



군인 개발자를 위한 종합 개발 플랫폼

# CodeSquare

2020 군장병 공개SW 온라인 해커톤

Among Us 팀

# 팀 소개

# Among Us 팀

마치 유명한 게임 어몽 어스(Among Us)처럼,  
"우리 군에 오픈소스 문화를 이끌어갈 개발자가 숨어 있다"라는 의미에서  
붙여진 팀 이름입니다.

군 복무중인 개발자들에게 더 편리한 개발 환경을 제공하고,  
군에 오픈소스 문화가 자리잡을 수 있는 미래를 꿈꾸고 있습니다.



**오찬영 팀장**

육군 30사단  
프로젝트 구조 설계  
디자인, 문서화



**이세겸 팀원**

육군 12보병사단  
프론트엔드 개발



**박남규 팀원**

해군본부  
백엔드 개발



**이종묵 팀원**

해군 제3함대사령부  
인프라, VM



**신지홍 팀원**

해군 제3함대사령부  
OpenStack Cloud

# 프로젝트 추진 배경

**“우리 軍에 오픈소스 문화가  
자리잡기 어려운 이유?”**



**소스코드  
공유의  
어려움**

**개발 환경의  
파편화**

**기술 관련  
지식 접근의  
어려움**

# 소스코드 공유의 어려움

- 오픈소스 프로젝트를 진행하려고 해도,  
**소스코드 공유와 협업이 어려움**
- 부대에 따라 자체 SVN을 사용하는 경우도 있지만  
특정 인원만 접근 가능, **부대마다 코드 관리 방법 상이**
- 관련 부대가 아닌 인원은 **코드 저장조차 쉽지 않음**



# 개발 환경의 파편화

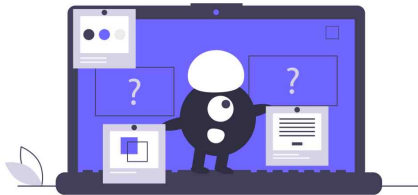
- 개인에게 할당된 PC가 아닌 경우  
로컬 개발 환경 구성에 **많은 시간과 노력 필요**
- SW 관련 부대가 아닌 경우 로컬 개발 환경 세팅이  
**보안상 이유로 사실상 불가**
- 여러 PC를 옮겨다니면서 **연속적인 개발 불가**





# 기술 관련 지식 접근의 어려움

- 개발 도중 어려움에 봉착해도 인터넷이 없어  
해결할 수 있는 방법이 많지 않음
- SW 개발 관련 부대는 검색용 인터넷 PC가 있기도 하지만  
사용이 불편하고 여러 제한사항이 있음
- 언어, 라이브러리, 프레임워크의  
레퍼런스 문서도 찾기 어려움



**“오픈소스 문화를 확산하기 위해  
먼저 환경을 조성해야 합니다.”**

**CodeSquare를  
소개합니다**

**AS-IS**

without CodeSquare

**소스코드  
공유의  
어려움**

**개발 환경의  
파편화**

**기술 관련  
문서 접근의  
어려움**

**TO-BE**  
with CodeSquare

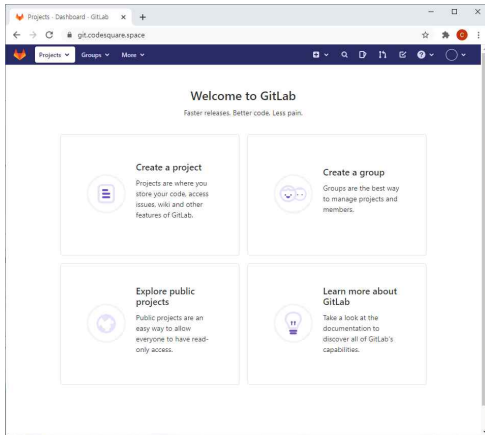
**국방망 내  
Git 저장소**

**Web IDE +  
Linux  
개발환경**

**개발 관련  
지식/트렌드  
공유**

# 내부망에서도 사용하는 GitLab

- 군 내부망에 GitLab 서버를 구축해,  
내부망에서도 Git의 편리한 기능 이용 가능
- OpenStack Keystone Federation을 이용해  
CodeSquare 계정으로 통합 로그인 (SAML SSO)
- 보안이 중요한 프로젝트는 비공개 저장소로,  
오픈소스/개인 프로젝트는 공개 저장소로 운영 가능

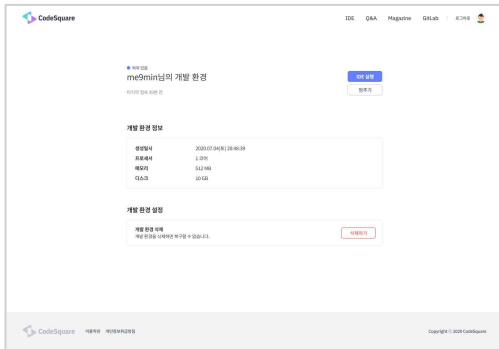


실제 데모 GitLab 화면 캡처

# 야, 너도 쓸 수 있어

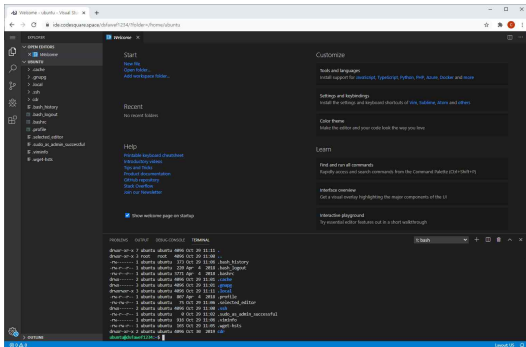
## Linux VM

- 개발 용도로 사용할 수 있도록  
개인별 Linux VM 생성 및 할당
- code-server(Web IDE)가 탑재된  
Ubuntu 이미지로 OpenStack VM Deploy
- 향후 환경변수 설정, 포트 포워딩 등  
고급 옵션 제공하도록 개선 계획



## 웹 브라우저로 준비 끝 Web IDE

- Visual Studio Code를 웹 버전으로 포팅한 code-server 서비스 제공
- 개인별로 접속 도메인 제공되어 웹 브라우저만으로 개발 가능
- code-server 내 터미널 기능을 활용, 개인 VM의 Linux Terminal 이용 가능

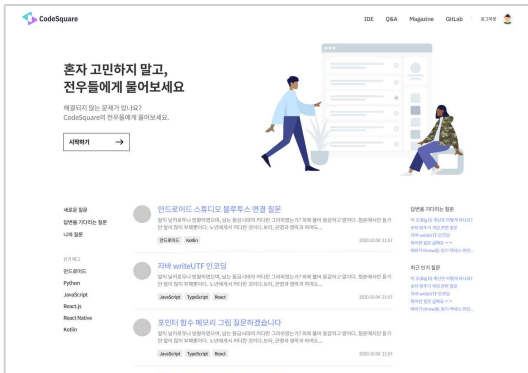


실제 데모 화면 캡처



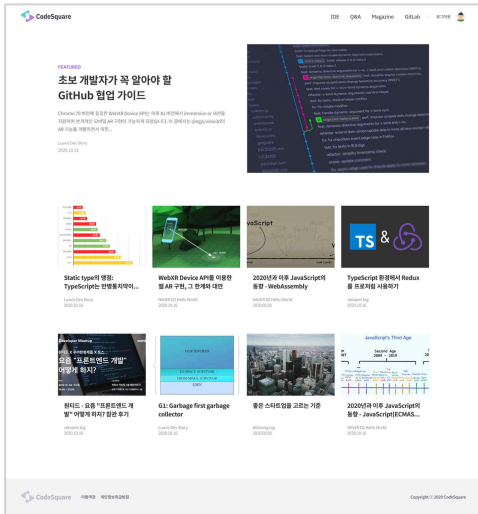
# 궁금한 건 참을 수 없으니까 QnA

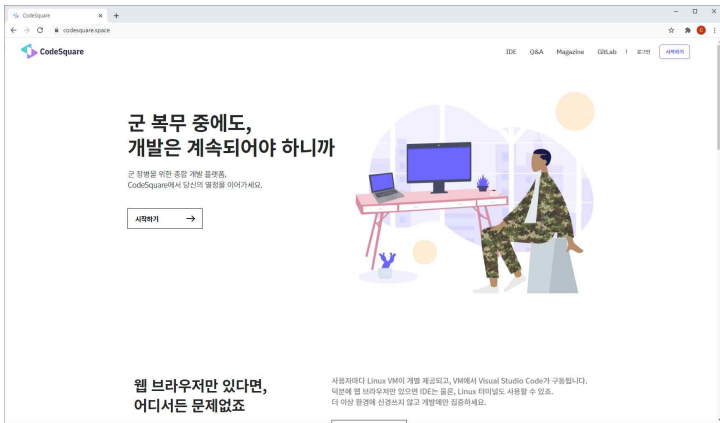
- 궁금한 점을 질문하고 답변할 수 있는  
QnA 기능 제공
- 질문과 답변은 Markdown을 사용하여 작성,  
태그 기능 제공
- 답변에 대해 추천/비추천 투표,  
채택, 댓글을 통한 추가 질문 등의 기능 제공



# 트렌드를 놓치지 않는 매거진

- 관련 매체와 제휴하여 좋은 개발 아티클을  
군 내부망에 큐레이션하여 제공
- 군 내에서 현재 개발을 하지 않는 장병도  
글을 통해 **관련 분야에 대한 관심을 가지고**  
**트렌드를 놓치지 않을 수 있음**
- 군 내부망에 읽을거리를 제공하는 것만으로  
여유시간에 읽게 되어  
자연스럽게 관심을 유발할 수 있음





**온라인 데모**

**<https://codesquare.space>**

사용 기술

## **Frontend**

React.js  
Typescript  
Storybook  
Emotion (CSS-in-JS)  
SockJS with STOMP

## **Git**

GitLab CE  
Docker

## **Backend**

Java Spring Boot  
MariaDB  
Redis

## **Docs**

Docusaurus  
React.js  
GitHub Actions  
GitHub Pages

## **Infra/Cloud**

Docker  
docker-compose  
OpenStack  
OpenStack Heat  
OpenStack Zun + Virtual-Kubelet  
OpenStack Keystone  
NGINX  
OpenSSL  
let's encrypt  
Google Cloud DNS  
code-server

# Contributions Welcome

GitHub

[github.com/osamhack2020/WEB\\_CodeSqaure\\_AmongUs](https://github.com/osamhack2020/WEB_CodeSqaure_AmongUs)

Docs

[docs.codesquare.space](https://docs.codesquare.space)



감사합니다.