

System Test Report for Digital Watch System

- Test Cases Specification
- Test Summary Report

Project Team
Dependable Software Laboratory

Latest update on:
2012-10-25

Team Information

Sanghyun Yoon shyoon.dslab@gmail.com

Table of Contents

1	Introduction	3
1.1	Objectives.....	3
1.2	References.....	3
2	System test case specification.....	3
2.1	Test case specification identifier.....	3
2.2	Test items	3
2.3	Input specifications.....	3
2.4	Output specifications.....	3
3	Environmental needs.....	3
4	System test summary report	3
4.1	Test summary report identifier.....	3
4.2	Evaluation.....	3
4.3	Comment.....	8

1 Introduction

1.1 Objectives

본 문서는 System test를 위한 design 문서이다. 요구사항으로부터 도출한 test 요소들을 실제 test가 가능한 case로 만들기 위한 design 문서이다.

1.2 References

DS.2012.DWS.SRS-2.1

T1_SRA

T1_DWS.STP-1.0

2 System test case specification

2.1 Test case specification identifier

<Table 1 Test Case Identification> 참조.

2.2 Test items

<Table 2 Test Design Identification> 참조.

2.3 Input specifications

<Table 1 Test Case Identification> 참조.

2.4 Output specifications

<Table 1 Test Case Identification> 참조.

3 Environmental needs

T1_DWS.STP-1.0, Environmental needs 항목 참조.

4 System test summary report

4.1 Test summary report identifier

<Table 3 Result Identification of the System Test> 참조.

4.2 Evaluation

Table 1 Test Case Identification

Test case identifier	Input specification	Output specification
DWS.STC.000.000	프로그램 실행	01-01 00:00:00
DWS.STC.000.001	01-01 00:00:59, 1초 지남	01-01 00:01:00
DWS.STC.000.002	01-01 00:59:59, 1초 지남	01-01 01:00:00
DWS.STC.000.003	01-01 11:59:59 pm, 1초 지남	01-02 00:00:00
DWS.STC.000.004	01-01 12:00:00	PM indicator on
DWS.STC.000.005	2012 02-28 11:59:59 pm, 1초 지남	2012 02-29 00:00:00
DWS.STC.000.006	2013 02-28 11:59:59 pm, 1초 지남	2013 03-01 00:00:00
DWS.STC.001.000	a	01-01 00:00:00
DWS.STC.001.001	a; a	01-01 00:00:00
DWS.STC.001.002	a; c	01-01 00:00:00
DWS.STC.001.003	a; c; c	01-01 00:00:00
DWS.STC.001.004	a; c; c; c	2012 01-01 00:00:00
DWS.STC.001.005	a; c; c; c; c	01-01 00:00:00
DWS.STC.001.006	a; c; c; c; c; c	01-01 00:00:00
DWS.STC.001.007	a; c; c; c; c; c; c	01-01 00:00:00
DWS.STC.001.008	00:--:-- , a; c; b	01:--:-- (-- means don't care)
DWS.STC.001.009	11:--:-- pm, a; c; b	00:--:--
DWS.STC.001.010	--:00:-- , a; c; c; b	--:01:--
DWS.STC.001.011	--:59:-- , a; c; c; b	--:00:--
DWS.STC.001.012	2012, a; c; c; c; b	2013
DWS.STC.001.013	2099, a; c; c; c; b	2012
DWS.STC.001.014	01-01 --:--:-- , a; c; c; c; b	02-01 --:--:--
DWS.STC.001.015	12-01 --:--:-- , a; c; c; c; b	01-01 --:--:--
DWS.STC.001.016	01-01 --:--:-- , a; c; c; c; c; b	01-02 --:--:--
DWS.STC.001.017	01-31 --:--:-- , a; c; c; c; c; b	01-01 --:--:--
DWS.STC.002.000	c	Stopwatch mode

DWS.STC.002.001	c; c	Timekeeping mode
DWS.STC.003.000	(Stopwatch mode에서) b	00:00 00:00:00 – 1/100초 단위로 시간 측정
DWS.STC.004.000	(Stopwatch mode에서 시간 측정 중) b	00:00 ??:??:?? – 시간 멈춤
DWS.STC.004.001	(Stopwatch mode에서 시간 측정 중) b; b;	멈췄던 시간에서 계속해서 시간이 측정 됨
DWS.STC.005.000	(Stopwatch mode에서 시간 멈췄을 때) a	00:00 00:00:00
DWS.STC.006.000	(Stopwatch mode에서 시간 측정 중) a	00:00 ??:??:?? – 측정된 시간이 표시됨
DWS.STC.007.000	(TK mode에서) d	00:00 00:00:00 – 특정 색으로 숫자를 표시
DWS.STC.007.001	(Stopwatch mode에서) d	00:00 00:00:00
DWS.STC.008.000 (Stopwatch mode에서 시간 측정 중)	c; c	00:00 ??:??:?? - 시간 측정이 이상 없이 진행되고 있는지 확인

Table 2 Test Design Identification

Identifier	Feature	Valid/ Invalid value
DWS.STC.000	시간 확인	시작과 동시에 화면 표시, 최대값을 넘어갈 때 시간 계산. 윤년계산
DWS.STC.001	시간 변경	TK mode에서 a눌러 시간 변경 가능하도록 설정 후 b, c를 이용해 원하는 시간으로 변경
DWS.STC.002	Mode 변경	메인 화면에서 c 버튼 입력
DWS.STC.003	Stopwatch 시작	Stopwatch mode에서 b눌러 시작 확인
DWS.STC.004	Stopwatch 멈춤	Stopwatch의 시간이 측정되는 중간에 b눌러 멈춤 확인
DWS.STC.005	Stopwatch reset	Stopwatch의 시간이 멈춰있을 때, a눌러 reset확인
DWS.STC.006	Stopwatch lap time 확인	Stopwatch의 시간이 측정되는 중간에 a눌러 lap time 확인
DWS.STC.007	각 mode에서 backlight 실행	d눌러 backlight 확인
DWS.STC.008	Stopwatch 수행 중 Mode 변경	Stopwatch mode에서 b눌러 시작 확인 후, c눌러 mode 변경을 확인

Table 3 Result Identification of the System Test

Identifier	PASS/ FAIL
DWS.STC.000.000	PASS
DWS.STC.000.001	PASS
DWS.STC.000.002	PASS
DWS.STC.000.003	PASS
DWS.STC.000.004	PASS
DWS.STC.000.005	PASS
DWS.STC.000.006	PASS
DWS.STC.001.000	PASS
DWS.STC.001.001	PASS
DWS.STC.001.002	FAIL
DWS.STC.001.003	FAIL
DWS.STC.001.004	FAIL
DWS.STC.001.005	FAIL
DWS.STC.001.006	FAIL
DWS.STC.001.007	FAIL
DWS.STC.001.008	PASS
DWS.STC.001.009	PASS
DWS.STC.001.010	PASS
DWS.STC.001.011	PASS
DWS.STC.001.012	PASS
DWS.STC.001.013	FAIL
DWS.STC.001.014	PASS
DWS.STC.001.015	PASS
DWS.STC.001.016	PASS
DWS.STC.001.017	PASS
DWS.STC.002.000	PASS

DWS.STC.002.001	PASS
DWS.STC.003.000	PASS
DWS.STC.004.000	PASS
DWS.STC.004.001	FAIL
DWS.STC.005.000	PASS
DWS.STC.006.000	PASS
DWS.STC.007.000	PASS
DWS.STC.007.001	PASS
DWS.STC.008.000	FAIL

4.3 Comment

Timekeeping mode에서 시간을 수정할 때 c를 누를 때마다 수정할 수 있는 부분이 바뀌는 순서가 SRS와 맞지 않습니다.

따라서 시간을 증가시키는 부분을 테스트할 때 Test Case Identification에서 계획한 것과 c를 누르는 회수가 다르지만 의도를 고려하여 pass/fail을 나누었습니다.

- e.g. 시간을 수정 하려면 a,c,b 순서로 입력하는 것이 SRS의 내용이나, 구현된 프로그램에서는 a,c,c를 눌러야 시간을 수정할 수 있으므로 a,c,c,b로 해석