

# 고급 자바 프로그래밍 프로젝트 빌드 보고서

## - 학습 프로그램 포맷

언어정보처리전공 201601157 윤지애

감성인지소프트웨어 201400631 이유빈

### ※ 사용한 라이브러리

jl1.0.1.jar - Music 클래스에서 사용됨

mysql-connector-java-8.0.11.jar - SaveData 클래스에서 사용됨

### ※ 빌드 환경

JDK 1.8

Eclipse Oxygen.2

MySQL 8.0

### ※ 클래스 구성

Main.class

Frame.class

New.class

Alarm.class

PlayList.class

ShowStudy.class

Timer.class

Music.class

SaveData.class

TrayIcon2.class

### ※ 프로젝트 목적

공부/업무에서 가장 중요한 '실제 집중 시간'을 최대화하기 위해서, 사람이 집중하기에 인지적으로 최적화된 시간동안 공부할 수 있도록 하는 포맷 프로그램을 제작하였습니다. 25분 공부, 5분 휴식 패턴을 네 번 반복하고 30분 쉼 다음 다시 공부를 할 수 있게 하였습니다.

### ※ 프로젝트 내용

효율적인 시간 배분 타이머, 공부 중 백색소음 재생, 알람 기능, 트레이아이콘으로 공부를 더욱 효율적으로 할 수 있게 만들었습니다.

### ※ 프로그램 설명

공부와 쉬는 시간 사이에는 알람이 울리게 하고, 공부하는 시간 동안에는 백색 소음을 들을 수 있게 하였습니다.

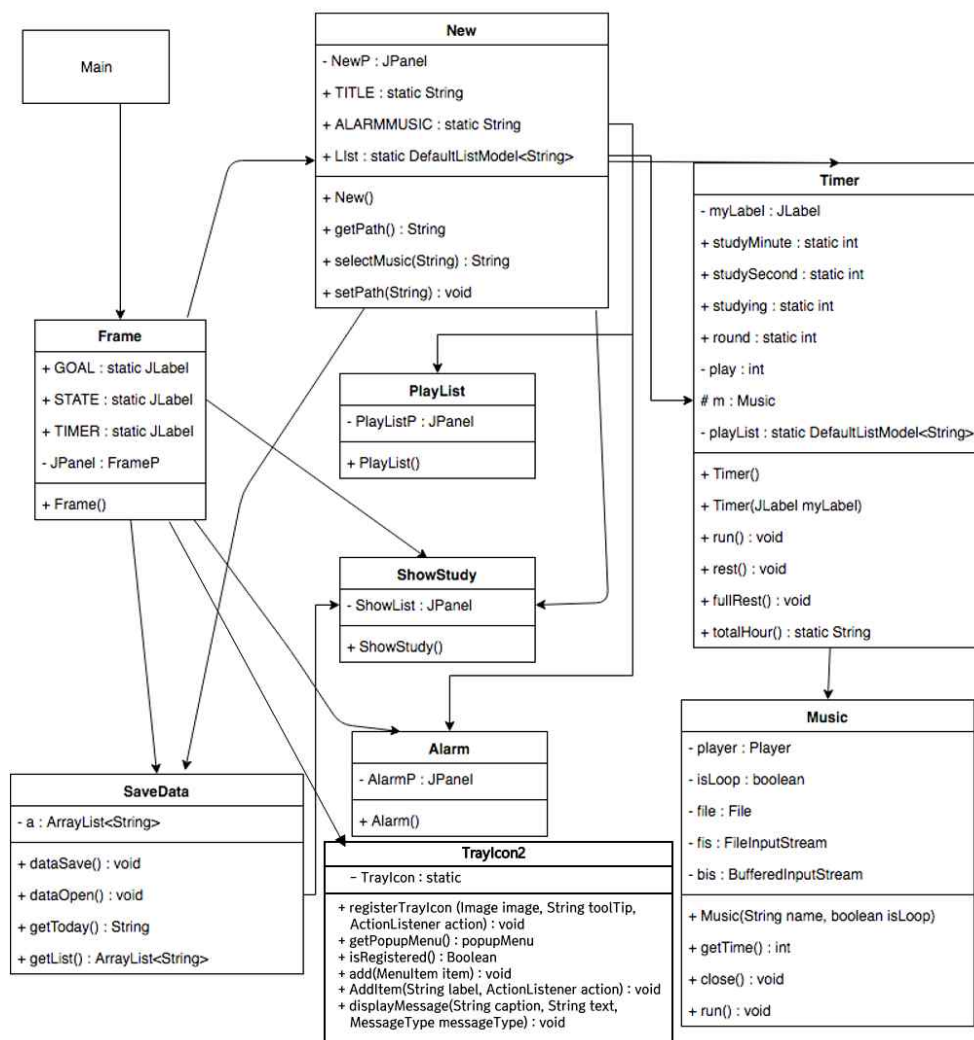
백색 소음은 여러 개를 선택할 수 있는데, 25분동안에는 첫 번째 음악이 반복재생되고, 다음

공부시간에는 다음 음악이 반복재생됩니다. 외부 음악을 가져와서 들을 수 있으나, 학습이나 일에 집중할 수 있게 하는 프로그램이므로, 클래식이나 백색소음을 가지고 와서 재생했을 때 가장 효과적일 수 있게 하였습니다. 또한 인터넷 강의 등을 들을 때를 생각해 사용자가 임의로 백색소음을 끌 수도 있게 조정하였습니다.

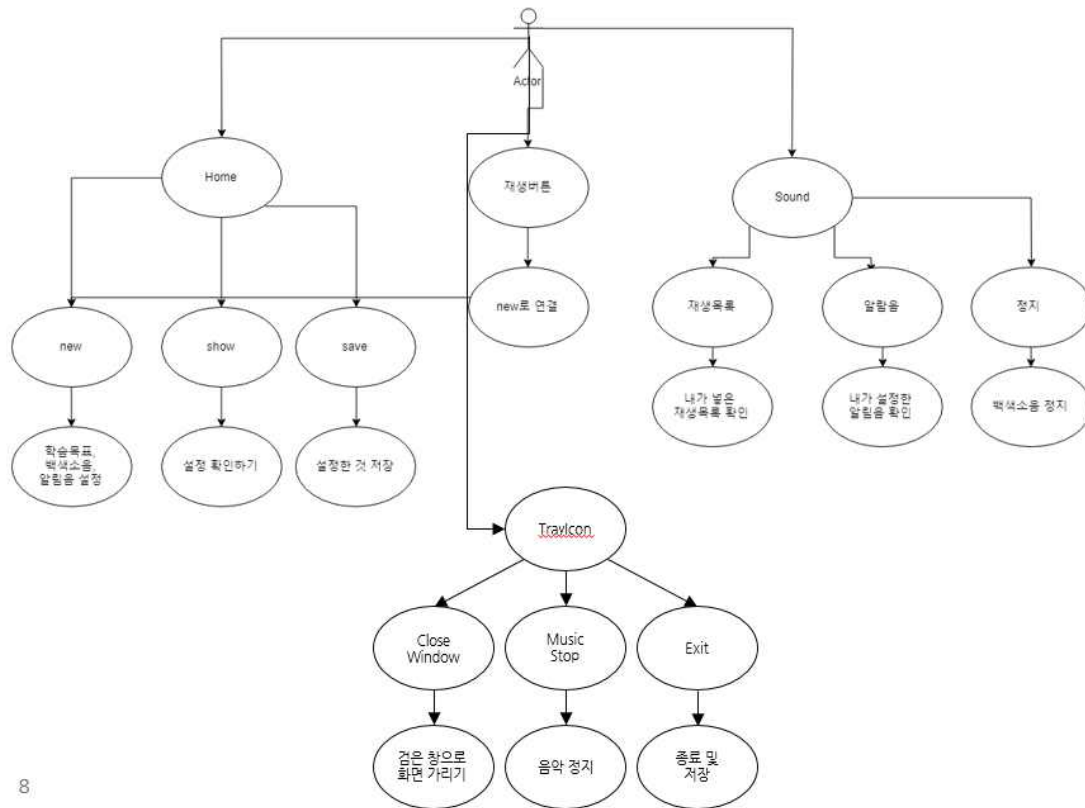
선택한 알람음과 백색소음을 볼 수 있고, 저장한 학습을 다시 보는 것도 가능합니다. 저장 버튼을 누르면 학습목표와 공부시간, 공부한 날짜를 저장하고 프로그램이 종료됩니다.

트레이아이콘이라는 기능을 새로 부가하였습니다. 트레이아이콘을 구현하였기 때문에 프로그램을 실행하면 작업표시줄 밑에 아이콘이 나타나며, Close Window를 통해 화면을 까맣게 덮거나 노래를 끄거나 프로그램을 끄는 기능을 실행하는 것이 가능합니다.

## ※ 클래스 다이어그램

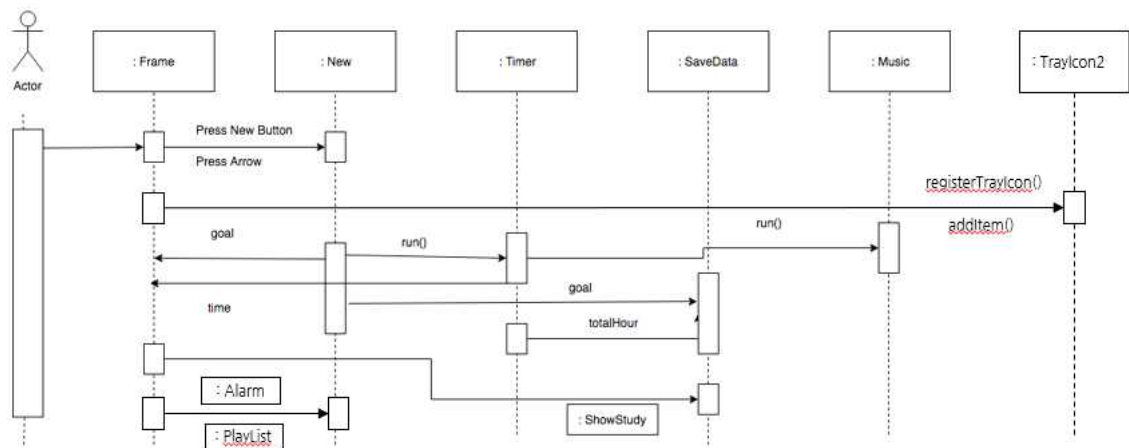


※ 유즈케이스 다이어그램

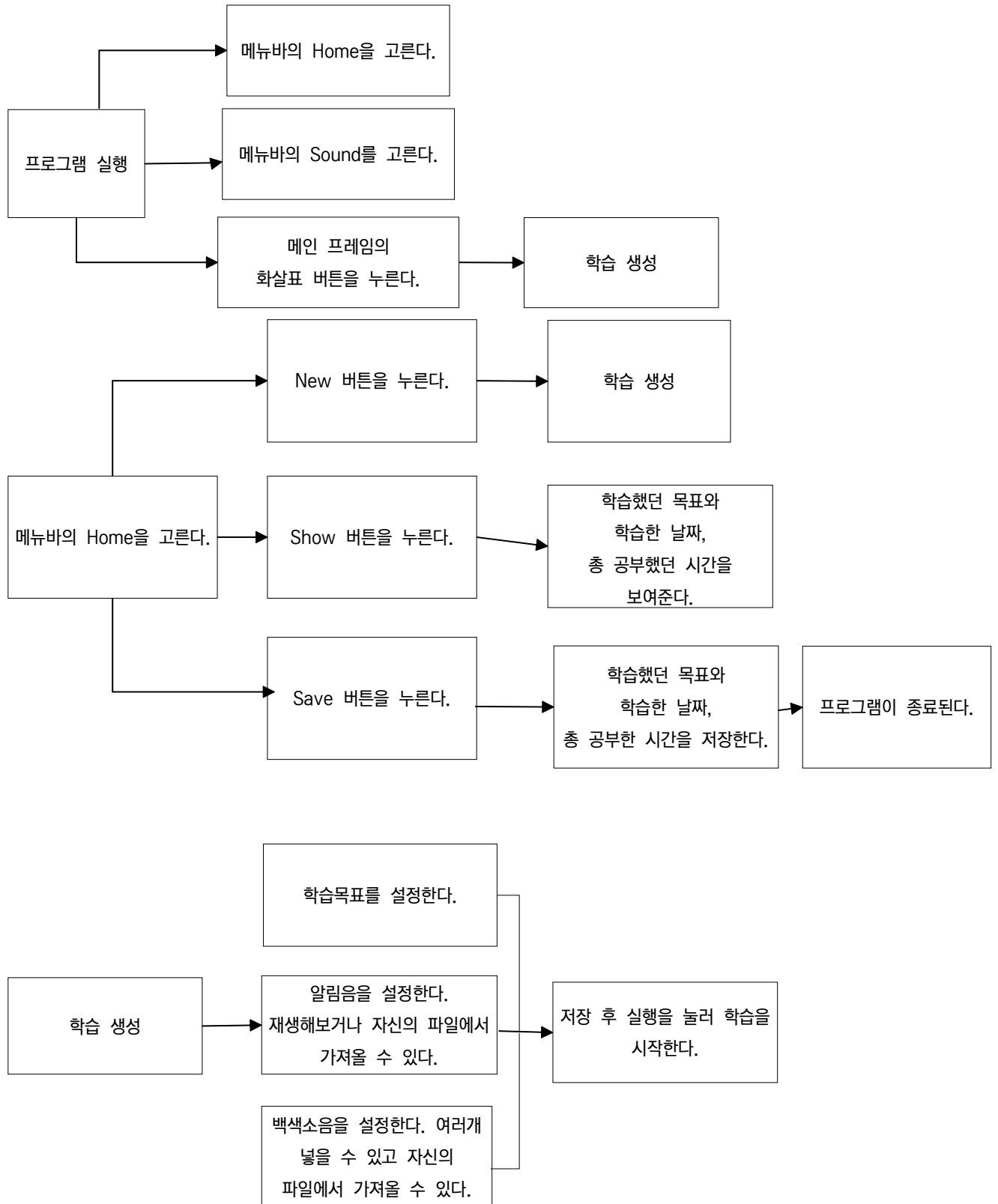


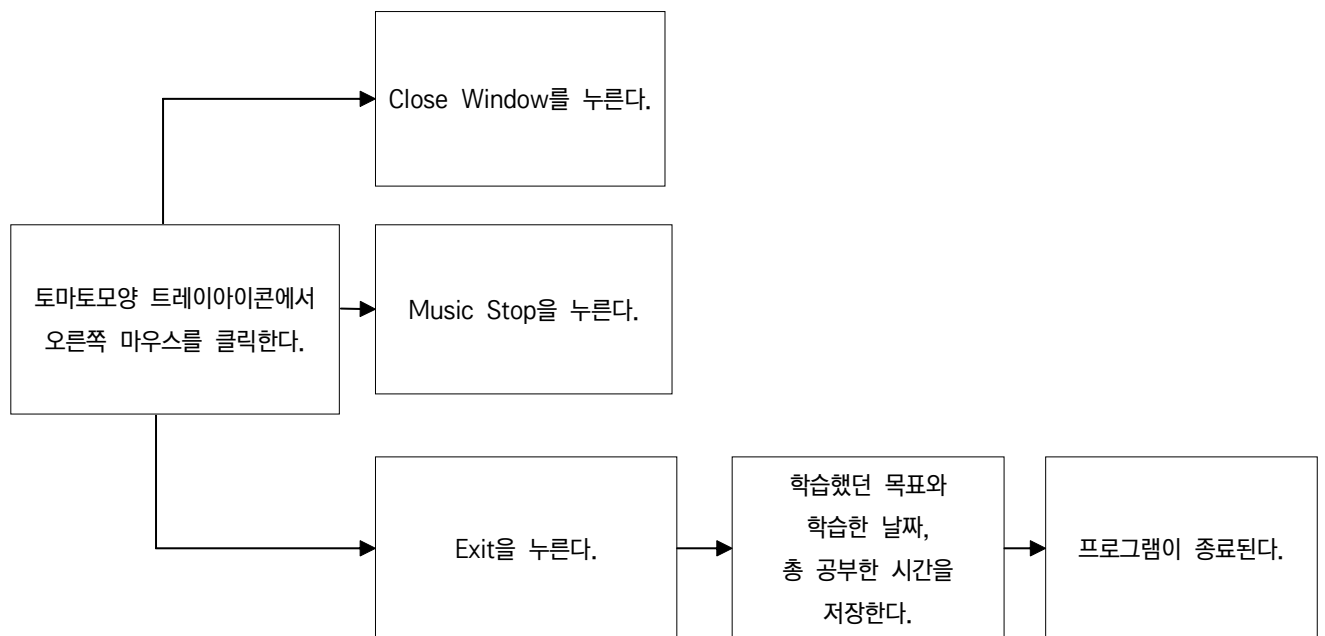
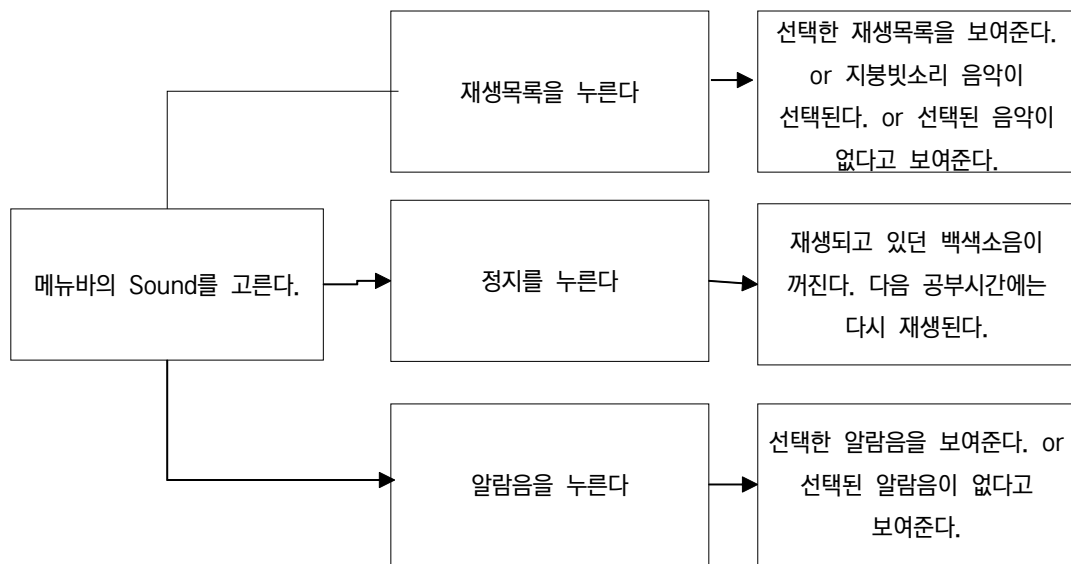
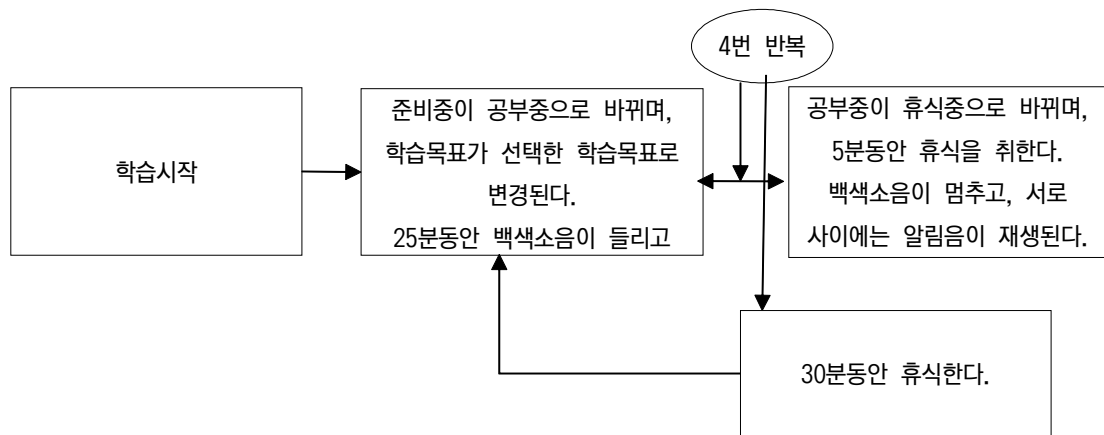
8

※ 시퀀스 다이어그램



※ 세부 시나리오





## ※ 기능 설명

### Home

- new : 새로운 학습목표, 백색소음, 알람 지정
- 학습목표 : 학습목표를 등록해 “ 공부중/ 휴식중” 밑에 띄우게 함.

Show : 현재 설정한 것 보여줌

Save : 현재 설정 저장

### Sound

알람 : 설정한 알람음을 보여준다.

백색 소음 : 설정한 백색소음을 보여준다.

정지 : 백색소음을 멈출 수 있다

기본실행 : new에서 학습목표, 백색소음, 알람음을 설정한 후 실행했을 때

디폴트로 설정한 백색소음이 실행되고, 학습목표가 프로그램 화면에 뜬다

### 트레이 아이콘

- Close Window : 화면을 까맣게 덮는다.
- Music Stop : 재생되고 있는 백색소음을 멈춘다(다음 공부시간 때 다시 재생됨).
- Exit : 데이터 저장 및 프로그램 종료를 한다.

※ UI

