

# Object-Oriented Analysis and Design for Digital Watch System

2nd Cycle

**Project Team**

**Team A2**

Date

**2020-06-16**

---

**Team Information**

201410935 조현종

201511903 박재영

201612368 이지우

201814122 이예인

# 1 SPECIFICATION RESPONSE

---

issue	No 'Define Requirement'	stage	1000
description	Define Requirement 가 없다.		
respond	Stage 1000 문서에 Define Requirement 추가		

issue	Stopwatch 실행 도중 Reset	stage	code
description	Use-Case 11. Reset Stopwatch 에 따르면 Stopwatch 가 멈춘 상태에서만 리셋이 가능하지만 실제로는 멈추지 않은 상태에서도 리셋이 가능		
respond	Stopwatch 실행 도중에는 Reset 할 수 없게 코드 수정		

issue	Beep 도중 Mode Change 가능	stage	code
description	Timekeeping 모드일 때 Beep 가 울리는 도중에 D 버튼을 누르면 beep 가 꺼지는 것 뿐 아니라 Mode Change 로 바뀌게 된다.  Mode Change 도중에 Beep 가 울릴 때도 D 버튼을 누르면 TimeKeeping 으로 돌아와진다.		
respond	Beep 가 울리는 중에 버튼을 누르면 Beep 을 중지하는 것 외에 다른 기능을 하지 않도록 코드 수정		

issue	세계 시간이 TimeKeeping 에 선택?	stage	2040
description	Pre-requisites 에서 "TimeKeeping mode 에서 표시하고자 하는 World Time 이 선택되어 있어야 한다." 라고 설명했는데, World Time 에서 선택된 시간이 아닌가요? 이해가 잘 안됩니다.		
respond	해당 pre-requisites 삭제		

issue	No 'System Test Case'	stage	2030
description	OOPT Stage 2038 단계인 System Test Case 관련 문서가 없음.		
respond	해당 사항 추가		

issue	Insufficient detail of TC	stage	1000
description	p.30 에서 System Test Case. Test Case 설명에서 입력에 따른 기대 결과가 명시되어 있지 않음.		
respond	기대 결과 포함하여 stage 1000 문서 수정		

issue	Indicate Mode 에서 모드 활성화 순간은?	stage	2040
description	Indicate Mode 에서 선택된 순간부터 mode 가 활성화되는지 혹은 3 개가 다 골라진 다음에야 활성화되는지 명시 필요. mode 를 선택할 때, 어떤 순번으로 선택되고 마지막 mode 가 무엇인지		

	명시 필요. 설정 취소 요청은 어떻게 하는지 명시 필요.
respond	설정완료 후 저장되도록 문서 수정 mode 선택 순서(Alarm/Stopwatch/Timer/WorldTime/Turnip)를 문서에 추가

issue	세계시간 마지막 나라?	stage	2040
description	마지막 순번에서 처음 나라로 돌아온다고 설명되어 있는데 어떤 나라가 처음이고 어떤 나라가 마지막인지 설명이 없음. 명시 필요.		
respond	표준시간대를 기준으로 -12h 부터 +12h 까지 1 시간 간격으로 입력		

issue	System? Controller?	stage	2030
description	p.32 Define System Sequence Diagram 에서 어떤 건 System 이고 어떤 건 Controller. 하나로 통일 요구.		
respond	Stage 2030 단계이므로 System 으로 통일		

issue	No 'Requirement' at Traceability Analysis	stage	2030
description	p.57 에서 Traceability Analysis 에 Requirement 가 아예 없다. OOPT 2040 의 p.78 에서도 Traceability 에 requirement 가 없다.		
respond	traceability 에 Requirement 추가, Unit test 와 System test 관련 사항 추가해 전체적으로 수정		

issue	모드바뀌는 순서	stage	2040
description	<p>p.27 에서 이 시계의 모드 선택 순서가 어떻게 정해지는지 정확한 명시 필요.</p> <p>예를 들어, Set Indicate Mode 에서 선택한 순서대로 정해지는지 혹은 각 모드마다 모드 선택 순번이 절대적으로 정해져 있는지 명시.</p>		
respond	<p>모드 순번이 Timekeeping -&gt; Alarm -&gt; Stopwatch -&gt; Timer -&gt; WorldTime -&gt; Turnip calculator 로 절대적으로 정해져있음.</p> <p>따라서 선택한 순서와 상관없이, 선택된 모드들이 절대적인 순서에따라 변경</p>		

issue	Public Attribute?	stage	2030
description	<p>p.76 에서 Class diagram 에 몇몇 attribute 가 public 으로 표현되어있는데 private 으로 바뀌야 한다.</p>		
respond	<p>Class Diagram 에 잘못 표기된 public 을 private 로 수정</p>		

issue	모드 해제 했을 때	stage	2040
description	<p>모드를 mode indicator 에서 해제하면 모드의 데이터는 저장되는가 초기화되는가?</p> <p>예를 들어, 알람을 설정하고 알람 모드를 mode indicator 에서 해제하면 알람 시간은 어떻게 되고, 알람 beep 가 울리는 지 명시 필요.</p>		
respond	<p>알람 시간이 초기화되며 beep 이 울리지 않음을</p> <p>2040 문서에 명시하였고, 코드도 문서에 맞게 수정</p>		

issue	Check Timeout 설정 저장?	stage	2040
-------	----------------------	-------	------

description	p.30 에서 Check Timeout 에 의해 TimeKeeping 으로 화면이 넘어가질 때 시스템의 설정이 저장되는지 명시 필요. 예를 들어, Alarm setting 도중에 입력이 60 초간 없으면 알람 설정이 저장되는지 저장되지 않는지 설명.
respond	설정중이던 모든 값은 저장되지 않고 설정모드를 빠져나오도록 문서 수정

issue	알람 초기값은?	stage	2040
description	알람 초기값이 어떻게 되어있는지 명시 필요.		
respond	설정되지 않은 알람의 시간 값을 00 시 00 분으로 2040 문서에 명시		

issue	무 값 정상범위? 일정 개수? 예측값 없음?	stage	2040
description	해당 Use Case 에서 Exceptional Courses of Events 의 항목들에 대한 상세 명시 필요. 예를 들어, 무 값 정상범위가 어떻게 무 값의 일정 개수가 어느 정도이고 무 값에 대한 예측값이 어떤 경우 존재하지 않는지 명시. 해당 Use Case 의 Typical Courses of Event 5 번 "입력된 무 값을 이용해 입력되지 않은 시간대들의 무 값을 계산한다."에서 어떤 시간대까지 계산하는지 명시 필요.		
respond	1 부터 600 까지 입력 가능함을 2040 문서에 명시. 예측값이 존재하지 않는 경우를 무 값이 5 개 미만이 입력되었을 경우로 명시하고 "입력된 무 값을 이용해 입력되지 않은 시간대들의 무 값을 계산한다." 문장 삭제		

issue	알람에서 시간 표시는?	stage	2040
-------	--------------	-------	------

description	<p>알람 설정할 때, 알람 시간은 AM/PM 표기법인지 24 시 표기법인지 어떻게 표현되는지 명시 필요.</p> <p>그리고 알람 설정할 때 AM/PM 표기법으로 설정이 된다면, 어떤 버튼으로 AM/PM 을 바꿀 수 있는지 명시 필요.</p>
respond	<p>Change Hour Format 유즈케이스는 timekeeping 에만 국한되지 않는 설정으로서, timekeeping, alarm, worldtime 세개의 모드가 해당 세팅을 공유함.</p> <p>이에 대해 Change Hour Format 유즈케이스에 명시하였음.</p>

issue	Beep 정지	stage	2040
description	<p>다수의 모드에 의해 Beep 가 활성화 됐을 때, 아무 버튼을 누르면 어떻게 Beep 가 멈추는지 명시 필요.</p> <p>예를 들어, 한 번 누르면 동시에 모든 Beep 가 멈추는지 혹은 먼저 울린 Beep 부터 차례로 하나씩 멈추는지 설명.</p>		
respond	<p>중복하여 Beep 이 울리지 않게 하였으므로 이슈가 성립하지 않음</p>		

issue	다수의 Beep	stage	code
description	<p>여러 Beep 가 1 초 이상 5 초 미만으로 중첩되어 발생할 때 모든 Beep 가 정확히 5 초 동안 울리다가 끝나는가</p> <p>예를 들어, Timer 와 Alarm 의 Beep 를 3 초 차이로 발생시켰는데 Beep 가 종료되는 시점이 동일해진다.</p>		
respond	<p>Beep 이 울리는 도중 다른 Beep 요청이 올 경우 무시하는것으로 수정</p>		

issue	타이머 Beep 몇 초?	stage	2040
description	<p>p.11 에 Beep Timer 에서 Beep 가 몇 초간 울리는 지 명시되지 않음.</p>		

respond	5 초간 올리는것으로 추가 기재.
---------	--------------------

## 2 SYSTEM TESTING

---

### 2.1 CATEGORY-PARTITION TESTING

양호

### 2.2 PAIR WISE TESTING

양호

### 2.3 BRUTE-FORCE TESTING

양호