

**SETbang**



SETbang

SETbang

SETbang



**SETbang**



## 목차

01

## 프로젝트 소개

주제 선정 배경  
벤치마킹  
업무 분장  
개발 환경

02

## 프로젝트 분석

사용자 요구사항  
Use Case  
화면 설계서

03

## 프로젝트 구조

DB 설계  
ER-Diagram

04

## 프로젝트 결과

간트 차트  
주요 기능  
시연 영상  
후기

01

## 프로젝트 소개

주제 선정 배경 / 벤치마킹 / 업무 분장 / 개발 환경

## 주제 선정 배경

### MZ세대 65.4% ‘프리랜서’ 의향 있어

\*MZ세대 구직자 1,188명 대상 조사. 자료 : 알바몬 X 직몬

#### Q. 프리랜서 근무 선호 이유? (\*복수응답)

- 1위 자유로운 근무 시간, 61.5%
- 2위 조직생활을 하지 않아도 돼서, 29.2%
- 3위 창업에 도움이 될 것 같아서, 26.6%
- 4위 높은 수입을 얻을 수 있을 것 같아서, 21.4%
- 5위 평소 해보고 싶었던 일이라서, 14.5%



albamon × 직몬

에 대해 긍정적으로 생각하는 이유로는(\*복수응답) △여러 일을 해볼 수 있을 것 같아서(56.7%)와 △원하는 기회적 자유롭게 근무할 수 있을 것 같아서(41.9%)가 1.2위를 차지했으며, 다음으로 △일자리가 늘어나서 취업시장이 부족 문제가 다소 해결될 것 같아서(31.6%) △본업 외에 추가적인 수입을 만들 수 있을 것 같아서(15.7%) △집과 같은 주거 형태를 살려 나에게 맞는 일을 할 수 있을 것 같아서(14.8%) △장소 제한 없이 집 등에서 편하게 근무를 하는 형태가 확산될 것 같아서(10.1%) 등의 의견이 있었다.

### 취업대신 창업서 희망 찾는 청년들 팬데믹 이후 청년창업은 더 늘었다

▲ 손원태 기자·신동욱 수석연구원 | ○ 입력 2022.05.31 14:48 | □ 댓글 0



코로나19 위기 딛고 일어선 소상공인에 희망을⑦<sup>7</sup>  
중소기업신문·부자비즈 창업전략연구소 공동기획



영스부대찌개 화명점 청년사장. 사진/부자비즈 창업전략연구소

코로나 팬데믹이 한창이던 지난해 8월 국내 대표 프랜차이즈 브랜드인 비비큐는 청년 창업 지원을 위해 200억 원을 투자했다.

비비큐가 전개한 ‘청년 스마일 프로젝트’는 서울과 경기·충청·호남·영남 등 6개 권역에서 신청을 받았다. 2인 1조로 받은 신청자 중 1명만 2030세대이면 나머지 1명은 연령 제한 없이 지원하는 조건이었다.

## COVID-19 이후 꾸준히 증가하는 창업 수요

## 주제 선정 배경

**글로벌 기업 재택근무 및 비대면 사무환경 유지에 따른 공유오피스 시장 급성장**

A. 김민주 기자 | 0 입력 2021.02.15 10:48 | 댓글 0

우리의 도전은 세상의 기록이 되고  
우리의 기록은 세상의 역사가 된다

Global Battery Leader  
**LG 에너지솔루션**



f t y o n g m

주요기사

- R&D특허 창출 활발  
나 시장 성공률 낮아... 특  
허증 도입 해야
- 올해 1분기 플더스마  
트 급성장... 우 플하향 1  
급증
- 정부, 통신시장 경쟁촉  
진 발표... 제4통신기업  
출까?

마켓인사이트

- R&D특허 창출  
발행이나 사업 성공률  
제작 기업 육성을 위해 특  
허증 제도 도입이 필요하다는  
장치 개기 맞다. 특허와스 기

제주혁신센터, 스타트업 맞춤형 무료 면허  
국내 비즈니스 리더 64%... 지속 가능성, 4년

**휴넷스튜디오, 공간 대여 서비스 운영... 셀프스튜디  
오서 유튜브 촬영**

기업·산업 | 입력 2023.03.24 10:21

김빛이나 기자 kshine09@newscj.com

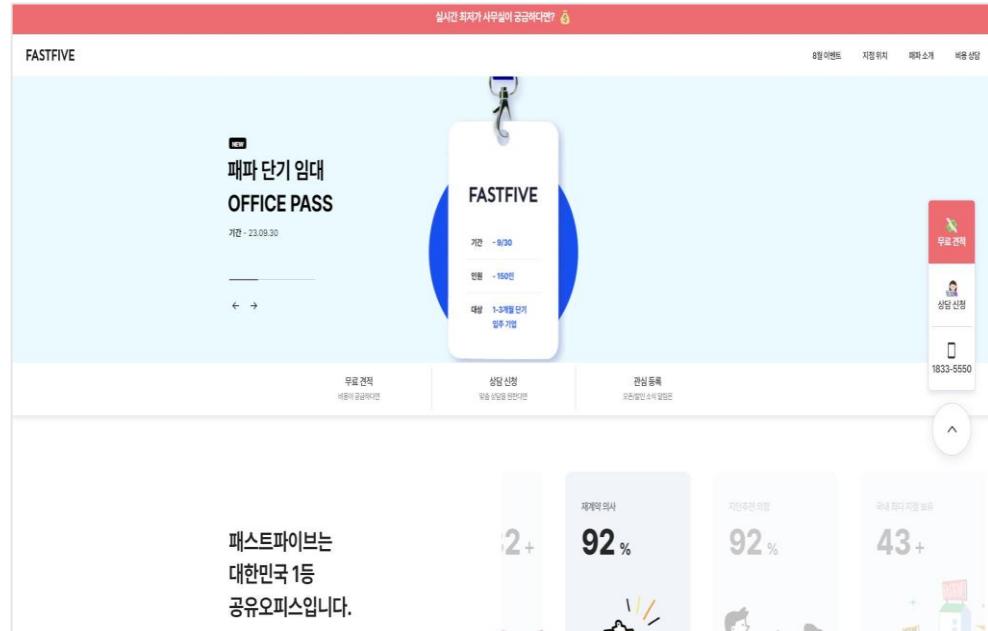
f t e m g - 가 +



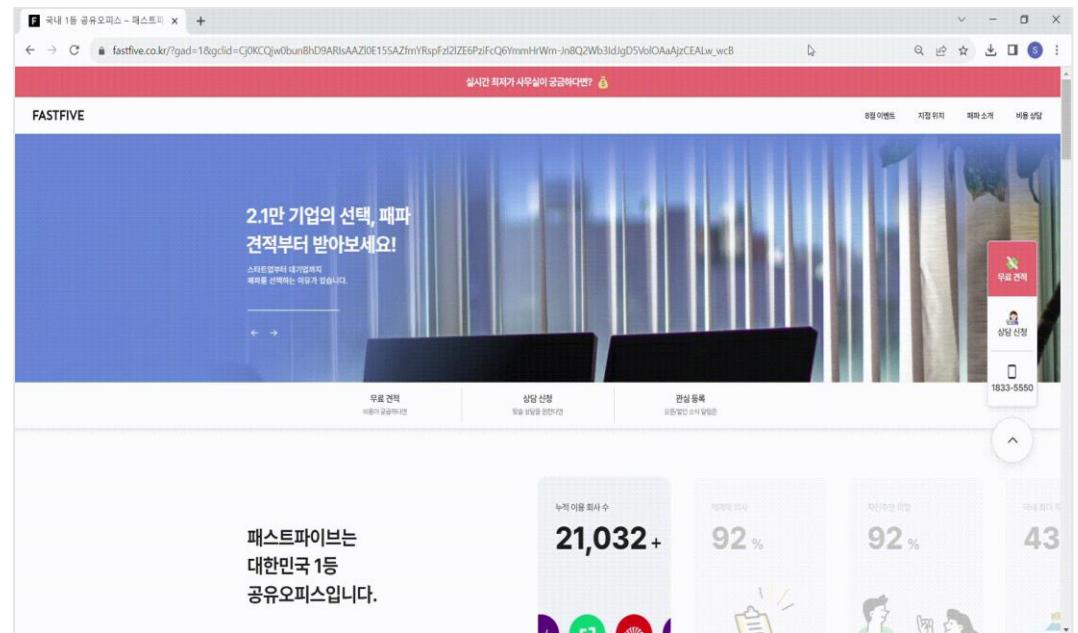
고물가 시대에 대응하여 급성장하고 있는 공유 공간 사업

# 벤치마킹

## 패스트파이브 FASTFIVE



단기 임대를 도입하여 차별성을 두고 있음



그러나 서비스 영역은 다소 아쉬움

## 벤치마킹

# 스파크플러스 SPARKPLUS



업무에만 집중하세요  
상인이 활동할 수 있도록 스파크플러스가 지원합니다.

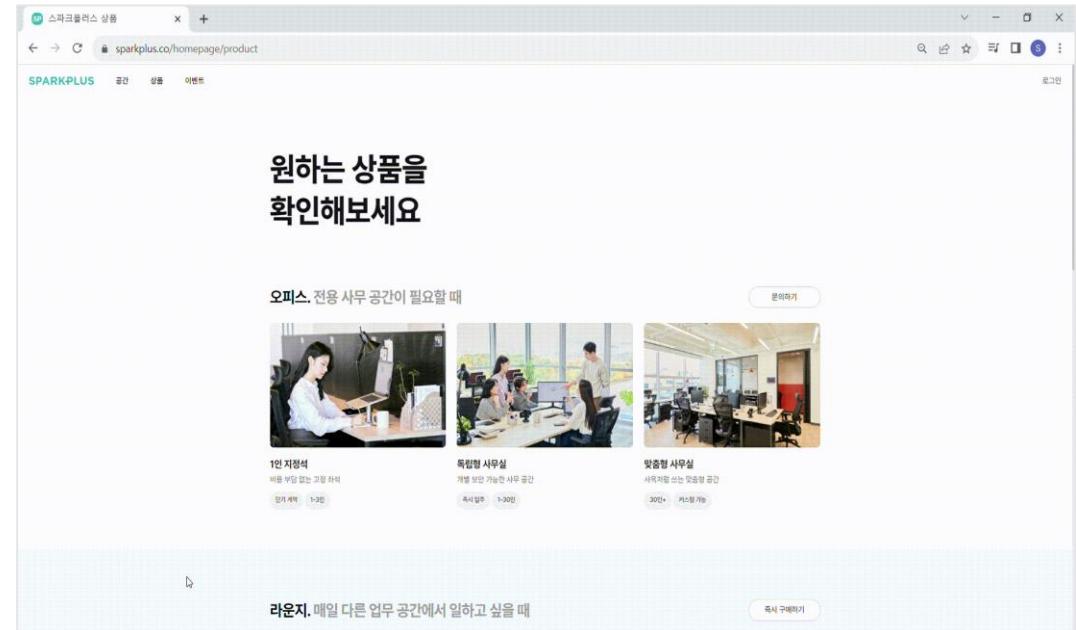
[입주상담 보기](#)

고객 추천 지수 1위 스파크플러스

설립 6년 만에 36호점\*, 37,873평  
전 지점 99.5% 입주\*\*, 18,300명  
입주 고객의 92%가 추천한 오피스\*\*\*

부가 서비스에 대한 이용료가 명확하지 않고,  
서비스 이용이 상담 후에만 이뤄져  
사용자 입장에서 이용 편의성이 떨어짐

사업에 필요한 여러가지 공간 임대와  
기본 서비스를 제공하는 공유오피스 업체



원하는 상품을  
확인해보세요

오피스. 전용 사무 공간이 필요할 때

1인 지정석  
비밀 무답 없는 고장 허석  
인기 계약 | 1~2년

독립형 사무실  
개별 보안 가능한 사무 공간  
최저 임대 | 1~30일

맞춤형 사무실  
사용자형 쓰는 맞춤형 공간  
30일+ | 커스텀 가능

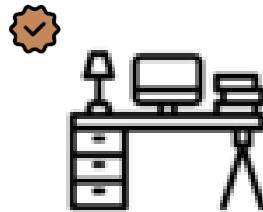
라운지. 매일 다른 업무 공간에서 일하고 싶을 때

즉시 구매하기



공유오피스 지원 시스템  
**SETbang**

더 큰 꿈을  해드릴 수 있는 **bang** 을 제공하고자 함



특색있는 공용 공간



각종 물품 지원



서류 업무 대행



협력업체 예약 대행

## 업무 분장



**홍\*민**  
팀장

업무지원 서비스 구현,  
관리자 페이지 관련 기능 구현,  
DB설계 및 구현,  
담당 기능 UI 구현



**박\*요**  
팀원

공유 공간 예약 서비스 구현,  
물품신청 서비스 구현,  
DB총괄,  
담당 기능 UI 구현



**박\*현**  
팀원

서비스 플랜 결제 구현,  
간편 결제 기능 구현,  
마이페이지 관련 기능 구현,  
DB설계 및 구현,  
UI/UX 총괄, PPT, 영상편집



**최태경**  
팀원

협력업체 예약 서비스 구현,  
로그인, 회원가입 기능구현,  
DB설계 및 구현,  
UI/UX 보조, 영상편집

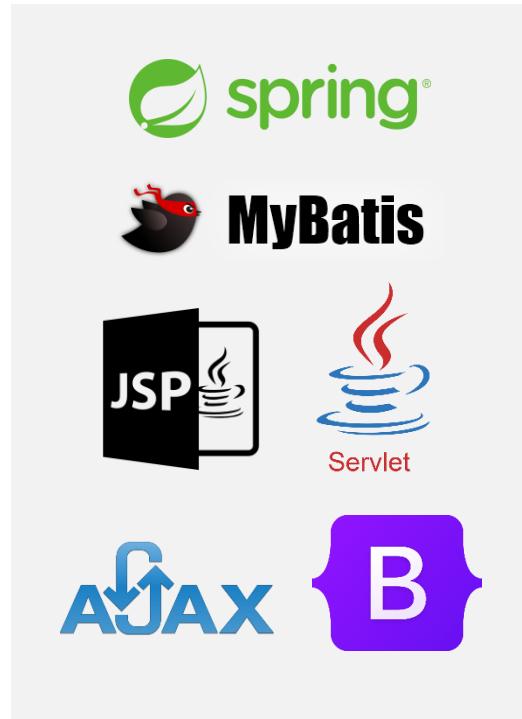
※담당기능은 해당 색상으로  
표기하였습니다.

## 개발 환경

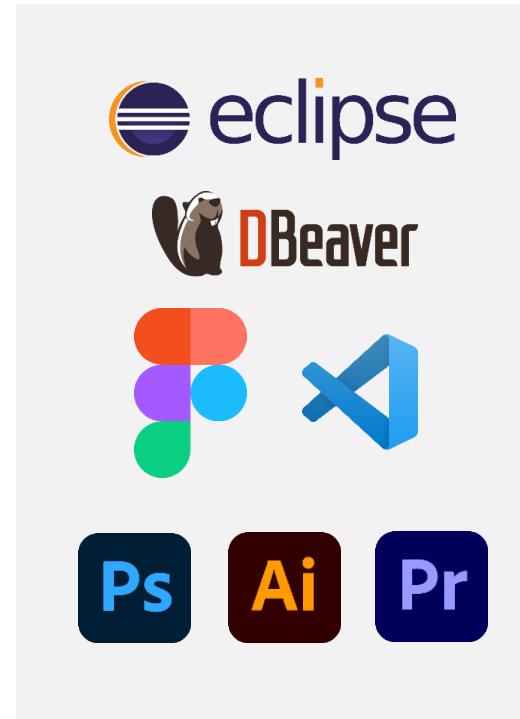
## Language / DB



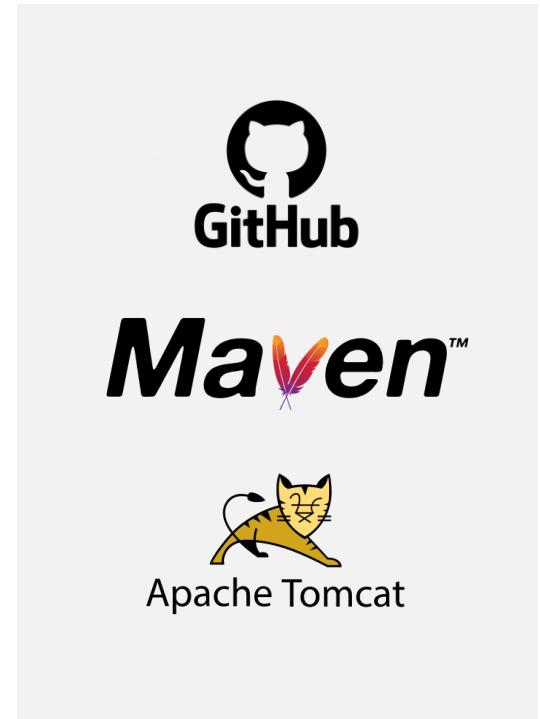
## Framework / etc



## Tools



## SCM / Server



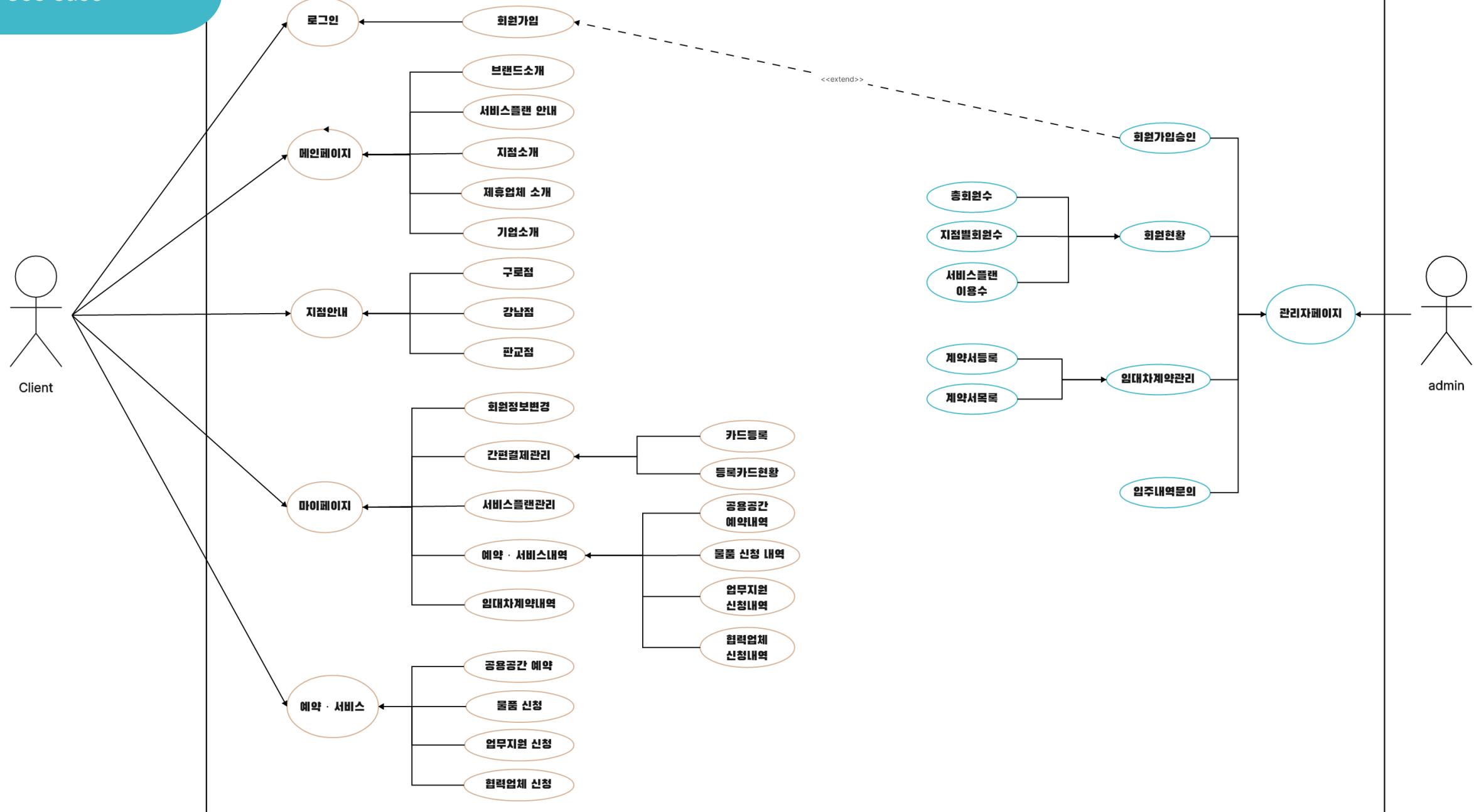
# 02

## 프로젝트 분석

사용자 요구사항 Use Case / 화면 설계서

## Use Case

# SETbang Usecase Diagram



화면 설계서

메인 페이지

# SETbang 소개부터 입주 문의까지

1. SETbang에 대한 소개
2. 입주 문의 페이지를 통해 입주 멤버 모집



화면 설계서

## 마이페이지

# 임대차 계약부터 서비스 신청 내역까지

1. 임대차 내역 확인
2. 결제수단 관리
3. 입주멤버 서비스 이용정보 관리 가능



화면 설계서

## 공용 공간 예약

# 회의실부터 멀티미디어룸까지

1. 공용 공간별 예약 서비스
2. 공용 공간 예약내역 확인 가능



## 업무 지원 서비스

# 사업 맞춤의 각종 업무지원 서비스

1. 사업별 필요한 각종 업무 지원
2. 업무 지원 업체별 맞춤 상담



화면 설계서

협력업체 예약 대행 서비스

# 사업별 필요한 업체 손쉽게 예약

1. 입주 멤버들의 업종별로 필요한 업체 선정
2. 협력업체와 입주멤버 연결
3. 사용자 편의성 증대



## 서비스 플랜

**1인 or 소규모 사업주  
모든 서비스를 부담 없이**

1. 구독 형식의 서비스 플랜 도입
2. 간편결제 이후 연간 혹은 월간으로 서비스 이용
3. 등급별 서비스 플랜 신청을 통해 필요한 서비스만 이용 가능



The image shows a smartphone displaying the SETBang mobile application interface. The top navigation bar includes the SETBang logo, brand introduction, office introduction, reservation services, my page, and log out options. Below the navigation, the title "서비스 플랜" (Service Plan) is displayed. Three service plan options are listed:

- Basic**: Free/month additional fee included. Includes "공용오피스 예약 탑비 및 비품 신청".
- Standard**: Selected plan. Includes "공용오피스 예약 탑비 및 비품 신청" and "업무지원 서비스" (Business Support Services) which includes 세무기장, 법인신청, 특허신청.
- Premium**: Includes "공용오피스 예약 탑비 및 비품 신청" and "업무지원 서비스" (Business Support Services) which includes 세무기장, 법인신청, 특허신청 and 협력업체 서비스.

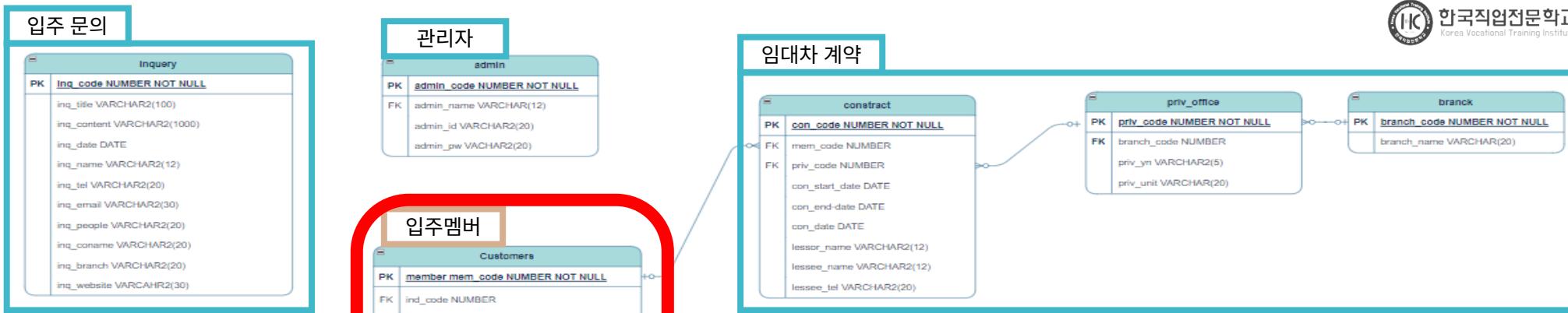
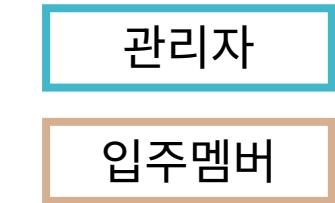
At the bottom right of the screen, there is a button labeled "✓ 구독하기" (Subscribe).

03  
프로젝트 구조

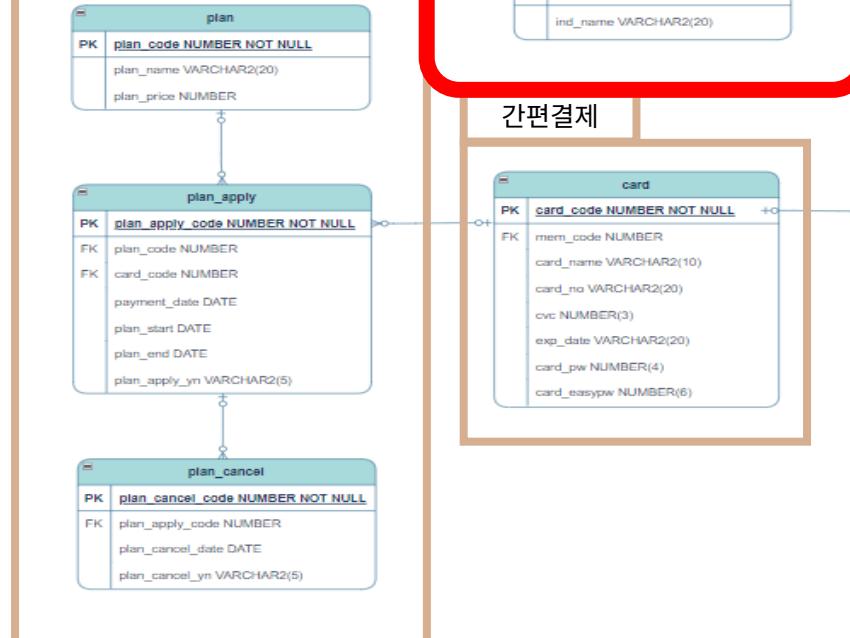
DB 설계 ER-Diagram



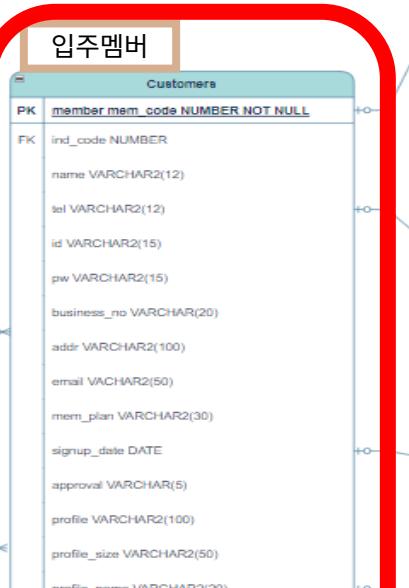
# DB설계 ER-Diagram



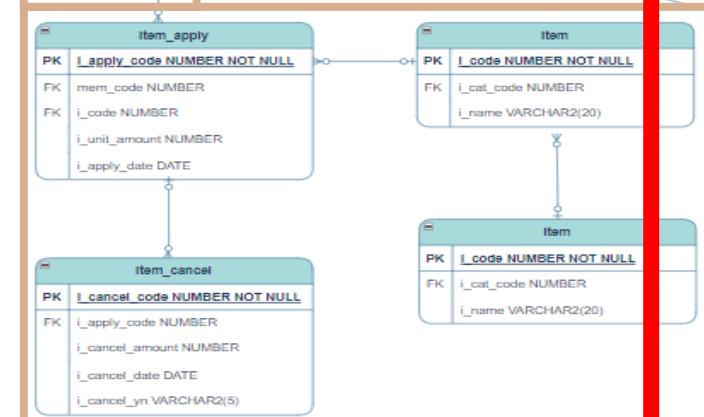
**서비스 플랜**



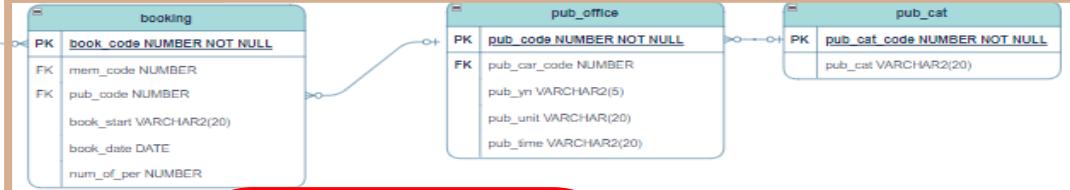
**간편결제**



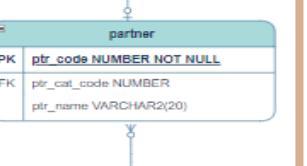
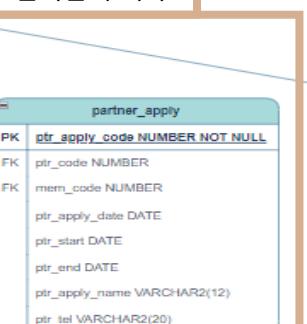
**무프 시스**



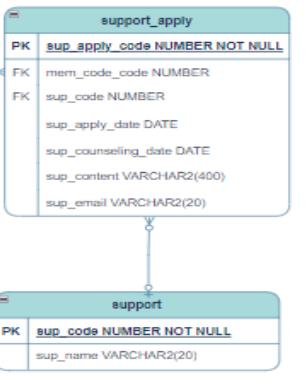
**공용공간 예약**



**협력업체 예약**



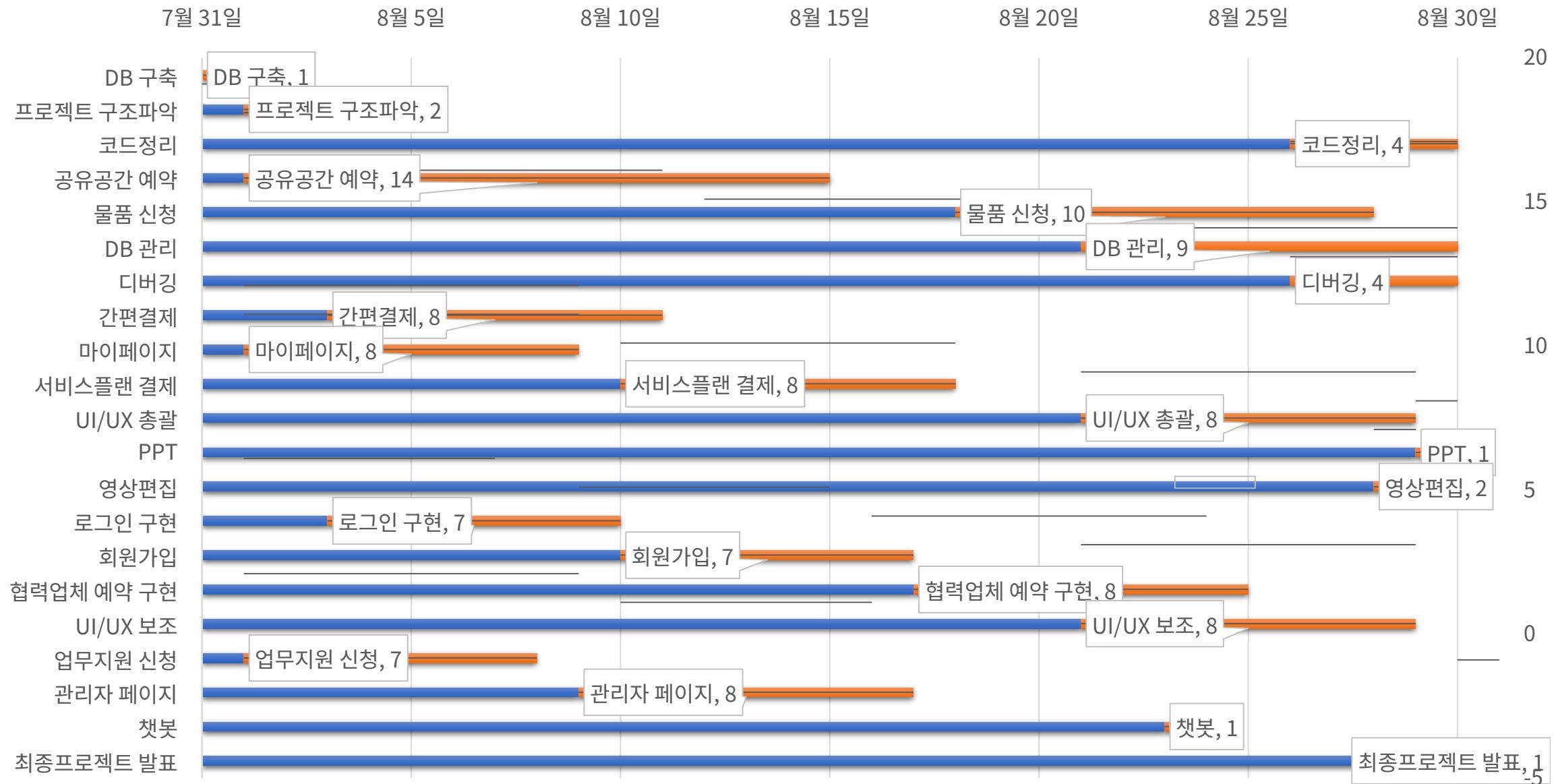
**업무지원 신청**



# 04 프로젝트 결과

간트 차트 / 주요 기능 / 시연 영상 / 후기

## 간트 차트



## 서비스 플랜 결제

서비스 플랜 선택

Standard  
W 150,000 / 월 (30일, VAT 포함)  
※ 해당 서비스 플랜은 결제 후 약관부디 취소가 가능합니다.

연간, 선지불  
Standard  
W 1,500,000 / 년 (365일, VAT 포함)  
※ 해당 서비스 플랜은 결제 후 취소가 불가합니다.

월간, 매월 지불  
Premium  
W 300,000 / 월 (30일, VAT 포함)  
※ 해당 서비스 플랜은 결제 후 약관부디 취소가 가능합니다.

연간, 선지불  
Premium  
W 3,000,000 / 년 (365일, VAT 포함)  
※ 해당 서비스 플랜은 결제 후 취소가 불가합니다.

결제하기

Standard, Premium 플랜 등급 상품이 있으며,  
연간, 선 지불 / 월간, 매월 자동 지불 방식을 구현

```

1 package com.setbang.scheduler;
2
3*import org.springframework.beans.factory.annotation.Autowired;□
9
10 @Component
11 public class AutoPlanPaymentScheduler {
12
13@Autowired
14 private PlanService planService;
15
16 // 자동결제 & 등급조정 - 매일 자정에 실행되도록 스케줄링
17@Scheduled(cron = "0 0 0 * * ?") // 매일 0시 0분 0초에 실행
18 public void AutoPlanPayment() {
19     PlanVO plan = new PlanVO();
20     // 자동결제 - PLAN_END < SYSDATE 일때 결제일자 변경 (결제여부 'Y'로 변경)
21     planService.updateAutoPlanPayment(plan);
22     // 서비스 플랜 기간 만료시 등급 다운그레이드 (연간 결제용)
23     planService.memPlanDowngrade(plan);
24     // 자동결제 - PLAN_END < SYSDATE 일때 월간 서비스 플랜 결제 시 다음달 자동결제 (하지만 결제여부는 'N')
25     planService.autoPlanPaymentAfterPlanEnd(plan);
26     // 서비스 플랜 기간 시작시 등급 업그레이드 (월간 업그레이드용)
27     planService.autoMemPlanUpgrade(plan);
28 }
29

```

**자동결제 및 기간 만료형 구독 방식을 채택하여 스케줄러 사용**  
매일 자정 체크하여 결제일자에 자동으로 결제 및 등급조정,  
기간 만료일자에 등급조정이 될 수 있게 구현

## 주요 기능

### 공용 공간 예약



공용 공간 예약



회의실

대형 스크린, 고서양의 프레젠테이션 기기 도입  
최대 예약 가능한 인원 : 10명  
최대 이용시간 : 2시간

예약일자

인원

공용공간 호실

사용 시간

 8:00  10:00  13:00  15:00  17:00  

**예약하기**

매일 정해진 시간에 사용 가능한  
공용 공간 예약 시스템 구현

```

1 package com.setbang.scheduler;
2
3 import org.springframework.beans.factory.annotation.Autowired;□
4
5 @Component
6 public class AutoPubOfficeScheduler {
7
8     @Autowired
9     private PubOfficeService pubOfficeService;
10
11     // 공유공간 예약여부 일마다 변경 - 자정이 되면 예약이 되어있는 공유공간을 Y->N으로 바꾸는 로직
12     //@Scheduled(cron = "0 0 0 * * ?")
13     public void updatePubOfficeN() {
14         PubOfficeVO pubOfficeVO = new PubOfficeVO();
15         pubOfficeService.updatePubOfficeN(pubOfficeVO.getPubCode());
16         //pubOfficeService.deleteOfficeBooking();
17
18     }
19
20 }
21
22
23 }
24
25 }
26
  
```

공용 공간의 사용 여부를 변경하기 위해 **스케줄러** 사용  
매일 자정 체크하여 공유 공간의 예약 상태를 변경함

## 주요 기능

### 물품 신청



물품 신청

물품 선택	물품명	수량	삭제
<input type="button" value="선택 ▾"/> 커피캡슐	커피캡슐	2	<input type="button" value="삭제"/>
<input type="button" value="선택 ▾"/> 종이컵(소)	종이컵(소)	8	<input type="button" value="삭제"/>
<input type="button" value="선택 ▾"/> 헌미녹차티백			<input type="button" value="주문하기"/>
<input type="button" value="선택 ▾"/> 아이스티스틱			
<input type="button" value="선택 ▾"/> 마가렛트			

물품 신청

물품 선택	물품명	수량	삭제
<input type="button" value="선택 ▾"/> 사무	A4용지 1박스	2	<input type="button" value="삭제"/>
<input type="button" value="선택 ▾"/> 커피캡슐	종이컵(소)	8	<input type="button" value="삭제"/>
<input type="button" value="선택 ▾"/> A3용지 1박스			<input type="button" value="주문하기"/>
<input type="button" value="선택 ▾"/> 볼펜(검)	볼펜(검)		
<input type="button" value="선택 ▾"/> 볼펜(빨)	볼펜(빨)		
<input type="button" value="선택 ▾"/> 볼펜(파)	볼펜(파)		

입주 멤버가 필요한 물품을 온라인으로 편리하게  
신청할 수 있도록 물품 신청 구현

물품을 선택하면 선택한 물품을 확인 후 신청할 수 있도록  
Ajax를 통해 비동기식으로 구현

## 주요 기능

## 업무 지원



## 업무지원 신청

제휴 업체를 통해 업무 시 필요한 서류 작성을 도와드립니다.  
상담 예약 후 업무지원 서비스를 받아보세요.

신청인

박소현

상담분야



휴대폰 번호

010-9876-5432

이메일 주소

dsffds@gmail.com

상담 희망일자



신청내용

신청하기

입주멤버가 업무에 필요한 지원 서비스를 택하여,  
상담 예약 후 서비스를 받을 수 있도록 구현함

주요 기능

## 협력업체 예약

### 협력업체 예약

업무에 필요한 협력업체들을 손쉽게 예약하실 수 있습니다.  
원하는 일자를 선택 후 협력업체를 이용해보세요.  
(관련 요금은 별도 지불입니다.)

신청인  
박소현

전화번호  
010-9876-5432

시작일 선택  


종료일 선택  


분류  
선택

협력업체명  
선택

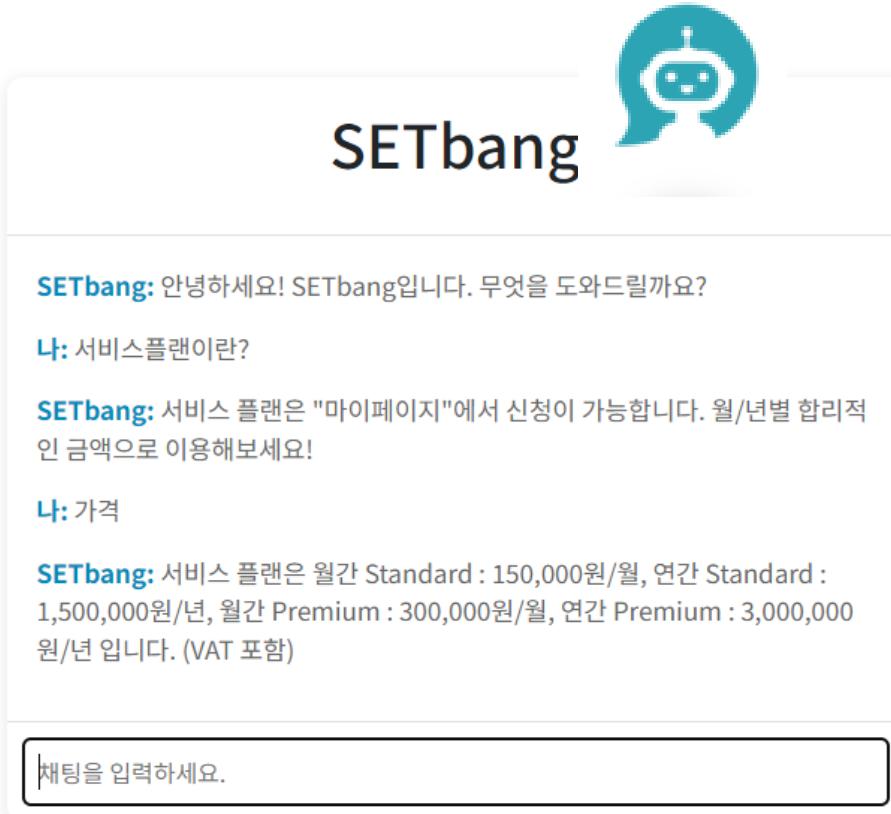
**예약하기**



입주멤버가 업무에 필요한 협력업체를 예약하여,  
필요한 기간 동안 서비스를 받을 수 있도록 구현함

## 주요 기능

## Chatbot



**SETbang:** 안녕하세요! SETbang입니다. 무엇을 도와드릴까요?

**나:** 서비스플랜이란?

**SETbang:** 서비스 플랜은 "마이페이지"에서 신청이 가능합니다. 월/년별 합리적인 금액으로 이용해보세요!

**나:** 가격

**SETbang:** 서비스 플랜은 월간 Standard : 150,000원/월, 연간 Standard : 1,500,000원/년, 월간 Premium : 300,000원/월, 연간 Premium : 3,000,000원/년 입니다. (VAT 포함)

채팅을 입력하세요.

SETbang을 방문한 잠재 입주멤버의 궁금증 해소와  
간편 채팅으로 질의 응답할 수 있는 Ai Chatbot 구현

## 주요 기능

### 관리자

회원가입 승인 현황

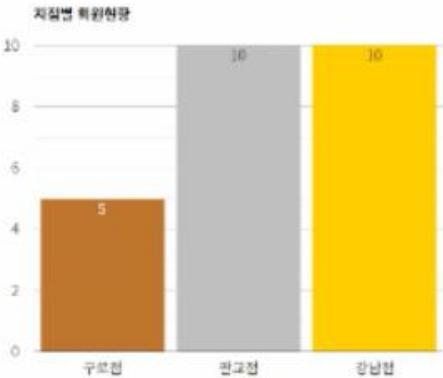
NO	회원명	연락처	이메일	사업자번호	회원입증	주소	아이디	회원가입일	승인여부	선택
1	박성모	010-5105-7125	bigbro@gmail.com	781-65-436578	통신판매업	서울시 강천구 가산디지털1로 212 코오롱에스턴 202호	seonu	2023-02-22	N	
2	박소현	010-9876-5432	ellabcdella@gmail.com	784-35-687461	IT업	서울시 영등포구 양천로 53 1005호	designer	2023-06-15	N	
3	신인숙	010-8914-3467	sangdam123@nate.com	789-55-516547	요식업	서울시 구로구 디지털로33길 27 삼성아이밸리305호	pass	2023-08-01	N	

가입 승인

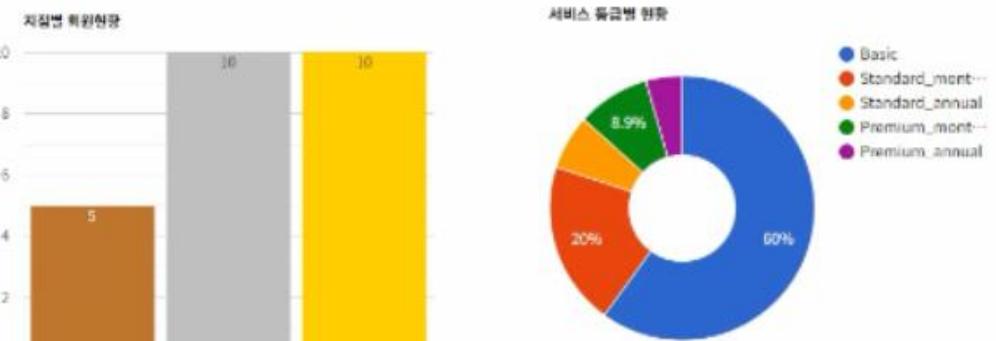
임대차 계약이 완료된 입주 멤버에 한해

관리자 확인 후 회원가입이 승인되도록 구현함

지점별 회원현황



서비스 플랜 이용현황



관리자가 지점별 입주멤버 현황 및  
입주멤버 서비스 플랜 이용 현황을 분석하는데  
용이하도록 구글 API를 사용하여 가시성을 높임

## 주요 기능

### 임대차 계약서 등록

#### 관리자

임대인(법인명)  
(주)CO-SPACE

임차인(성함)  
ex) 흥길동

임차인 전화번호  
ex) 010-0000-0000

지점  
선택

계약 기간

계약일

**등록하기**

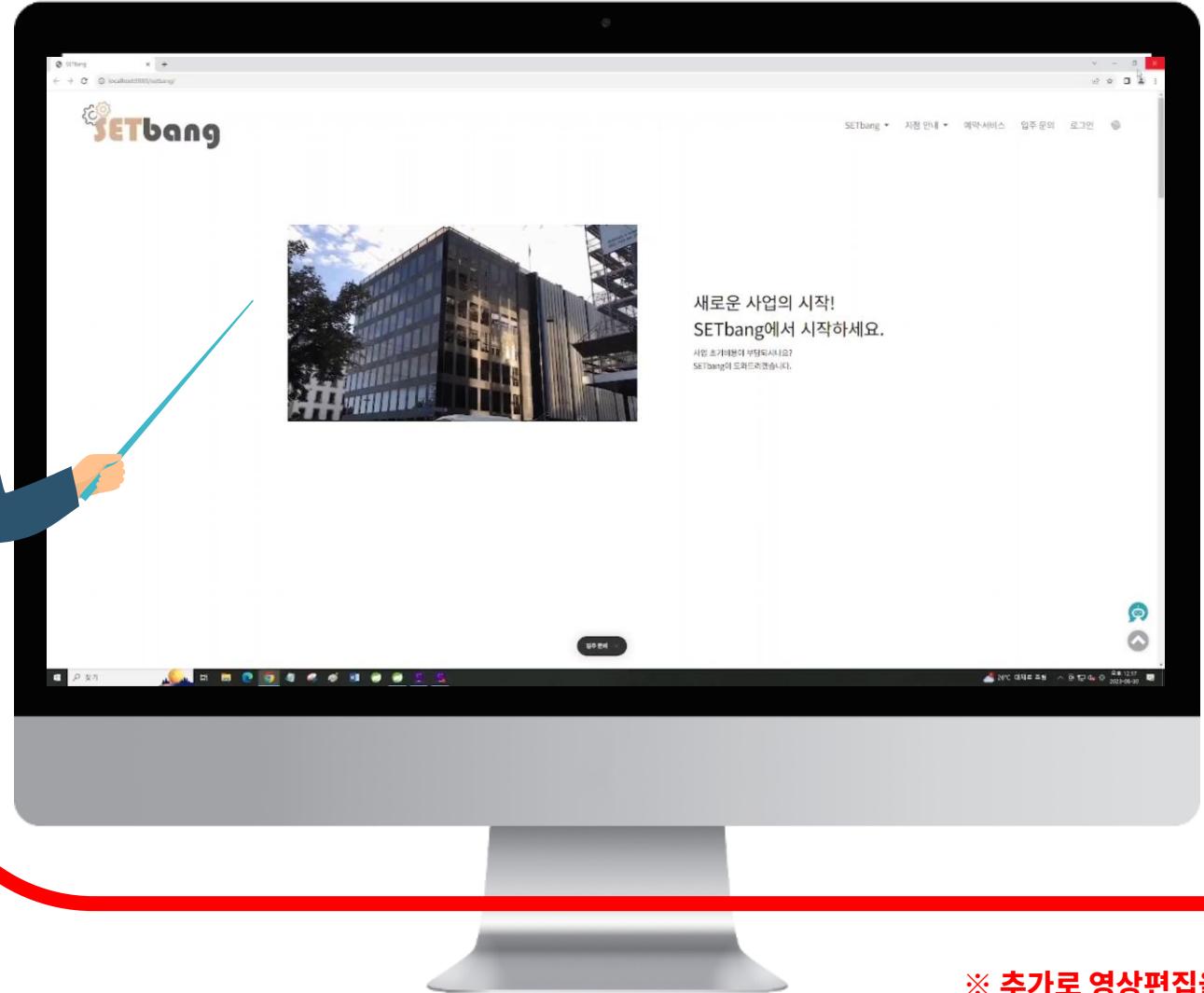
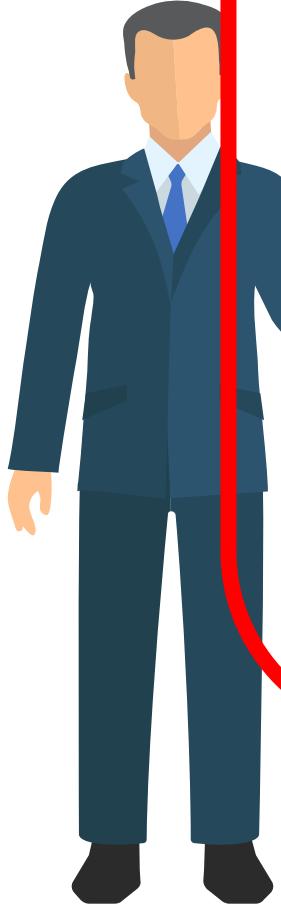
```

1 package com.setbang.scheduler;
2
3 import org.springframework.beans.factory.annotation.Autowired;■
4
5
6 @Component
7 public class AutoConstructScheduler {
8
9     @Autowired
10    private ConstructSchedulerService constructSchedulerService;
11
12
13    // 임대차 계약기간이 끝나면 개인오피스 테이블의 개인오피스 사용여부가 Y -> N으로 변경하는 스케줄러
14    //@Scheduled(cron = "0 0 0 * * ?") // 매일 0시 0분 0초에 실행
15    public void AutoPrivYn() {
16
17        ConstructVO vo = new ConstructVO();
18        constructSchedulerService.autoPrivYn(vo);
19
20    }
21
22
23
24
25
26
27
  
```

관리자가 온라인으로 간편하게 임대차 계약서를 등록하고  
내역을 조회할 수 있도록 구현함

임대차 계약 내역을 관리하기 위해 스케줄러 사용  
매일 자정 체크하여 임대차 계약 기간이 끝나면  
개인 오피스의 사용여부를 변경함

## 시연 영상



※ 추가로 영상편집을 담당하였습니다.

## 후기



홍\*민

파이널 프로젝트를 통해서 MVC2 구조 속에 지금까지 배웠던 DB, JAVA, CSS, HTML, JAVA Script, JSP 등 모든 것들이 유기적으로 작용하는 것을 배우고 익히는 소중한 시간이었습니다.

프로젝트를 통해 MVC2 흐름을 직접 경험 할 수 있어 좋았습니다. 프로젝트로 단순히 프로그래밍 실력 향상 뿐만 아니라 업무에 대한 흐름을 익힐 수 있었습니다. 특히 이번 프로젝트는 DB설계 구조 부터 시작해 전체 프로세스를 한눈에 이해 할 수 있던 시간이었습니다.



박\*요

## 후기



박\*현

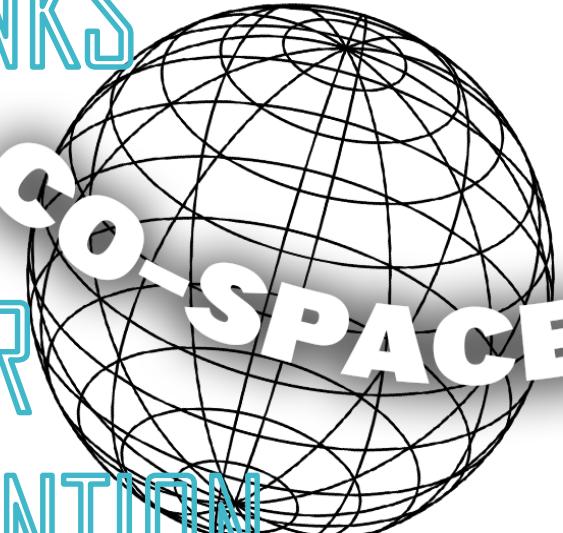
Full-stack 과정에 맞게 팀원과 협업하여 Front-end & Back-end 영역을 넘나들며 프로젝트를 수행하였습니다. 1개월 간의 여정 동안 Spring Framework MVC2 모델에 대한 이해와 Java, Java Script, J query 등의 언어적인 지식 또한 습득할 수 있었습니다. 끝으로 좌절하거나 힘이 들더라도 팀원 모두가 협심하고 서로를 응원하여 프로젝트 결과를 도출 할 수 있었기에, 모두에게 감사하다는 말을 전하고 싶습니다.

한 달 간의 웹 개발 프로젝트를 통해 효율적인 업무 방식과 개발에 대한 열정과 끈기를 갖게 되었습니다. 반복되는 스프링 MVC2의 오류를 잡아 가는 과정에서 전반적인 스프링 구조 이해를 잡을 수 있었고, 팀원과의 협력을 통해 해당 프로젝트를 완성할 수 있었습니다. 이 경험은 번역 이 해도와 구현 방식에 큰 도움이 되었으며, 바쁜 일정 속에서도 팀원들과 함께 문제를 해결하며 성장하는 시간을 가졌습니다.



최태경

THANKS  
FOR YOUR  
ATTENTION



CO-SPACE

