



# 스기! 포트폴리오

세계최초 학교 중점 소통 플랫폼

Team. 아픈기대치

The image displays two views of the Sogi Portfolio application. On the left, a mobile phone screen shows a user profile for '박병준, 박재욱' with a post from '이강현' about iOS. On the right, a larger screen (representing a laptop or tablet) shows the main dashboard with a weekly calendar, news items, and various school-related sections.

**Mobile View (Left):**

- User Profile: 박병준, 박재욱
- Post by 이강현: iOS 정말 재미있어요! (1 like, 32 reactions)
- Time: 오후 7:44
- Bottom Bar: 재미있어요~

**Laptop View (Right):**

- Home Screen:** Includes a weekly calendar (7 days), news feed, and sections for '내 학교' (School News) and '오늘의 급식' (Today's Meal).
- News Feed:** Shows various news items from different schools.
- Schedule:** A weekly calendar showing classes for each day (Monday-Friday).
- Notices:** Information about school events like the '제육대회' (Pork Festival) and '기숙사 청기점호' (Dormitory Cleaning).
- Meal Section:** Lists today's meals with nutritional information.

# 왜 소통은 늘 불편할까?

학교에 다니다 보면 선생님, 친구, 선배, 후배 등과 소통할 일이 많습니다. 그래서 카카오워크, 카카오톡, 슬랙, 디스코드 등 다양한 커뮤니티 플랫폼을 사용하고 있습니다. 하지만 정작 학교 소통에 집중된 플랫폼은 없습니다.

## As - is

소통에  
집중되지  
못한

학교용이  
아닌  
업무용

불필요한  
기능들

학교 규모가 커질수록 통일되지 못한 소통환경으로  
불필요한 소통시간을 사용하게 됨

## To - be

학교 소통에  
집중한  
플랫폼

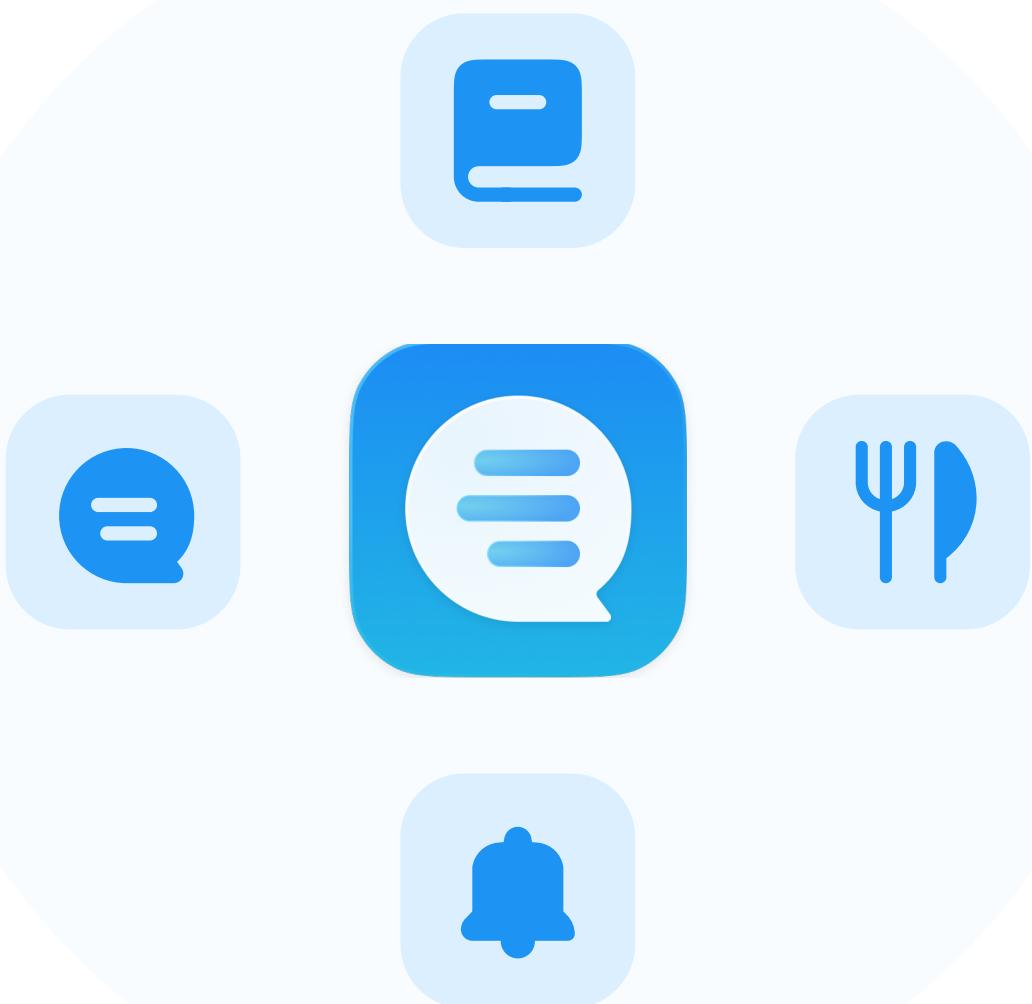
업무용이  
아닌  
학교용

학교 맞춤  
기능

학교 소통에 집중한 플랫폼으로 통일된 소통환경 제공 및 불필요한 소통시간 감소

# 학교 소통의 완결, 스기

스기는 설계부터 학교 및 학생을 대상으로 개발된 플랫폼입니다.  
급식, 공지, 채팅과 같은 내부 서비스 구글 클래스룸 및 구글 캘린더 등  
다양한 외부 서비스와의 연동으로 학교에 최적화된 서비스를 제공합니다.



# **스기의 기능**

---

스기는 학교 소통의 집중한 다양한 기능들을 포함하고 있습니다.

다음 페이지에선 더욱 자세한 정보를 확인하실 수 있습니다.

## **멀티플랫폼 스기**

스기는 플랫폼에 구애 받지 않는 환경을 위하여 멀티플랫폼으로,

Android, iOS, Web, Windows, Mac 어디서든 스기를 만나실 수 있습니다.

## **누구보다 빠른 회원가입/로그인**

구글/애플의 회원가입/로그인을 통하여 빠르게 스기를 이용하실 수 있습니다.

## **간편한 학교가입**

코드를 통한 학교 가입을 지원하며 간편하게 학교가입이 가능합니다.

## **다양한 학교정보 확인**

스기의 메인 홈 화면에서 급식, 시간표, 일정등 학교 정보 확인이 가능합니다.

공지 기능을 통하여 전반적인 학교 정보도 제공합니다.

## **워크스페이스**

스기는 학교별 워크스페이스를 지원하며 독립된 공간에서

다양한 학교를 가입하고, 관리할 수 있는 기능을 제공합니다.

## **채팅**

스기는 단체채팅, 개인채팅을 지원하며

쉬운 접근성과 다양한 소통환경에서 간편한 소통을 지원합니다.

## **캣스기 AI**

캣스기 AI는 스기의 귀여운 AI 챗봇입니다.

워크스페이스 정보를 바탕으로 사용자의 질문에 답변을 하는 AI를 구현하였습니다.

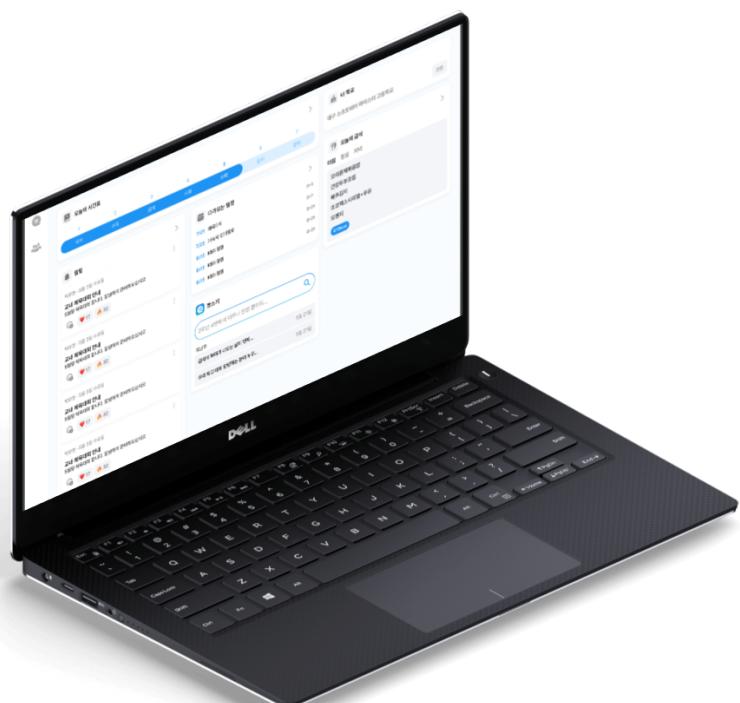
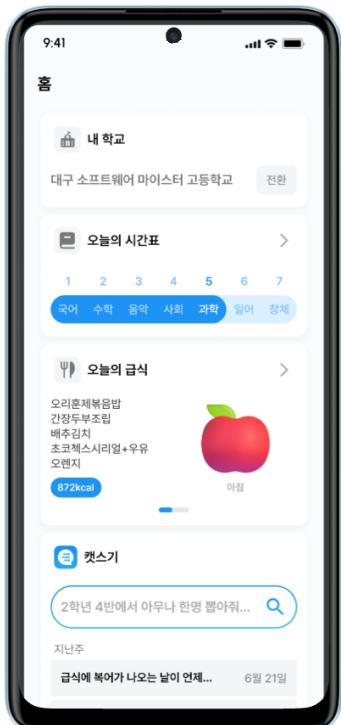
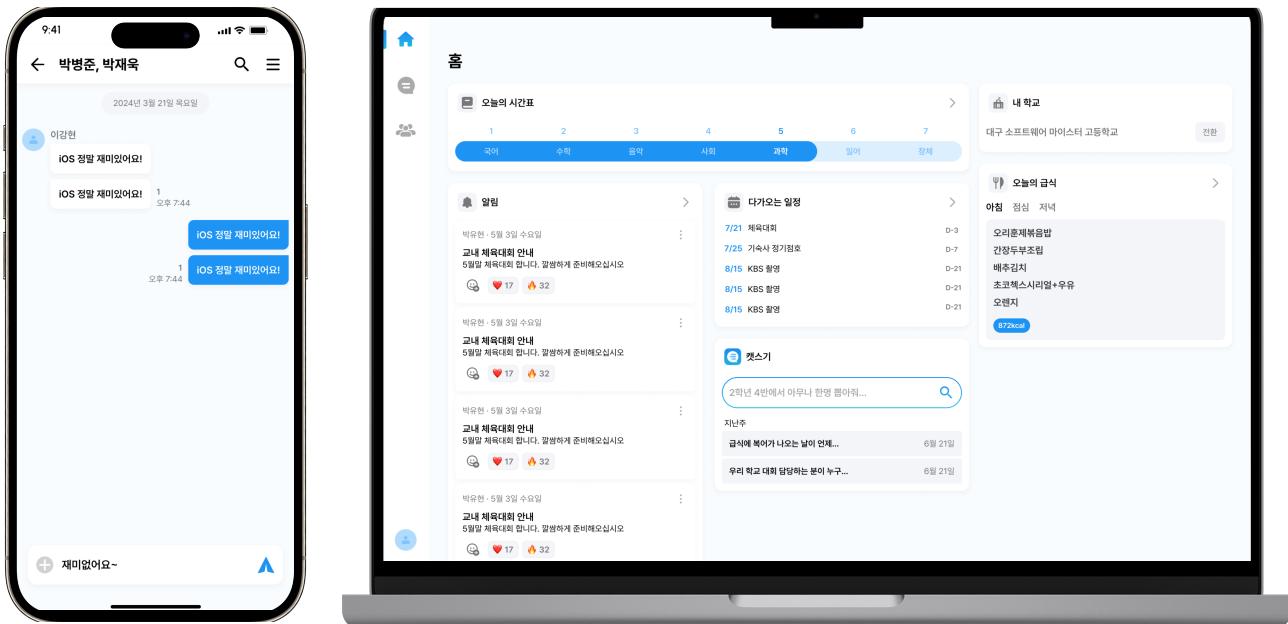
## **외부 서비스 연동**

구글 클래스룸 / 구글 캘린더 기능을 통한 수행평가, 학사일정 관리를 도와줍니다.

# 멀티플랫폼 스기

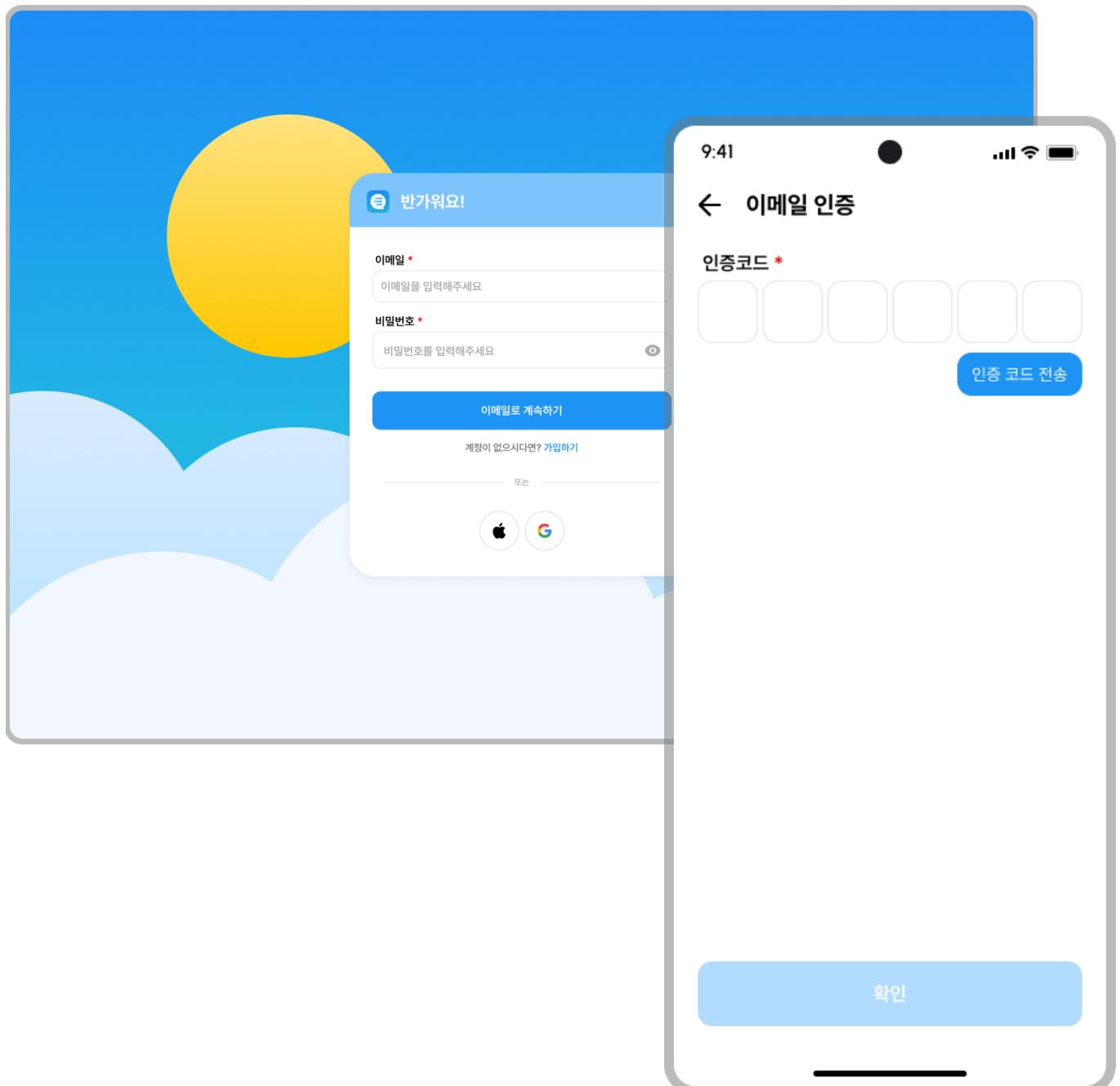
스기는 플랫폼에 구애 받지 않는 환경을 만들기 위하여  
멀티플랫폼으로 스기를 구현하기로 하였습니다.

Android, iOS, Web, Windows, Mac 어디서든 스기를 이용하실 수 있습니다.



# 간편한 회원가입/로그인 But 강력한 인증

스기는 애플/구글 계정을 통한 간편한 회원가입과 로그인을 지원합니다.  
그리고 직접 회원가입시 이메일 인증을 통하여 강력한 인증 프로세스를 제공합니다.



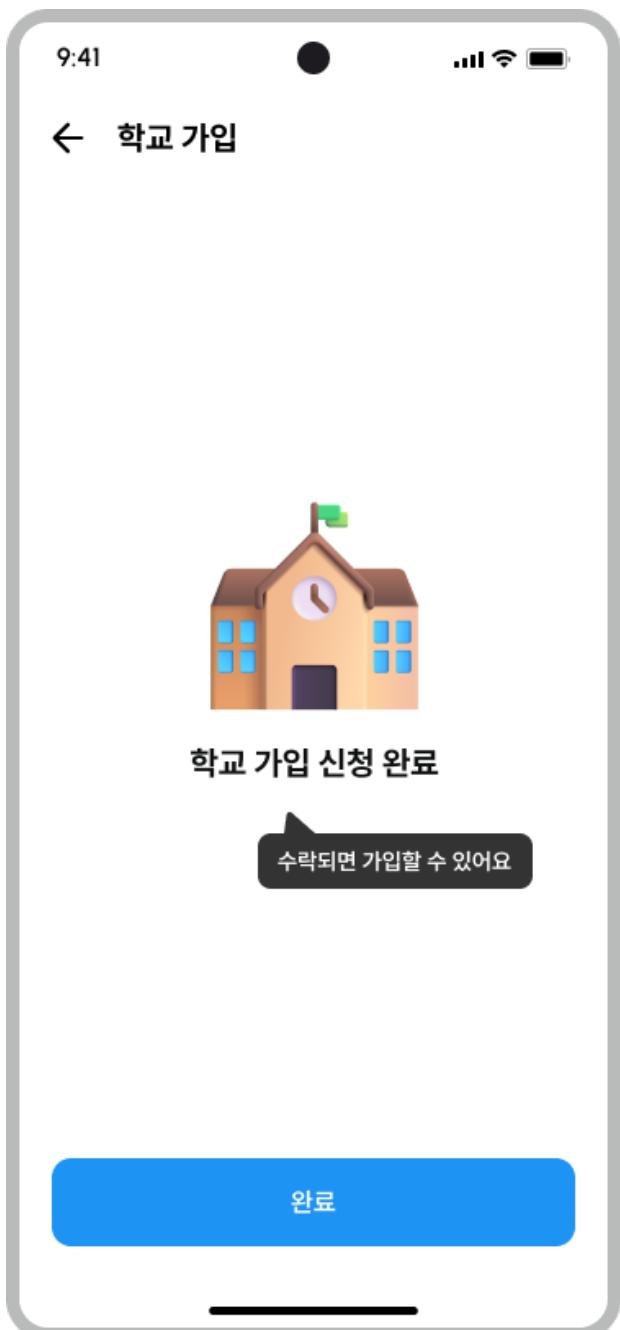
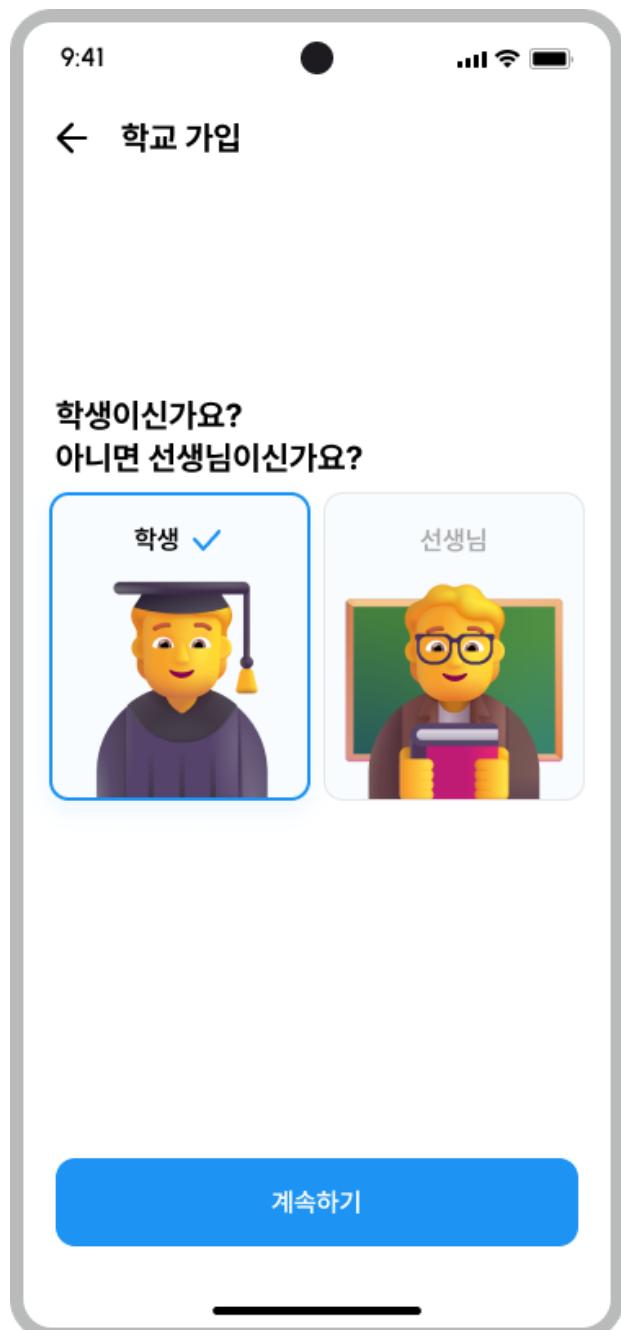
# 간편한 학교 가입

학교 코드를 통하여 간편하게 학교를 확인할 수 있으며  
계속하기를 누르면 다음 다음으로 넘어갑니다.



# 간편한 학교 가입

학생인지 선생님인지 선택을 한 후 신청을 하면  
학교 가입이 종료가 됩니다.

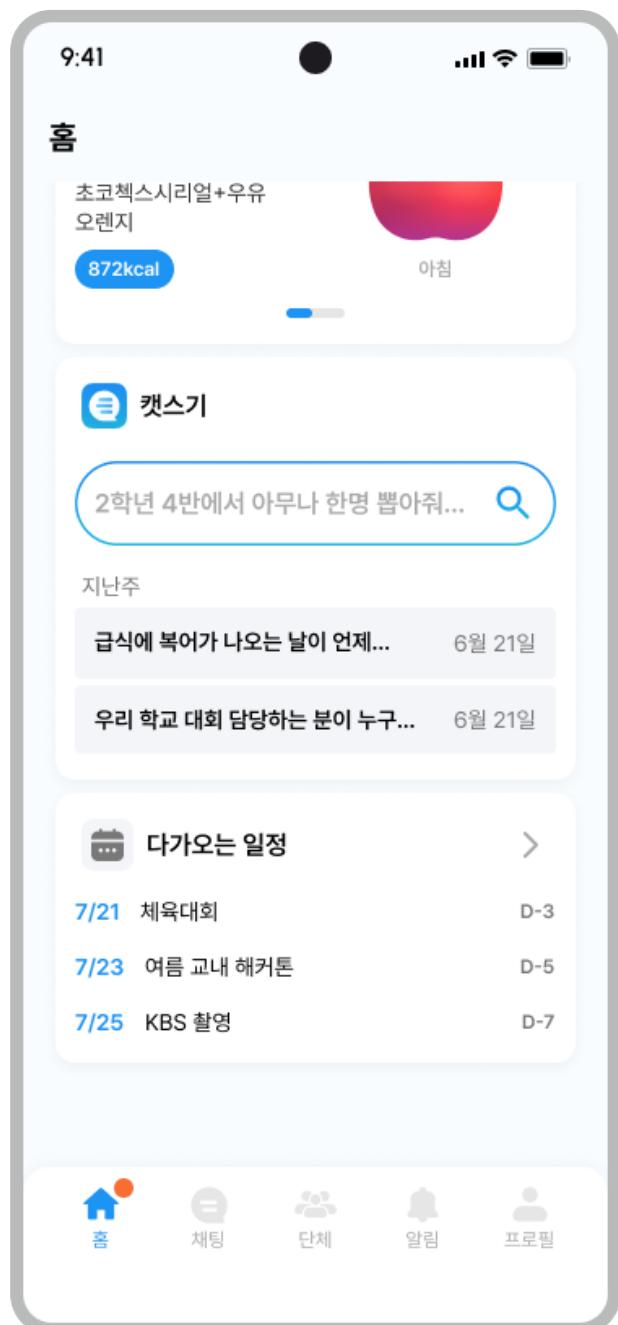


# 간편한 학교정보 확인

스기는 홈 화면에서

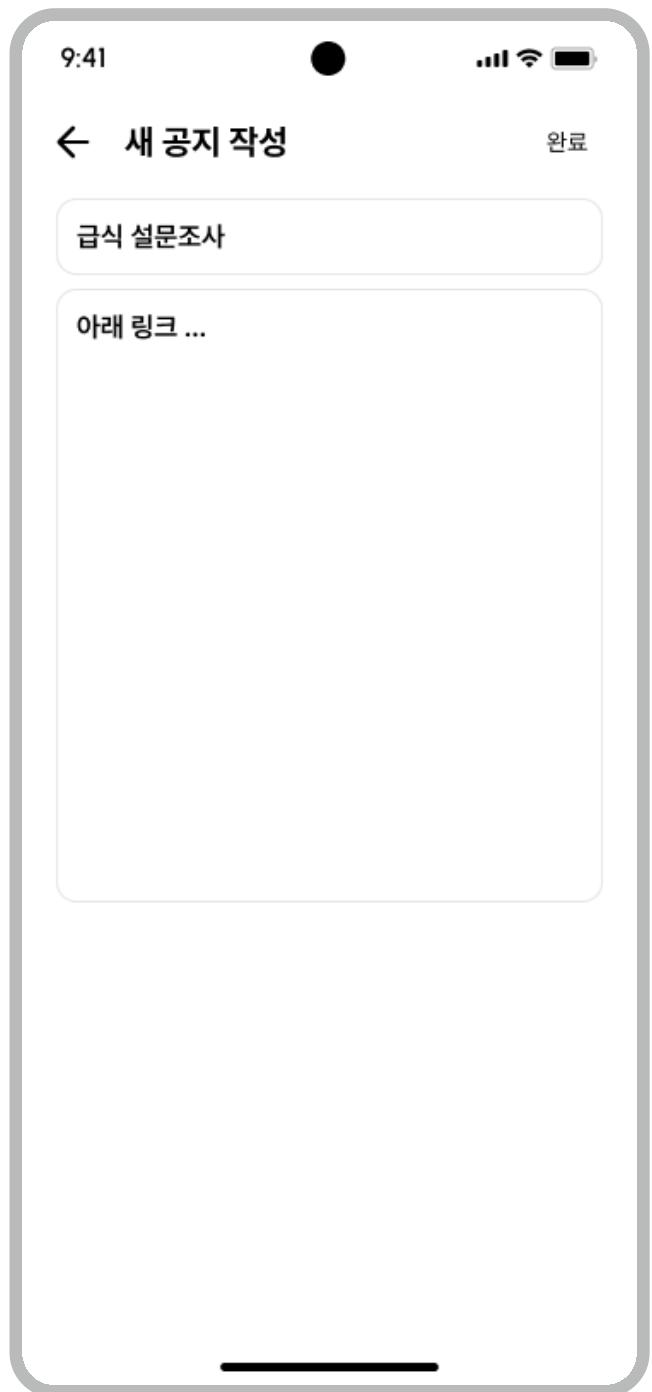
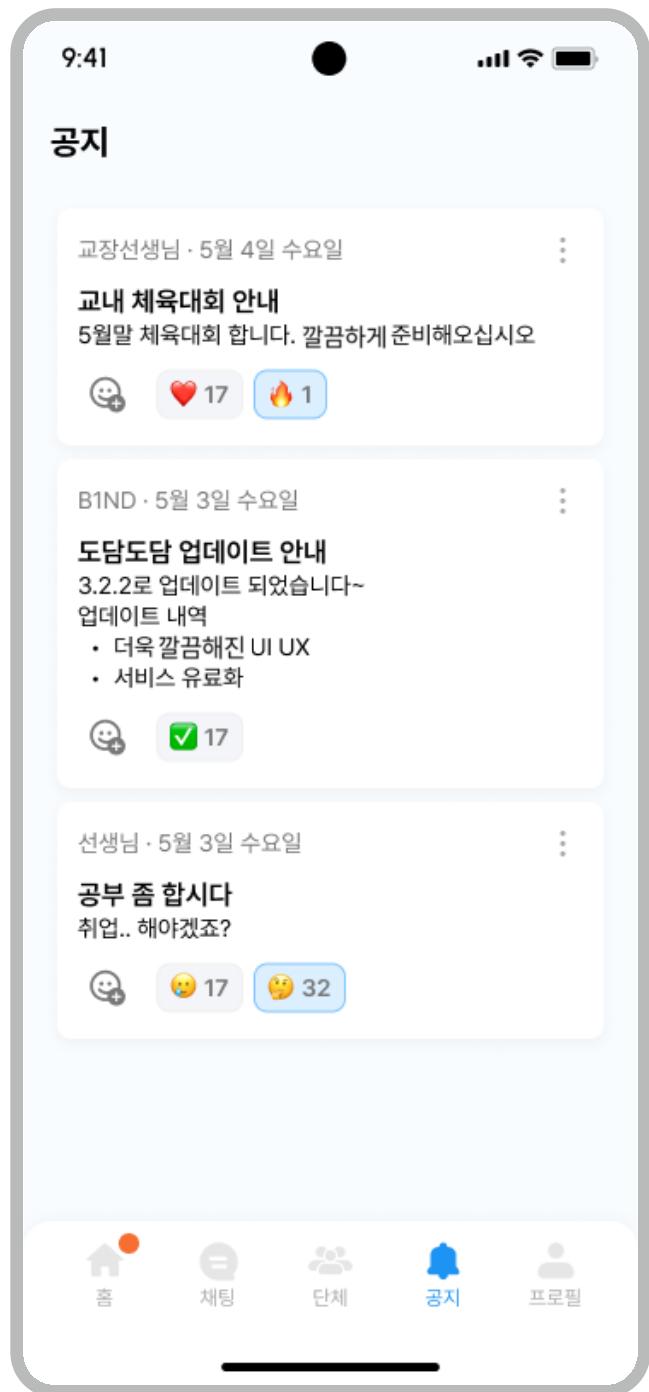
학교시간표, 급식, 일정 등 다양한 학교정보를 확인할 수 있습니다.

또한 클릭 시 해당 화면으로 이동합니다.



# 간편한 학교정보 확인

간편하게 학교 공지를 등록하고, 확인 할 수 있으며  
공통된 소통환경을 만들었습니다.



# 간편한 워크스페이스 관리

스기는 학교별 워크스페이스를 지원하며 독립된 공간에서 다양한 학교를 가입하고, 관리할 수 있는 기능을 제공합니다.

학교코드로 멤버를 초대할 수 있어요

일반 학교코드 확인

알림 설정

5명으로부터 가입 요청이 왔어요

선생님 학생

멤버

멤버 초대

노영재  
김동찬  
동바오  
바오바오

일반

가입된 학교

대구소프트웨어마이스터고... >

한국디지털어쩌구고등학교 >

가입 대기 중

사대부고 >

새 학교 만들기 기존 학교 가입

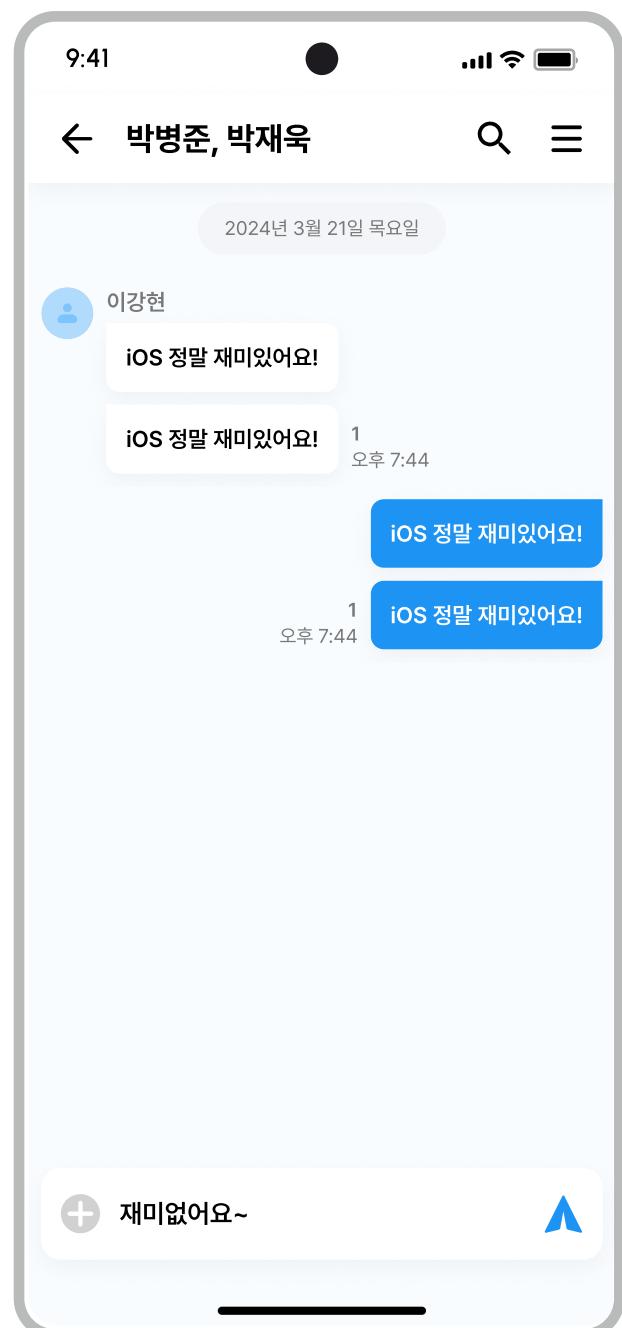
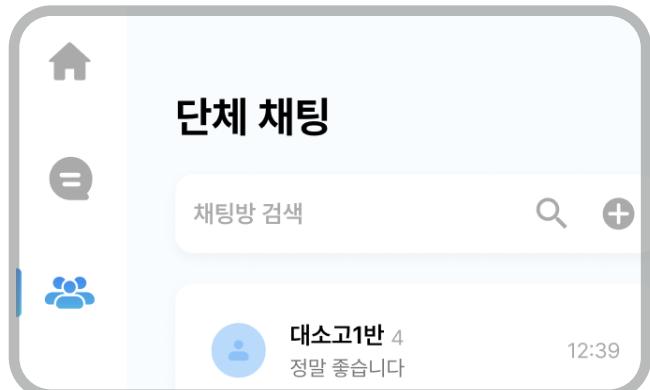
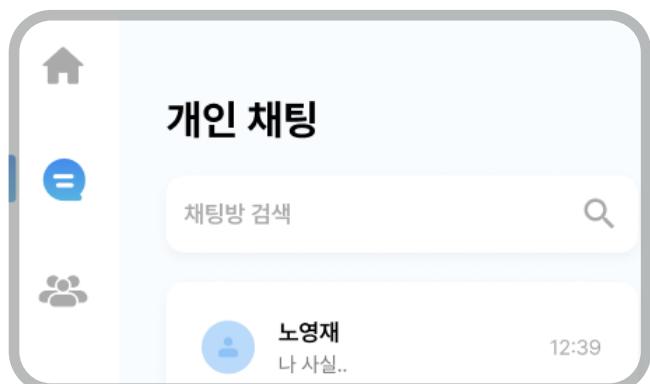
멤버 관리

선생님 학생

노영재   
노영재   
노영재

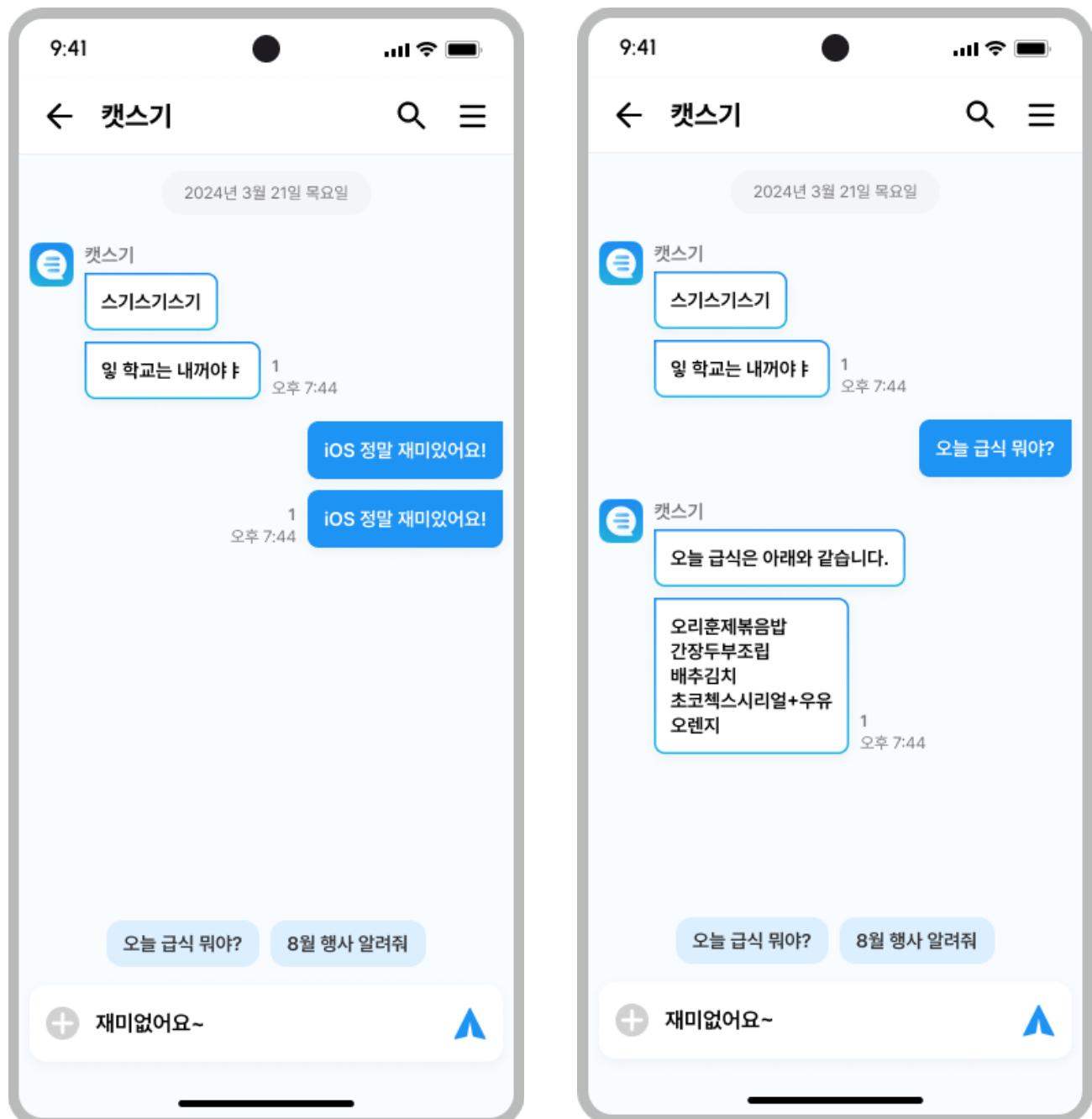
# 소통에 집중한 채팅

소통환경을 중요하게 생각하여 단체 채팅과 개인 채팅을 분리하였습니다.  
또한 간편한 소통이 가능하도록 채팅 UX/UI를 설계하였습니다.



# ELIZA 보다 58000% 뛰어난 캣스기 AI

캣스기는 스기의 AI기능으로써  
워크스페이스의 전반적인 내용을 바탕으로 사용자에게  
정보를 전해주는 귀여운 챗봇입니다.



# 스기를 학교에서 이용하려면?

스기는 최초의 학교 중심의 소통 플랫폼으로 학교 내 모든 구성원이 하나의 통합된 환경에서 빠르고 효율적으로 소통할 수 있도록 설계되었습니다. 기본 요금제로도 스기의 핵심 기능을 충분히 경험하실 수 있으며, 다양한 추가 기능을 제공하는 요금제로 더욱 향상된 소통 경험을 누리실 수 있습니다.

기본

**무료**

- ✓ 채팅
- ✓ 급식
- ✓ 시간표

중간

**9800원/인/달**

- ✓ 기본 기능 포함
- ✓ 커스텀 이모지
- ✓ 화상통화
- ✓ 구글캘린더, 구글 클래스룸 연동
- ✓ 제한된 AI 서비스

고급

**14900원/인/달**

- ✓ 중간 기능 포함
- ✓ 무제한 AI 서비스

맞춤

**기타 문의**

- ✓ 고급 기능 포함
- ✓ 학교 맞춤 기능 제공

# Foundation

Component 및 UI를 표현하기 위한 기본 구성입니다.

## Typography

display

**Aa** **display1**

**36px**

**Aa** **display2**

**32px**

Title

**Aa** **Title1**

**28px**

**Aa** **Title2**

**24px**

Subtitle

**Aa** **Subtitle1**

**20px**

**Aa** **Subtitle2**

**16px**

Body

**Aa** **Body1**

**14px**

**Aa** **Body2**

**14px**

Caption

**Aa** **Caption1**

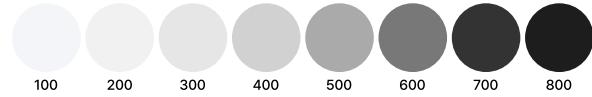
**12px**

**Aa** **Caption2**

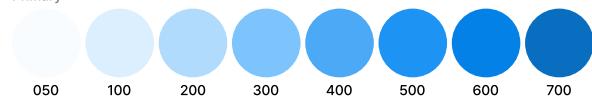
**12px**

## Color

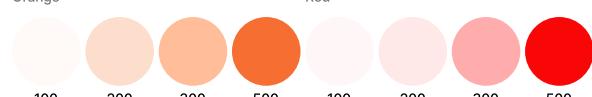
Grayscale



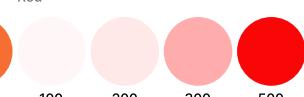
Primary



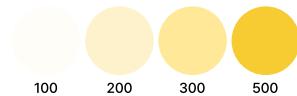
Orange



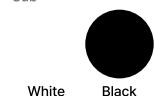
Red



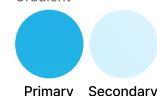
Yellow



Sub



Gradient



## Elevation Black



## Elevation Primary



## Iconography



# Component

UI를 표현하기 위한 기본 구성요소입니다.

## Button



## Dialog

제목을 입력해주세요

본문을 입력해주세요

취소

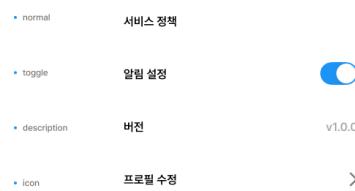
확인

제목을 입력해주세요

본문을 입력해주세요

닫기

## ListItem



## ToolTip

(상황에 따라 유동적으로 방향을 바꿔 사용할 수 있습니다.)



## CodeTextField



## Divider



## TopBar

← 로그인

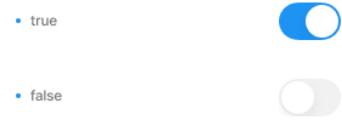
## RoomImage



## TextField



## Toggle



## Checkbox

small  
medium  
large

## Category

전체  
전체

# Android

Compose를 통해 쉬운 애니메이션, 코드의 재사용성을 높였습니다.

Kotlin의 장점인 coroutine을 적용하여 코드의 가독성, 유지보수성을 높였습니다.

코드의 포맷을 맞추기 위해 Spotless를 도입하여 일관성을 유지하였습니다.

멀티 모듈을 도입하여 관심사를 분리하고 빌드 시간을 개선하였습니다.

## 기술 스택



Android



Kotlin



Compose

Room

Datastore

Dagger-Hilt

WebSocket

Stomp

Spotless

Ktor

## Architecture

MVI

App Architecture

# iOS

Swift의 강력한 비동기 이벤트 핸들링 프레임워크인 Combine을 도입하여 View-ViewModel 간의 복잡한 로직을 간결하고 선언적으로 표현할 수 있었습니다. 빠른 빌드와 UI 개발 및 테스트 용이성을 위해 프로젝트에 MFA를 적용하였습니다. 이로써 모의 UseCase와 데모앱을 만들어 빠르게 UI를 개발하고 테스트할 수 있었습니다. 또, 채팅 및 서비스 전반에 사용되는 Stomp 통신을 위해 Combine과 연동되는 자체 Stomp 통신 라이브러리 ApeunStompKit를 제작했습니다.

## 기술 스택



Swift



SwiftUI



Tuist

Swinject

Nuke

Moya

Combine

SwiftLint

## Custom Library

SwiftBok

ApeunStompKit

## Architecture

Clean Architecture

MVVM-C

# Desktop - Web

React는 가상 DOM과 컴포넌트 기반 개발을 통해 웹 애플리케이션의 성능을 최적화 합니다.

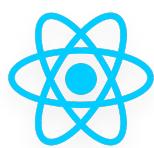
또한 모듈화된 코드를 관리할 수 있기에 라이브러리로 사용하였습니다.

TypeScript는 정적 타입 시스템을 통해 코드의 안정성을 높이고

개발 생산성을 향상시키기에 채택했습니다.

Electron은 크로스 플랫폼 데스크탑 애플리케이션 제작을 위하여 사용하였습니다.

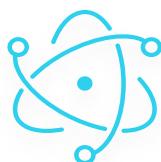
## 기술 스택



React



TypeScript



Electron

Axios

React Router

Vite

Stomp.js

Styled-components

## Publish

Docker

Nginx

# Server

멀티플랫폼에 대량의 요청을 안정적으로 처리하기 위하여 Spring Boot와 Kotlin을 채택하였습니다.  
대용량 메시지 저장을 위하여 NoSQL인 MongoDB와 공지, 급식, 인증을 위해 MySQL을 사용중입니다.  
대용량 메시지 처리를 안정적으로 하기 위해 메시지 브로커인 RabbitMQ를 사용중입니다.  
배포 자동화 프로세스 구축을 위하여 Jenkins를, 모니터링을 위해 Spring Actuator를 사용중입니다.  
안정적인 서버 운영을 위하여 RabbitMQ, Jenkins는 AWS EC2에 배포하였고,  
메인서버인 Spring Boot는 Oracle Cloud에 배포한 상태입니다.

## 기술 스택



Kotlin



Spring Boot

Spring Security

Jenkins

RabbitMQ

JWT

Stomp

MySQL

MongoDB

Redis

## Cloud

Oracle cloud

AWS

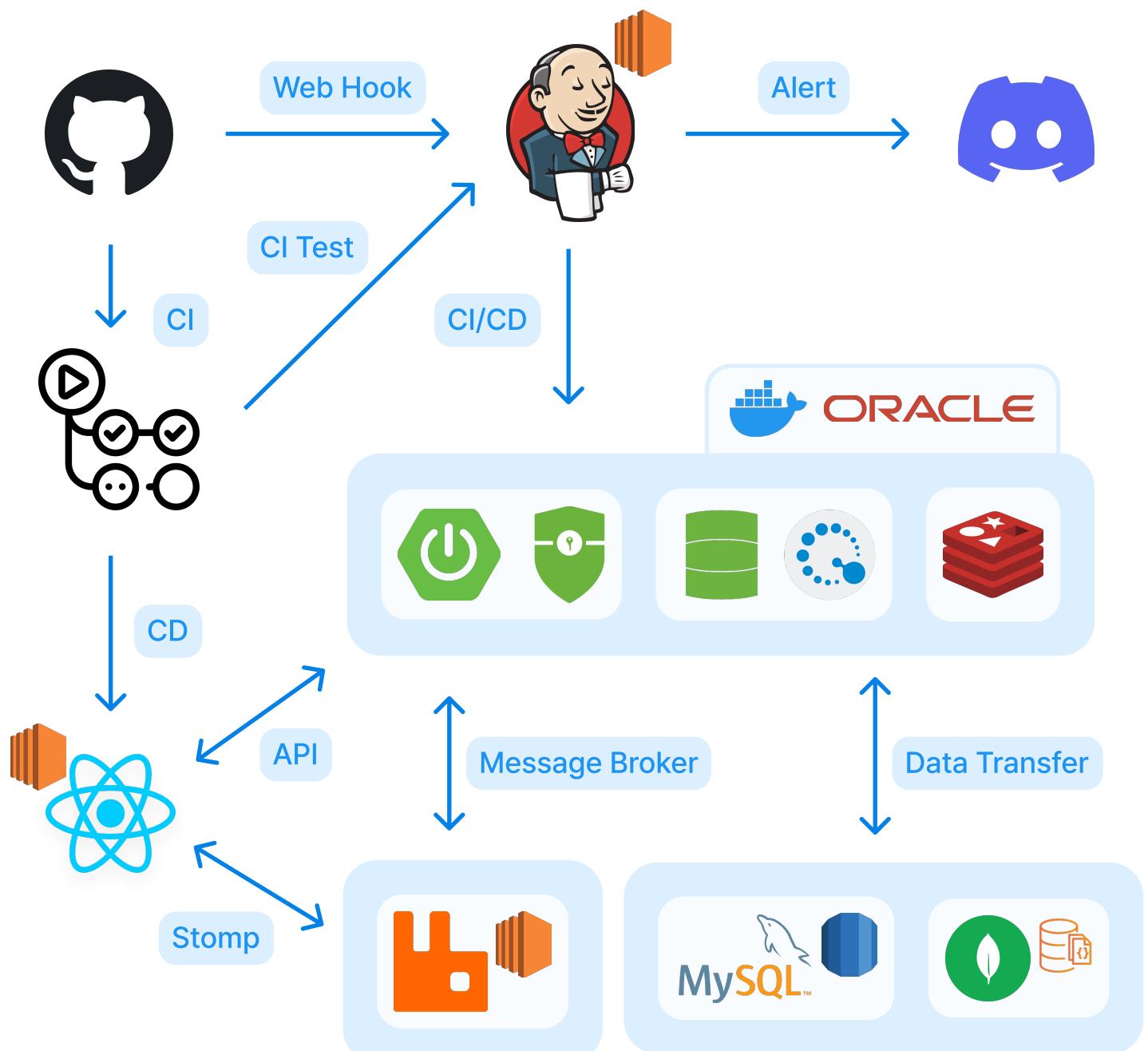
# Server Flow

스기는 멀티플랫폼인 만큼 안정성을 중요시하며 설계하였습니다.

깃허브에서 Pull Request 요청시 Github Action을 통하여 코드의 오류가 없는지 한번 더  
검사한 다음 서버는 Jenkins, 프론트는 Github Action을 통한 배포가 자동 진행됩니다.

만약 배포과정에서 문제가 생길시 알람을 통해 빠른 조치가 가능하도록 설계하였습니다.

총 4대의 서버가 작동하며 메인서버와 메시지 브로커 서버를 따로 두어 안정성을 높혔습니다.



# 향후 기능 및 계획

스기는 학교 소통에 중점을 둔 플랫폼으로 현재 기능들보다 더욱 강화된 소통환경을 제공할 예정입니다.

**2024년 08월** 성능이 강화된 캡스기 AI 지원  
구글 클래스룸, 구글 캘린더등 외부 서비스 연동

09월 화상채팅, 음성채팅기능 지원  
베타 테스터 모집

10월 베타 테스트 결과 및 수정 보안 기능들로  
대구 ICT 출품 및 학교 평가 대상 수상

11월 대구소프트웨어마이스터고등학교  
카카오워크에서 스기로 플랫폼 전환 시도  
영마이스터 학술제 스기 제출

12월 대구소프트웨어마이스터고등학교  
공식 소통 플랫폼으로 스기 사용

**2025년 01월** 근처 구지중학교, 현풍고등학교에  
스기 도입 건의

02월 서비스 평가 및 검증을 통한 근처 학교 도입

03월 서울 AI 엑스포 스기 출품  
더 많은 기능을 지원하는 스기를 이어갈 동아리 개설

04월 AI 엑스포를 바탕으로 대구소프트웨어마이스터고등학교를  
기점으로 대구 시 학교에 스기 사용 추진

05월 스기 1000억 액싯

# 팀원 소개

개발은 잘하지만 어디 한 곳이 다들 아픈 아픈기대치입니다.

이슬아



Server

seu1a

양예성



Server ★

yeseong0412

이강현



iOS  
& Design

bestswlkh0310

배채희



Web  
& Desktop

whywwhy

박재욱



Web  
& Desktop

jaeuk16

박병준



Android

8954sood

한준혁



Android

wnsgr1



# 감사합니다

Team. 아픈기대치

