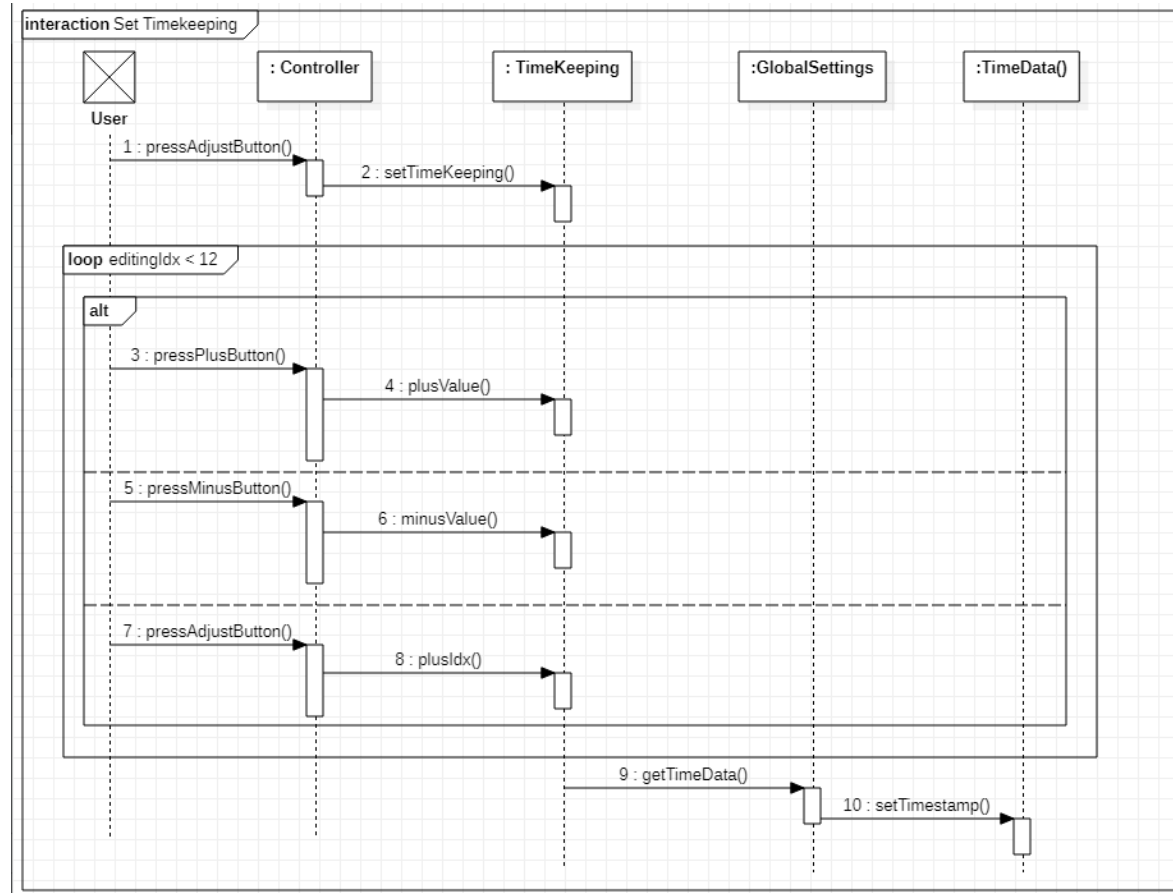
- **Timezone To Left**



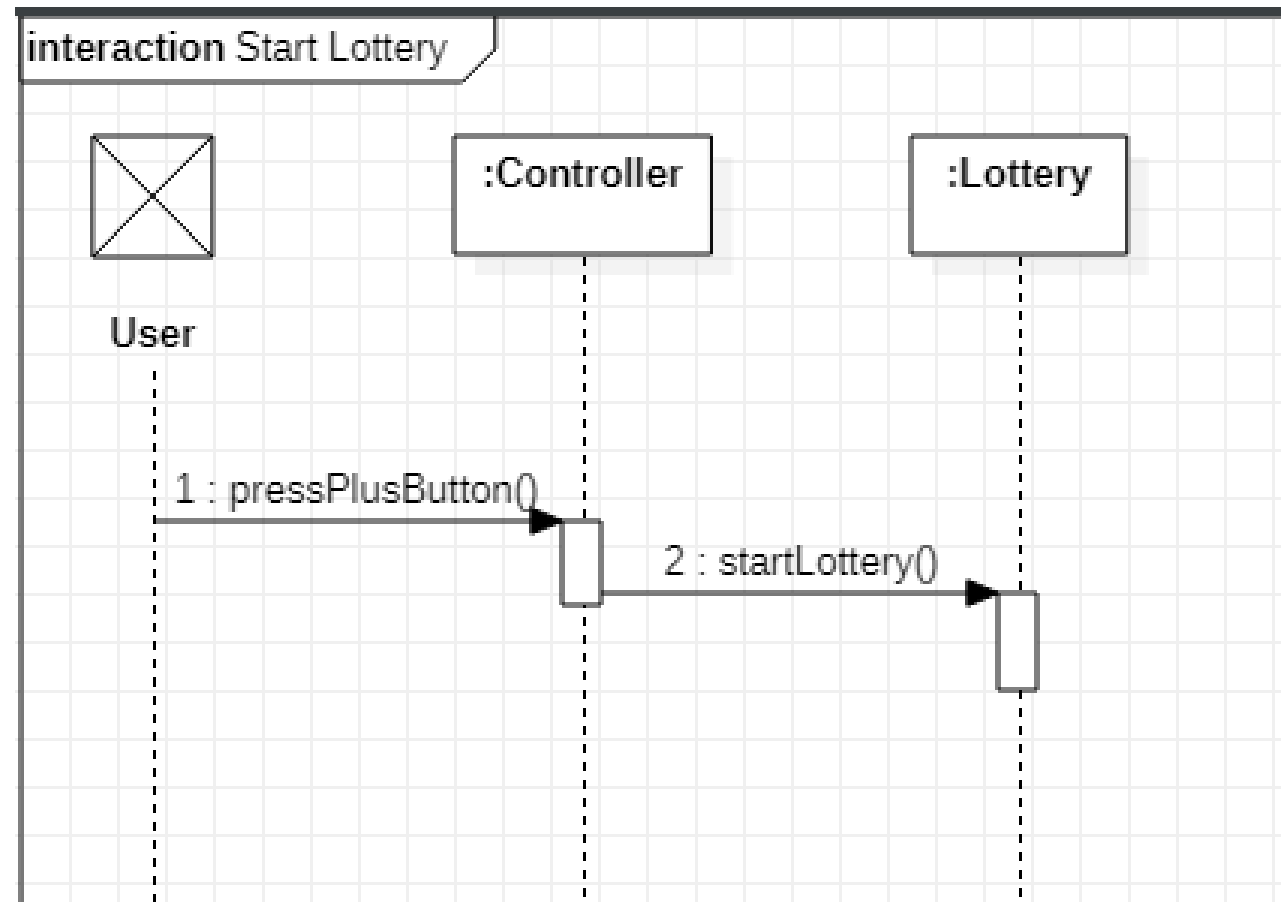
- **Timezone To Right**



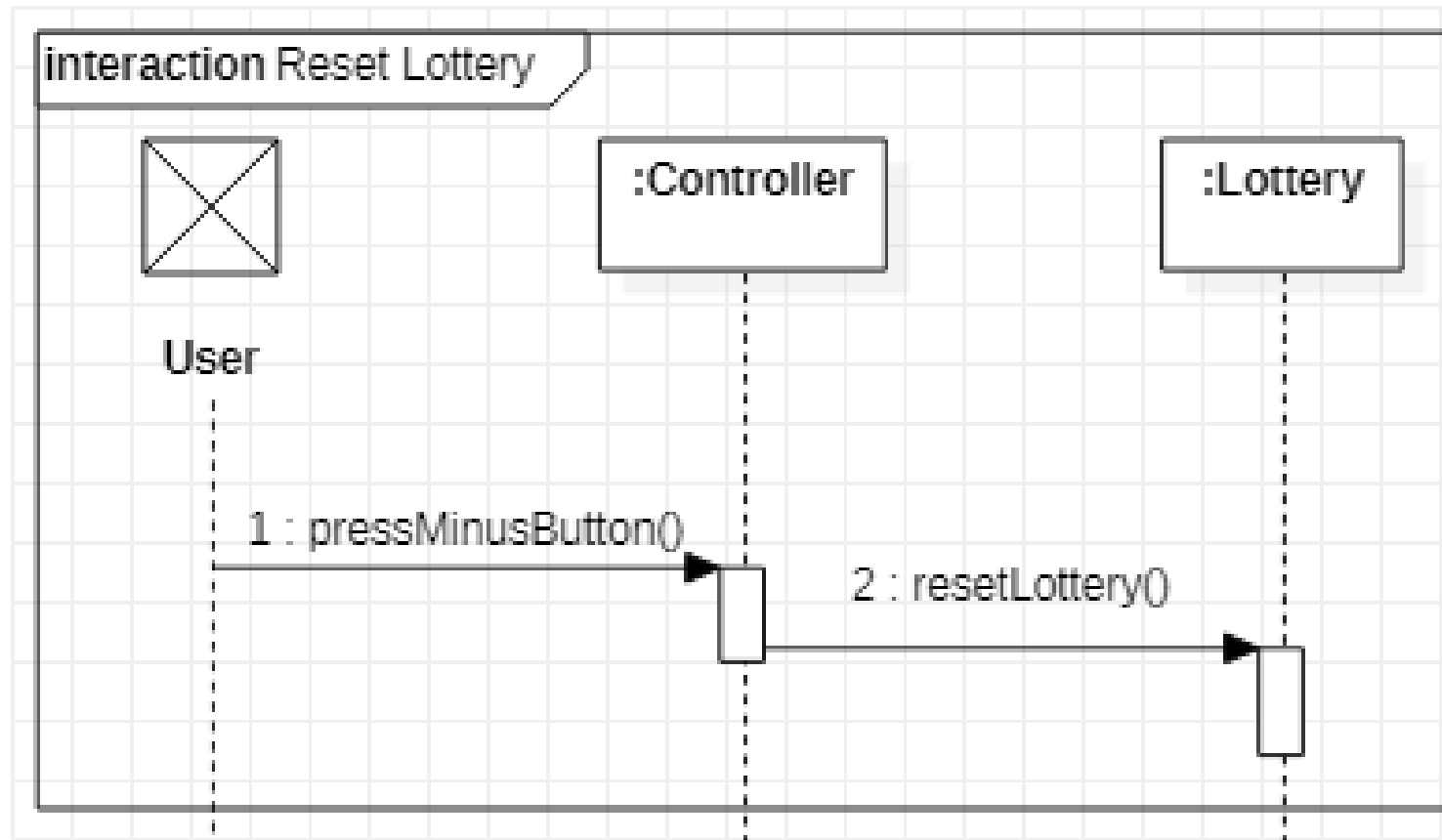
- Set Timekeeping



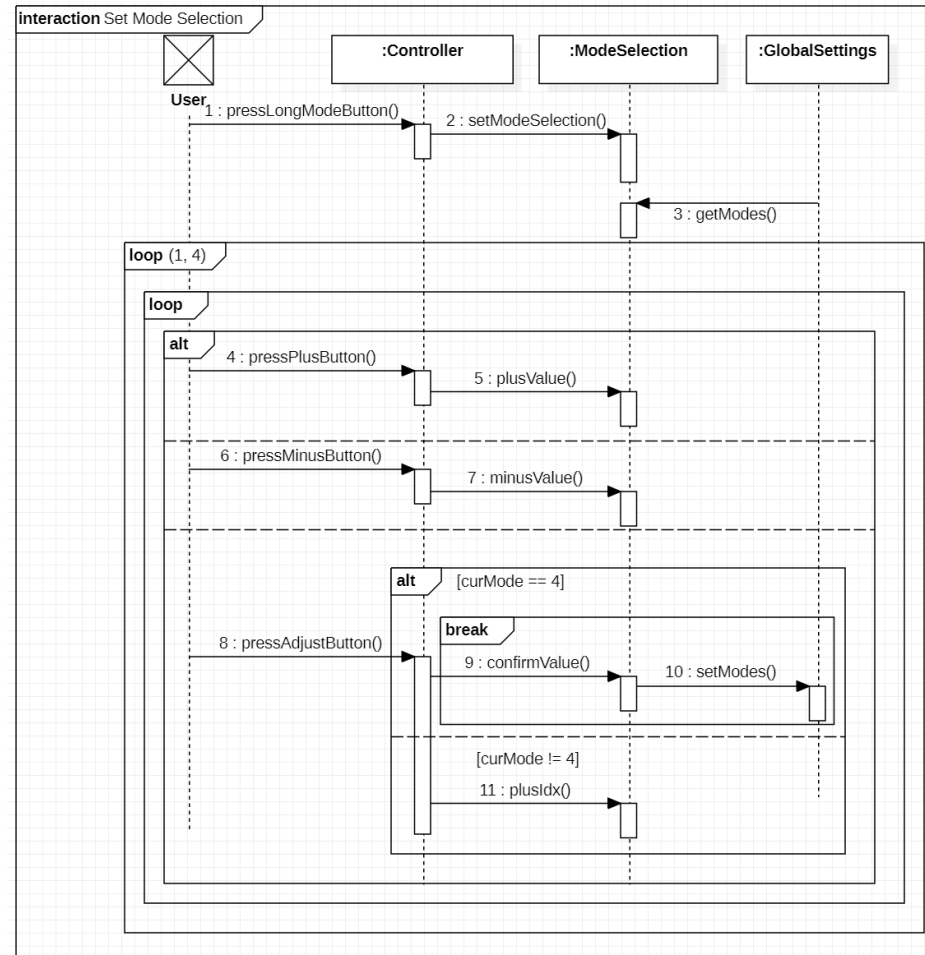
- **Start Lottery**



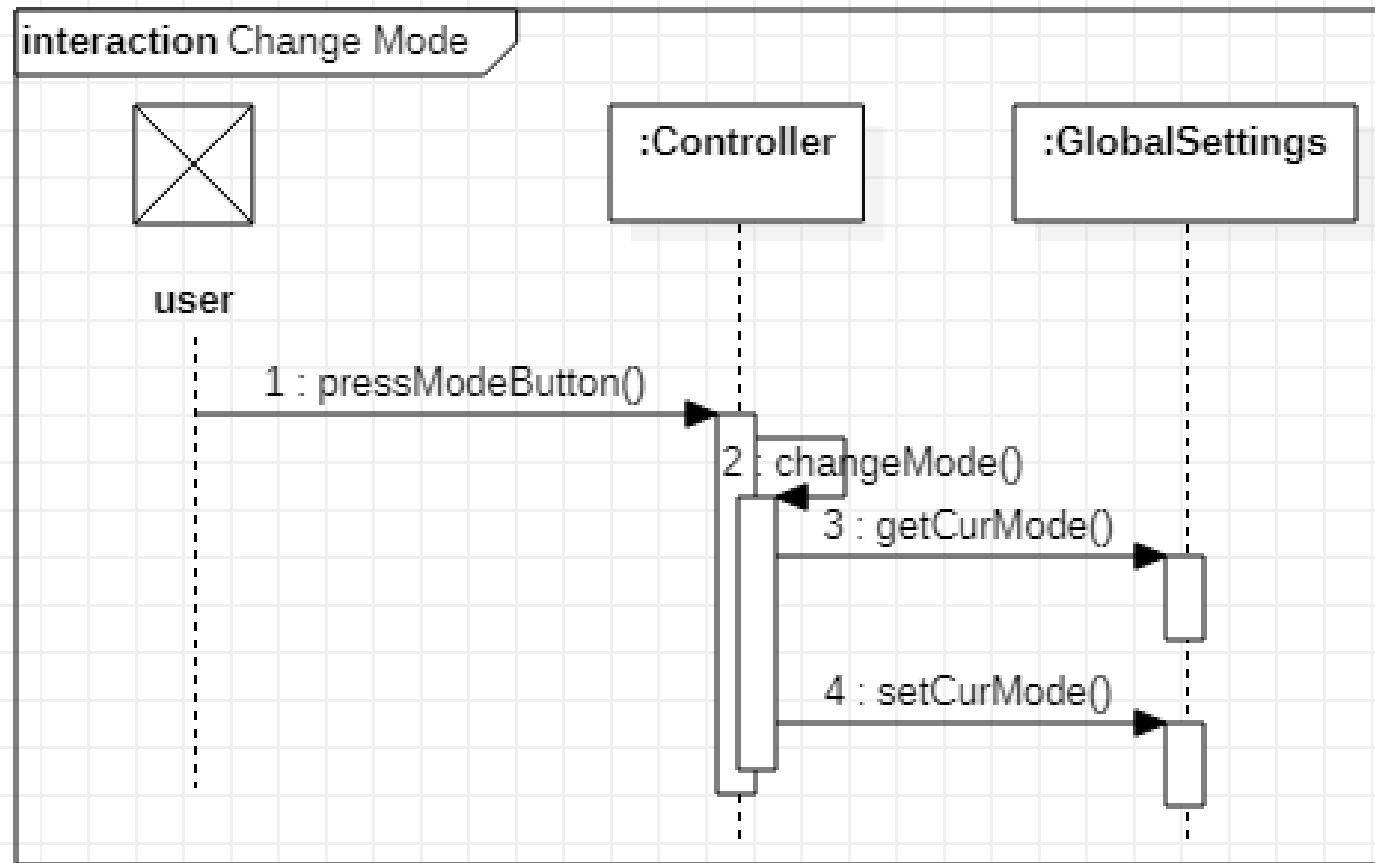
- **Reset Lottery**

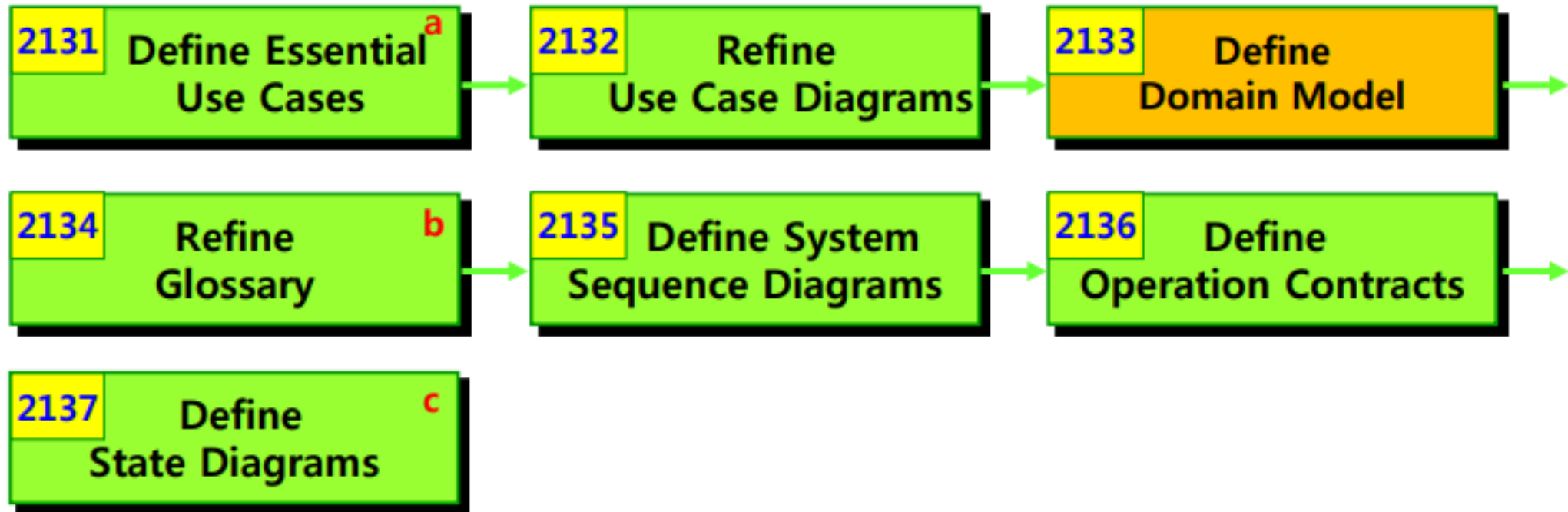


Set Mode Selection



- Change Mode

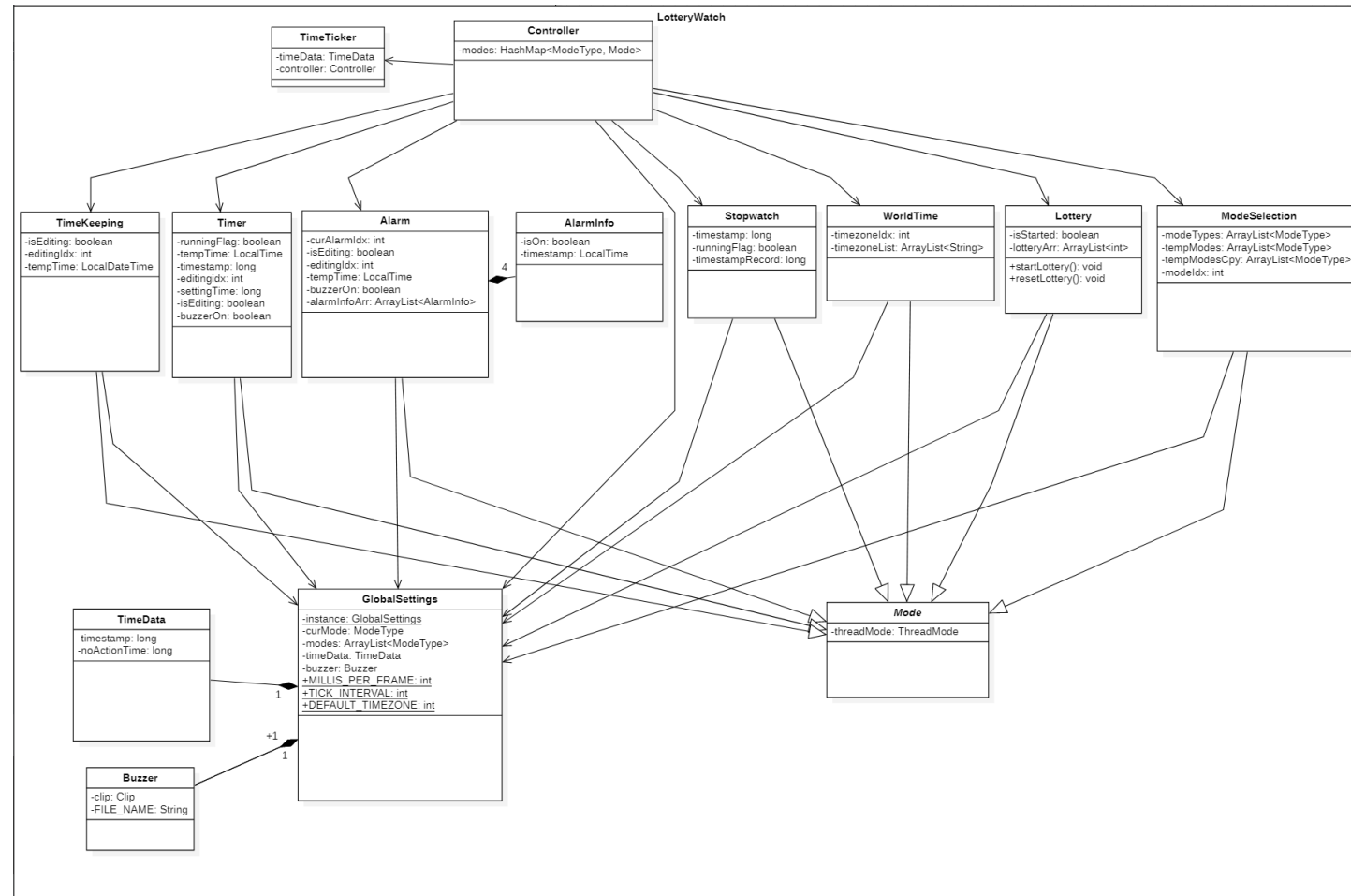




[2035] Define Domain Model



- Draw them in a conceptual class diagram



[2038] Refine System Test Case



REF #	Tests	Description
R1.1	Set Timer	타이머의 시간 설정이 잘 되는지 테스트
R1.2	Pause Timer	실행중인 상태에서 타이머가 일시정지 되는지 테스트
R1.3	Start Timer	초기, 일시정지 상태에서 타이머가 잘 실행되는지 테스트
R1.4	Reset Timer	멈춘 상태에서 초기 설정 시간으로 초기화되는지 테스트
R1.5	Check Timer	정해진 시간이 되었을 때, 버저가 잘 울리는지 테스트
R1.6	Stop ring timer	울리는 버저가 버튼을 눌렀을 때 잘 중지되는지 테스트
R1.7	Show timer	타이머가 잘 출력되는지 테스트

[2038] Refine System Test Case



REF #	Tests	Description
R2.1	Set Alarm	알람이 울리게 할 시각이 잘 설정 되는지 테스트
R2.2	On Alarm	켜 놓은 알람이 설정한 시간에 알람이 잘 울리는지 테스트
R2.3	Off Alarm	꺼 놓은 알람이 설정한 시각에 알람이 울리지 않는지 테스트
R2.4	Check Alarm	설정한 시각에 버저가 잘 울리는지 테스트
R2.5	Stop ring alarm	버저가 울릴 때, 버튼을 누르면 버저가 멈추는지 테스트
R2.6	Show next alarm	버튼을 눌렀을 때, 다음 알람을 잘 보여주는지 테스트
R2.7	Show alarm	알람을 잘 출력하는지 테스트

[2038] Refine System Test Case

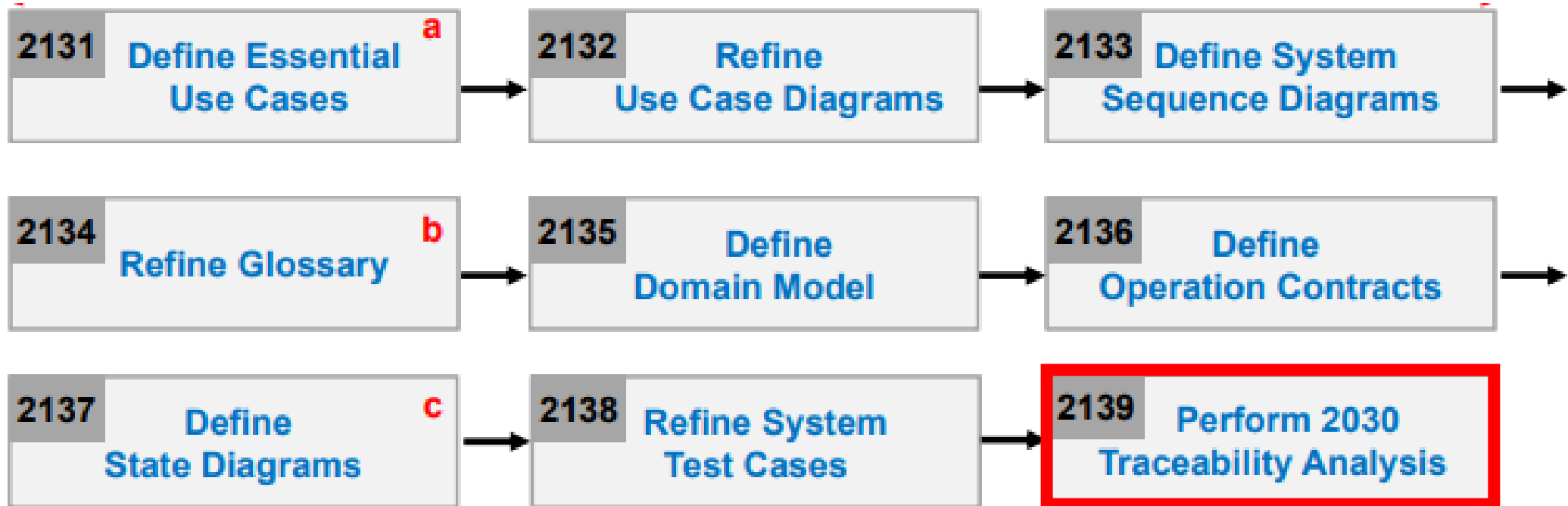


REF #	Tests	Description
R3.1	Start stopwatch	멈춘 상태에서 스톱워치가 잘 시작되는지 테스트
R3.2	Run stopwatch	실행중인 스톱워치가 잘 계산되는지 테스트
R3.3	Pause stopwatch	실행중인 스톱워치가 잘 중단되는지 테스트
R3.4	Reset stopwatch	멈춘 상태에서 스톱워치가 초기상태로 초기화되는지 테스트
R3.5	Record lap	스탑워치가 버튼 클릭한 시점의 시각을 잘 기록하는지 테스트
R3.6	Show Stopwatch	스탑워치를 잘 출력하는지 테스트
R4.1	Timezone to right	현재 timezone offset에서 우측 offset으로 잘 이동하는지 테스트
R4.2	Timezone to left	현재 timezone offset에서 좌측 offset으로 잘 이동하는지 테스트
R4.3	Show worldtime	세계시간을 잘 출력하는지 테스트

[2038] Refine System Test Case



REF #	Tests	Description
R5.1	Set timekeeping	현재 시각을 잘 설정되는지 테스트
R5.2	Show timekeeping	Timekeeping을 잘 출력하는지 테스트
R6.1	Start lottery	Lottery 값이 잘 선정되는지 테스트
R6.2	Show lottery	Lottery값이 잘 출력되는지 테스트
R7.1	Set mode selection	모드 선택이 잘 되는지 테스트
R7.2	Show mode selection	모드 선택 화면이 잘 출력되는지 테스트
R8.1	Change Mode	다음 모드가 잘 넘어가는지 테스트
R9.1	Check timeout	한 기능에서 일정 시간이 지날 때, default mode가 되는지 테스트



System Function		Use Case	S-link
R1.1 Set Timer	→	Set Timer	1,2,3,6,7,8,9
R1.2 Pause Timer	→	Pause Timer	1,11
R1.3 Start Timer	→	Start Timer	1,10
R1.4 Reset Timer	→	Reset Timer	2,12
R1.5 Check Timer	→	Check Timer	hidden
R1.6 Ring Timer	→	Ring Timer	hidden
R1.7 Stop Ring Timer	→	Stop Ring Timer	1,2,3,4,13,14,15,16
R1.8 Show Timer	→	Show Timer	hidden
R2.1 Set Alarm	→	Set Alarm	1,2,3,6,7,8,17,18,19
R2.2 On Alarm	→	On Alarm	2,20,21
R2.3 Off Alarm	→	Off Alarm	2,21,22
R2.4 Check Alarm	→	Check Alarm	hidden
R2.5 Show Next Alarm	→	Ring Alarm	hidden
R2.6 Ring Alarm	→	Stop Ring Alarm	1,2,3,4,13,15,16,23
R2.7 Stop Ring Alarm	→	Next Alarm	1,24
R2.8 Show Alarm	→	Show Alarm	hidden

System Function		Use Case	S-link
R3.1 Start stopwatch	→	Start Stopwatch	1,25
R3.2 Run stopwatch	→	Run Stopwatch	hidden
R3.3 Pause stopwatch	→	Pause Stopwatch	1,26
R3.4 Reset stopwatch	→	Reset Stopwatch	2,27
R3.5 Record lap	→	Record Lap	3,28
R3.6 Show Stopwatch	→	Show Stopwatch	Hidden
R4.1 Timezone to right	→	Timezone To Right	1,29
R4.2 Timezone to left	→	Timezone To Left	2,30
R4.3 Show Worldtime	→	Show Worldtime	Hidden
R5.1 Set Timekeeping	→	Set Timekeeping	1,2,3,6,7,8,19,31,32
R5.2 Show Timekeeping	→	Show Timekeeping	Hidden
R6.1 Start Lottery	→	Start Lottery	1,33
R6.2 Reset Lottery	→	Reset Lottery	2,41
R6.3 Show Lottery	→	Show Lottery	Hidden
R7.1 Set Mode Selection	→	Set Mode Selection	1,2,3,5,6,7,8,34,35,36,37
R7.2 Show Mode Selection	→	Show Mode Selection	Hidden
R8.1 Change Mode	→	Change Mode	4,38,39,40
R9.1 Check Timeout	→	Check Timeout	Hidden

SID	Operation in sequence diagram
1	pressPlusButton()
2	pressMinusButton()
3	pressAdjustButton()
4	pressModeButton()
5	pressLongModeButton()
6	plusValue()
7	minusValue()
8	plusIdx()
9	setTimer()
10	startTimer()
11	pauseTimer()
12	resetTimer()
13	getBuzzer()
14	stopRingTimer()
15	stopBuzzer()
16	stopRingBuzzer()

SID	Operation in sequence diagram
17	setAlarm()
18	getTimestamp()
19	setTimestamp()
20	onAlarm()
21	setIsOn()
22	offAlarm()
23	stopRingAlarm()
24	nextAlarm()
25	startStopwatch()
26	pauseStopwatch()
27	resetStopwatch()
28	recordLap()
29	timezoneToRight
30	timezoneToLeft
31	setTimeKeeping()
32	getTimeData()

SID	Operation in sequence diagram
33	startLottery()
34	getModes()
35	setModes()
36	confirmValue()
37	setModeSelection()
38	changeMode()
39	getCurMode()
40	setCurMode()
41	resetLottery()

OOPT Stage 2030 Analyze



감사합니다

