

Software Testing Report

Sun Hwi Lee
Dependable Software Laboratory

Contents

- Introduction
- System test case specification
- System test result

Introduction

- Objective
 - 본 문서는 소프트웨어 공학 개론 B반 T8 팀이 개발한 Digital watch system을 위한 문서이다.
- Reference
 - SRS Ver. DS-2012.DWS.SRS-2.1 (2012-08-17)
 - B. T8 SRA Ver. T8-2012.DWS.SRA-2.0
 - B. T8 SDS Ver. T8-2012.DWS.SDS-2.1

System test specification

Identifier	Input Specification	Output Specification
ST.000.000	Initial state	01-01 00:00:00
ST.000.001	N/A	01-01 00:00:01 ~ 12-31 11:59:59 (시간증가확인)
ST.000.002	d	색 변경 (Back light)
Timekeeping mode		
ST.001.000	a	01-01 00:00: <u>00</u> (초 설정)
ST.001.001	a, d	01-01 00:00: <u>00</u> , 색 변경 (Back light)
ST.001.002	a, a	01-01 00:00:00 (TK mode 복귀)
ST.002.000	a, b	01-01 00:00: <u>01</u> (초 증가)
ST.002.001	a, b x 13	01-01 00:00: <u>13</u> (초 증가)
ST.002.002	a, b x 60	01-01 00:00: <u>00</u> (59초과시 00)
ST.003.000	a, c	01-01 <u>00</u> :00:00 (수정대상 변경)
ST.003.001	a, c, d	01-01 <u>00</u> :00:00, 색 변경 (Back light)
ST.003.002	a, c, b	01-01 <u>01</u> :00:00 (시간 증가)
ST.003.003	a, c, b x 6	01-01 <u>06</u> :00:00 (시간 증가)
ST.003.004	a, c, b x 12	01-01 <u>12</u> :00:00, PM indicator on (오후시간 표시)
ST.003.005	a, c, b x 13	01-01 <u>01</u> :00:00, PM indicator on (1시 변경)
ST.003.006	a, c, b x 23	01-01 <u>00</u> :00:00, PM indicator off (오전시간 표시)
ST.003.007	a, c, a	01-01 00:00:00, (TK mode 복귀)

System test specification

Identifier	Input Specification	Output Specification
ST.004.000	a, c, c	01-01 00: <u>00</u> :00 (수정대상 변경)
ST.004.001	a, c, c, d	01-01 00: <u>00</u> :00, 색 변경 (Back light)
ST.004.002	a, c, c, b	01-01 00: <u>01</u> :00 (분 증가)
ST.004.003	a, c, c, b x 58	01-01 00: <u>59</u> :00 (분 증가)
ST.004.004	a, c, c, b x 59	01-01 00: <u>00</u> :00 (59초과시 00)
ST.005.000	a, c, c, c	년도 수정은 확인할 방법이 없음
ST.005.001	a, c, c, c, d	01-01 00:00:00, 색 변경 (Back light)
ST.005.002	a, c, c, c, a	01-01 00:00:00 (TK mode 복귀)
ST.006.000	a, c, c, c, c	<u>01</u> -01 00:00:00 (수정대상 변경)
ST.006.001	a, c, c, c, c, d	<u>01</u> -01 00:00:00, 색 변경 (Back light)
ST.006.002	a, c, c, c, c, a	01-01 00:00:00 (TK mode 복귀)
ST.006.003	a, c, c, c, c, b	<u>02</u> -01 00:00:00 (월 증가)
ST.006.004	a, c, c, c, c, b x 11	<u>12</u> -01 00:00:00 (월 증가)
ST.006.005	a, c, c, c, c, b x 12	<u>01</u> -01 00:00:00 (12초과시 01)
ST.007.000	a, c, c, c, c, c	01- <u>01</u> 00:00:00 (수정대상 변경)
ST.007.001	a, c, c, c, c, c, d	01- <u>01</u> 00:00:00, 색 변경 (Back light)
ST.007.002	a, c, c, c, c, c, a	01-01 00:00:00 (TK mode 복귀)

System test specification

Identifier	Input Specification	Output Specification
ST.007.003	a, c, c, c, c, c, b	01-02 00:00:00, 요일 변경 (일 증가)
ST.007.004	a, c, c, c, c, c, b x 7	01-08 00:00:00, 요일 복귀 (요일 변경 확인)
ST.007.005	a, c, c, c, c, c, b x 32	01-01 00:00:00 (31초과시 01)
ST.007.006	a, c, c, c, c, c, c	01-01 00:00:00 (초 설정 복귀)
Stopwatch mode		
ST.008.000	c	00:00, 00:00:00, ST indicator on
ST.008.001	c, d	00:00, 00:00:00, ST indicator on, 색 변경
ST.008.002	c, a	00:00, 00:00:00, ST indicator on (변화 없음)
ST.008.003	c, b	00:00, 시간진행, ST indicator on
ST.008.004	c, b, b	00:00, 시간정지, ST indicator on
ST.008.005	c, b, d	00:00, 시간진행, ST indicator on, 색 변경
ST.008.006	c, b, a	00:00, Lap time, ST indicator on
ST.008.007	c, b, a x n (n > 2)	00:00, New Lap time, ST indicator on
ST.008.008	c, b, a x n (n > 2), d	00:00, New Lap time, ST indicator on, 색 변경
ST.008.009	c, b, a x n (n > 2), b	00:00, 시간진행, ST indicator on
ST.008.010	c, b, a x n (n > 2), b, b	00:00, 시간정지, ST indicator on
ST.008.011	c, b, a x n (n > 2), b, b, a	00:00, 00:00:00, ST indicator on
ST.008.012	c, b, b, a	00:00, 00:00:00, ST indicator on

System test result

- Timekeeping mode에서 시간 수정하는 순서가 요구사항과 맞지 않습니다.
 - "초 - 시 - 분 - 년 - 월 - 일 - 초" 의 순서로 되어야 합니다.
 - "초 - 분 - 시 - 년 - 월 - 일 - 초" 의 순서로 구성되어 있습니다.

- Digital Watch의 어떤 상태에 있어도 d버튼 입력이 들어오면 Backlight 기능은 활성화 되어야 합니다.
 - Stopwatch mode 에서 a버튼 입력이 들어온 후 d버튼을 눌렀을 때 Backlight 관련 기능이 제대로 동작하지 않았습니다.

- 다른 기능과 관련한 모든 Test Case는 문제없이 잘 동작하였습니다.

Identifier	Input Specification	Result
ST.003		FAIL (시간 수정이 아닌 분 수정으로 변경)
ST.004		FAIL (분 수정이 아닌 시간 수정으로 변경)
ST.008.008	c, b, a x n (n > 2), d	FAIL (Backlight 비활성화)
Others		PASS