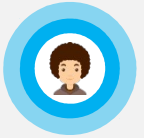




**2021 군장병 온라인 SW 해커톤**

**웹 / IOT 플랫폼 발표자료**



# 목차



프로젝트 소개



개발과정 소개

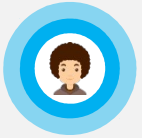


프로젝트 구성



기대효과  
&  
경쟁력





# 프로젝트 소개

프로젝트 팀원 소개 - MiscThings

팀장



이창엽

공군 제 3훈련비행단 정보보호병  
프론트엔드 & 백엔드 담당

대구가톨릭대학교 재학생  
창원시 해커톤 으뜸상 수상  
KDFS 2021 3위

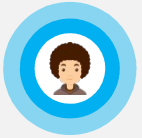
팀원



이진우

공군 제 31방공통제전대 정보보호병  
(코드, 서비스) 서버, 백엔드 & IOT 담당

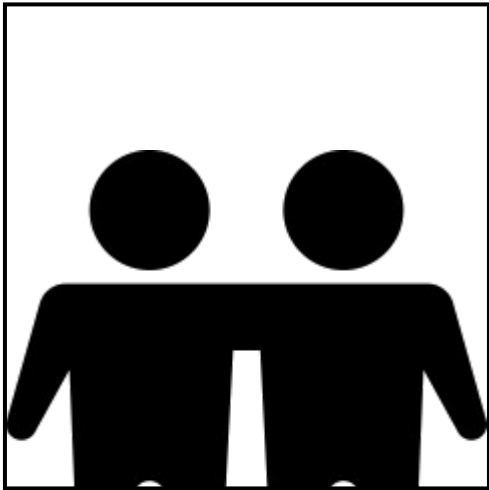
대구대학교 재학생  
호스팅 서비스 제공 경험 존재  
KDFS 2021 3위



# 프로젝트 소개

프로젝트 테마 (1)

이번에 하나 산 물건이 있는데..  
쓸 곳이 없네..?



한 선임의 “말”에서  
시작된 프로젝트



거래 플랫폼의 부재

군 내에 마땅한 중고거래 플랫폼이  
존재하지 않았기에,  
이에 따라 주제를 결정했습니다.



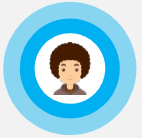
안전한 중고거래

기존 존재하던 일부 장터의 경우,  
안전 및 사기 위험으로 인해  
중단된 적이 있습니다.  
그렇기에, 이를 고려해서 진행했습니다.



필요성

주변에서의 중고거래 플랫폼에  
대한 필요성을 강하게 느끼게 되어,  
주제를 선정하게 되었습니다.



# 프로젝트 소개

프로젝트 테마 (2)

**You Shall Not  
Pass!**

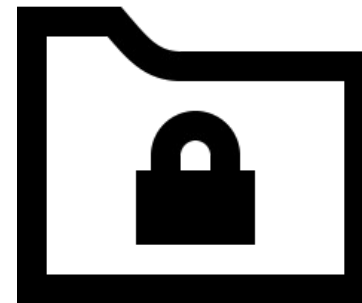


첫째도 안전,  
둘째도 안전,  
셋째도 안전.



공격 방지

정보보호병으로 구성된 팀인만큼,  
SQL Injection, XSS 공격과 같은  
웹해킹 공격 기법을 막을 수 있도록  
개발을 진행했습니다.



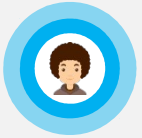
암호화 진행

패스워드와 같이 중요 정보,  
해시 함수를 통해,  
본래 정보를 확인할 수 없도록  
단방향 해시 함수 사용 했습니다.



거래시, 사기 예방

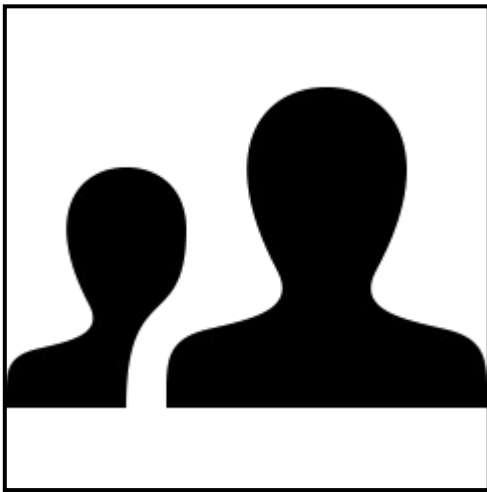
거래하는 과정에서,  
문제가 발생하지 않도록,  
권한 부분에 신경을 써서  
개발을 진행하였습니다.



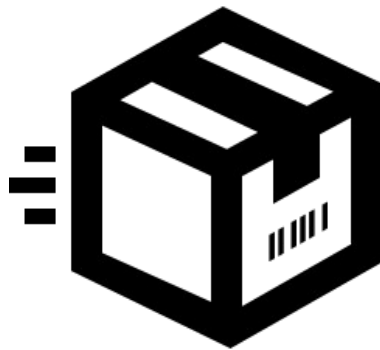
# 프로젝트 소개

프로젝트 테마 (3)

중고거래, 비대면화



## 비대면 거래 중점



보관함 거래

보관함을 이용하여,  
최대한 판매자와 상품자가  
만나는 일 없이, 거래를 마치도록  
유도하고자 하였습니다.



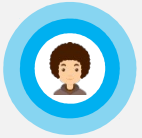
타 부대와의  
걱정없이.

타 부대와 거래를 진행하더라도,  
보관함과 택배사 연계를 통해,  
다른 부대와의  
거래를 할 수 있도록 하였습니다.



누구나, 쉽게

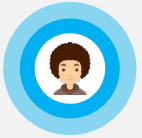
누구나, 쉽게 사용하고,  
친절한 플랫폼을 만들고자  
노력하였습니다.



# 개발과정

프로젝트 로드맵





# 개발과정

관련 정보 수집



## 관련 정보 수집

프로젝트 추진 이유를 바탕으로  
필요한 기능 및 정보 수집

### 중고 플랫폼 분석

중고나라

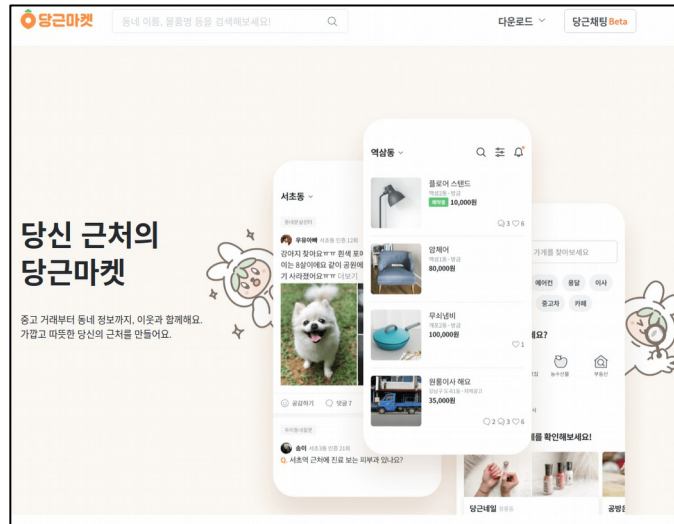
당근마켓

번개장터

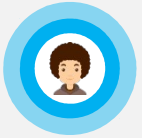
### 운영했었던 플랫폼들 분석 & 확인

공군 00마켓

인트라넷 내 게시판







# 개발과정

개발 계획 수립

## 개발 계획 수립

프론트엔드, 백엔드, 서버 구성환경, 스키마 등

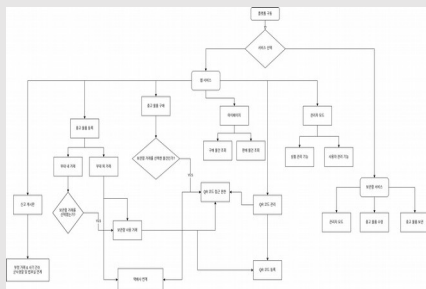
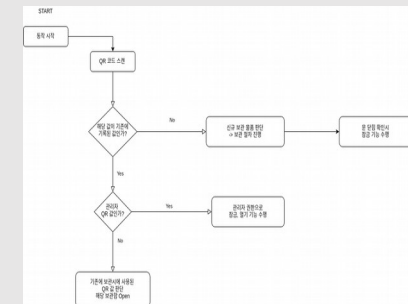
개발에 필요한 계획 수립



### 개발계획수립

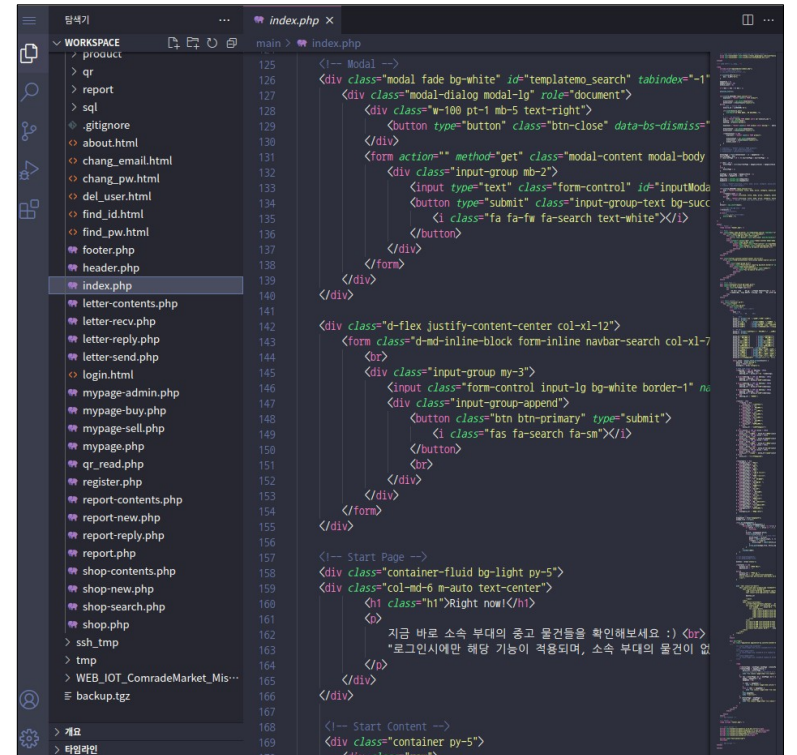
Flow Chart / 기능 Tree 작성 / WBS 작성

DB 스키마 작성



member	product	report
id	id	id
name	title	title
id	body	title
serialnumber	price	id
password	category	title
email	place	body
phone	way	body
belong	imgpath	imgpath
city	update	date
office	id	status
officephone	belong	id
admin	city	reply
login_session	office	
	phone	
	send_date	
	goods	
	price	
	id	
	path	
	path	

## 서버 환경 구성

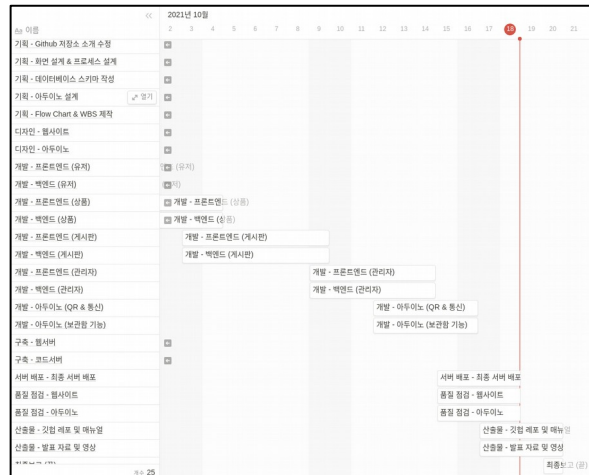


별도의 코드서버 구축 & 활용

배포에 용이한 도커 사용



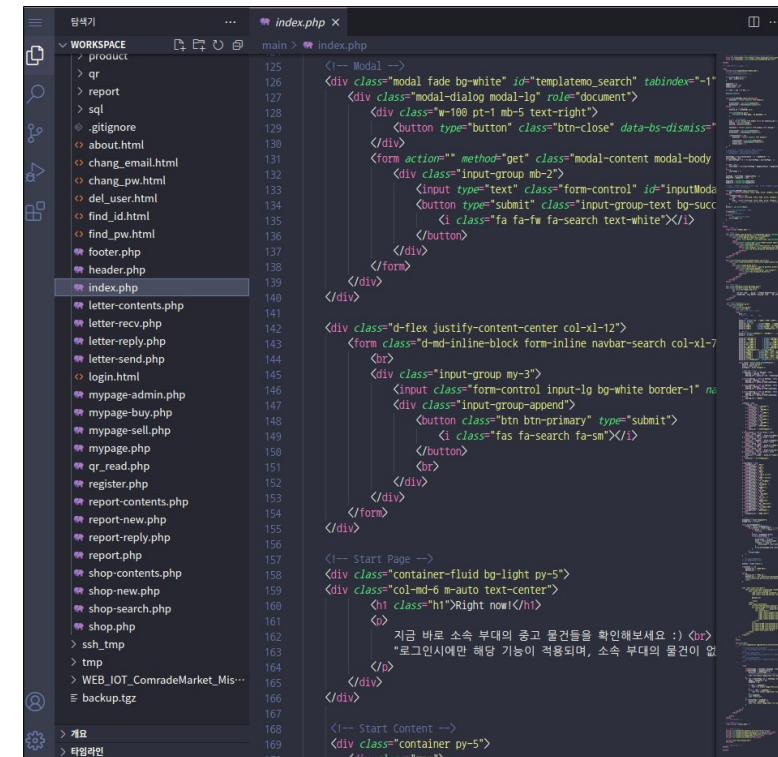
개발 계획 절차에 맞게 각 기술 개발 시행



## 개발계획에 따라 진행

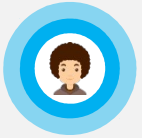
## WBS, 간트차트 활용

## Notion을 통해, 작업자 간의 소통 진행



## 코드서버 활용

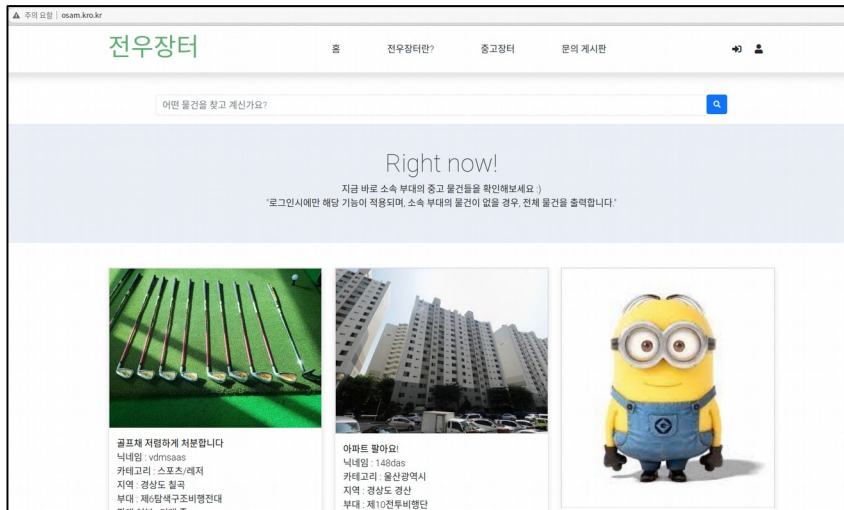
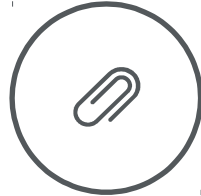
전 작업자가 작업한 내용을 확인,  
변경 내용 즉시 확인 후, 작업 진행



# 개발과정

개발 완료 후

개발 완료 후  
서비스 배포 및 기능 검수 진행



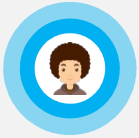
개발 완료 후

- 일정 기간, 테스트 진행
- 검수 작업 진행
- 데모 버전 공개



도커 활용

- 컨테이너 이미지 제작
- 서비스 배포 용이



# 프로젝트 구성

웹 플랫폼

주요 모듈 : osam.kms.kr/login.html

## 전우장터

홈 전우장터만? 중고장터 문의 게시판

**전우장터**

군 내 중고거래 플랫폼, 전우장터에 오신걸 환영합니다.

이미 계정이 있으시다면 로그인으로 비밀번호를 잊으셨다면 Find PW를, 처음이시라면 Register를 통해 회원가입을 부탁드립니다.

전우장터는 생활을 하는 장병 및 군무원, 간부를 대상으로 중고거래 플랫폼을 제공하고 판매 물건을 보관할 수 있는 보관함을 제공하는 웹 & IoT 프로젝트이며, 거래하시는 분들이 마음 놓고 거래할 수 있는 안전한 플랫폼을 제작하기 위해 더욱 노력하겠습니다.

ID  
아이디

PASSWORD  
패스워드

Login Find PW Register

주요 모듈 : osam.kms.kr/mypage.php

## 전우장터

홈 전우장터만? 중고장터 문의 게시판

**받은 쪽지함**

다양한 분류와, 쪽지를 주고 받으면서 즐거운 거래가 되시길 바랍니다.

받은 쪽지 보낸 쪽지

번호	보낸 사람	제목	수신 확인	작성일
1	148das	안녕하. 잘가요. 배송의 거래가 확정되었습니다.	X	2021-10-17 23:39:11
2	148das	거래. 전방문사호...	X	2021-10-17 23:39:04



## 멤버 관련 기능

- 로그인
- 로그아웃
- 회원가입
- 이메일 & 비밀번호 변경
- 아이디 찾기
- 쪽지 기능 제공 (거래)

사용자들이, 보다 계정을 편리하고  
용이하게 사용할 수 있도록  
다양한 기능을 제공합니다.

주요 모듈 : osam.kms.kr/mypage.php

## 전우장터

홈 전우장터만? 중고장터 문의 게시판

**나에 대한 정보를 확인해볼까요?**

잘못된 정보가 있다면, 신고 게시판을 통해 관리자에게 알려거나, 변경 기능을 활용해주세요!)

Admin

내가 구매한 물건 내가 판매한 물건 쪽지함

비밀번호 변경 이메일 변경 계정 탈퇴

이름  
이창엽

이메일  
lcy006@naver.com

군번  
10001

아이디  
lcy006

휴대전화번호  
01000000000

군 부대 소속  
제3훈련비행단

부대가 속한 도시 & 군  
평창도 사천

상세 소속 및 사무실 연락처  
평창대대

주요 모듈 : osam.kms.kr/mypage.php

## 전우장터

홈 전우장터만? 중고장터 문의 게시판

**전우장터**

군 내 중고거래 플랫폼, 전우장터에 오신걸 환영합니다.

전우장터는 생활을 하는 장병 및 군무원, 간부를 대상으로 중고거래 플랫폼을 제공하고 판매 물건을 보관할 수 있는 보관함을 제공하는 웹 & IoT 프로젝트이며, 거래하시는 분들이 마음 놓고 거래할 수 있는 안전한 플랫폼을 제작하기 위해 더욱 노력하겠습니다.

비밀번호 확인

비밀번호

변경하실 이메일

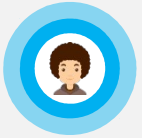
이메일

변경하실 이메일 (확인)

이메일 (확인)

이메일 변경





# 프로젝트 구성

웹 플랫폼

## 전우장터

홈

전우장터란?

중고장터

문의 게시판

🔍 👤

### 필터 적용

도시 범위

부대 범위

### 물건 등록 마이페이지

어떤 물건을 찾고 계신가요?



아이패드 프로 4세대 지형하게 팔아  
줘  
닉네임 : 6704lee  
카테고리 : 디지털/가전  
지역 : 경상도 사천  
부대 : 제3훈련비행단  
판매 여부 : 거래 완료  
600000원



dell 고성능 i5 속도 빠른 노트북 SSD  
장착 14인치 싸게 팝니다  
닉네임 : amcuuzq  
카테고리 : 디지털/가전  
지역 : 경상도 칠곡  
부대 : 제16전투비행단  
판매 여부 : 거래 중  
30000원



차별리 비고렐리 칼레이도  
닉네임 : vsd78fg  
카테고리 : 스포츠/레저  
지역 : 경상도 칠곡  
부대 : 제16전투비행단  
판매 여부 : 거래 중  
800000원

어떤 물건을 찾고 계신가요?

🔍

Right now!

지금 바로 소속 부대의 중고 물건들을 확인해보세요!  
"로그인시에만 해당 기능이 적용되며, 소속 부대의 물건이 없을 경우, 전체 물건을 출력합니다."



dell 고성능 i5 속도 빠른 노트북 SSD 장착 14인치 싸  
게 팝니다  
닉네임 : amcuuzq  
카테고리 : 디지털/가전  
지역 : 경상도 칠곡



차별리 비고렐리 칼레이도  
닉네임 : vsd78fg  
카테고리 : 스포츠/레저  
지역 : 경상도 칠곡  
부대 : 제16전투비행단



맥북프로 레티나 고사양 - A1502  
닉네임 : ag88aq  
카테고리 : 디지털/가전  
지역 : 경상도 칠곡  
부대 : 제16전투비행단

## 상품 관련 기능

거래 확정 기능

상품 등록 및 삭제

상품 조회

상품 검색

상품 필터링

(도시, 소속 단위)

사용자들이 원하는 상품을  
보다 쉽고, 빠르게 찾도록  
제작하였습니다.

## 전우장터

홈

전우장터란?

중고장터

문의 게시판

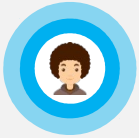
🔍 👤



24인치 모니터  
24인치 LED 모니터. VGA & DVI. HDMI는 없습니다.  
업로드 시간 : 2021-10-19 15:00:45  
닉네임 : 148das  
연락처 : 01000000000  
가격 : 45000  
판매자 부대 : 제10전투비행단  
판매자 도시 : 경상도 경산  
거래 지역 : 간부속소 앞  
거래 방식 : 부대 내 직거래, 보관함, 부대 외  
카테고리 : 디지털/가전

거래하기

삭제하기



# 프로젝트 구성

웹 플랫폼

preview image

Image File [jpg, jpeg, png] 파일 선택 선택된 파일 없음

비밀 여부 확인

비밀 글 공개 글

제목

title

본문

Message

업로드

전우장터

홈

전우장터란?

종고장터

문의 게시판

🔍

👤



이어서 계속해서 테스트중입니다.

작성자 : solrukas

작성시간 : 2021-10-19 00:40:09

조회수 : 0

본문

잘 보이시나요?

답변 내용

답변을 대기하고 있는 게시글입니다.

답변 작성

글 삭제

Copyright © 2021 전우장터 | Designed by MiscThings

전우장터

홈

전우장터란?

종고장터

문의 게시판

🔍

👤

## Contact Us

종고거래 도중 불편하셨던 점이나, 개선이 필요한 점 혹은 플랫폼을 사용하시면서, 사기 혹은 악의적인 사용자로 인해 피해를 입으셨다면, 사기 게시판을 통해 이를 저희에게 알려주세요! :)

번호	제목	작성자	작성일
1	<a href="#">이어서 계속해서 테스트중입니다.</a>	solrukas	2021-10-19
2	<a href="#">전우 장터 사용 도중 문제가 생기신다면 ?</a>	solrukas	2021-10-19
3	<a href="#">Test~</a>	solrukas	2021-10-19
4	<a href="#">안녕하세요!</a>	ky606	2021-10-18

글쓰기

1



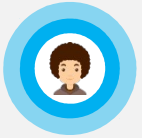
## 문의 관련 기능

문의 등록

문의 답변

문의 조회

사용자가 악의적인 유저 혹은 악성 물건으로 인해 피해를 보거나, 궁금한 점이 생겼을 경우, 이를 바로 해결할 수 있도록 문의 기능을 추가하였습니다.



# 프로젝트 구성

웹 플랫폼

Welcome Admin :D  
기능 사용 도중 문제가 있으시면 개발자에게 문의해주세요! :)

ADMIN 추가 기능  
ADMIN 권한이 필요한 계정의 ID를 입력해주세요.  
ADD\_ID  
add\_id  
권한 추가

ID 삭제 기능  
삭제가 필요한 계정의 ID를 입력해주세요.  
Del\_ID  
del\_id  
삭제

상품 삭제 기능  
삭제가 필요한 상품의 aid를 입력해주세요.  
Del\_aid  
del\_aid  
삭제

나에 대한 정보를 확인해볼까요?  
잘못된 정보가 있다면, 신고 게시판을 통해 관리자에게 알려거나, 변경 기능을 활용해주세요! :)

Admin

내가 구매한 물건

내가 판매한 물건

쪽지함

비밀번호 변경

이메일 변경

계정 탈퇴

전우장터

홈 전우장터란? 중고장터 문의 게시판

Contact Us  
중고거래 도중 불편하셨던 점이나, 개선이 필요한 점 혹은 플랫폼을 사용하시면서, 사기 혹은 악의적인 사용자로 인해 피해를 입으셨다면, 사기 게시판을 통해 이를 저희에게 알려주세요! :)

번호	제목	작성자	작성일
1	<a href="#">이어서 계속해서 테스트중입니다.</a>	solrukaz	2021-10-19
2	<a href="#">전우 장터 사용 도중 문제가 생기신다면 ?</a>	solrukaz	2021-10-19
3	<a href="#">Test~</a>	solrukaz	2021-10-19
4	<a href="#">안녕하세요!</a>	icy606	2021-10-18

글쓰기

1



## 운영자 관련 기능

- 상품 삭제
- 유저 삭제 (제제)
- 운영자 권한 부여

운영자가 신고를 받거나,  
악의적인 유저를 발견했을시에  
이를 빠르게 처리할 수 있도록  
기능을 제공합니다.

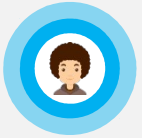


## 상품 보관함 구성



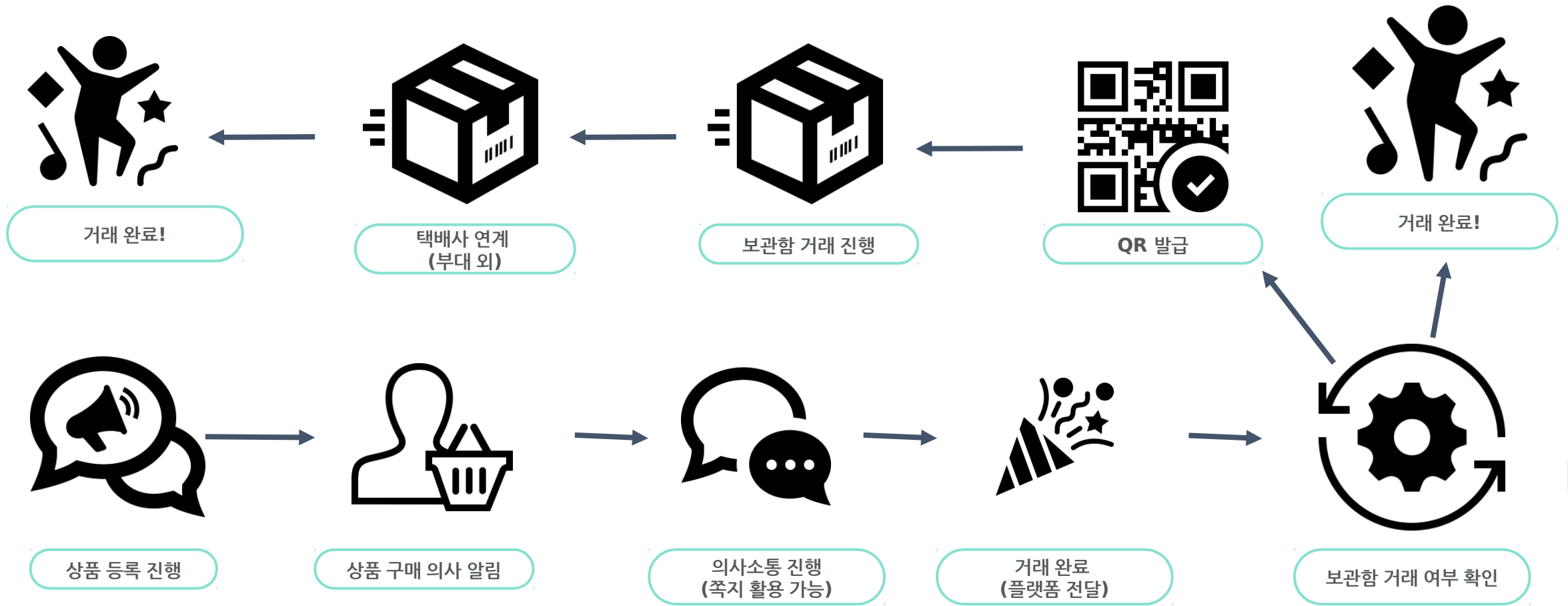
QR 리더기를 통해 판매자와  
구매자의 QR코드를 판독 후  
사물함을 열어줄 수 있도록  
하였습니다.

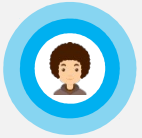




# 프로젝트 구성

프로젝트 시나리오





# 프로젝트 구성

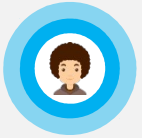
기술 스택

## 웹 플랫폼



## IOT (보관함)





# 사용 기술 및 오픈소스



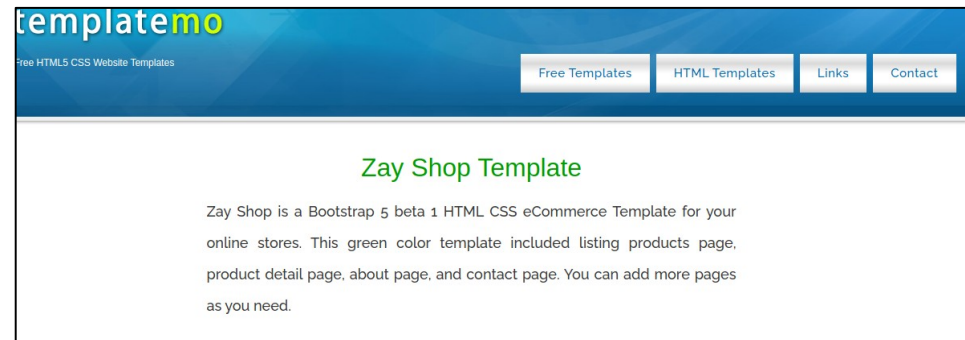
## PHP QR Code

PHP QR을 제작하기 위해 사용한 오픈소스

PHP로 구현된 QR Code Generator

전우장터 백엔드와 연동이 용이

제공하는 함수들을 이용하여, 빠르게 QR Code 제작 가능.

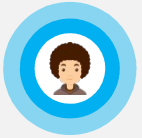


## Zay Shop Template

프론트엔드의 틀을 잡고, 빠른 백엔드 개발을 위해 사용한 오픈소스.

Bootstrap & HTML & CSS 구성으로  
반응형 템플릿 제공.

모바일 및 데스크탑 사용 가능.



# 기대효과 & 경쟁력

## 기대효과

### 경제적 효과

전우장터가 실제로 사용된다면, 부대 내 중고거래를 통해, 많은 분들이 중고거래를 진행함으로써, 경제적 효과를 가져올 수 있습니다.

### 부대내, 외 연결 & 소통 공간 조성 효과

전우장터는 부대 외의 거래 또한 가정하고 제작된 플랫폼으로써, 다양한 소속의 분들이 소통함으로써 하나의 친목을 다질 수 있는 공간이 될 수 있습니다.

### 비대면 거래를 통한 코로나 예방

전우장터 플랫폼은 기본적으로 보관함 거래를 통해 중고 거래가 진행되기에, 최대한 접촉을 피하는 방식으로 거래를 진행할 수 있으므로, 이를 통해 코로나 예방에 도움을 줄 수 있습니다.

## 경쟁력

### 안전한 중고거래 & 플랫폼 구성

전우장터는 안전한 플랫폼, 중고거래에 초점을 두고 개발이 된 만큼, SQL Injection, XSS 공격과 같은 웹해킹 공격에도 안전하며, 유저의 비밀번호는 모두 단방향 해시 함수를 이용하여 암호화됩니다.

### 개발문서 & 설계의 구체성

전우장터는 개발 시작부터 끝까지, 문서화 및 설계를 진행하면서 개발이 진행되었습니다. 그런 만큼, 개발과 관련된 다양한 산출물을 낼 수 있었으며, 체계적으로 개발이 진행될 수 있었습니다.

### 보관함 및 플랫폼의 활용 가능성

전우장터가 제공하는 웹사이트 및 보관함 서비스의 경우, 현재 제공하는 중고 장터 플랫폼만이 아닌, 추가적으로 보관함 서비스를 제공하거나 웹페이지의 기능들을 활용하여 하나의 소통 공간으로 만들어 나갈 수 있는 발전 가능성을 가지고 있습니다.