

# Mission Alarm

2023. 12. ??.

---

한다면 하는 남자

김강우<sup>o</sup>, 정진우<sup>\*</sup>, 김민서<sup>\*</sup>, 한재익<sup>\*</sup>

# 목 차

---

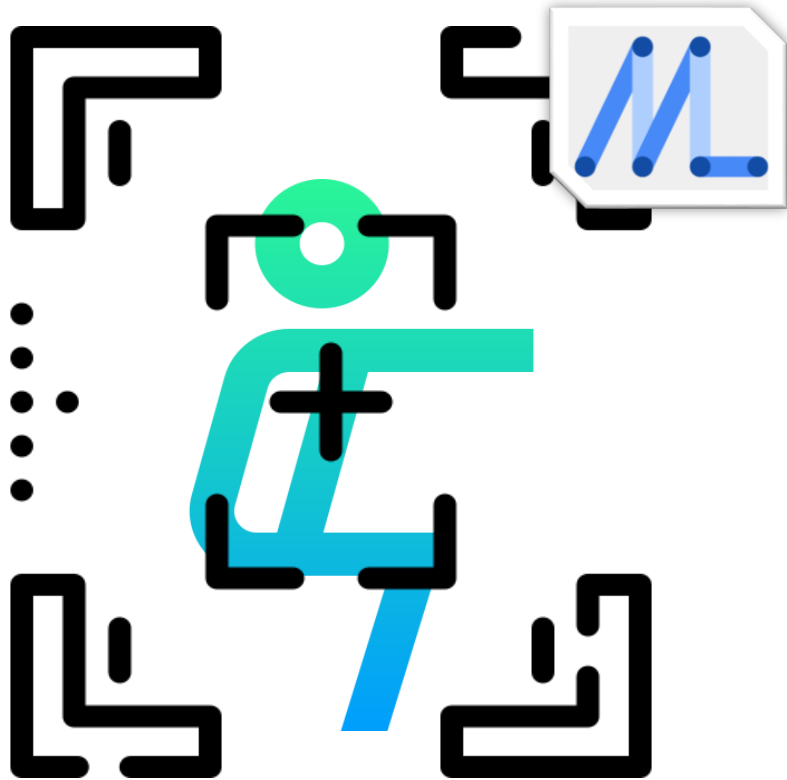
1. 서론
2. 주요 기능
3. 설계
4. 개발
5. 결론
6. 시연 영상

# 1. 서론

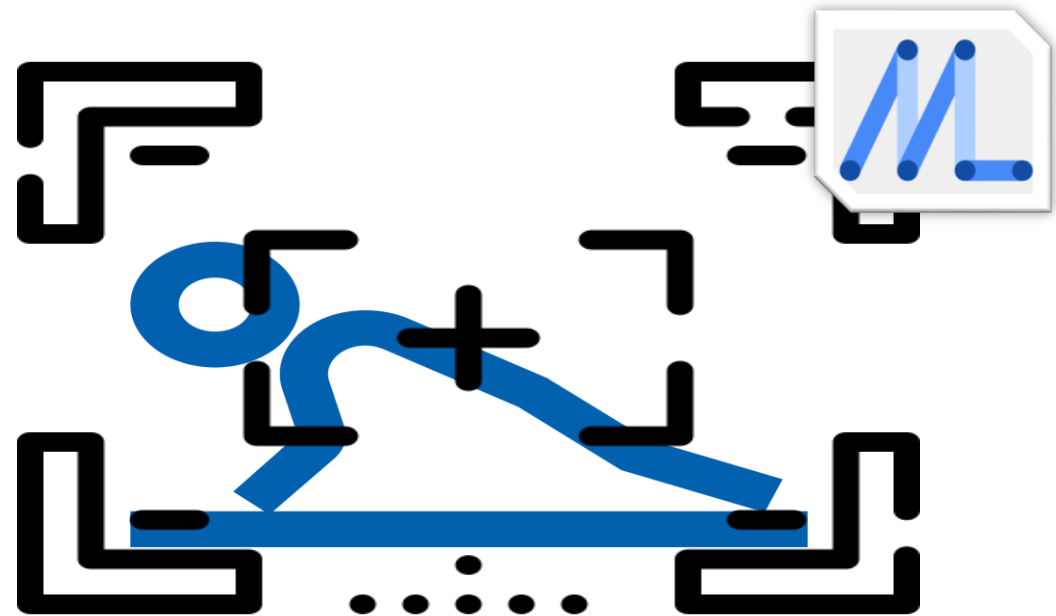
---

1. 알람이 기상 목적만이 아닌 일상생활 속 자기계발과 시간관리에 도움을 주는 것이 목표
2. 알람이 울린 후 미션완료 시 알람 종료
3. 미션에 학습과 운동, 게임으로 다양한 연령층을 대상으로 제작
4. 미션을 기록하여 성취도를 다른 사람들과 비교

## 2. 주요 기능



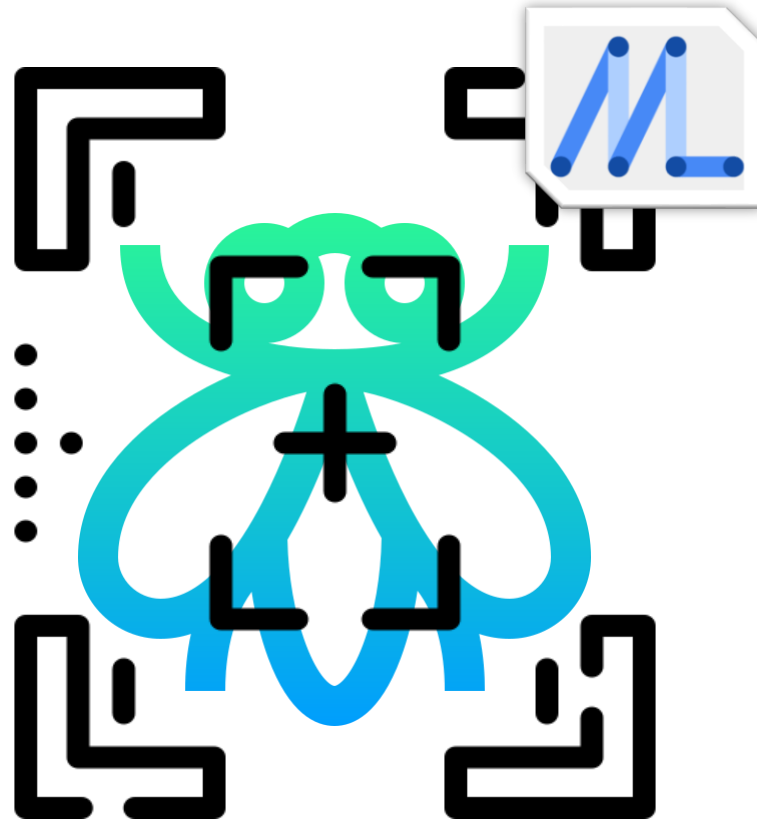
스쿼트 미션



푸시 업 미션

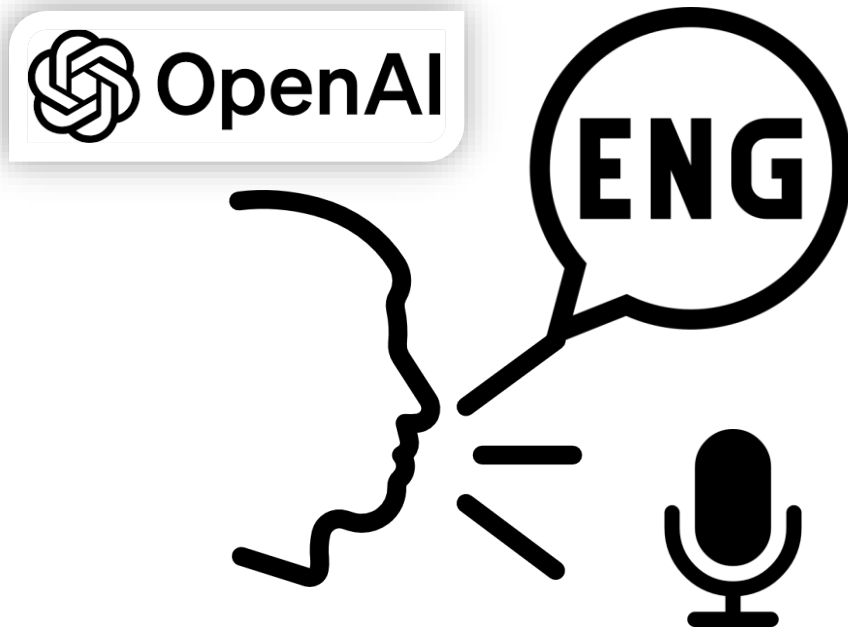
## 2. 주요 기능

---

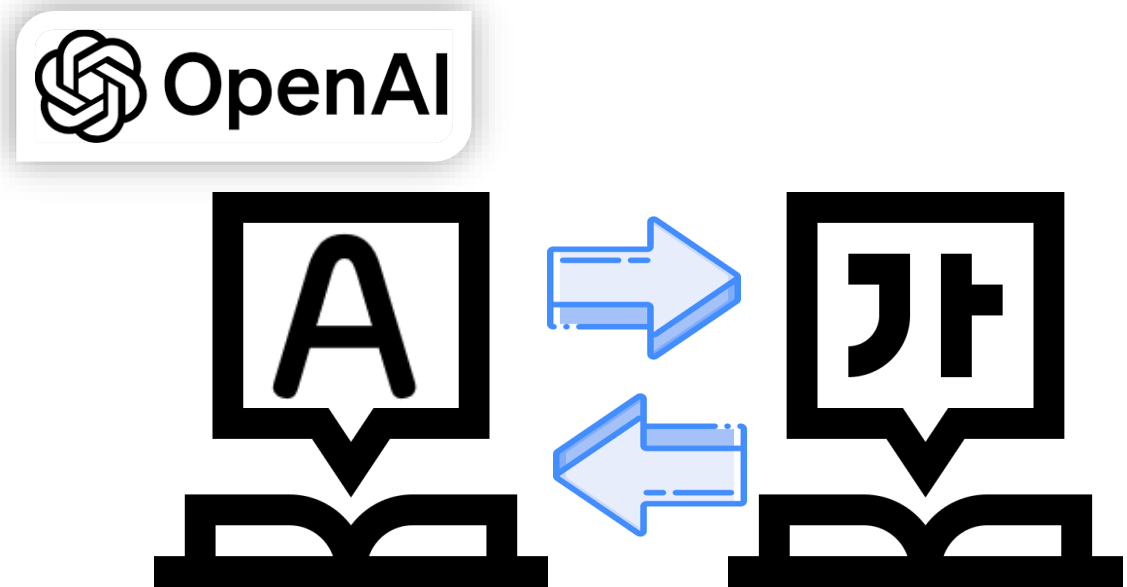


파리 잡기 미션

## 2. 주요 기능



영어 단어/문장 말하기  
미션



영어 단어 퀴즈 퍼즐  
맞추기 미션

## 2. 주요 기능

---



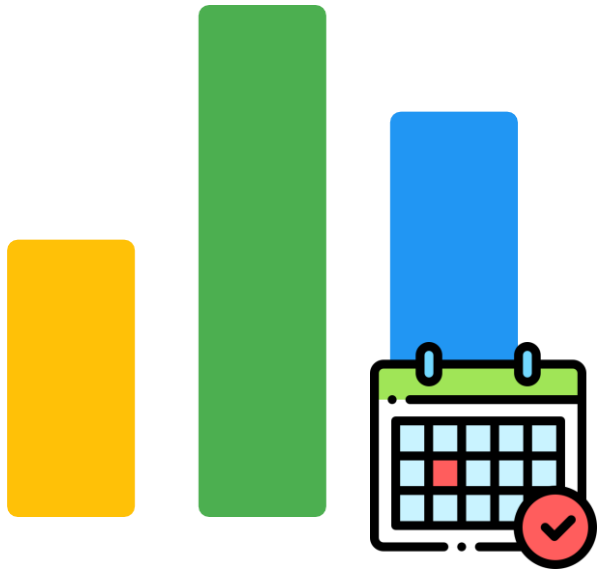
만보기 기록



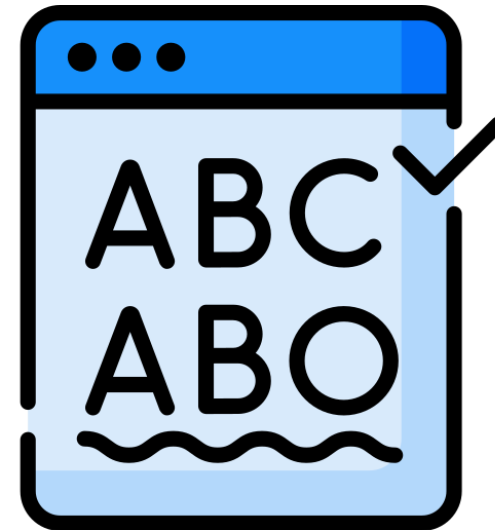
두더지 잡기 미션

## 2. 주요 기능

---



일별 미션 기록 그래프

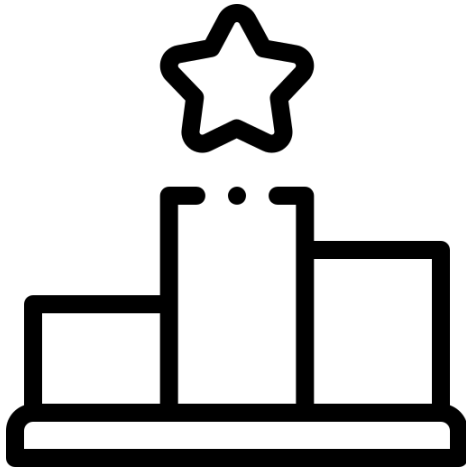


영어 단어 복습 단어장



## 2. 주요 기능

---



미션 랭킹 시스템



미션 테스트 시스템

# 3. 설 계

## Client



**Android Studio**

Flamingo | 2022.2.1 Patch  
2



text-recognition-Korean:16.0.0

## Cloud



**Goorm IDE**



**Node.js 16.14.2**

## DB



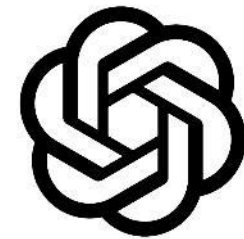
**MySQL**  
8.0.32



**HeidiSQL**  
12.3.0.6589

## AI

[ OpenAI ]



**gpt-3.5 Turbo – model**

# 3. 설 계



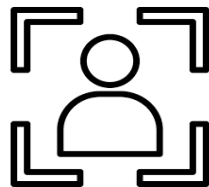
미션



알람



클라우드 서버와 통신



모션인식



TTS



STT

# 3. 설 계

DB



8.0.32



HeidiSQL

12.3.0.6589



클라우드 서버와 통신



회원 관리



알람 DB 관리



미션 DB 관리

# 3. 설 계

클라우드



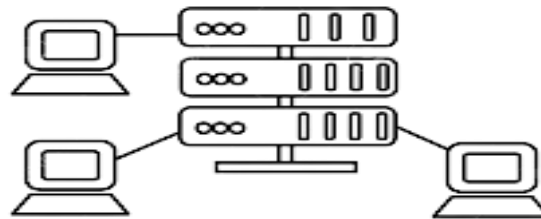
Goorm IDE



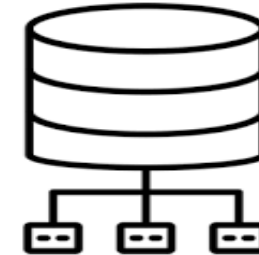
Node.js 16.14.2



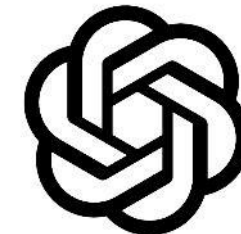
클라이언트와 통신



배포 및 호스팅



DB와 통신



OpenAI와 통신

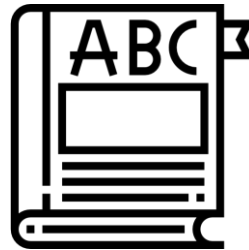
# 3. 설 계

AI

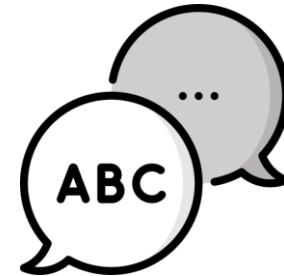
[ OpenAI ]



3.5 Turbo - API



영어 단어 생성



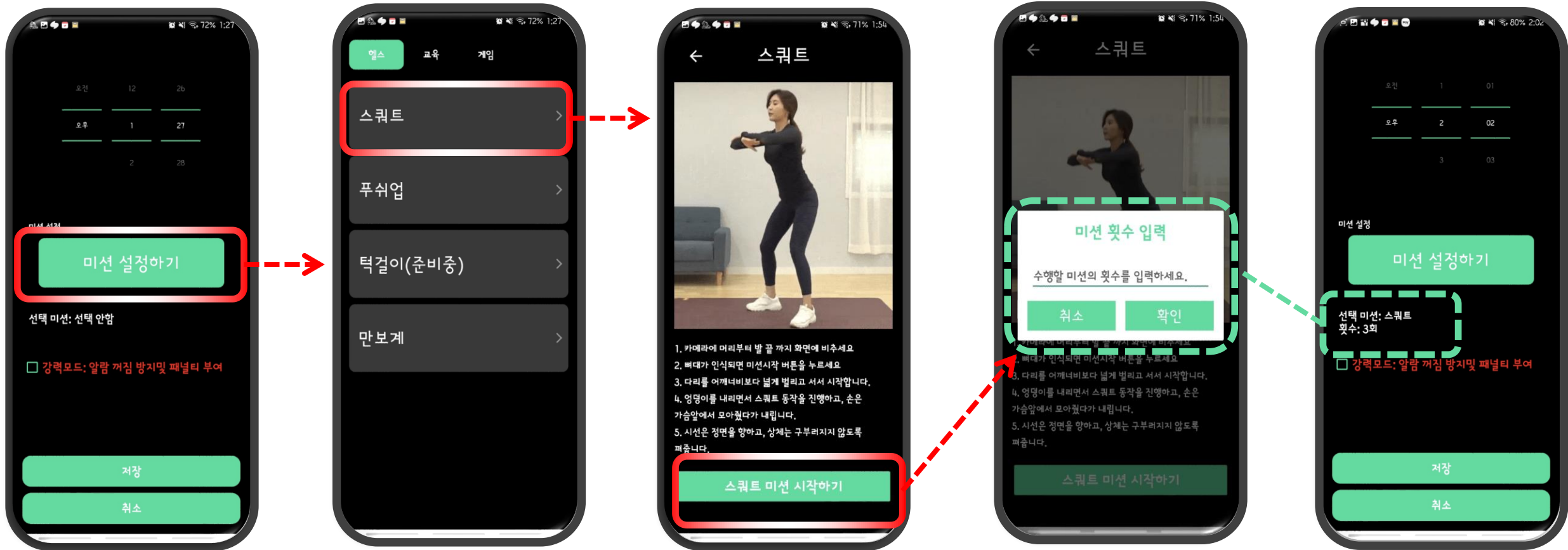
영어 문장 생성



클라우드 서버와 통신

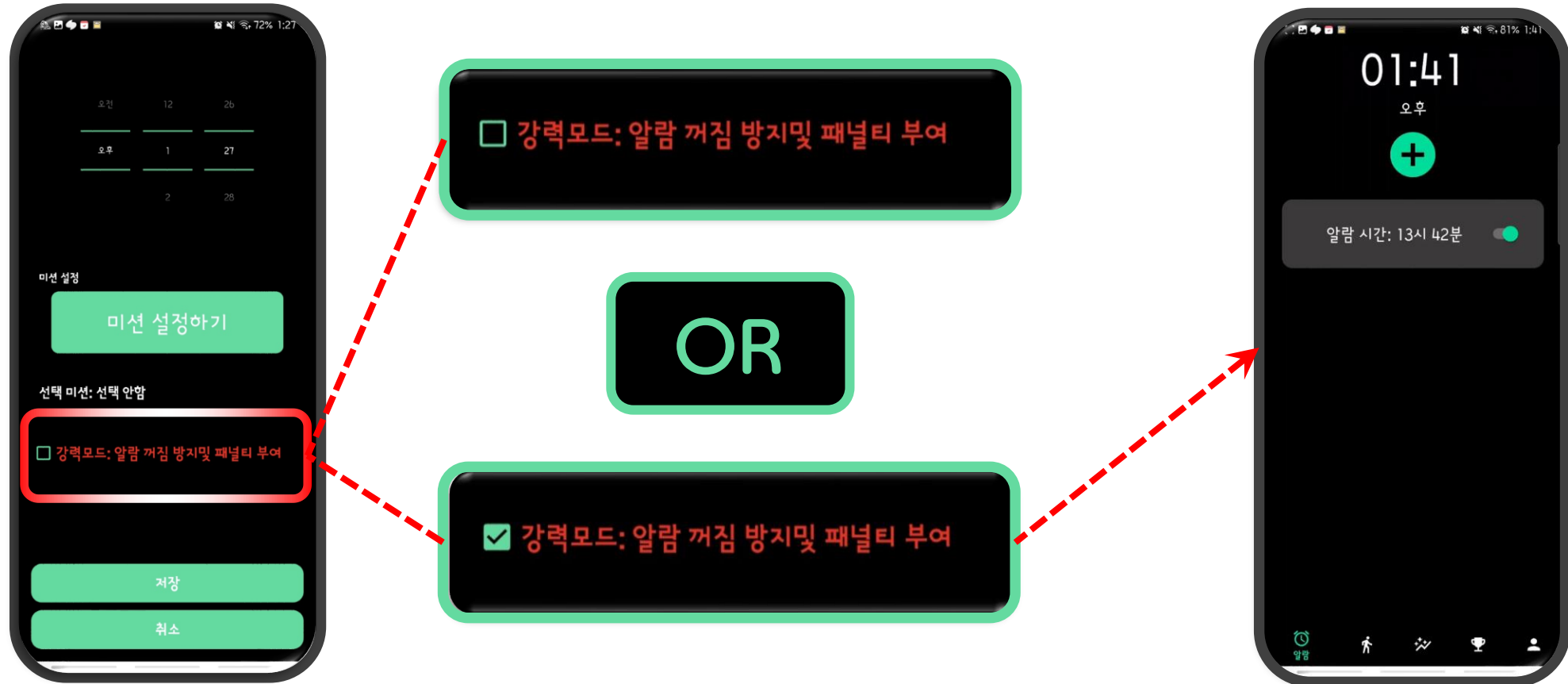
# 4. 개 발

## 1. 알람 설정 화면



# 4. 개발

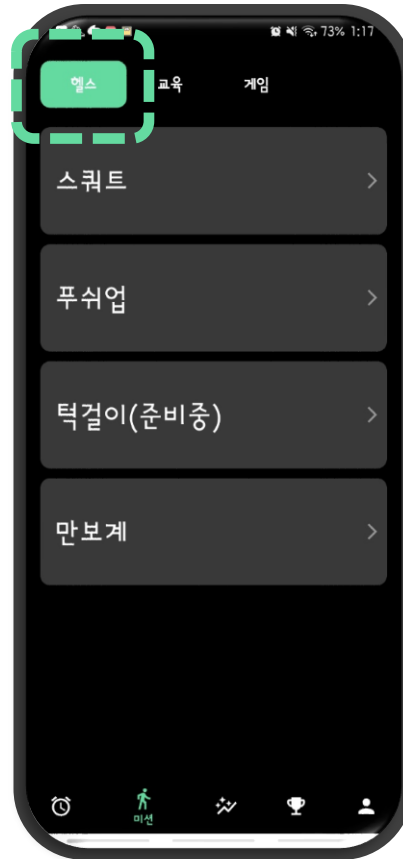
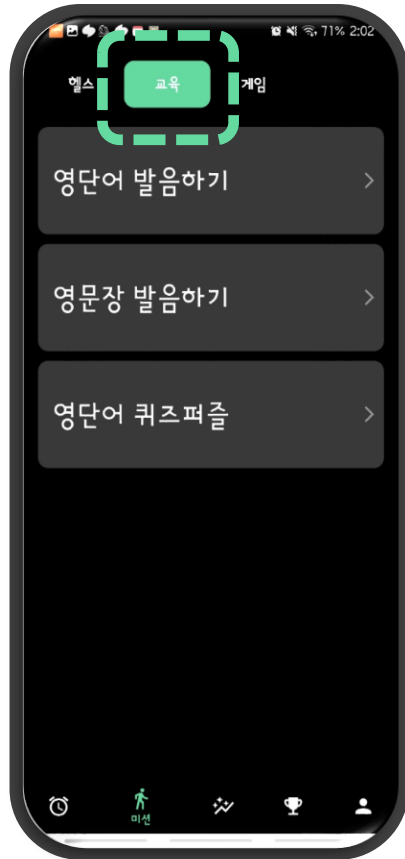
## 1. 알람 설정 화면





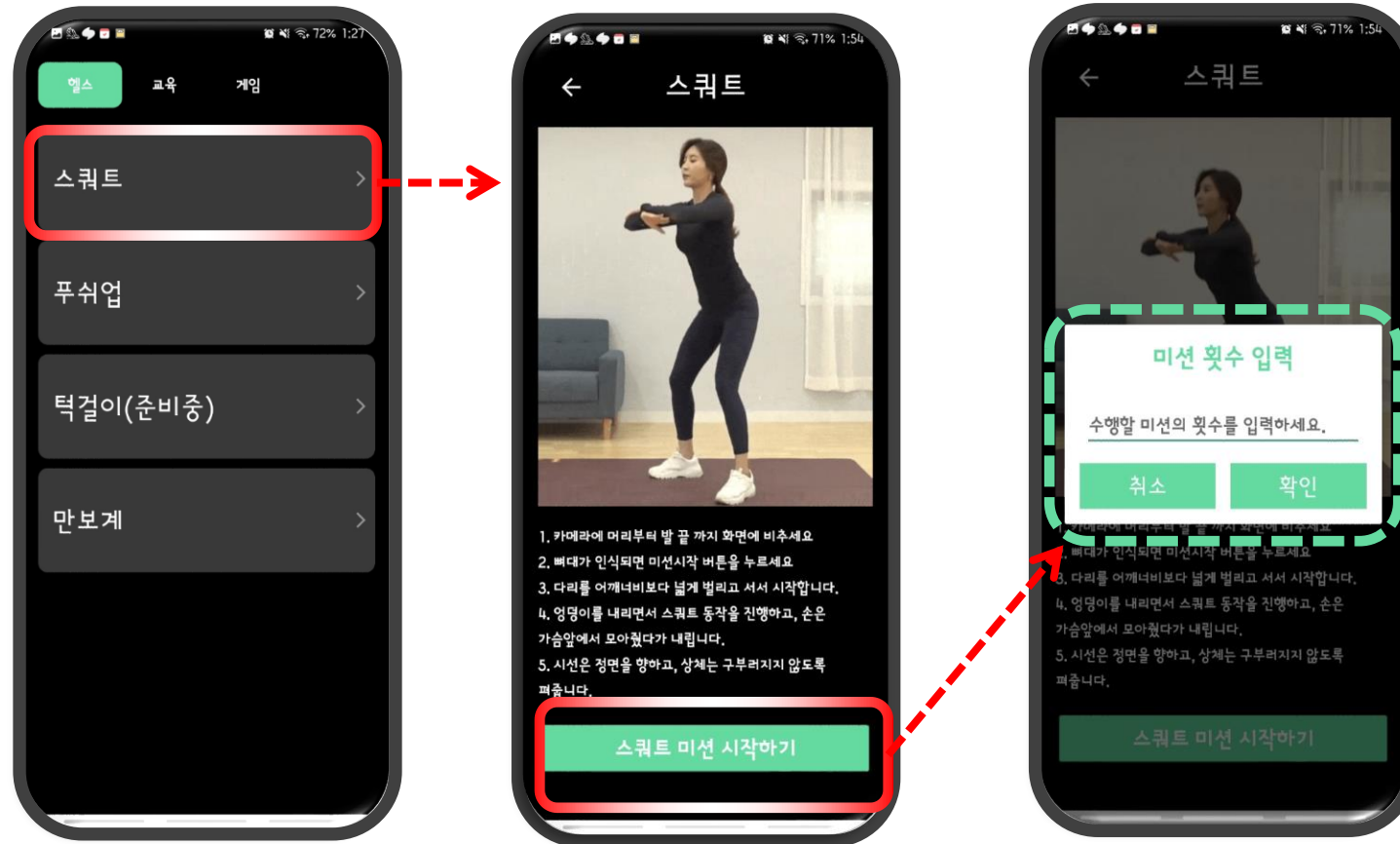
# 4. 개 발

## 2. 미션 테스트 화면



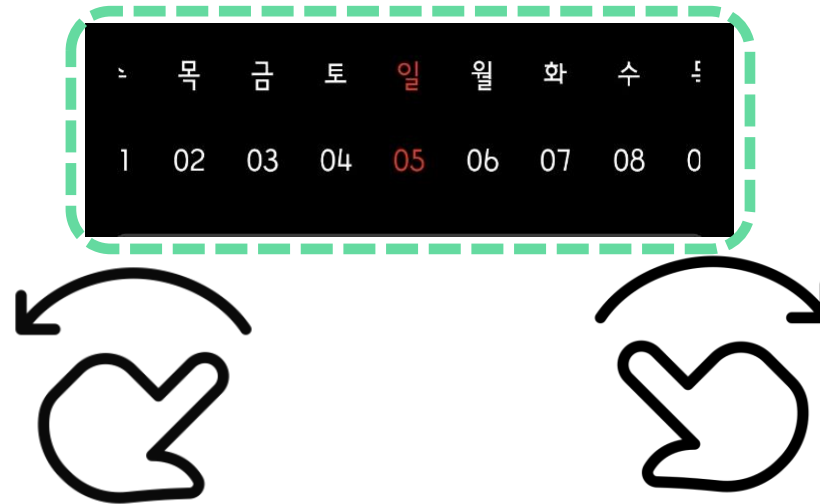
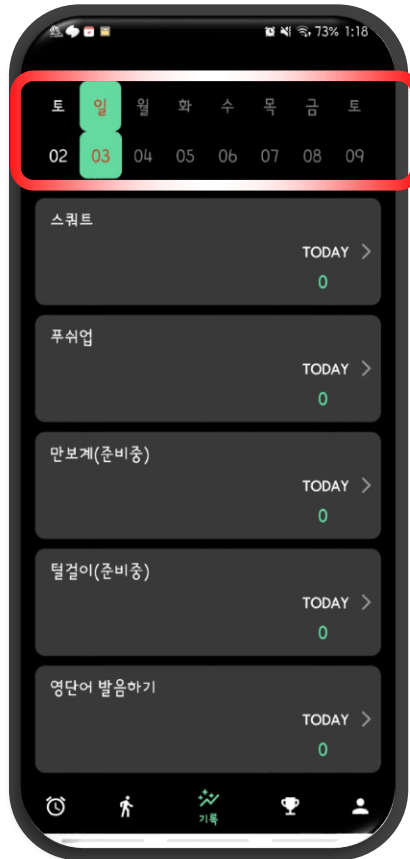
# 4. 개발

## 2. 미션 테스트 화면



# 4. 개발

## 3. 미션 일별 기록 탭



- 터치로 요일 선택 가능

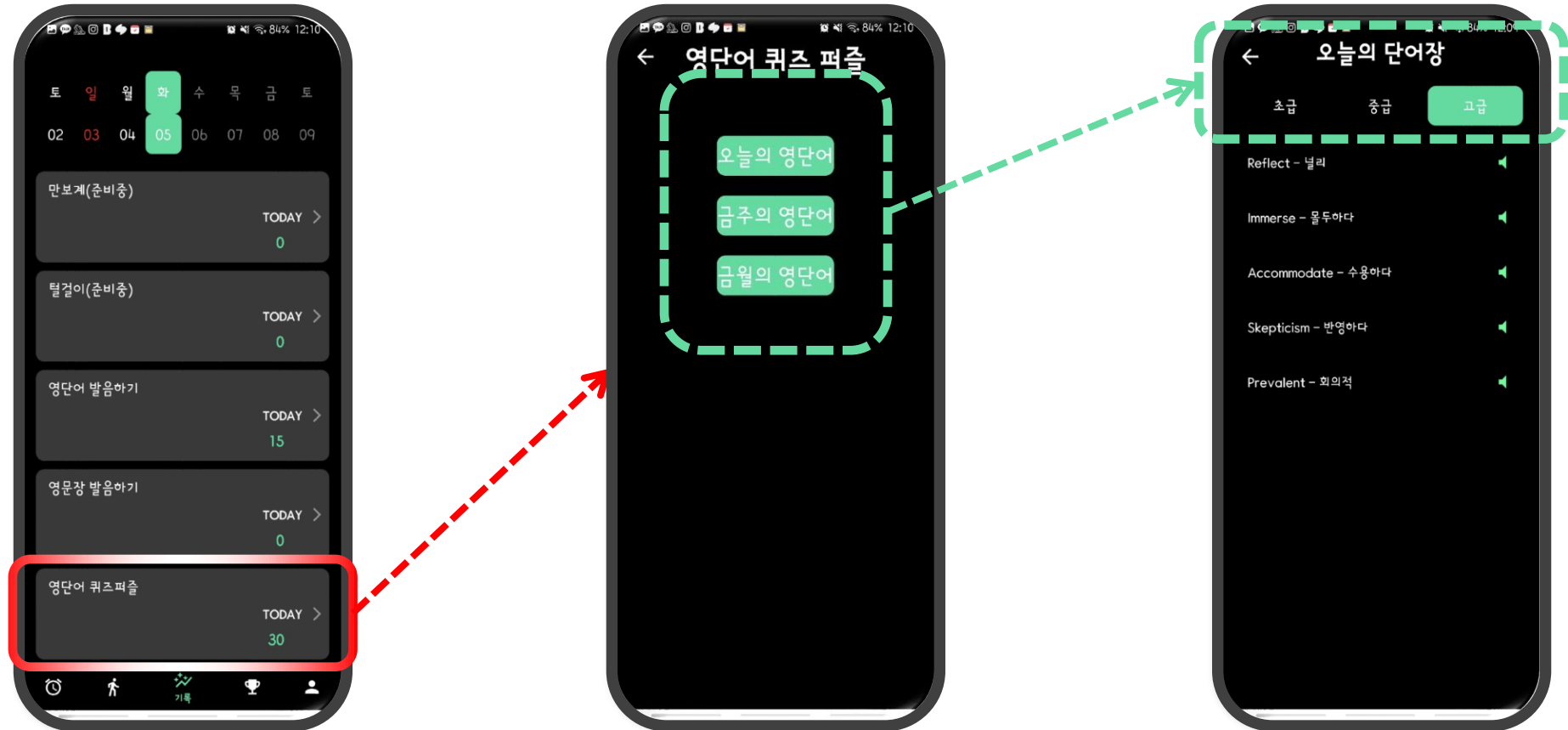
# 4. 개 발

## 3. 미션 일별 기록 탭



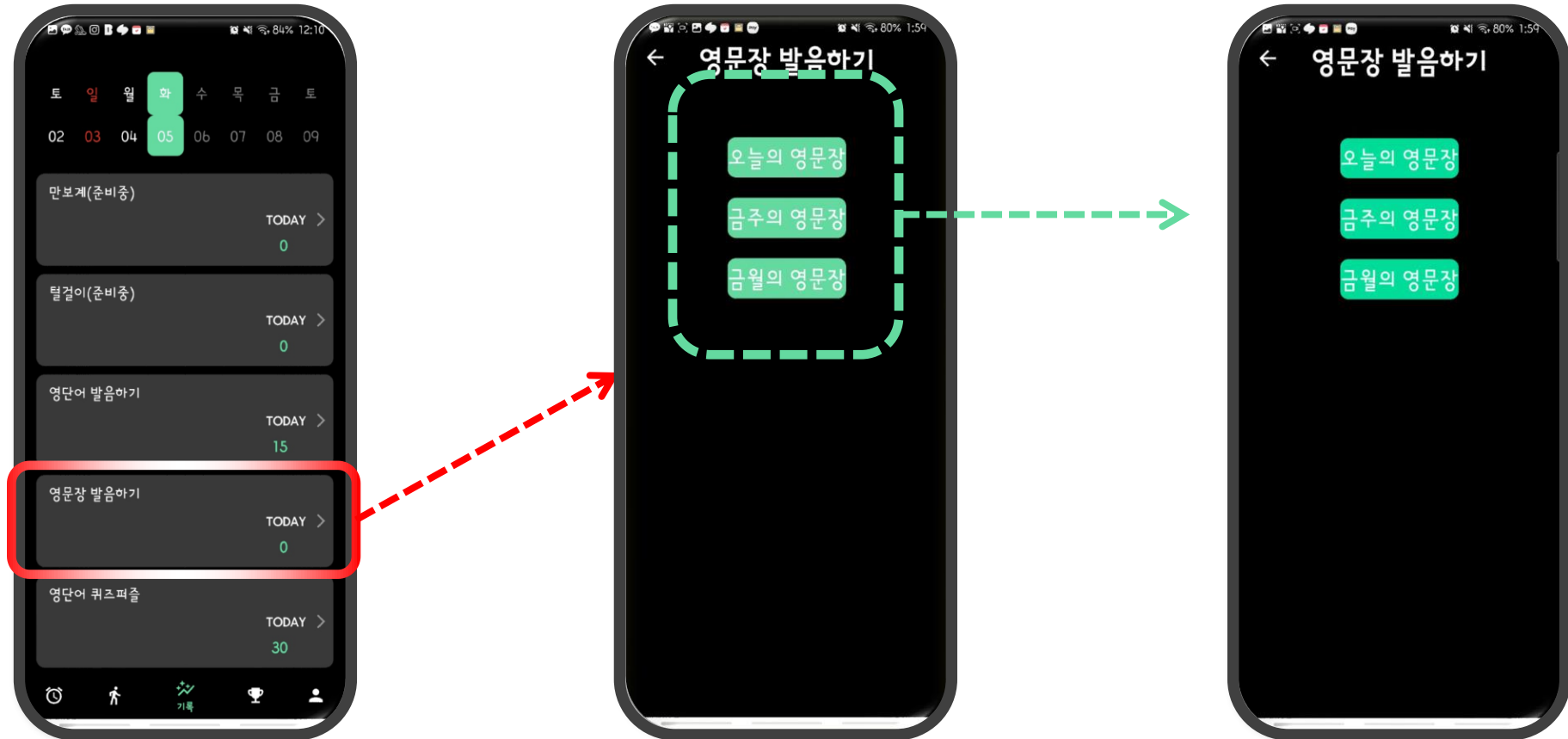
# 4. 개 발

## 3. 미션 일별 기록 탭



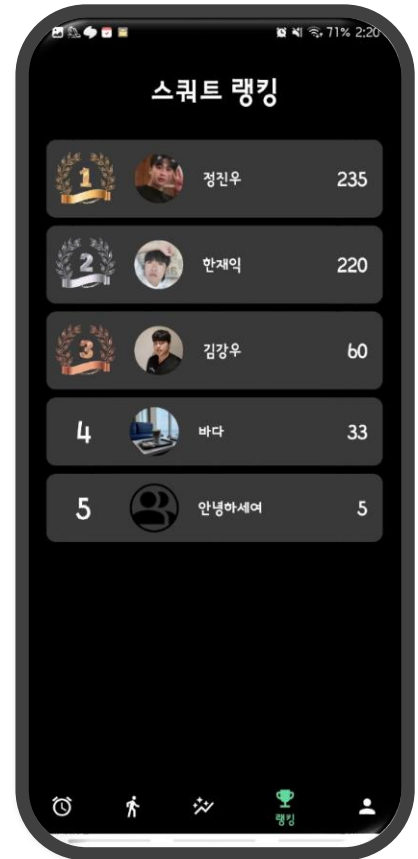
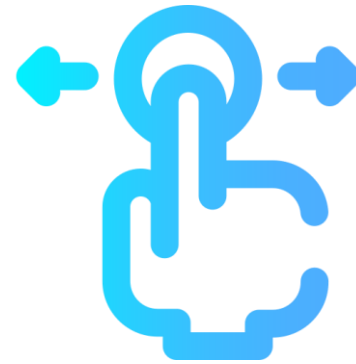
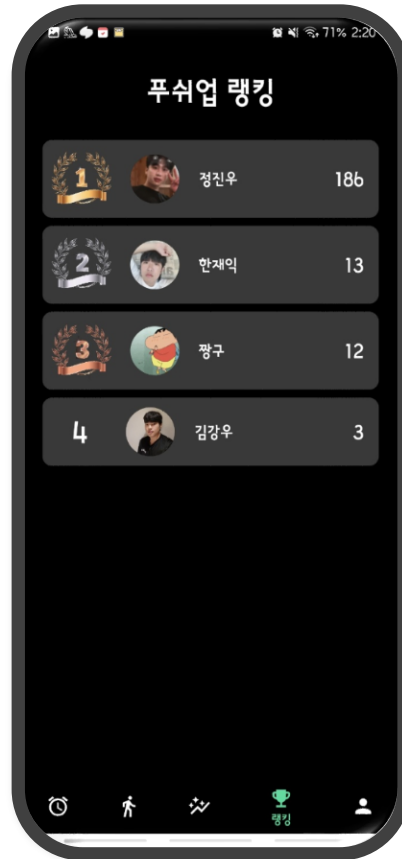
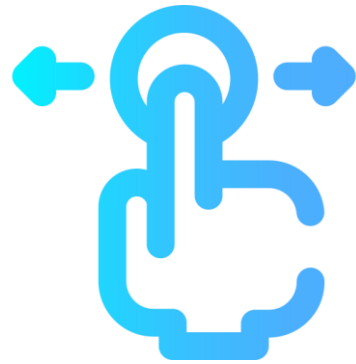
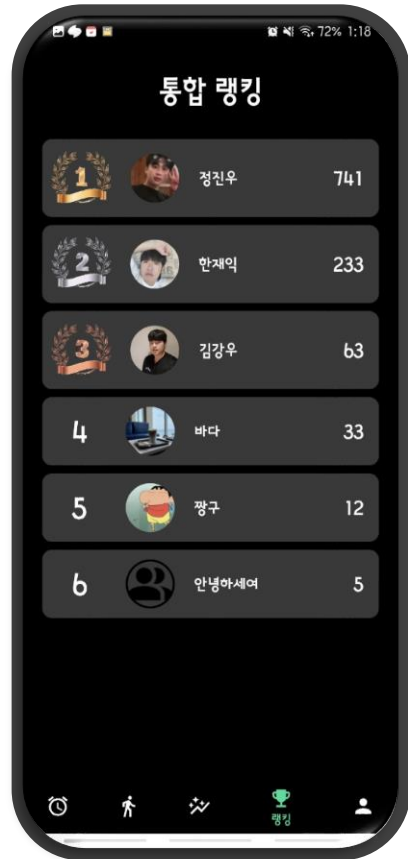
# 4. 개 발

## 3. 미션 일별 기록 탭



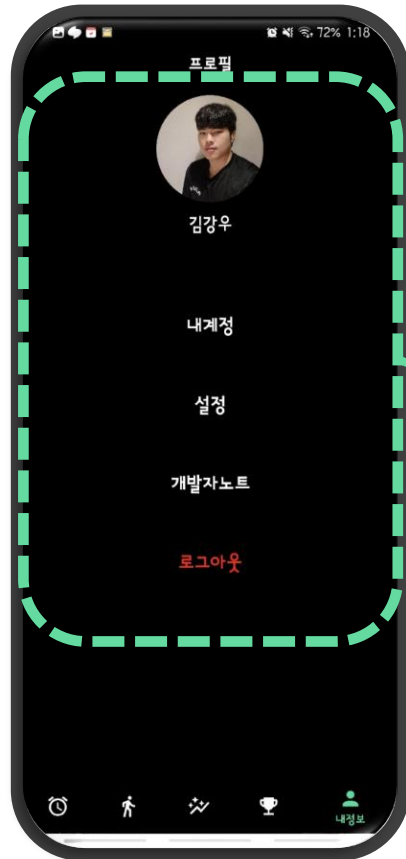
# 4. 개발

## 4. 랭킹보드



# 4. 개 발

## 5. 마이페이지

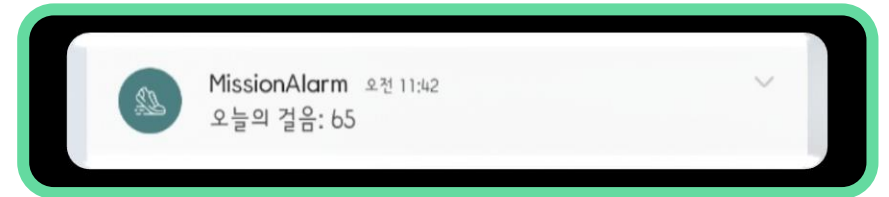
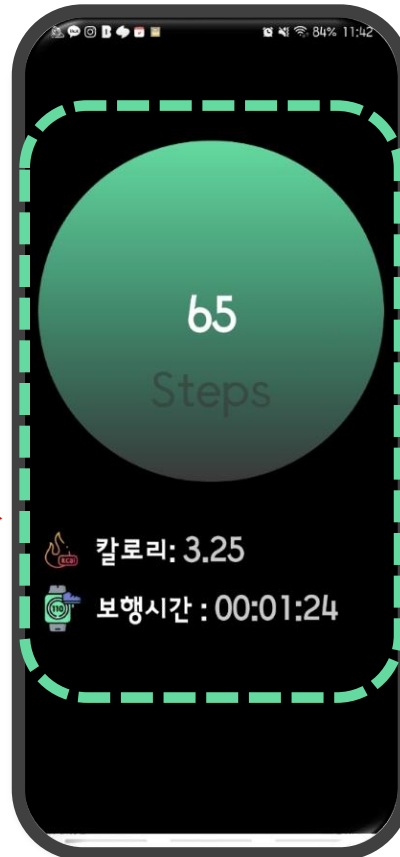


- 프로필 : 프로필 사진 및 이름을 표시
- 내 계정 : 개인 프로필 설정 가능
- 설정 : 앱 내의 기능을 설정
- 개발자 노트 : 개발자가 지정한 사이트
- 로그아웃 : 로그 아웃 OR 로그인



# 4. 개발

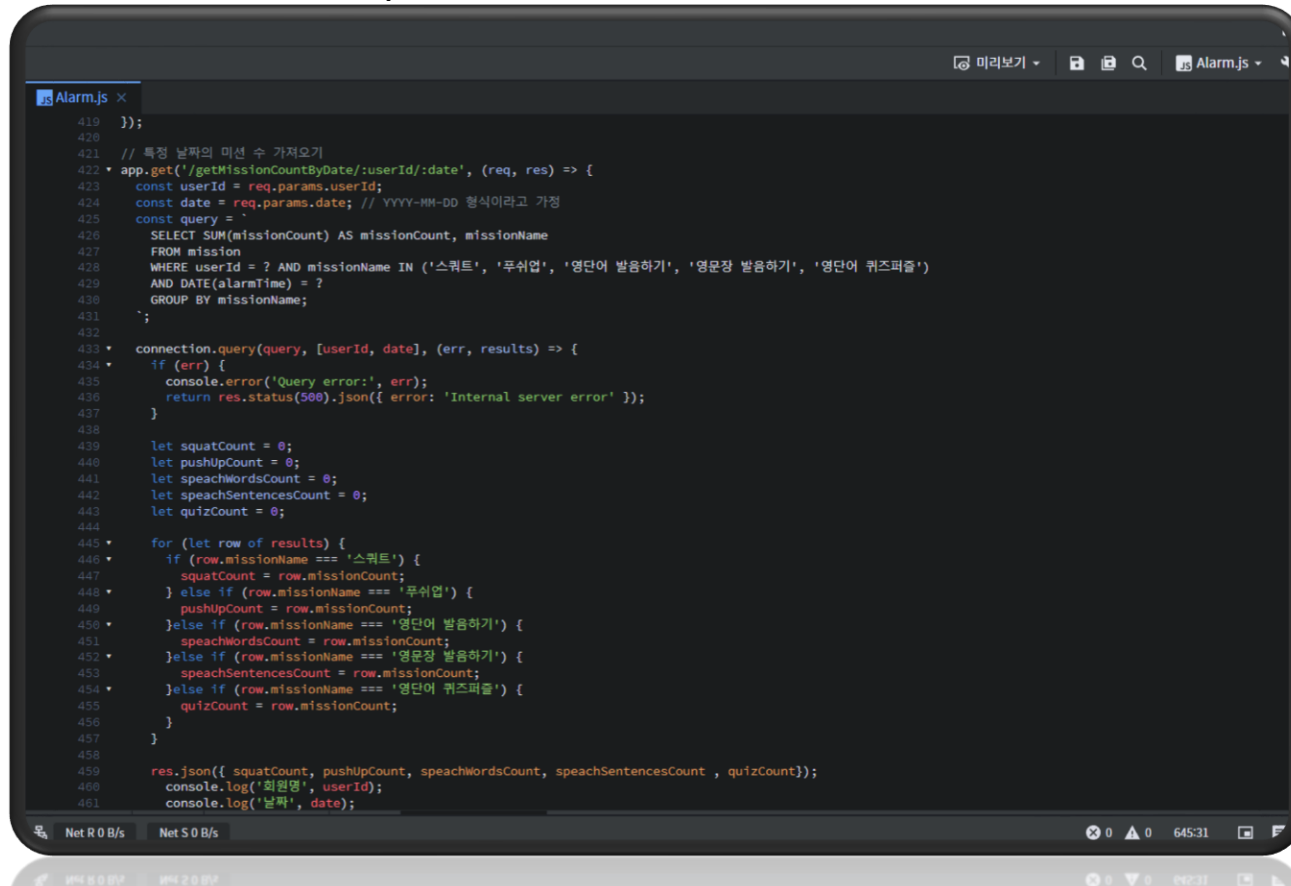
## 6. 만보기 기능



- 현재 걸음 수를 측정
- 걸음 수에 따른 칼로리를 측정
- 보행 시간을 측정
- 매일 자정 걸음 수 초기화
- 백그라운드에서 주기적인 DB 저장  
으로 개인별 걸음 수 저장
- 알림 탭에서 현재 걸음 수를 확인 가능

# 4. 개발

## 7. Cloud 서버 및 OpenAI API



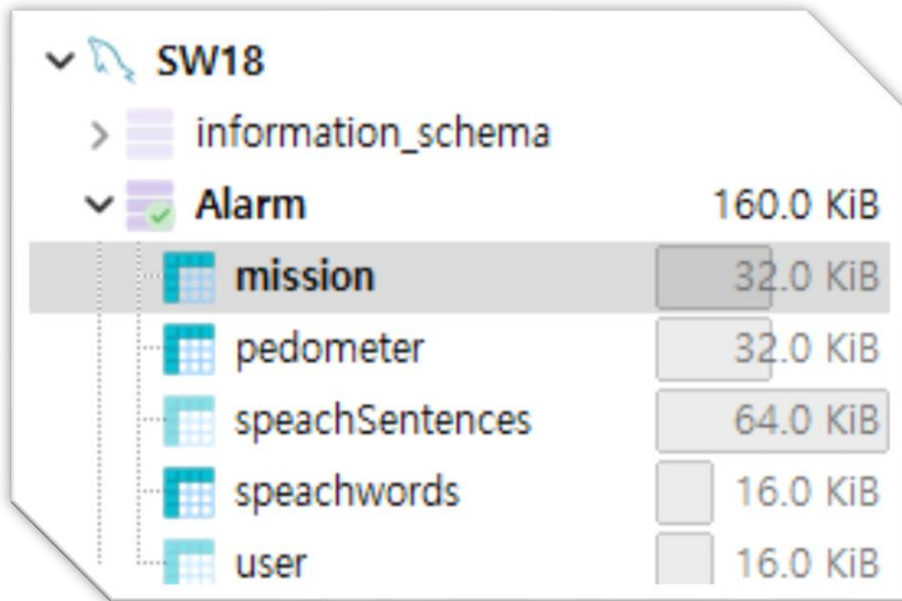
```
419 });
420
421 // 특정 날짜의 미션 수 가져오기
422 * app.get('/getMissionCountByDate/:userId/:date', (req, res) => {
423   const userId = req.params.userId;
424   const date = req.params.date; // YYYY-MM-DD 형식이라고 가정
425   const query = `
426     SELECT SUM(missionCount) AS missionCount, missionName
427     FROM mission
428     WHERE userId = ? AND missionName IN ('스쿼트', '푸쉬업', '영단어 발음하기', '영문장 발음하기', '영단어 퀴즈퍼즐')
429     AND DATE(alarmTime) = ?
430     GROUP BY missionName;
431   `;
432
433   connection.query(query, [userId, date], (err, results) => {
434     if (err) {
435       console.error('Query error:', err);
436       return res.status(500).json({ error: 'Internal server error' });
437     }
438
439     let squatCount = 0;
440     let pushUpCount = 0;
441     let speechWordsCount = 0;
442     let speechSentencesCount = 0;
443     let quizCount = 0;
444
445     for (let row of results) {
446       if (row.missionName === '스쿼트') {
447         squatCount = row.missionCount;
448       } else if (row.missionName === '푸쉬업') {
449         pushUpCount = row.missionCount;
450       } else if (row.missionName === '영단어 발음하기') {
451         speechWordsCount = row.missionCount;
452       } else if (row.missionName === '영문장 발음하기') {
453         speechSentencesCount = row.missionCount;
454       } else if (row.missionName === '영단어 퀴즈퍼즐') {
455         quizCount = row.missionCount;
456       }
457     }
458
459     res.json({ squatCount, pushUpCount, speechWordsCount, speechSentencesCount, quizCount });
460     console.log('회원명', userId);
461     console.log('날짜', date);
462   });
463 }
```

## Goorm IDE : Server

- 클라이언트와 관련된 데이터를 DB에 저장합니다.
- OpenAI – API에서 받아온 데이터를 DB에 저장합니다.
- 클라이언트가 진행한 미션에 관련된 데이터가 저장됩니다.

# 4. 개발

## 8. DB테이블



SW18	
information_schema	
Alarm	160.0 KiB
mission	32.0 KiB
pedometer	32.0 KiB
speachSentences	64.0 KiB
speachwords	16.0 KiB
user	16.0 KiB

Mission : 전체 미션 데이터

Pedometer : 만보기 관련 데이터

SpeechSentences : 영어 문장 문제

Speech words : 영어 단어 문제

User : 사용자 관련 데이터

# 5. 결 론

---

## < 결론 >

1. 사용자가 일상생활 속에서 알람을 언제나 사용면서 자기계발을 도모
  2. 사용자의 연령층이 낮을 것을 고려하여 아침 기상을 도우는 역할로 게임 미션 추가
  3. 서버에서 무작위한 영 단어 및 영 문장을 불러와 API 비용과 사용자 앱 이용 시 속도 향상
  4. 영단어장을 이용하여 못 외운 것 이라도 있으면 복습 가능
  5. 서버를 만들어 개인적인 데이터 DB에 저장
- 

## <추후 계획>

1. 사용자의 가시성을 위한 UI 업그레이드
2. 다양한 연령층과 자기계발을 위한 미션 개발
3. 수익구조 설계 및 Google Play Store 앱 등록

## 6. 시연 영상

헬스 (Health)



Push-up



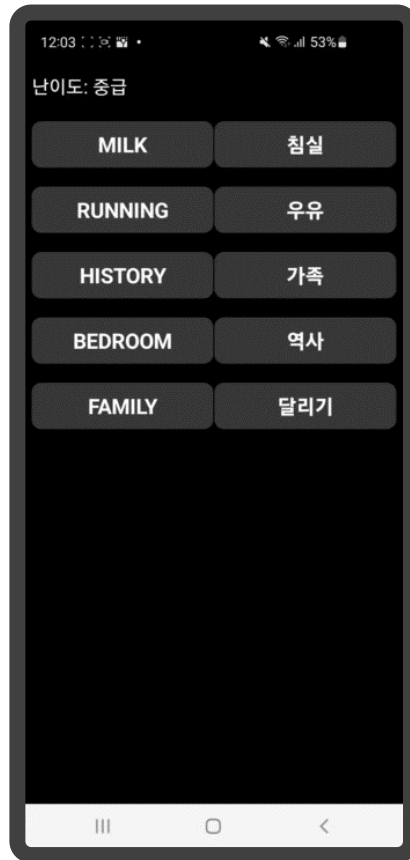
Squat



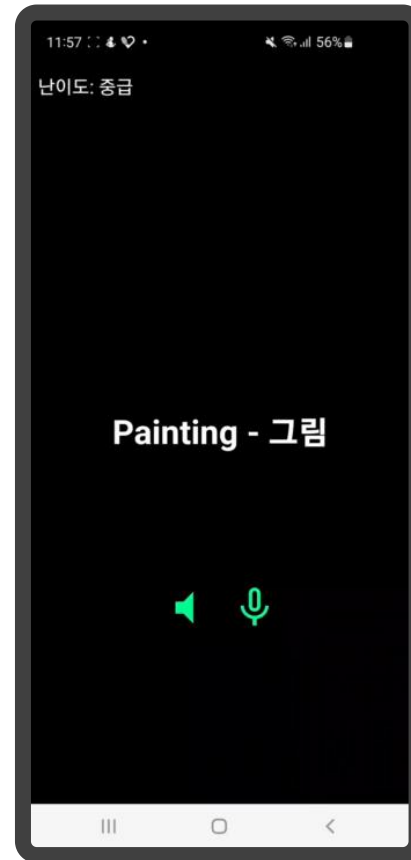
Pedometer

## 6. 시연 영상

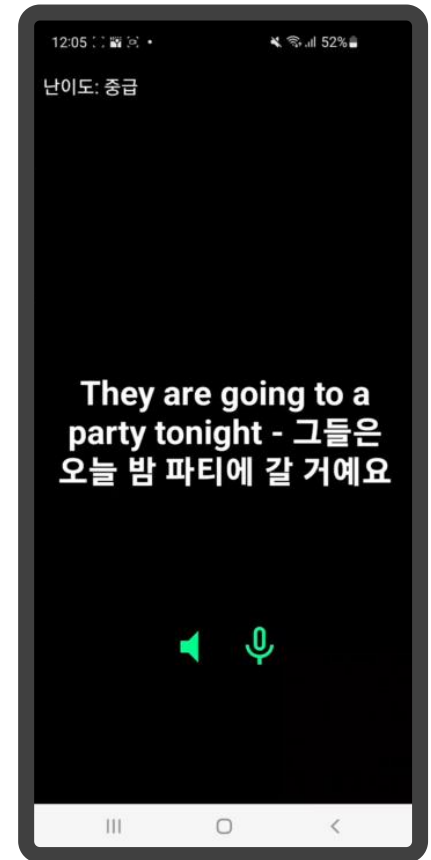
### 교육 (Study)



영어 단어 퍼즐



영 단어 Speak



영 문장 Speak

## 6. 시연 영상

### 게임 (Game)



두더지 잡기



파리 잡기

# Question?