



유스케이스명	개인정보설정
액터명	주 액터 : 사용자 부 액터 : 서버
개요	사용자가 정확한 모니터링 시스템과 위급상황 알림 시스템을 위한 기본 정보들을 입력한다.
사전조건	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용자가 본인의 개인정보 제공에 동의한 상태여야 한다.</li> </ul>
사후조건	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 설정한 개인정보를 워치 내부에 저장한다.</li> <li>• 설정한 개인정보를 서버단에 전달한다.</li> </ul>
기본흐름	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 사용자가 개인정보 설정에 동의한다. (트리거)</li> <li>2. 시스템은 사용자의 스마트워치 하드웨어 정보를 읽고 통신을 위한 source address 를 생성한다.</li> <li>3. 시스템은 사용자에게 기본 생체정보(키, 몸무게, 성별, 질환 정보 등) 입력을 요구한다.</li> <li>4. 시스템은 사용자에게 알람 시스템을 위한 연락처 (가족 전화번호, 내원하는 병원 등) 입력을 요구한다.</li> <li>5. 시스템은 입력받은 정보를 시스템 내부에 저장한다.</li> <li>6. 시스템이 <b>서버단 데이터 전송</b> 유스케이스를 실행한다.</li> </ol>
대체흐름 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1a. 개인정보를 수정하는 경우 <ol style="list-style-type: none"> <li>1a.1 시스템은 사용자가 수정하고자 하는 정보를 요구한다.</li> <li>1a.2 사용자는 수정하고자 하는 정보를 수정한다.</li> <li>1a.3 시스템은 수정된 정보를 시스템 내부에 저장한다.</li> <li>1a.4 시스템이 <b>서버단 데이터 전송</b> 유스케이스를 실행한다.</li> </ol> </li> </ol>

유스케이스명	상태파악
액터명	주 액터 : 사용자 부 액터 : 서버
개요	시스템이 스마트워치의 센서에 의해 수집된 생체정보를 바탕으로 사용자의 상태를 파악한다.
사전조건	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용자가 본인의 개인정보 제공에 동의한 상태여야 한다.</li> <li>• 착용자가 위치를 착용한 상태여야 한다.</li> <li>• 생체정보의 센서가 정상적으로 작동하여야 한다.</li> </ul>
사후조건	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 특수 상태 중 위급 상태인 경우 <b>알림시스템</b> 유스케이스를 실행한다.</li> <li>• 특수 상태에 해당하는 경우 스마트워치 화면 및 시스템에 기록 및 표시</li> </ul>
기본흐름	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 사용자가 위치를 착용한 상태이다.</li> <li>2. 시스템이 <b>위치 및 데이터 수집</b> 유스케이스를 실행한다.</li> <li>3. 시스템이 수집한 데이터를 이용하여 상태를 파악한다.</li> <li>4. 특수 상태가 감지되지 않을 경우 로그를 남기지 않고 종료한다.</li> <li>5. 시스템이 <b>상태파악</b> 유스케이스를 실행한다.</li> </ol>
대체흐름 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>4.a. 특수 상태가 감지되었을 경우 <ol style="list-style-type: none"> <li>4.a.1 시스템이 위급 상태인지 파악한다.</li> <li>4.a.2 위급 상태 아닐 경우 시스템이 일시적 저장 공간에 로그를 남긴다.</li> <li>4.a.3 시스템이 <b>상태파악</b> 유스케이스를 실행한다.</li> </ol> </li> </ol>
대체흐름 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>4.a.2 위급 상태가 감지된 경우 <ol style="list-style-type: none"> <li>4.a.2.1 시스템이 센서가 정상적으로 작동하는지 확인한다.</li> <li>4.a.2.2 센서가 정상적으로 확인 할 경우 <b>알림시스템</b> 유스케이스를 실행한다.</li> <li>4.a.2.3 시스템이 저장 공간에 로그를 남긴다.</li> <li>4.a.2.4 시스템이 <b>상태파악</b> 유스케이스를 실행한다.</li> </ol> </li> </ol>

유스케이스명	알림시스템
액터명	주 액터 : 사용자 부 액터 : 서버
개요	위급 상태에 해당하는 경우 119 나 가족 또는 인근 병원에 상황을 전달한다.
사전조건	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>상태파악</b> 유스케이스에서 위급 상태가 감지되었다.</li> </ul>
사후조건	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 응급 상황일 경우 시스템이 119, 인근 병원 또는 가족들에 메시지를 전달한다.</li> <li>• 응급 상황일 경우 시스템이 주변 사람들의 도움을 받을 수 있도록 스마트워치의 스피커를 이용해 알림시스템을 구현한다.</li> </ul>
기본흐름	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>상태파악</b> 유스케이스에서 위급 상태가 감지되었다. (트리거)</li> <li>2. 시스템이 사용자에게 위급 상태에 해당하는지 확인을 요청한다.</li> <li>3. 사용자가 위급 상태에 해당한다고 확인하거나 일정 시간(10 초)동안 사용자의 응답이 없는 경우 응급 상황으로 판단한다.</li> <li>4. 시스템이 스마트워치의 스피커를 통해 응급 상황을 전달한다.</li> <li>5. 시스템이 기존에 저장된 전화번호를 통해 응급 상황에 대한 메시지를 전달한다.</li> <li>6. 시스템이 <b>서버단 데이터 전송</b> 유스케이스를 실행하여 응급 상황을 전달한다.</li> </ol>
대체흐름 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>3.a. 위급 상태가 아니라는 확인을 받을 경우</li> <li>3.a.1 시스템이 저장 공간에 해당 상황을 로그로 남긴다.</li> <li>3.a.2 시스템이 <b>서버단 데이터 전송</b> 유스케이스를 실행하여 해당 로그를 서버에 전송한다.</li> <li>3.a.3 시스템이 <b>알림시스템</b> 유스케이스를 종료하고 <b>상태파악</b> 유스케이스를 실행한다.</li> </ol>
대체흐름 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>4.a. 외부 입력 (화면 터치 등)이 있는 경우 (트리거)</li> <li>4.a.1 시스템이 사용자에게 위급 상태의 종료 여부 확인을 요청한다.</li> <li>4.a.2 사용자가 알림 시스템 종료 요청을 할 경우 알림 시스템을 종료한다.</li> <li>4.a.3 시스템이 저장 공간에 해당 상황을 로그로 남긴다.</li> <li>4.a.4 시스템이 <b>서버단 데이터 전송</b> 유스케이스를 실행한다.</li> </ol>
대체흐름 3	<ol style="list-style-type: none"> <li>5.a. 메시지를 전달 할 수 없을 경우</li> <li>5.a.1 시스템이 지정된 시간마다 5. 을 시도한다.</li> <li>5.a.2 시스템이 일시적 저장 공간에 로그를 남긴다.</li> </ol>

	5.a.3 시스템이 <b>서버단 데이터 전송</b> 유스케이스를 실행하여 상황 전달을 시도한다.
--	---

유스케이스명	위치 및 데이터 수집
액터명	주 액터 : 사용자 부 액터 : 서버
개요	스마트워치의 센서를 통해 사용자의 생체정보와 위치정보를 수집한다.
사전조건	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용자가 본인의 개인정보 제공에 동의한 상태여야 한다.</li> <li>• 착용자가 위치를 착용한 상태여야 한다.</li> <li>• 생체정보의 센서가 정상적으로 작동하여야 한다.</li> <li>• 생체데이터 수집을 위한 용량이 확보되어야 한다.</li> </ul>
사후조건	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트워치의 센서를 통해 데이터를 수집하여 저장공간에 저장한다.</li> <li>• 일정 시간마다 저장된 데이터를 서버단에 전달한다.</li> </ul>
기본흐름	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 시스템이 <b>위치 및 데이터 수집</b> 유스케이스를 실행한다.</li> <li>2. 사용자가 위치를 착용한 상태여야 한다.</li> <li>3. 시스템이 스마트워치 센서를 통해 사용자의 생체정보와 위치정보들을 수집한다.</li> <li>4. 시스템이 수집한 데이터를 저장공간에 저장한다.</li> <li>5. 지정된 시간마다 시스템이 <b>서버단 데이터 전송</b> 유스케이스를 실행하여 저장공간에 저장된 데이터를 전송한다.</li> </ol>
대체흐름 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.a. 스마트워치의 배터리가 부족한 경우</li> <li>2.a.1 시스템이 사용자에게 배터리가 부족함을 알린다.</li> </ol>
대체흐름 2	<ol style="list-style-type: none"> <li>3.a. 스마트워치가 사용자를 정확히 인식하지 못하는 경우</li> <li>3.a.1 시스템이 사용자에게 스마트워치를 올바르게 착용할 것을 권고한다.</li> </ol>
대체흐름 3	<ol style="list-style-type: none"> <li>4.a. 저장공간의 용량이 부족한 경우</li> <li>4.a.1 시스템이 <b>서버단 데이터 전송</b> 유스케이스를 실행하여 저장공간에 저장된 데이터를 전송한다.</li> <li>4.a.2 시스템이 저장공간을 비운다.</li> <li>4.a.3 시스템이 수집한 데이터를 저장공간에 저장한다.</li> </ol>