

SSAFY 7th 특화프로젝트 PJT2 기획

# PoMoStamp 뽀모스

A608

# CONTENTS

01

**아이디어**

Idea

02

**서비스 목표**

Service Goal

03

**기획 및 설계**

Plan & Design

# 아이디어

PART. 01



What is **Pomodoro** ?

**뽀모도로** 기법(Pomodoro Technique)은 시간 관리 방법론으로 1980년대 후반 ‘프란체스카 시릴로’ (Francesco Cirillo)가 제안했다.

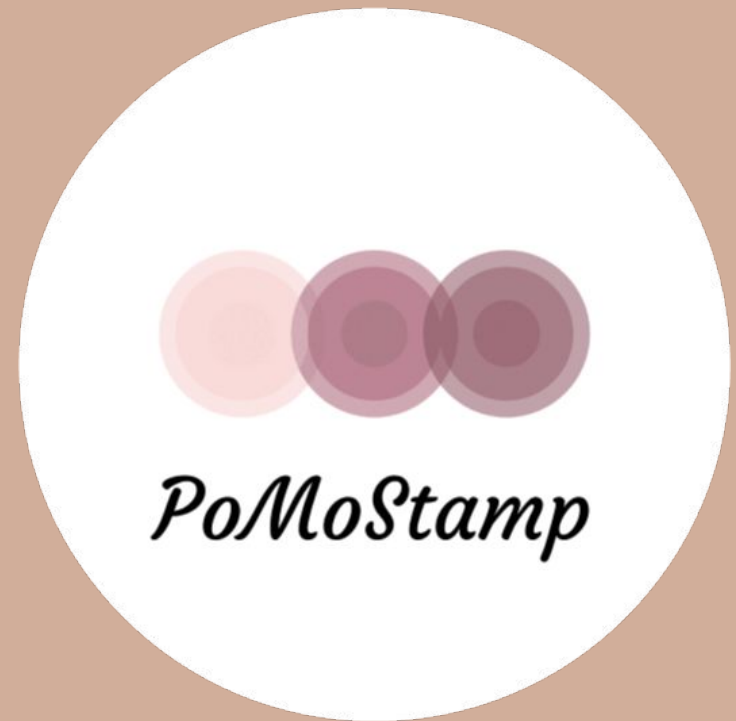
타이머를 이용해서 **25분**간 집중해서 일을 한 다음 **5분**간 휴식하는 방식이다. ‘뽀모도로’는 이탈리아어로 토마토를 뜻한다.

프란체스코 시릴로가 대학생 시절 **토마토 모양**으로 생긴 요리용 타이머를 이용해 **25분**간 집중 후 휴식하는 일처리 방법을 제안한데서 그 이름을 유래했다.

## PomoStamp란?

Pomo(Pomodoro) + Stamp

시간 관리 방법론의 일종인 뽀모도로와  
도장을 의미하는 스탬프의 합성어



## 모여서 공부하는 문화



### 모각코

모여서 각자 코딩이라는 의미의  
줄임말로, **함께** 공부하는 사람들을 보며  
동기 부여를 받음

### Discord 스터디룸

음성과 채팅 기능을 제공하는  
Discord를 활용하여 **모각코**를  
운영하는 사례

### 카공족

카페에서 공부나 업무를 보는 사람들을  
일컫는 신조어  
자유롭고 **편안한 분위기**

### Study with me

유튜브에서 유행중인 공부 방법으로,  
다른 사람이 공부하는 모습을  
보고 **동기 부여**를 받음

## 같이 공부하는 사람들

← 오픈채팅 검색

모각코

그룹 채팅 1:1 채팅

추천

보이스를 진행중

참여코드 채팅방 제외

대전 사회초년생 개발자 모임 (씨앗, ssi-at)

#개발자 #사회초년생 #JAVA #C #모각코 #WEB #S...

74명

study with me! 캠퍼스데일리#모각코

참여코드: study #studywithme #알고리즘 #코테 #코...

147명

대구 모여서 각자 코딩 / IT 수다방

#대구 #모각코 #코딩 #웹 #앱 #개발 #취준 #취업 #...

70명 | 방금 대화

노원 프로그래밍 스터디 모임

#개발자 #프로그래밍 #웹 #프론트 #백엔드 #모각코 ...

22명

← "Study"(으)로 검색된 커뮤니티 1,000개

Study

모두 (1000)

공부, 교육 (1465)

게임 (1102)

교육 (1071)

일반 채팅 (797)

엔터테인먼트 (576)

게임 개발 (493)



**Study Together**  
The largest study and productivity server on Discord! Study live-time w others via camera, screenshare or chat!  
23,221명 온라인 · 멤버 393,923명



**StudyStream**  
Here at StudyStream, you can connect with fellow students, find motive look for help, and study together!  
9,236명 온라인 · 멤버 288,318명



**Study With Me**  
24/7 Study Group Pinoy Buddy Giveaways Events Anime Social Fun Ch Support Nitro Memes Games Music Emotes PH  
2,294명 온라인 · 멤버 51,196명



**Numerade Meet & Study**  
Ask your HW and study questions to real teachers and professors from ranked schools and meet students!  
2,635명 온라인 · 멤버 37,212명

## 사람들은 공부하기 위해 모인다. 사회적 촉진

사회적 촉진 = 관중 효과

사회적 촉진: 혼자 있는 상황과 비교할 때 타인이 존재하는 조건에서 과제에 대한 친숙성이 높을 경우 더 잘하게 되고 친숙성이 낮을 경우 더 못하게 되는 경향

=혼자일 때보다 타인이 존재할 때 어떤 일을 더 잘 또는 더 못 수행하게 되는 경향

관중 앞에서 숙달된 일은 더 잘하고, 서툰 일은 더 못하게 됨

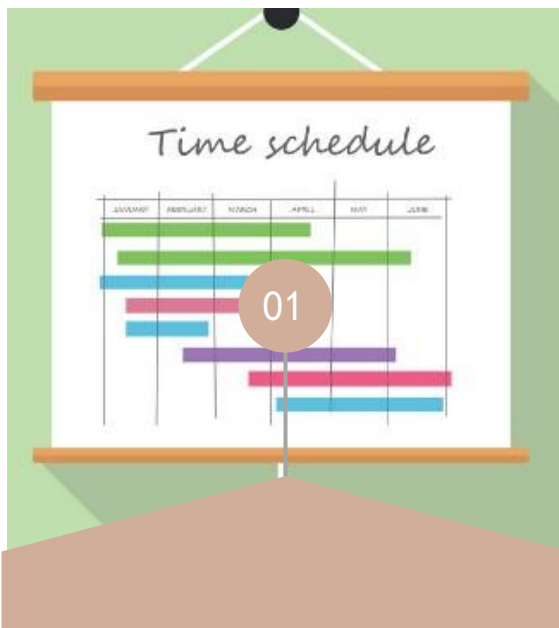
이는 수동적으로 관전하는 관중에서와 같이 타인의 단순한 존재(mere presence)

만으로 한 개인의 행동이 영향을 받는 것이다. 이때 타인은 개인과 동일한 활동을 하고 있을 수도 있고(ex. 도서관 같은 테이블에서 공부하는 사람) 어떤 다른 행동을 할 수도 있지만, 인센티브/처벌을 주거나 경쟁/협력을 하거나 악물 처리를 하는 등 어떤 다른 제 3의 요인이 개입되어서는 안 된다.

이러한 효과에 대해서 Robert Zajonc는 타인의 존재가 개인의 생리적 각성을 일으켜 그의 '주 반응'을 촉진하기 때문이라고 설명한다. 그냥 단순히 누군가 옆에 있다는 사실을 인식하는 것만으로도 개인은 생리적으로 각성되는데, 이 각성은 그의 주 반응을 촉진시키는 경향이 있다. 예를 들어 가수 김범수씨에게는 깔끔한 두성 창법이 주 반응이라 관중 앞에서 오히려 더 잘하게 될 수 있지만, 일반인들에게 두성 창법은 못하는 게 주 반응이라 관중 앞에서는 한없이 초라해질 것이다.

사회적 촉진은 곤충을 포함한 동물들에게서도 발견된다. 위에 설명된 바와 같이 이 현상은 생물학적 근거를 갖고 있으므로, 사람이 아닌 유기체들에도 폭넓게 적용될 수 있다. 개미는 협력하지 않고도 자기 땅을 파고 있는 개미들이 주변에 있을 때 자기 땅을 더 잘 판다. 바퀴벌레는 관찰자 바퀴벌레가 있을 때 쉬운 미로는 더 빨리, 어려운 미로는 더 늦게 찾는다.

## 보모도로의 기본 원칙



### Eliminate burnout

번아웃을 방지한다.

**Work with time, not  
against it**

시간에 맞춰 작업하고, 시간을 어기지  
않는다.



**Create better work/life  
balance**

더 나은 워라벨을 만들 수 있다.

### Manage distractions

주의가 산만함을 관리한다.





## 보모도로 활용법

1

2

3

4

5

투두리스트 작성



25분 타이머 설정



집중



5분의 휴식



앞 과정을 4번 반복  
& 30분 휴식



## 보모도로의 장점

01

### Just Do it

25분이라는 짧은 시간은 공부를 시작하기에 앞서 마음의 진입장벽을 낮춰주는 효과가 있다.

02

### 특정 Task의 소요 시간 파악

1보모를 한 단위로 하여 업무의 소요 시간을 계산하고, 업무량과 시간적 성취를 함께 느낄 수 있다.

03

### 번아웃 방지

시간관리 없이 일에 몰두하는 workaholic 상태에서 발생하는 번아웃 현상을 막아준다.

04

### 구체적인 목표량 설정

추상적인 기준으로 계획을 짜는 것 보다 시간을 효율적으로 사용하며, 결과적으로 체계적인 시간 관리가 가능하다.

05

### 주기적인 휴식 & 집중력 향상

사람의 집중 시간은 생각보다 길지 않기 때문에, 보모도로 사이클을 반복하는 것이 전체적인 업무 효율을 높일 수 있다.

06

### 미루기 금지

핸드폰을 보거나 우영우를 보는 등 다른일에 한 눈 팔 틈을 주지 않고 바로 시작할 수 있는 촉진제 역할을 해준다.

# 서비스 목표

PART. 02

## 시장 조사 - 유사 서비스



### 웹엑스

- 시간 제한 있는 유료서비스
- 무거운 프로그램
- 제한적인 참여 접근성



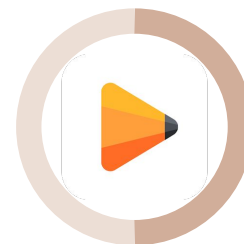
### 게더 타운

- 방 링크가 있어야만 참여 가능
- 다양한 콘텐츠로 집중력 저하 요소 존재 (방꾸미기, 게임 등)



### 디스코드(공부채널)

- 게임 특화로 많이 사용되는 대표적인 커뮤니케이션 서비스
- 스케줄 관리 기능 없음



### 옴플타

- 스마트폰 앱
- 시간관리가 사용자의 액션에 의존적

## 서비스 목표



**집중도 분석**



**스케줄 관리**



**시간 관리**



**모작공**



## 집중도 분석

| Dominant Emotion | Emotion Weight |
|------------------|----------------|
| Neutral          | 0.9            |
| Happy            | 0.6            |
| Surprised        | 0.6            |
| Sad              | 0.3            |
| Disgust          | 0.2            |
| Anger            | 0.25           |
| Scared           | 0.3            |

- 표정에 따른 집중도의 가중치

- 계산방법

$$CI = DEP * EW$$

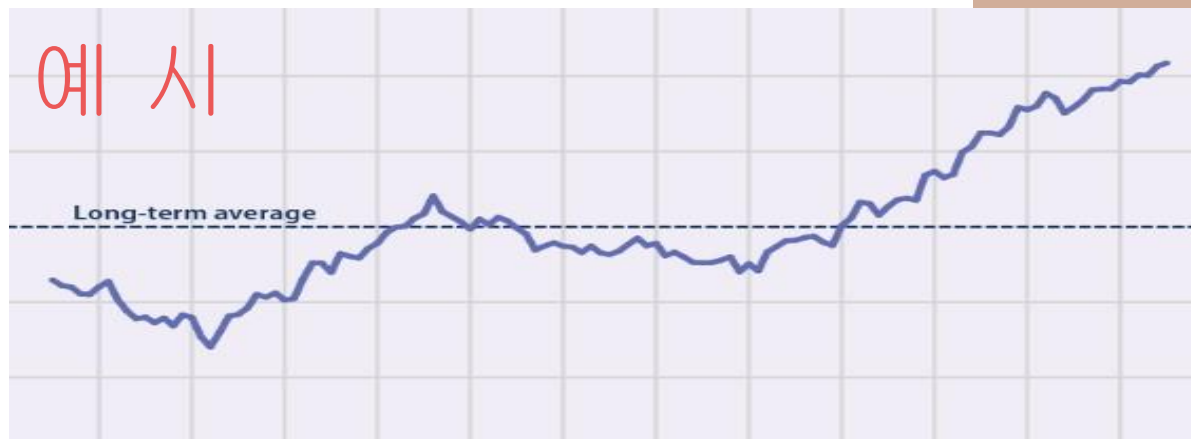
집중도 = (주요 감정 확률) \* (감정 가중치)

- CI = Contentration Index (집중도)
- DEP = Dominant Emotion Probability (주요 감정 확률)
- EW = Emotion Weight (감정 가중치)

출처

: Student Engagement Detection Using Emotion Analysis, Eye Tracking and Head Movement with Machine Learning

# 예시



사용자의 WebRTC Source 프레임을 분석하여  
표정에 기반한 감정에 따라 집중도를 계산하여 그래프로 시각화

사용자데이터 기반으로 보편적으로 집중력이 흐트러지는 시간대의  
프레임 분석 활성화, 집중이 뚜렷한 시간대 프레임 간격 축소로 서버  
부하 감소



## 스케줄 관리



### Todo-List

TodoList 작성 기능을 제공하여 일정을 쉽게 관리 가능



### 나만의 기록 확인

오늘의 Todo-List 뿐만 아니라 캘린더에서 날짜를 클릭하여  
그 날의 공부 기록을 확인.

오늘의 Todo-List로 가져오기 기능

#### 나의 공부 기록

July 2022



| S  | M  | T  | W  | T  | F  | S  |
|----|----|----|----|----|----|----|
|    |    |    |    |    | 1  | 2  |
| 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 |    |    |    |    |    |    |

✓ TOEIC 1회분 2:34

✓ CS 공부 0:37

✓ 백준 1780 풀기 0:22

#### To Do List

☐ TOEIC 1회분 ...

☐ CS 공부 ...

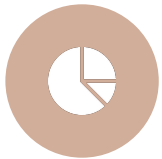
☐ 백준 1780 풀기 ...

할 일





## 시간 관리 - Pomodoro



### Pomodoro

공부 시간 5~50분 설정 가능 (**기본 25분**)

쉬는 시간은 5분마다 1분으로 계산해서 제공



### 규칙적인 쉬는시간 관리

쉬는시간이 끝났을 때 다음 보모를 시작할 수 있도록 독려하는  
알림

사용자 설정으로 자동공부시작 기능 제공







## 모각공



### 모여서 각자 공부

사람들과 함께 공부할 수 있는 공간 제공



### 관중효과를 통해 집중력 상승

서로 지켜보는 효과를 통해서 집중력을 증대



### 자유로운 스터디 참여 가능

현재 열려 있는 스터디방 목록을 보여줘서 같이 공부할  
사람들을 찾기 편하고 자유로운 스터디 참여가 가능



# 기획 및 설계

PART. 03

# 기능명세서

## 1. 마이페이지(데이터분석)

|                |            |                |                             |  |  |                                   |      |  |
|----------------|------------|----------------|-----------------------------|--|--|-----------------------------------|------|--|
| 회원가입 메인페이지     | 1(Highest) | 회원 가입          | <input type="checkbox"/> 열기 | 사용자에게 아이디(이메일), 비밀번호, 닉네임을 입력받는다.                | 1) 아이디(이메일)<br>- 이메일 형식의 아이디를 입력한다.<br>- 회원가입 버튼 클릭 시 이메일 중복 체크.<br>- 이메일 인증 메일을 발송한다. 인증코드 발송<br>- 이메일 형식의 아이디가 입력되었는지 실시간 확인(@)<br>2) 인증코드 확인<br>- 이메일로 발송된 인증코드 검증<br>3) 비밀번호<br>- 영문 + 숫자 + 특수문자 포함 8자리~16자리<br>4) 비밀번호 확인<br>- 비밀번호가 같게 입력되었는지 실시간 확인<br>5) 닉네임<br>- 닉네임을 입력받는다.<br>- 닉네임은 영문 4~12자리, 한글 2~6자리, 특수문자 2~6자리로 설정이 가능하다. (총글자수 10자리)<br>- 중복가능 | /pomo/v1/user/regist              | post | nick_name<br>auth<br>password                    |
| 로그인 메인페이지      | 1(Highest) | 로그인            |                             | 사용자에게 아이디(이메일), 비밀번호를 입력받는다.                     | * 로그인 버튼 클릭 후<br>1) 잘못된 입력<br>- 아이디와 비밀번호를 확인해주세요 알림창<br>2) 올바른 입력<br>- 로그인 성공. 홈 화면 혹은 이동하려면 페이지로 이동  | /pomo/v1/user/login               | post | auth , password                                  |
| 회원가입 로그인       | 4(Low)     | SNS 회원가입 & 로그인 |                             | 로그인 화면에서 SNS로 시작하기 버튼 클릭 후 회원 가입 및 로그인           | * 회원가입 시<br>- 해당 SNS의 권한 설정(개인정보 제공 여부)<br><br>* 로그인 시<br>- 해당 SNS 자동 로그인이 설정 되어있는 상태라면 바로 로그인<br>- 자동 로그인 사용하지 않을 시, 아이디 비밀번호 입력 (SNS마다 창을 따로 보여줌)  | /pomo/v1/user/kakao               | get  | String code(카카오 인증번호)                            |
| 비밀번호 재설정 마이페이지 | 2(High)    | 비밀번호 찾기        |                             | 로그인 화면에서 비밀번호 찾기 버튼 클릭 후 비밀번호 재설정 혹은 마이페이지에서 재설정 | * 사용자가 이메일 입력 후 찾기 버튼 클릭<br>- 등록된 이메일인지 확인 후, 등록되지 않은 이메일이면 알림창 보여주기<br>- 해당 이메일로 비밀번호 변경 링크 전송  | /pomo/v1/user/password            | get  | auth   |
| 로그인 메인페이지      | 3(Medium)  | 아이디 저장         |                             | 로그인 화면에서 아이디 저장 체크박스 클릭 후 로그인                    | * Cookie를 이용하여 아이디 저장  |                                   |      |  |
| 마이페이지          | 2(High)    | 회원정보 수정        |                             | 닉네임  |  | /pomo/v1/user/update              | put  | nick_name<br>auth                                |
| 마이페이지          | 3(Medium)  | 잔디밭            |                             | 한달간 이용내역을 공부한날짜의 공부 시간을 색의 진함정도로 보여준다            | * 6개월 동안의 활동로그를 색의 진함으로 표현   | /pomo/v1/pomo/grass               | get  | user_id  |
| 마이페이지          | 3(Medium)  | 대시보드(오른쪽)      |                             | 자신의 공부량 & 출석로그 & 목표 달성량 & 공부량량 확인 가능             | * Daily, Weekly, Monthly 통계<br>- 공부량, 공부한 과목, 뽀모개수   | /pomo/v1/pomo/time?<br>duration=? | get  | duration = 1(daily),<br>2(weekly),<br>3(monthly) |

# 기능명세서

## 2. 메인페이지

|       |           |                    |  |  |                             |                           |   |                          |
|-------|-----------|--------------------|--|--|-----------------------------|---------------------------|---|--------------------------|
| 메인페이지 | 2(High)   | 내 이전 참여 스터디방 기록 조회 | 자신이 참여했던 스터디방 기록 조회<br>최근 3개월                                |  | /poma/v1/user/studyrecord   | get                       | user_id   | <input type="checkbox"/> |
| 메인페이지 | 2(High)   | 오른 스터디룸 조회         | 자유롭게 참가 가능한 스터디룸으로, 목록 리스트를 표시하고 패널 <del>of</del> 리스트형식 선택가능 | * 패널<br>- 패널은 기본 2 X 3<br>- 무한 스크롤로 방리스트 경신<br><br>* 리스트<br>- 목록 20개 (페이지 네이션) | /poma/v1/room               | post                      | {<br>'roomname': '',<br>'cam': '',<br>'isfull': ''<br>}<br>cam, isfull은 boolean값  | <input type="checkbox"/> |
| 메인페이지 | 3(Medium) | 방 검색               | 스터디를 다양한 필터 & 정렬 기능으로 검색 가능. 검색창을 활용해서 방 제목, 태그 등으로 검색 가능    |  | /poma/v1/room               | get                       | {<br>'roomname': '',<br>'cam': '',<br>'isfull': ''<br>}<br>cam, isfull은 boolean값  | <input type="checkbox"/> |
| 메인페이지 | 4(Low)    | 관리자 공지 배너          | 관리자가 원하는 공지사항 혹은 홍보물을 배너로 이용 가능                              |  |                             |                           |   | <input type="checkbox"/> |
| 메인페이지 | Todo      | 2(High)            | To Do List 추가, 수정, 삭제  | 오늘 공부할 내용을 자유롭게 작성한다. 이후 스터디룸 입장 시 공유된다.                                       | /poma/v1/todo               | post<br>delete<br>get put | {<br>'user_id': ,<br>'todo_1': '',<br>'todo_2': '' ....<br>}  | <input type="checkbox"/> |
| 메인페이지 | Todo      | 3(Medium)          | 이전 방문 TDL  | 로그인시 이전 방문했을 때의 TDL을 불러와서 오늘도 반복 할 리스트를 가져올 수 있다.                              | /poma/v1/todo               | get                       | user_id   | <input type="checkbox"/> |
| 메인페이지 | 2(High)   | 캘린더                | 캘린더에서 특정 날짜에 공부했던 기록들을 볼 수 있다.                               |  | /poma/v1/todo/day?yyymmdd=? | get                       |   | <input type="checkbox"/> |
| 메인페이지 | 4(Low)    | 랭킹                 | ☐ 열기<br>보도시간을 많이 쌓은 순서대로 보여준다.                               |  |                             |                           |   | <input type="checkbox"/> |
| 메인페이지 | 마이페이지     | 3(Medium)          | 로그아웃   | 로그아웃 후 메인페이지로 이동한다   |                             |                           |   | <input type="checkbox"/> |
| 메인페이지 | 모달        | 2(High)            | 방 생성 페이지 Modal   | 스터디 이름, 설명, 비밀번호, 참여부, 태그, 방 이미지, 방 테마 등 설정 후 생성                               | /poma/v1/room/register      | post                      | {<br>user_id: '',<br>room_name: '',<br>num_person: ,<br>password: '',<br>cam: '',<br>descrip: '',<br>img: '',<br>theme: ''<br>} | <input type="checkbox"/> |
| 메인페이지 |           | 3(Medium)          | 방장 넘겨주기  | 방장이 방을 나가면 방장의 권한을 스터디원에게 현명으로 넘겨준다.<br><br>방의 인원수가 0이 되면 방이 자동으로              | /poma/v1/room/switch        | put                       | room_id   | <input type="checkbox"/> |

# 기능명세서

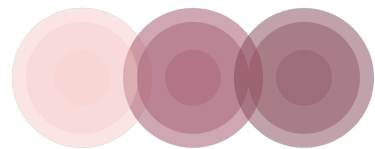
## 3. 스터디룸

|                    |            |             |  |                      |        |   |
|--------------------|------------|-------------|--|----------------------|--------|---|
| 스터디 페이지            | 3(Medium)  | 방설정(방장만 가능) | 방 생성 시 작성한 방 설정을 다시 설정 가능하게 해주는 페이지  | /pomo/v1/room/update | put    | {<br>room_id: "",<br>room_name: "",<br>num_person: "",<br>password: "",<br>descrip: "",<br>img: "",<br>theme: ""<br>} |
| 스터디 페이지<br>테스트 페이지 | 3(Medium)  | 테스트페이지      | 마이크 켜 오디오 테스트 메인페이지에서 작성한 TDL 보여주기   |                      |        |   |
| 스터디 페이지            | 3(Medium)  | TDL         | ToDo-List 제공 및 추가, 수정, 삭제 가능<br><br>* 오늘 공부할 리스트 작성<br>- (+) 버튼을 클릭하여 해당 리스트의 색상과 내용 작성<br>- 추가/수정/삭제 가능<br><br>* 공부 시작 전 지금 보모시간에 공부할 리스트 선택<br>- 선택하지 않고 보모 시작시 1번 리스트 자동 선택<br>- 보모 중 공부중인 활성화리스트 변경 가능 |                      |        |   |
| 스터디 페이지            | 1(Highest) | 보모 타이머      | 내 보모 시간에 따라 타이머가 동작  | /pomo/v1/user/timer  | get    | user_id   |
| 스터디 페이지            | 1(Highest) | Start 버튼    | 공부 시작 버튼   | /pomo/v1/study/start | post   | {<br>user_id: "",<br>content: ""<br>}<br><br>record_id를 반환  |
| 스터디 페이지            |            | Stop 버튼     | 공부 중단 버튼   | /pomo/v1/study/stop  | put    | record_id   |
| 스터디 페이지            | 3(Medium)  | 잠수/강퇴       | 공부중이지 않은 사람을 표시, 지속적인 리스트스 잡아먹는 하마는 강퇴   | /pomo/v1/participant | delete | {<br>room_id: "",<br>user_id: ""<br>}   |
| 스터디 페이지            | 3(Medium)  | Map         | 자리 배치도를 보여줌, 다른 사람 화면 공유, 다른사람의 공부시간 표시  |                      |        |   |
| 스터디 페이지            | 2(High)    | 상단바         | 방제 / 방에 머문 시간 / 소음설정 / 나가기   |                      |        |   |
| 스터디 페이지<br>상단바     | 3(Medium)  | 스터디룸 나가기    | 나가기 버튼을 통해 스터디룸 퇴장   | /pomo/v1/participant | delete | {<br>room_id: "",<br>user_id: ""<br>}   |

|                |           |                  |   |                     |     |  |
|----------------|-----------|------------------|---|---------------------|-----|--|
| 스터디 페이지        | 3(Medium) | 방 나갈 때 TDL 이럴 여부 | 오늘 TDL 중에서 다음에도 사용할 리스트를 버리지 않고 재활용할지 묻는 창<br><br>하고 있던 task 종료로 되도록 하기 | /pomo/v1/todo       | put | user_id  |
| 스터디 페이지        | 3(Medium) | 자기 점검 확인         | 자신의 현재 점or스킨 정보를 보여줌  | /pomo/v1/study/stop |     | record_id  |
| 스터디 페이지<br>상단바 | 4(Low)    | 입장 후 경과시간        | 입장 후 경과시간을 표시한다   |                     |     |  |
| 스터디 페이지        | 4(Low)    | 공부 종료 시 알림창      | 사용자가 선택한 1보모시간이 종료되었을 때 사용자가 1보모시간동안 집중력이 흐트러진 시간대를 표시하여 보여준다.          |                     |     | *남들에게 보여주는 내 모습 확인                                     |
| 스터디 페이지        | 4(Low)    | 백색소음/음소거         | 백색소음을 켜거나 끌 수 있다.   |                     |     |  |
| 알림 모달          | 2(High)   | 알림창              | 타이머가 끝났을 때 알림창 및 소리로 사용자에게 알림   |                     |     | *수정 버튼<br>- 다음 보모 시간 조정 가능<br><br>*계속 버튼<br>- 다음 보모 시작 |

## 로고 및 컬러팔레트

로고



*PoMoStamp*

컬러팔레트

Primary Color



#C1A3A3

Secondary Color



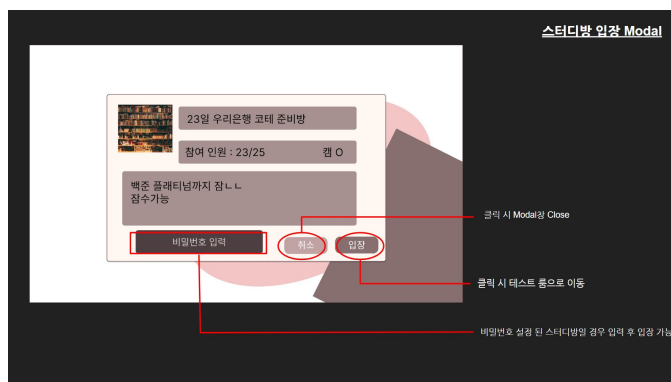
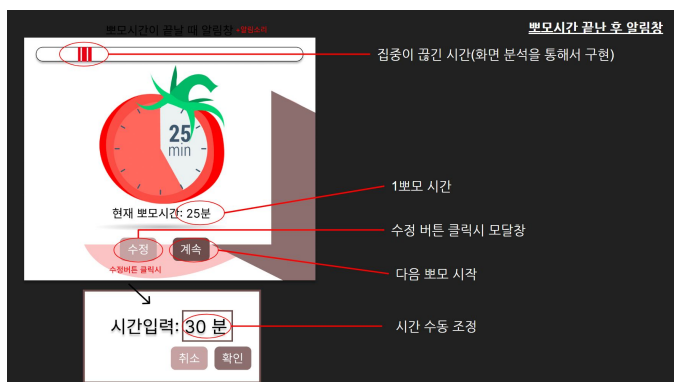
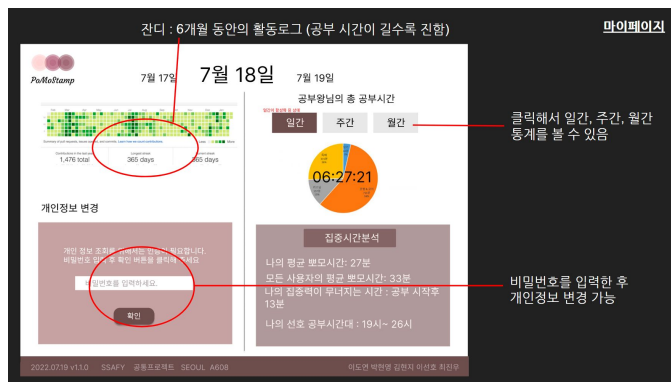
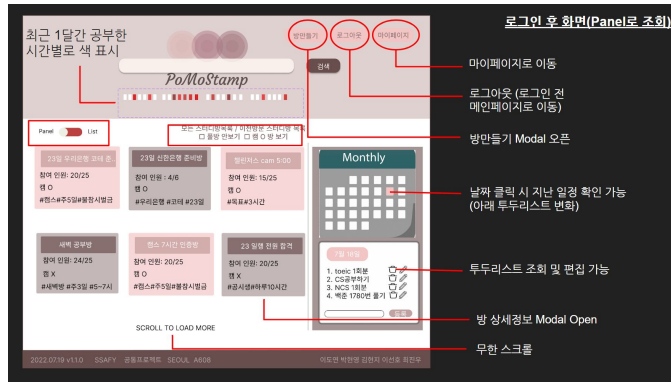
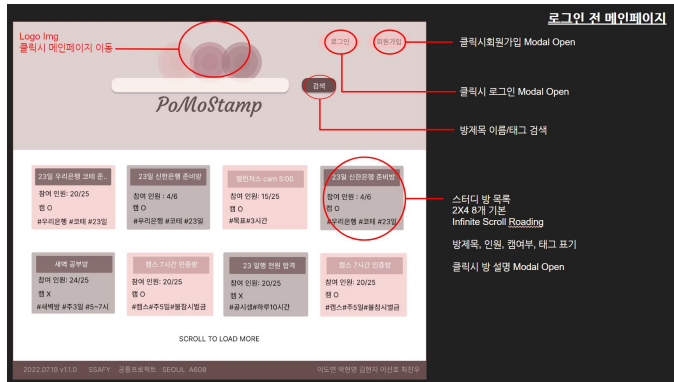
#886F6F

Utility Colors

보기 좋은 색깔을 찾고  
있습니다.



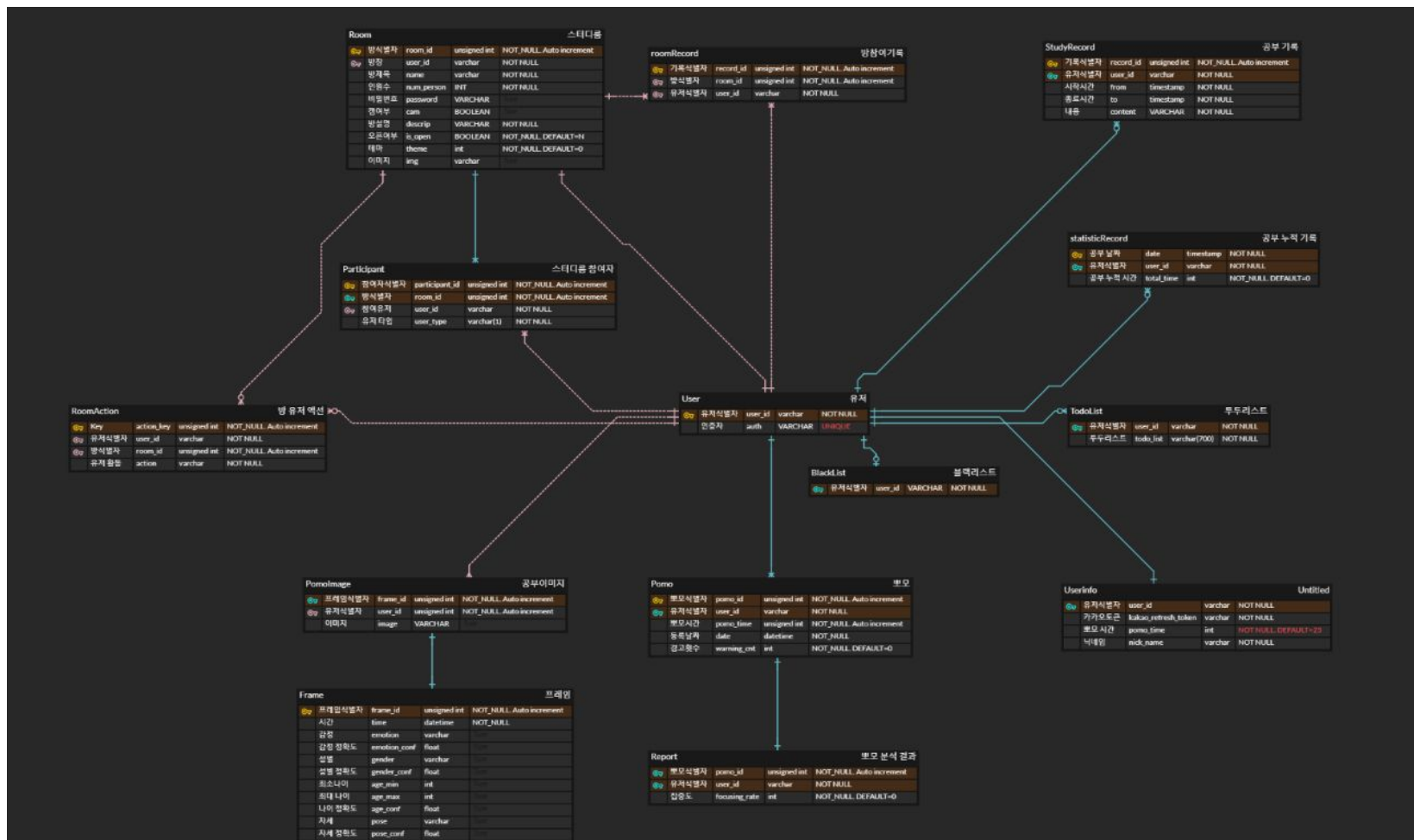
# 와이어프레임 (Figma)



# ERD

## 데이터베이스 개요

### 크게 3가지의 데이터베이스



user

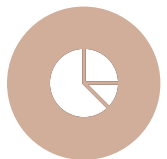
data 분석

webRTC



# 기술스택

## Cooperation Tools



**Gitlab**

Configuration Management



**Jira**

issue Tracking



**Notion**

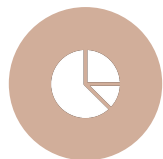
Document Management



**Figma**

Design

## Front End



**HTML5, CSS, JS**



**Nodejs**

LTS 16.16.0



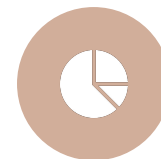
**React(CRA)**

v18.2.0



**OpenVidu**

## Back End



**Gradle**

버전 : 7.5



**MySQL**

버전 : 8.0.21



**AWS**

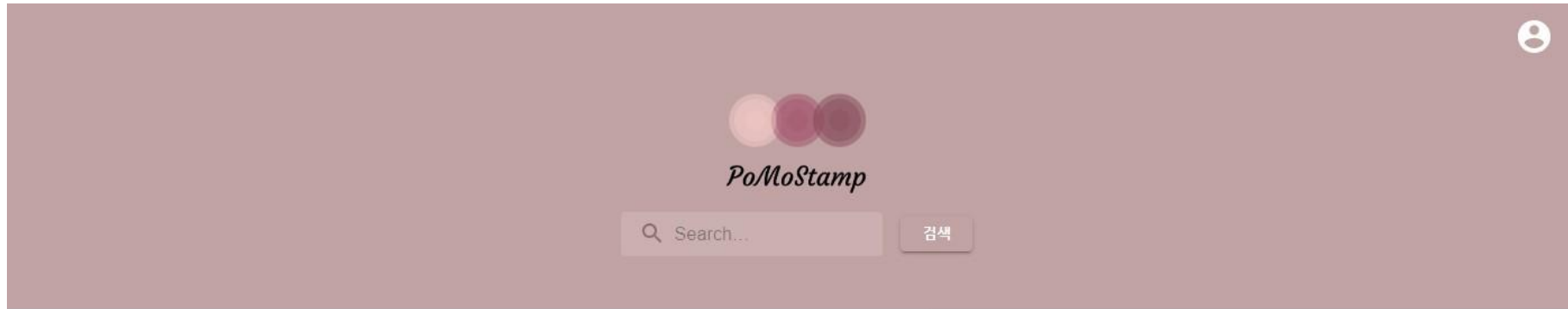
버전 : Ubuntu 20.04 LTS



**Flask 서버**

버전 : 2.1.3

## 작업중인 Front-End MainPage



방제목  
방설명입니다.  
6/15



방제목  
방설명입니다.  
6/15



방제목  
방설명입니다.  
6/15



방제목  
방설명입니다.  
6/15



방제목  
방설명입니다.  
6/15



방제목  
방설명입니다.  
6/15

### 나의 공부 기록

July 2022



| S  | M  | T  | W  | T  | F  | S  |
|----|----|----|----|----|----|----|
|    |    |    |    |    | 1  | 2  |
| 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 |    |    |    |    |    |    |

- ✓ TOEIC 1회분 2:34
- ✓ CS 공부 0:37
- ✓ 백준 1780 풀기 0:22

### To Do List

- ☐ TOEIC 1회분 ...
- ☐ CS 공부 ...

Thank you

발표 끝 감사합니다 땡큐

QnA

A608