

시스템 모델 (시퀀스 다이어그램) 문서

(System Model (Sequence Diagram) Document)

프로젝트명	차량 데이터 딥러닝을 통한 실시간 위험 운전 행동 사전 알림 시스템
-------	---------------------------------------

조	8 조
지도교수	김영국 교수님 (서명)
조원	201802113 송현진 201802078 김지현 201800881 김아영

Table of Contents

1. Introduction	1
1.1. Objective	1
2. Use Case Diagram	2
3. Sequence Diagram	3
3.1. 사전알림기능설정	3
3.2. 사전알림기능켜기	4
3.3. 사전알림기능끄기	5
3.4. 소리설정	6
3.5. 진동설정	7
3.6. 팝업위치설정	7

1. Introduction

1.1. Objective

이 문서는 차량의 상태를 진단하거나 주행기록을 통해 운전스타일을 알려주는 차량스캐너 앱의 확장 기능으로 차량 데이터 딥러닝을 통한 실시간 위험 운전 행동 사전 알림 시스템 모델 (시퀀스 다이어그램)에 대한 내용을 기술하고 있다. 요구사항 명세 단계에서 작성한 유스케이스 다이어그램을 기반으로 각 유스케이스의 상세한 내부 동작 흐름을 시퀀스이어그램으로 모델링한다.

2. Use Case Diagram

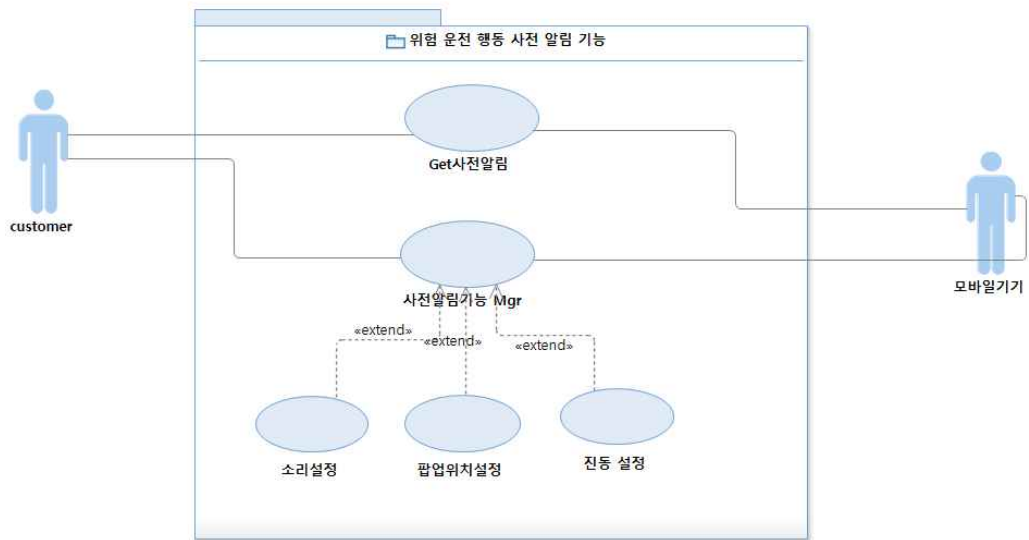


그림 1 위험운전행동 사전알림 기능 Diagram

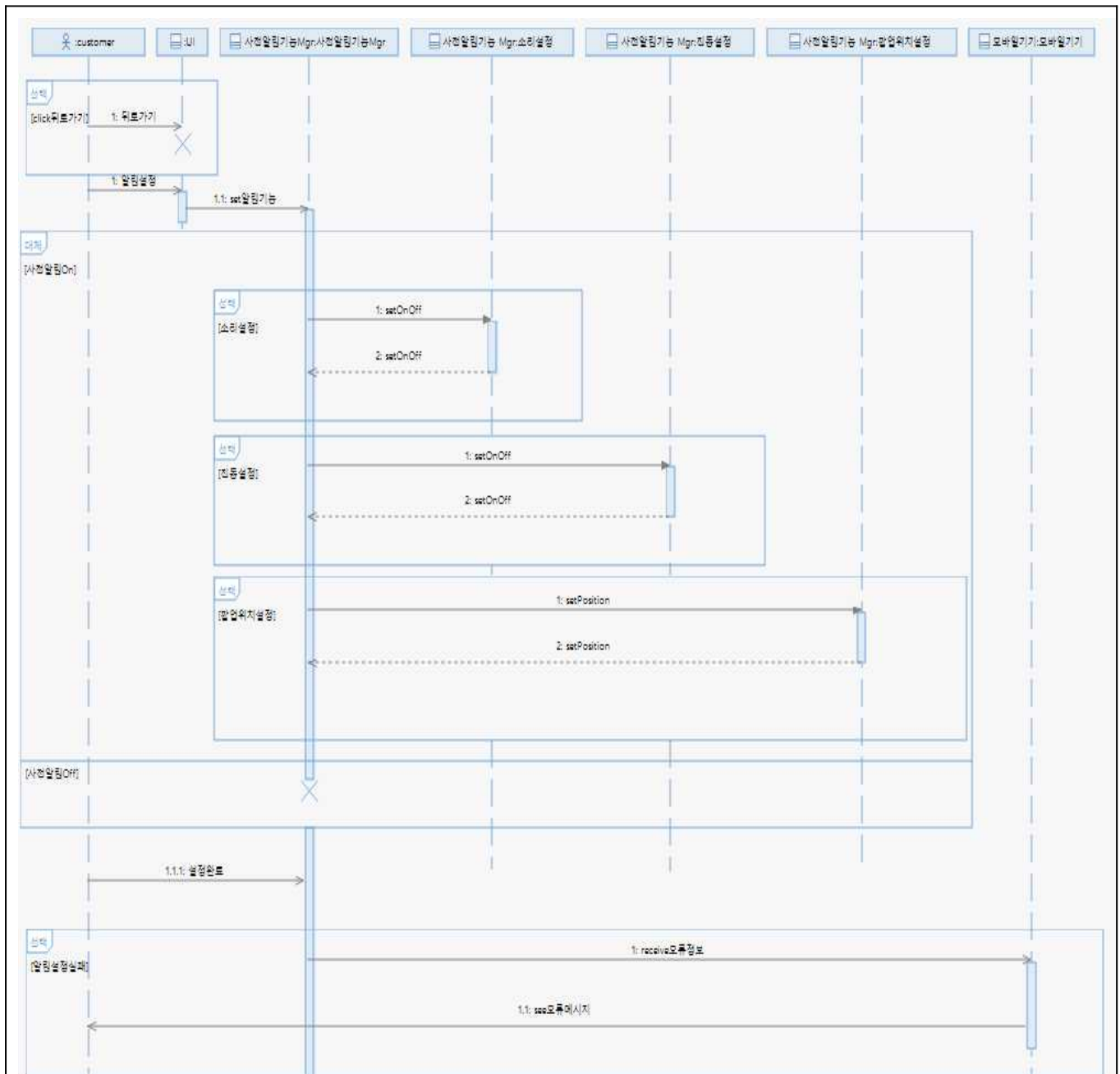
3. Sequence Diagram

3.1. Get 사전알림

이름	Get 사전알림 Sequence Diagram
<pre> sequenceDiagram participant customer as :customer participant UI as :UI participant mobile as 모바일기기:모바일기기 mobile->>UI: 1: get알림정보 activate UI UI->>customer: 1.1: see알림창 deactivate UI </pre>	
기능	위험운전행동 사전알림을 받는 과정
동작 순서	<ol style="list-style-type: none"> 모바일기기가 UI의 'get알림정보'메소드를 호출한다. 1.1. UI가 customer의 'see알림창' 메소드를 호출한다.

3.2. 사전알림기능 Mgr

이름	사전알림기능 Mgr Sequence Diagram
----	-----------------------------



기능	사전알림기능을 설정하는 기능이다.
동작 순서	<p>[선택 : click뒤로가기]</p> <p>1. customer가 사전알림기능Mgr 클래스의 '뒤로가기'메소드를 호출하면 종료된다.</p> <p>1. customer가 UI 클래스의 '알림설정' 메소드를 호출한다.</p> <p>1.1 UI 클래스가 사전알림기능Mgr 클래스의 'set알림기능'메소드를 호출한다.</p> <p>[대체 : 사전알림On]</p> <p>[선택 : 소리설정]</p>

1. 사전알림기능 Mgr 클래스가 소리설정 클래스의 'setOnoff' 메소드를 호출한다.
2. 소리설정클래스가 사전알림기능Mgr에게 'setOnOff'메소드의 결과를 반환한다.

[선택 : 진동설정]

1. 사전알림기능 Mgr 클래스가 진동설정 클래스의 'setOnoff' 메소드를 호출한다.
2. 진동설정클래스가 사전알림기능Mgr에게 'setOnOff'메소드의 결과를 반환한다.

[선택 : 팝업위치설정]

1. 사전알림기능 Mgr 클래스가 팝업위치설정 클래스의 'setPosition' 메소드를 호출한다.
2. 팝업위치설정 클래스가 사전알림기능Mgr 클래스에게 'setPosition'메소드의 결과를 반환한다.
 - 1.1. customer가 사전알림기능Mgr 클래스의 '설정완료' 메소드를 호출한다.

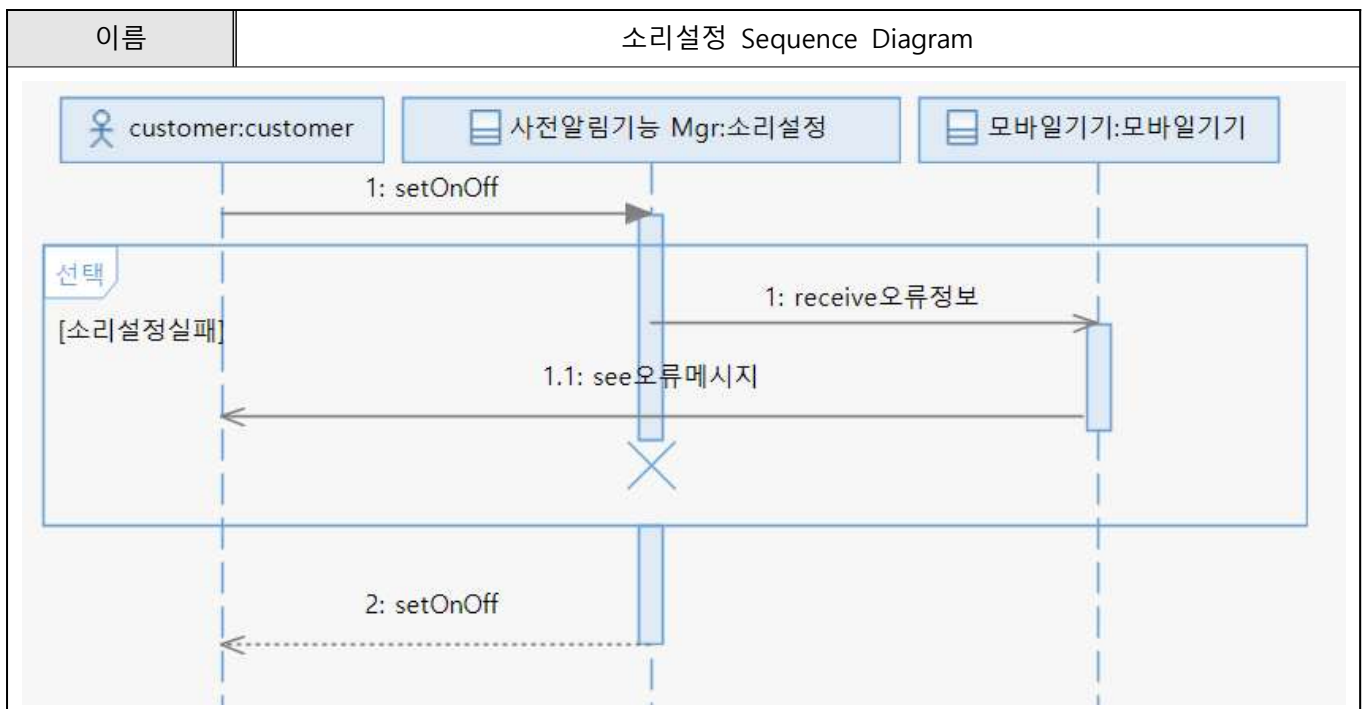
[선택 : 알림설정실패]

1. 팝업위치 설정 클래스에서 모바일 기기 클래스의 'receive오류정보' 메소드를 호출한다.
 - 1.1 모바일 기기 클래스에서 customer의 'see오류메시지'메소드를 호출하고 종료된다.

[대체 : 사전알림Off]

'set알림기능'메소드가 사전알림Off 동작이면 종료된다.

3.3. 소리 설정



기능	소리 유무를 설정하는 기능이다.
동작 순서	<ol style="list-style-type: none"> customer가 소리설정 클래스의 'setOnOff'메소드를 호출한다 [선택 : 소리설정실패] 소리설정 클래스에서 모바일 기기 클래스의 'receive 오류정보' 메소드를 호출한다. <ol style="list-style-type: none"> 모바일 기기 클래스에서 customer의 'see오류메시지'메소드를 호출하고 종료된다. 소리 설정클래스가 'setOnOff' 메소드의 결과를 customer로 반환한다.

3.4. 진동설정

이름	진동설정 Sequence Diagram
<pre> sequenceDiagram participant customer as customer:customer participant mgr as 사전알림기능 Mgr:진동설정 participant device as 모바일기기:모바일기기 customer->>mgr: 1: setOnOff activate mgr mgr->>device: 1: receive오류정보 activate device device->>mgr: 1.1: see오류메시지 deactivate device mgr-->>customer: 2: setOnOff deactivate mgr </pre>	
기능	진동 유무를 설정하는 기능이다.
동작 순서	<ol style="list-style-type: none"> customer가 진동설정 클래스의 'setOnOff'메소드를 호출한다. [선택 : 진동설정실패] 진동 설정 클래스에서 모바일 기기 클래스의 'receive오류정보' 메소드를 호출한다. <ol style="list-style-type: none"> 모바일 기기 클래스에서 customer의 'see오류메시지'메소드를 호출하고 종료된다.

2. 진동 설정클래스가 'setOnOff' 메소드의 결과를 customer로 반환한다.

3.5. 팝업위치설정

이름	팝업위치설정 Sequence Diagram
	<pre> sequenceDiagram participant customer as customer:customer participant mgr as 사전알림기능 Mgr:팝업위치설정 participant device as 모바일기기:모바일기기 customer->>mgr: 1: setPosition activate mgr mgr->>device: 1: receive오류정보 activate device device->>mgr: 1.1: see오류메시지 deactivate device mgr-->>customer: 2: setPosition deactivate mgr </pre>
기능	팝업창 위치를 설정하는 기능이다.
동작 순서	<ol style="list-style-type: none"> customer 가 팝업위치 설정클래스의 'setPosition' 메소드를 호출한다. <p>[선택 : 팝업위치설정실패]</p> <ol style="list-style-type: none"> 팝업위치 설정 클래스에서 모바일 기기 클래스의 'receive오류정보' 메소드를 호출한다. 1.1. 모바일 기기 클래스에서 customer의 'see오류메시지'메소드를 호출하고 종료된다. 팝업위치 설정클래스가 'setPosition' 메소드의 결과를 customer로 반환한다.