Alarm Customizing Digital Watch

- Manual : 메뉴얼

201511172 컴퓨터공학부 강민호
201511257 컴퓨터공학부 남관우
201511271 컴퓨터공학부 신윤섭
201810502 컴퓨터공학부 전현지

Index

1. 시계 디자인
2. Timekeeping Mode
3. Stopwatch Mode
4. Timer Mode
5. D-day Mode
6. Alarm mode
7. Alarm Custom
8. 기타사항
9. 빌드 문서

1. 시계 디자인

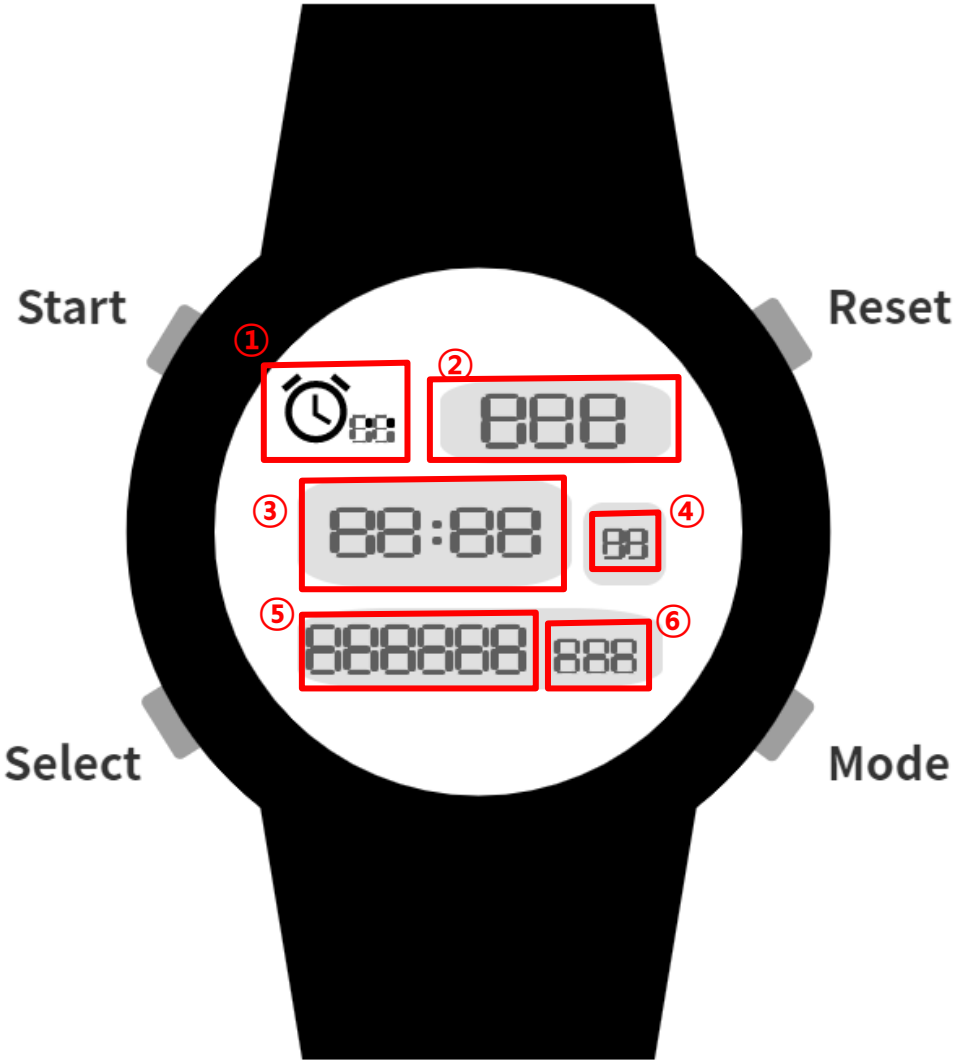
- 기본적으로 네 개의 버튼과 시계 화면으로 구성

  시계 화면은 각 모드별로 다르므로 각 모드별로 설명함.

- Start : 시작/일시정지, +버튼
- Reset : 초기화, -버튼
- Select : 선택, 모드 진입 버튼
- Mode : 화면 전환, 저장, 취소 버튼
- Hold (Btn) : (Btn)을 2초간 누름.

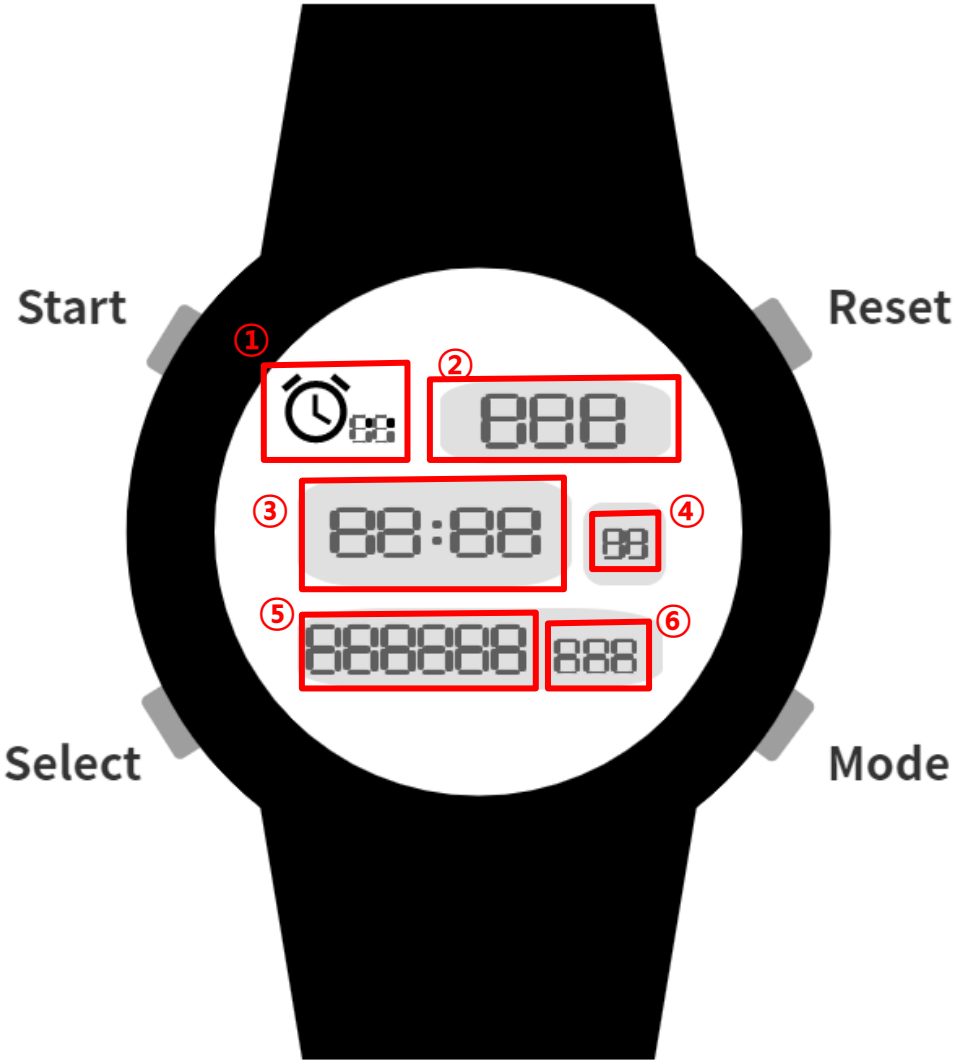
2. TimeKeeping Mode (기본 모드)

- ① 현재 설정 알람 개수를 표시
- ② 현재 남은 D-day를 표시
- ③ 현재 시각(시 : 분)을 표시
- ④ 현재 시각(초)를 표시
- ⑤ 현 날짜(년, 월, 일)를 표시
- ⑥ 현 날짜에 대한 요일을 표시
- Start, Reset : 비활성화
- Select : 현재 시각, 날짜 정보 설정 모드 진입 버튼
- Mode : 다음 화면 전환 버튼
- Hold Mode : 6가지 기능 중 4가지 기능 설정 모드 진입



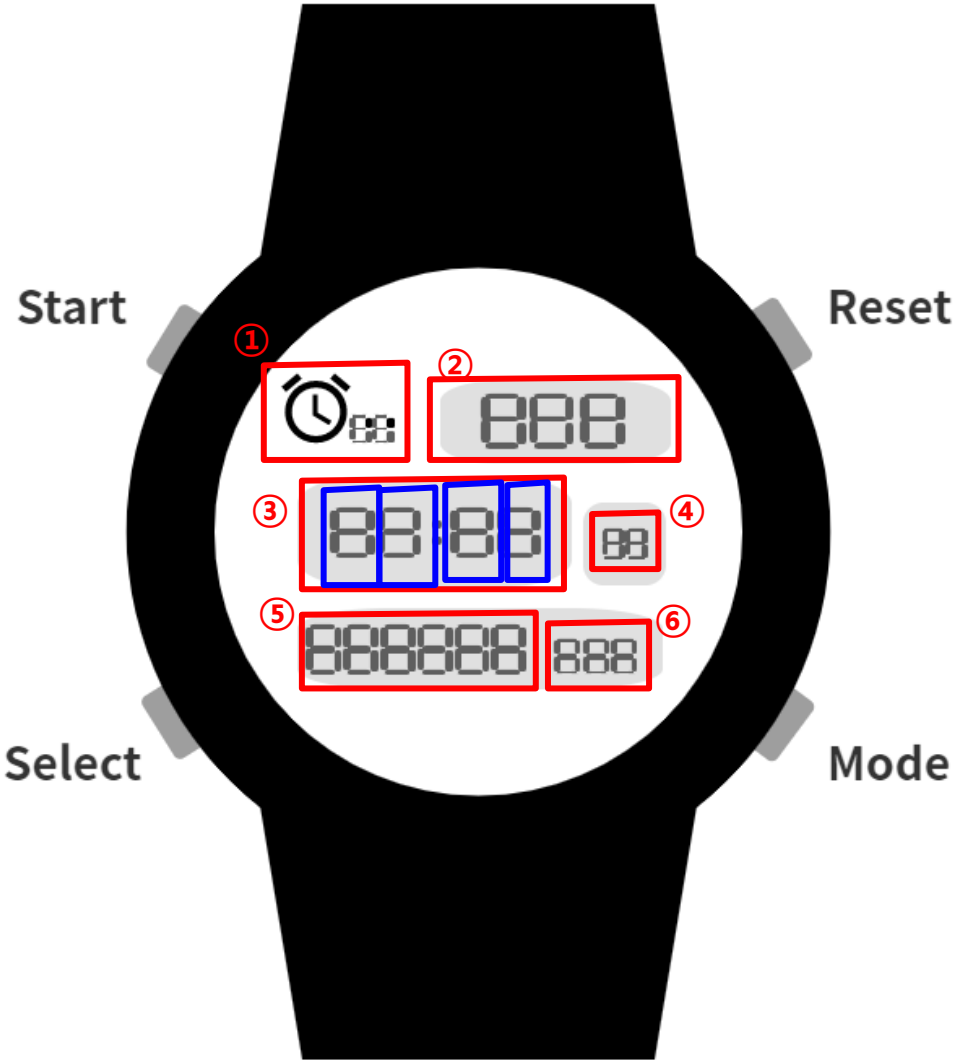
2. TimeKeeping Mode (시간 설정)

- ① 비활성화
- ② 비활성화
- ③ 설정 시각(시 : 분)을 표시
- ④ 설정 시각(초)를 표시
- ⑤ 설정 날짜(년, 월, 일)를 표시
- ⑥ 비활성화
- Start : 해당 항목 값 + 1
- Reset : 해당 항목 값 -1
- Select : 항목 변경 (시 -> 분 -> 초 -> 년 -> 월 -> 일 -> 시)
- Mode : 저장 버튼
- Hold Mode : 입력 취소



2. TimeKeeping Mode (기능 설정)

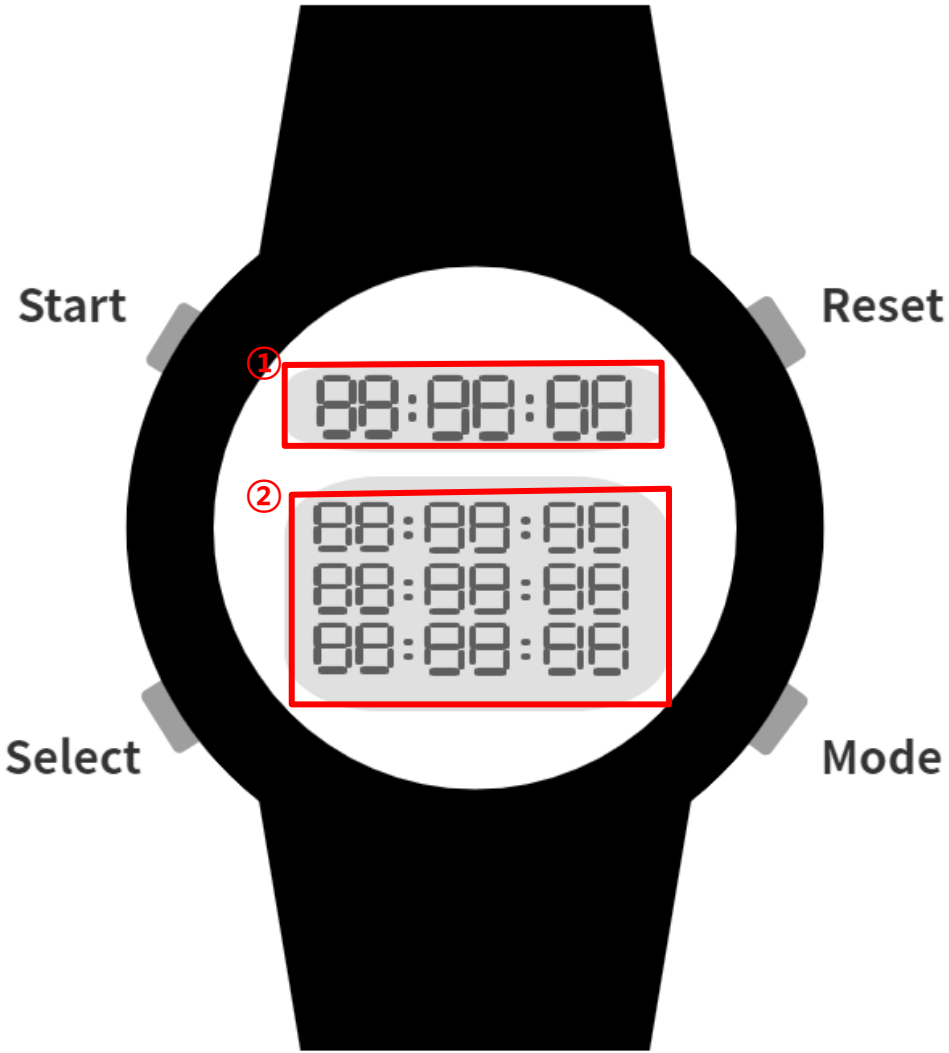
- ① , ② 비활성화
- ③ 설정할 4개의 기능 표시
  [기능1 : Timekeeping 고정]
  [기능2] : [기능3][기능4]
- ④, ⑤, ⑥ 비활성화
- Start, Reset : +, - 버튼
- Select : 항목 변경 (기능2 -> 기능3 -> 기능4 -> 기능2)
- Mode : 저장 버튼
- Hold Mode : 입력 취소
- 기능 1~4 순서대로 화면 순서가 정해진다.



3. Stopwatch Mode (기본 모드)

- ① 현 스톱워치 시각 표시
- ② 스톱워치 기록 리스트 표시

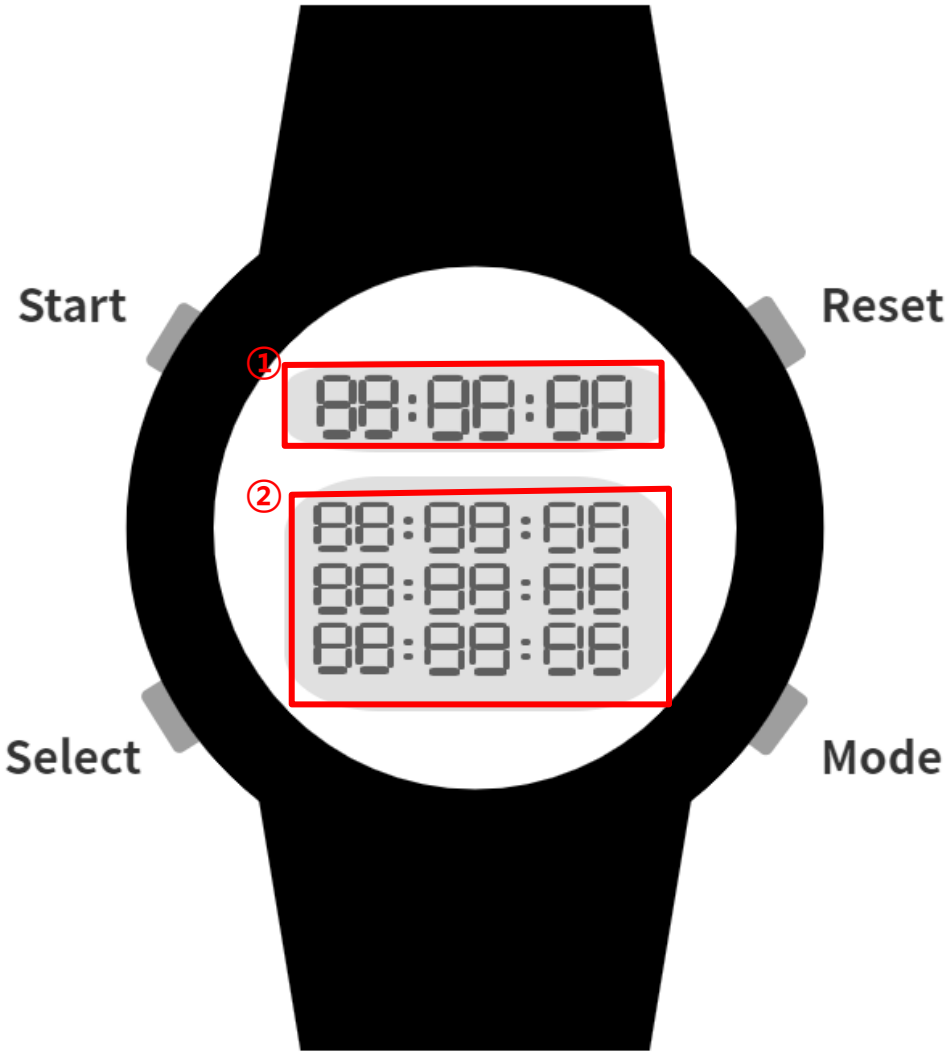
- Start : 스톱워치 시작
- Reset : 스톱워치 & 기록 초기화
- Select : 현재시간 기록
- Hold Select : 기록 확인 모드로 진입함
- Mode : 다음 화면 전환



3. Stopwatch Mode (Start 상태)

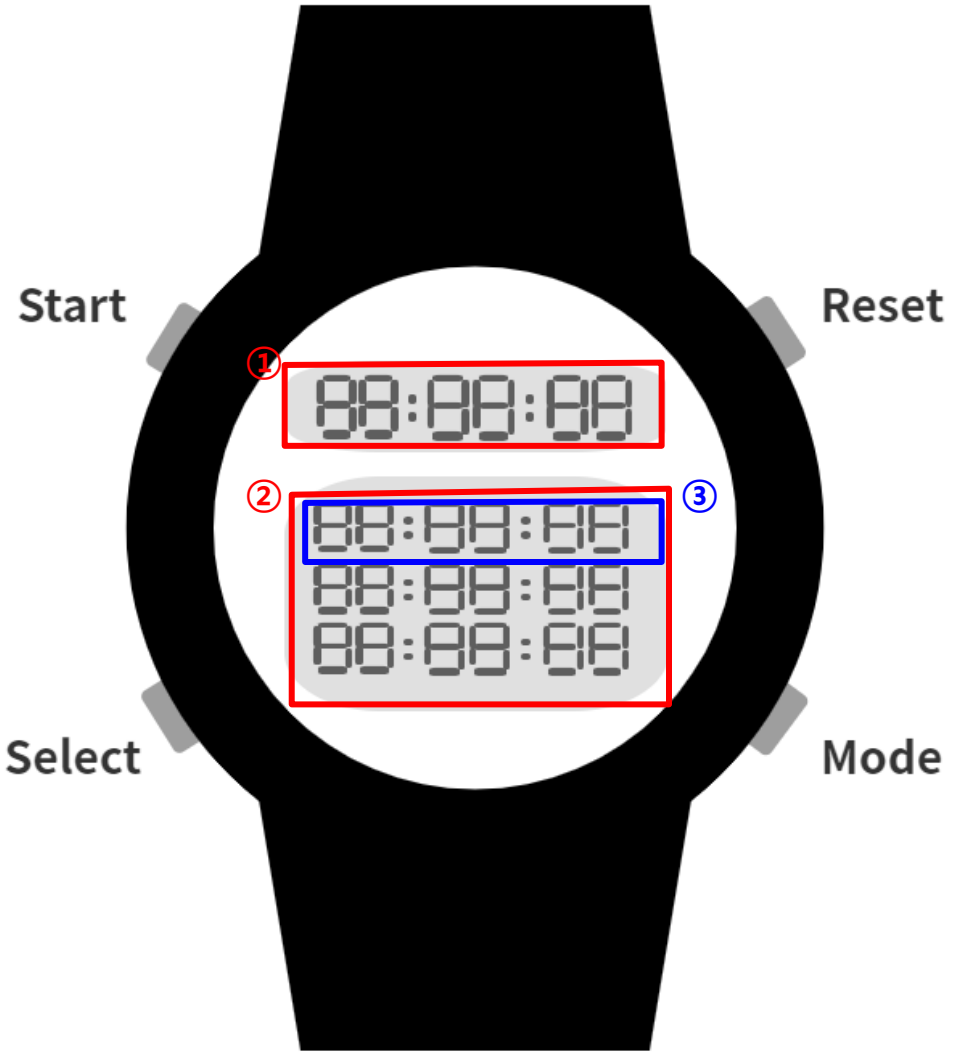
- ① 현 스톱워치 시각 표시
- ② 스톱워치 기록 리스트 표시

- Start : 스톱워치 일시 정지
- Reset : 스톱워치 & 기록 초기화
- Select : 현 스톱워치 시각 기록
- Mode : 비활성화
- Hold Mode : 모든 기능 취소 후, Stopwatch 기본모드로 돌아감



3. Stopwatch Mode (기록 확인)

- ① 현 스톱워치 시각 표시
- ② 스톱워치 기록 리스트 표시
- ③ 현재 표시하고 있는 기록 포인터 표시
- Start : 포인터값 + 1 (내려감)
- Reset : 포인터값 - 1 (올라감)
- Select : 비활성화
- Hold Mode : 모든 기능 취소 후, Stopwatch 기본모드로 돌아감
- 포인터 값에 따라 ③ 의 위치, 출력 리스트가 계속 갱신됨.



4. Timer Mode (기본 모드)

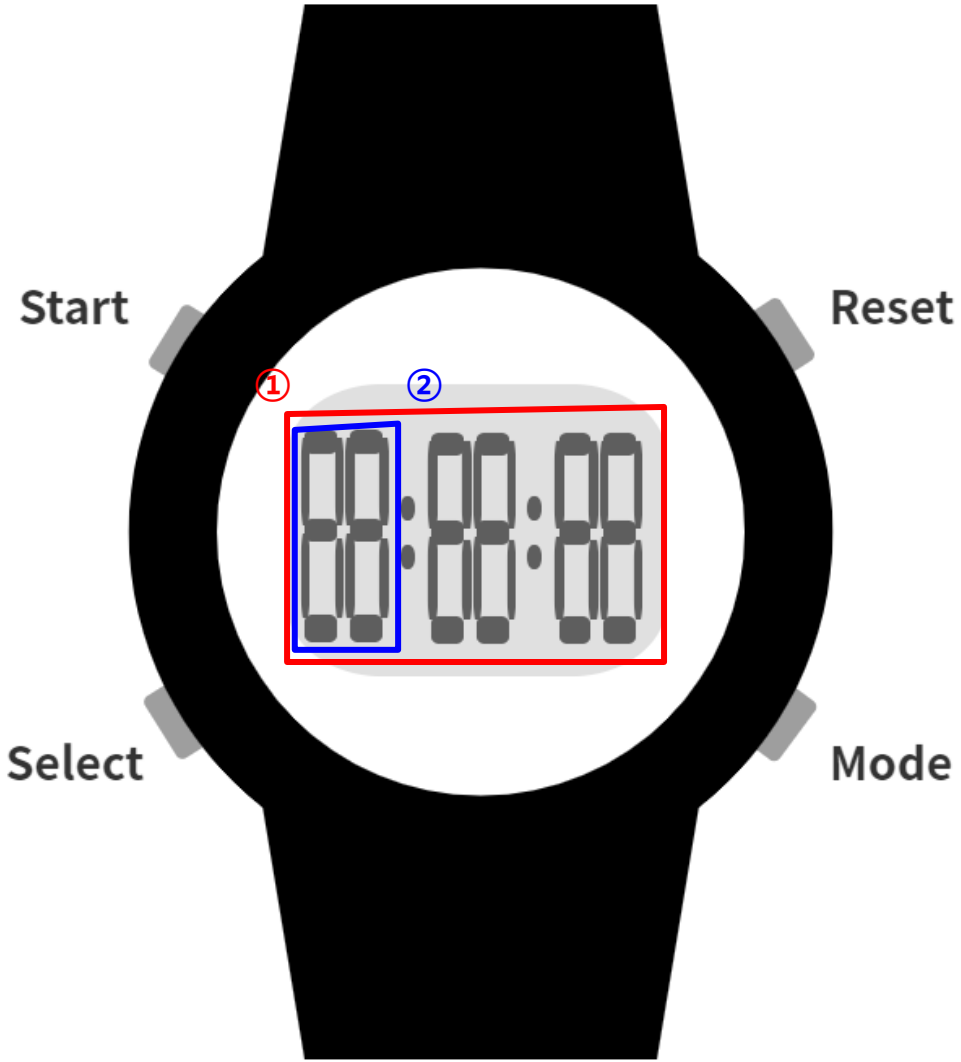
- ① 현 타이머 시각 표시

- Start : 타이머 시작
- Reset : 타이머 초기화
- Select : 타이머 설정 모드 진입
- Mode : 다음 화면 전환

4. Timer Mode (설정 모드)

- ① 현 타이머 시각 표시
- ② 선택된 항목 표시

- Start : 해당 항목 값 + 1
- Reset : 해당 항목 값 - 1
- Select : 항목 변경 (시 -> 분 -> 초 -> 시)
- Mode : 저장 버튼
- Hold Mode : 모든 기능 취소 후, Timer 기본모드로 돌아감



4. Timer Mode (Start 상태)

- ① 카운트 다운하고 있는 현 타이머 시각 표시

- Start : 타이머 일시정지
- Reset : 타이머 초기화
- Select : 비활성화
- Mode : 다음 화면 전환
- Hold Mode : 모든 기능 취소 후, Timer 기본모드로 돌아감
- 타이머가 0초에 도달하면 버저가 울린다. 울리는 버저는 아무 버튼을 눌러 멈춘다.

5. D-day Mode (기본 모드)

- ① 현재 설정된 D-day 날짜 표시
- ② 남은 D-day 일수 표시

- Start, Reset : 비활성화
- Select : D-day 설정 모드 진입
- Hold Select : 설정한 D-day를 삭제한다.
- Mode : 다음 화면 전환

5. D-day Mode (설정 모드)

- ① 현재 설정된 D-day 날짜 표시
- ② 남은 D-day 일수 표시
- ③ 현재 표시하고 있는 항목 표시
- Start: 해당 항목값 +1
- Reset : 해당 항목값 -1
- Select : 항목 변경 (년 -> 월 -> 일 -> 년), 해당 항목에 테두리가 생김
- Mode : 다음 화면 전환
- Hold Mode : 모든 기능 취소 후, D-day 기본모드로 돌아감

6. Alarm Mode (기본 모드)

- ① 현 알람 시각 표시
- ② 현 알람 리스트 표시

- Start, Reset : 비활성화
- Select : 알람 설정 모드 진입
- Hold Select : 알람 선택 모드 진입
- Mode : 다음 화면 전환
- Hold Mode : 모든 기능 취소 후, Alarm 기본모드로 돌아감
- 설정된 알람과 현재 시각이 같으면 알람 버저가 울림. 이는 아무 버튼을 눌러 정지.

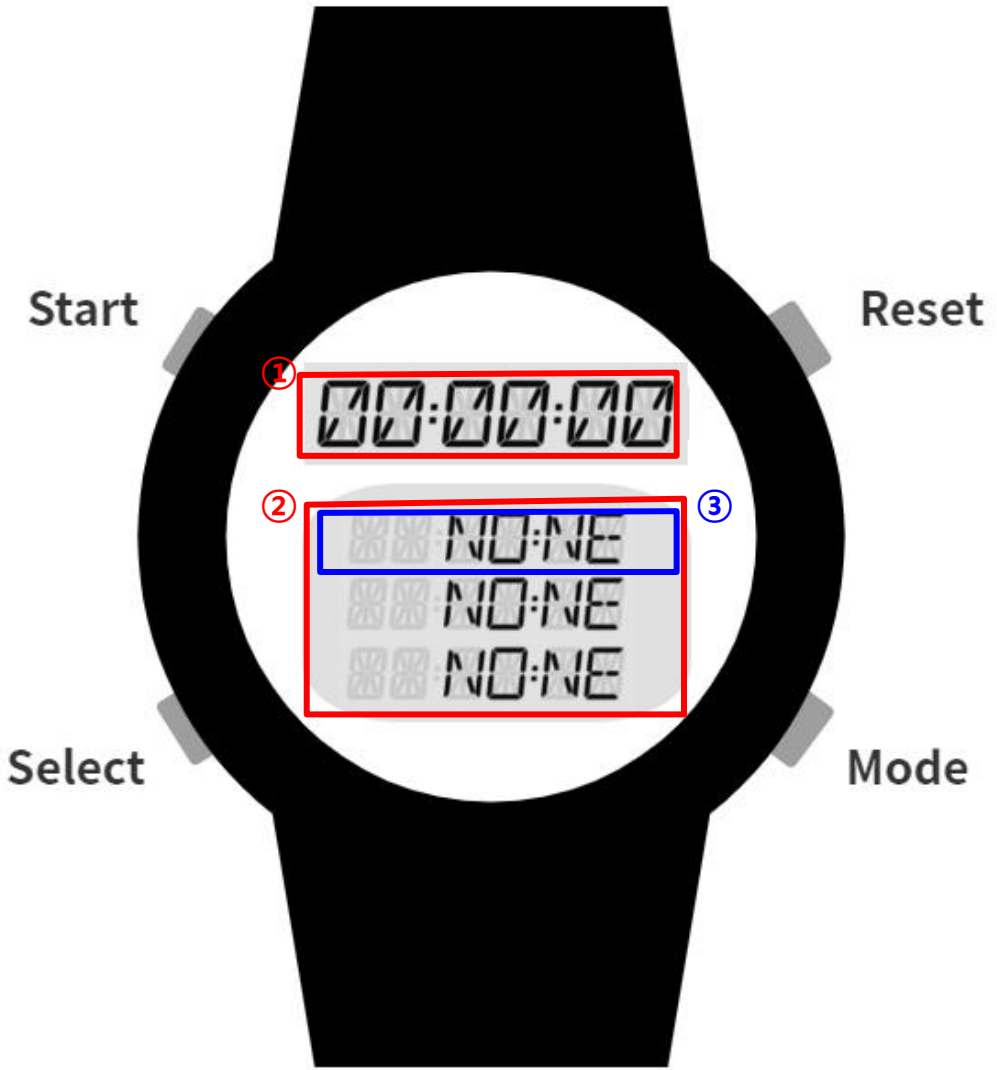
6. Alarm Mode (설정 모드)

- ① 설정중인 알람 시각 표시
- ② 현 알람 리스트 표시
- ③ 현재 항목 표시

- Start : 해당 항목값 +1
- Reset : 해당 항목값 -1
- Select : 항목 변경 (시 -> 분 -> 초 -> 시), 해당 항목에 테두리 표시.
- Mode : 저장
- Hold Mode : 모든 입력 취소 후, Alarm 기본모드로 돌아감

6. Alarm Mode (선택 모드)

- ① 현 알람 시각 표시
- ② 포인터 위치에 따른 현재 알람 리스트 표시
- ③ 현재 표시하고 있는 알람 포인터 표시
- Start : 포인터 +1
- Reset : 포인터 -1
- Select : 포인터가 가리키는 알람 삭제
- Hold Select : 알람 선택 모드 진입
- Mode : 다음 화면 전환
- Hold Mode : 모든 기능 취소 후, Alarm 기본모드로 돌아감



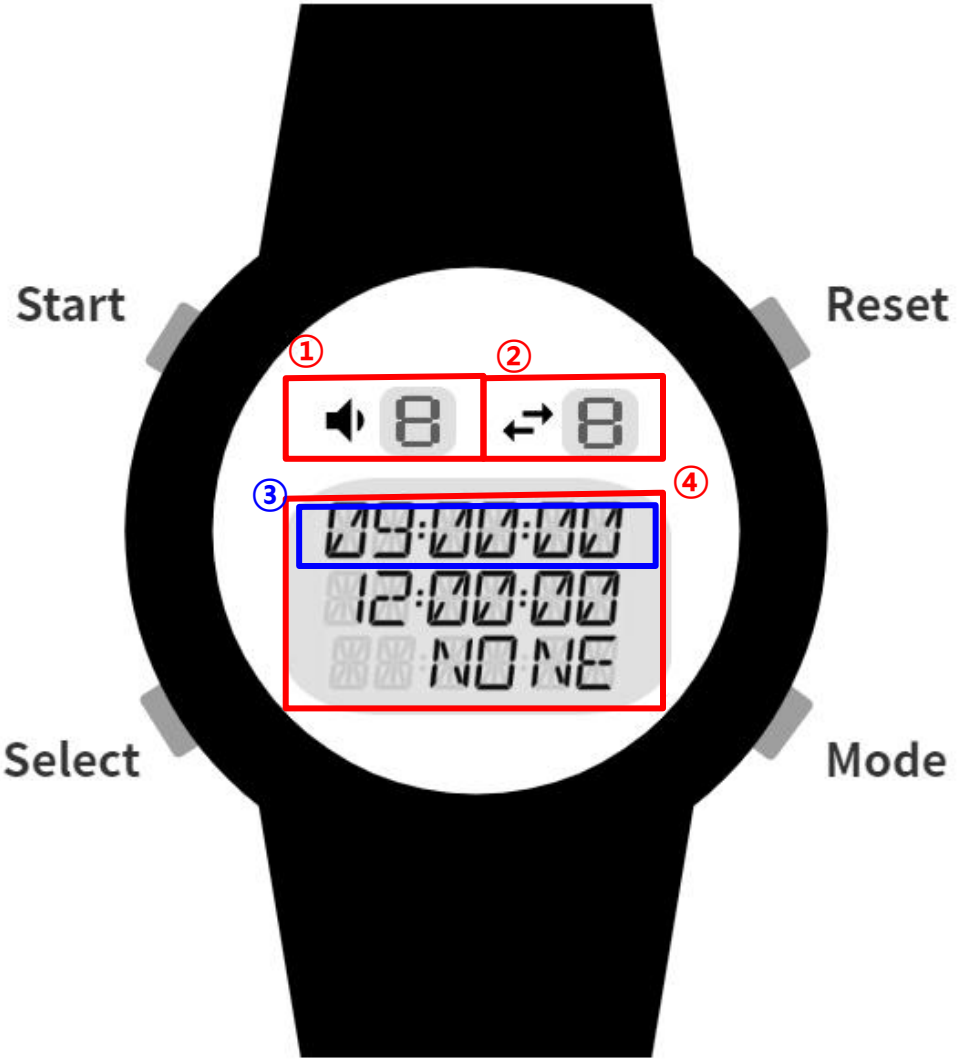
7. AlarmCustom Mode (기본 모드)

- ① 선택된 알람의 볼륨 표시
- ② 선택된 알람의 간격 표시
- ③ 현재 알람 리스트 표시

- Start, Reset : 비활성화
- Select : 알람 설정 모드 진입
- Hold Select : 알람 선택 모드 진입
- Mode : 다음 화면 전환
- Hold Mode : 모든 기능 취소 후, AlarmCustom 기본모드로 돌아감

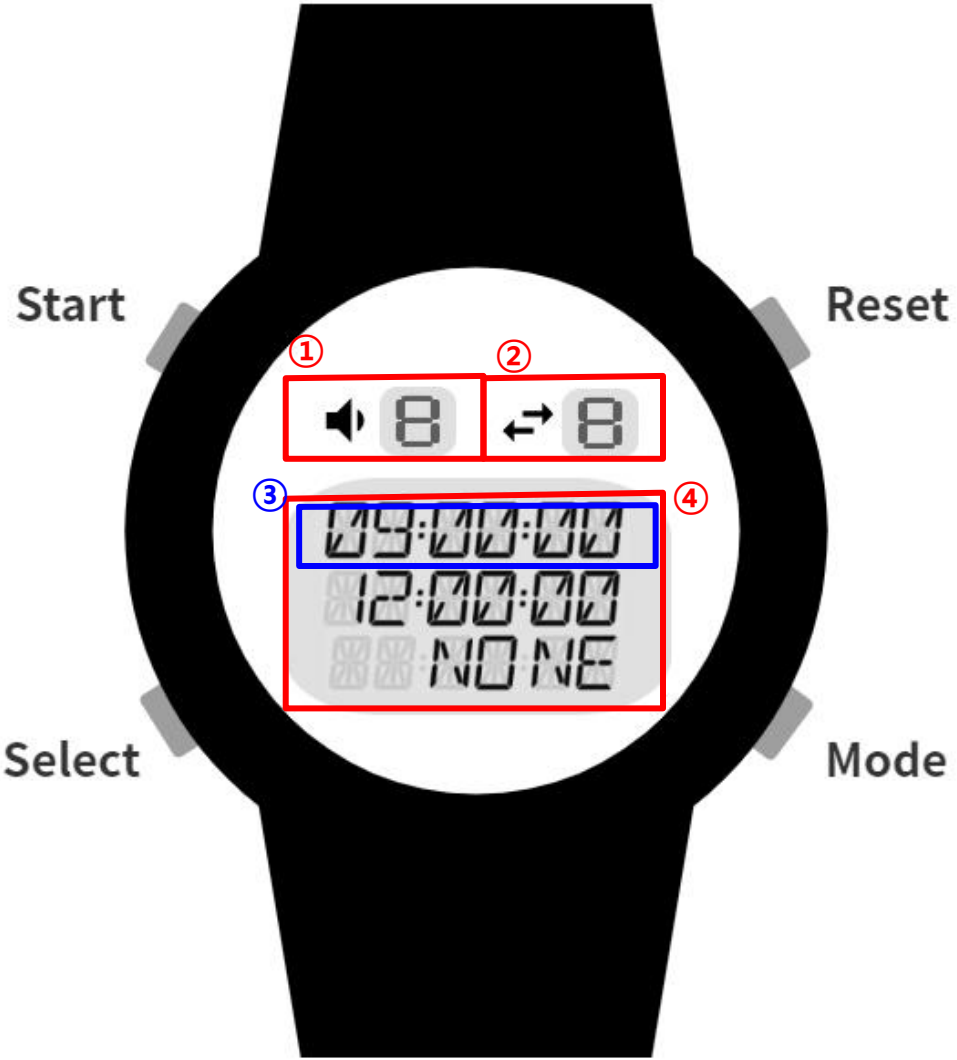
7. AlarmCustom Mode (선택 모드)

- ① 선택된 알람의 볼륨 표시
- ② 선택된 알람의 간격 표시
- ③ 현재 표시하고 있는 알람 포인터 표시
- ④ 포인터 위치에 따른 현재 알람 리스트 표시
- Start : 포인터 +1
- Reset : 포인터 -1
- Select : 알람 선택 및 커스텀 설정
- Mode : 다음 화면 전환
- Hold Mode : 모든 기능 취소 후, AlarmCustom 기본모드로 돌아감



7. AlarmCustom Mode (설정 모드)

- ① 선택된 알람의 볼륨 표시
- ② 선택된 알람의 간격 표시
- ③ 현재 표시하고 있는 알람 포인터 표시
- ④ 포인터 위치에 따른 현재 알람 리스트 표시
- Start : 해당 항목 값 +1
- Reset : 해당 항목 값 -1
- Select : 항목 전환 (간격 <-> 볼륨)
- Mode : 저장
- Hold Mode : 모든 기능 취소 후, AlarmCustom 기본모드로 돌아감



8. 기타사항

- Time Out
  - 그 어떤 동작을 하지 않은지 10분이 지나면 모든 기능이 취소되고, 반드시 Timekeeping 화면의 기본모드로 돌아간다.

9. 빌드 문서

- 개발 환경
  - Windows 10 x86
  - Intellij with java
  - JAVA JDK 1.8

9. 빌드 문서

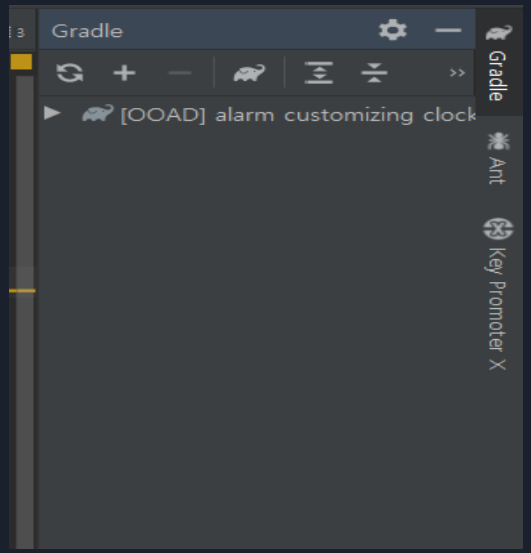
```
plugins {
    id 'java'
    id 'checkstyle'
    id 'pmd'
}

group 'org.example'
version '1.0-SNAPSHOT'

sourceCompatibility = 1.8

repositories {
    mavenCentral()
}

jar {
    manifest {
        attributes 'Main-Class': 'Main'
    }
    from {
        configurations.compile.collect {
            it.isDirectory() ? it : zipTree(it)
        }
    }
}
```

build.gradle 파일 내용이 이와 같은지 확인

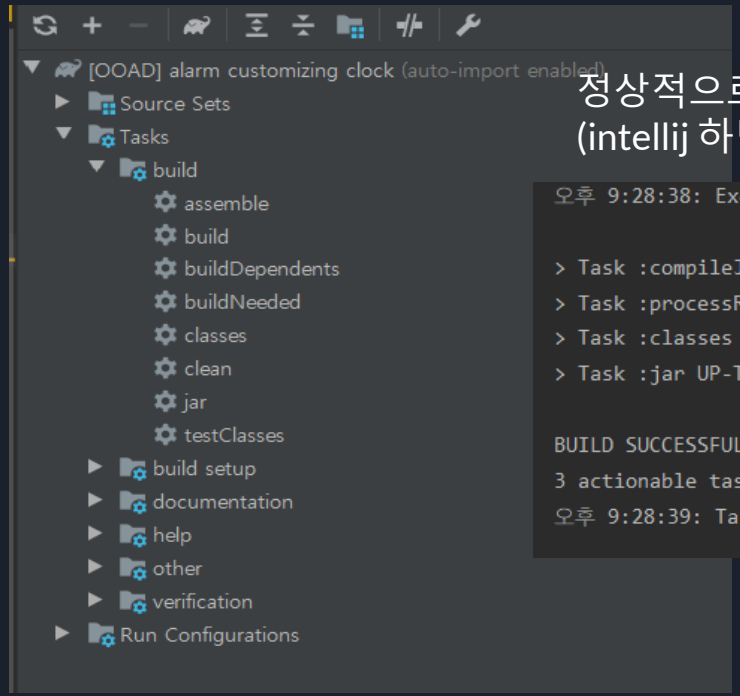
```
dependencies {
    testCompile group: 'junit', name: 'junit', version: '4.12'
}

test {
    useJUnit()
    ignoreFailures = true
}

checkstyle {
    toolVersion = "8.32"
    ignoreFailures = true
}
```

9. 빌드 문서

intellij 우측 Gradle 탭 클릭



프로젝트명 -> Tasks -> build -> jar 더블클릭

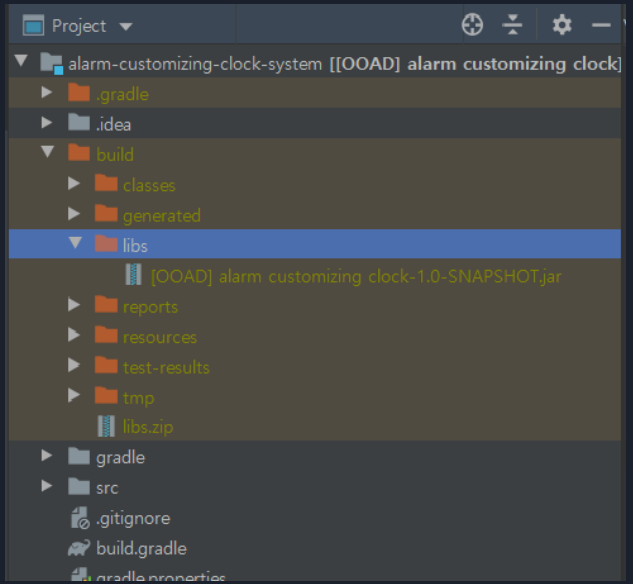


정상적으로 jar 파일 생성되었는지 확인
(intellij 하단 run 탭)

```
오후 9:28:38: Executing task 'jar'...

> Task :compileJava UP-TO-DATE
> Task :processResources UP-TO-DATE
> Task :classes UP-TO-DATE
> Task :jar UP-TO-DATE

BUILD SUCCESSFUL in 0s
3 actionable tasks: 3 up-to-date
오후 9:28:39: Task execution finished 'jar'.
```

9. 빌드 문서

intellij 좌측 프로젝트 explorer의 프로젝트명 -> build -> libs 안에 jar 파일 생성되었는지 확인



9. 빌드 문서

jar 파일 실행 방법

1. 더블 클릭하여 실행

1. jar 파일 우클릭 -> 바로가기 만들기

   바로가기 파일 우클릭 -> 속성 -> 대상 탭 맨 앞에 java -jar 붙이고 확인

   바로가기 파일 더블 클릭

QnA