

# **HackaLearn Korea 2021**

**GitHub Actions Hands-on Lab Session**  
**2021.08.02 8PM KST**



**GitHub**  
Campus Experts

<https://githubcampus.expert/jung-youjin>

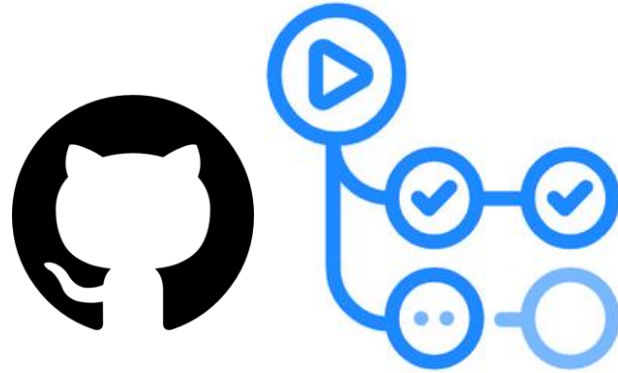


**GitHub Campus Expert**

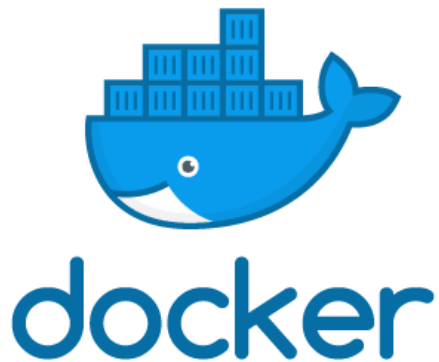
@ Ewha Womans University

**정유진**

# 오늘의 Hands-on Workshop



GitHub Actions



# Hands-on Lab Session Contents

- GitHub Actions 란?

- Docker + Slack

- Hands-on Demo

1. Customize GitHub Actions with Docker

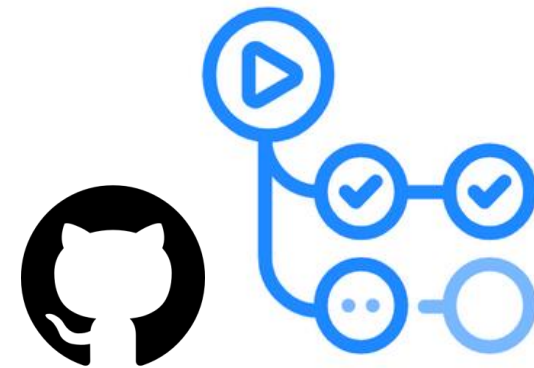
Docker를 활용한 커스텀 GitHub Action 만들기

2. Automate Slack Message with GitHub Actions

GitHub Action을 활용한 자동 Slack Message 전송 Workflow 만들기

# GitHub Actions 란?

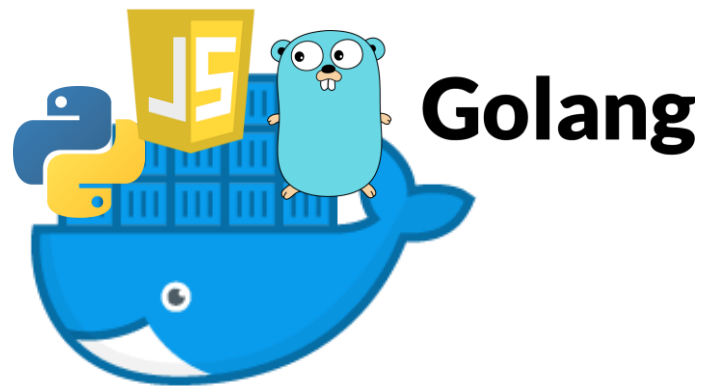
GitHub 에서 제공하는 CI(Continuous Integration) 툴로,  
GitHub Repository를 기반으로 함께 작동하는  
소프트웨어 개발 Workflow 자동화 도구



GitHub Actions

# GitHub Actions 사용법

- 직접 커스텀하여 Action 제작하기
  - Docker container actions
  - Javascript actions
- 이미 만들어진 Action 사용하기
  - GitHub Marketplace



List your tool on  
GitHub Marketplace



# GitHub Actions - Components

Component	Description
Workflow	Event에 의해 trigger됨 - ./github/workflows 여러 job으로 구성
Action	Workflow의 가장 작은 Block 재사용이 가능한 컴포넌트
Event	Workflow 실행을 trigger하는 특정 활동
Job	가상 환경 인스턴스에서 실행 여러 step으로 이루어짐
Step	여러 task로 이루어짐
Runner	Workflow의 Job을 실행시키는 어플리케이션

# GitHub Actions Workflow 구조



Workflow



Job



Step



Action



# GitHub Actions Workflow 구조

/.github/workflow.yml

Event

Job

Runner

Step

Tasks

Workflow

Action

```
name: CI
on: [push]

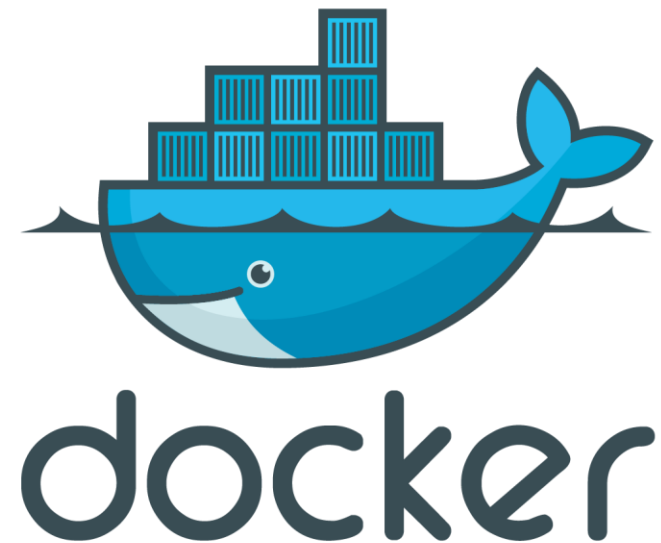
jobs:
  build:
    runs-on: ubuntu-latest

    steps:
      - uses: actions/checkout@v1
      - name: Run a one-line script
        run: echo Hello, world!
      - name: Run a multi-line script
        run: |
          echo Add other actions to build,
          echo test, and deploy your project.
```

# Docker 란?

컨테이너 기반의 오픈소스 가상화 플랫폼

개발, 테스트, 서비스 환경 통일로 효율적 관리 가능



# Slack 이란?

협업 메신저 툴

워크스페이스 / 채널

다양한 API 제공



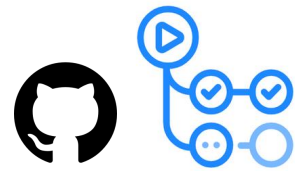
# 오늘의 Hands-on Lab Session

## 1. Customize GitHub Actions with Docker

Docker를 활용한 커스텀 GitHub Action 만들기

## 2. Automatize Slack Message with GitHub Actions

GitHub Action을 활용한 자동 Slack Message 전송 Workflow 만들기

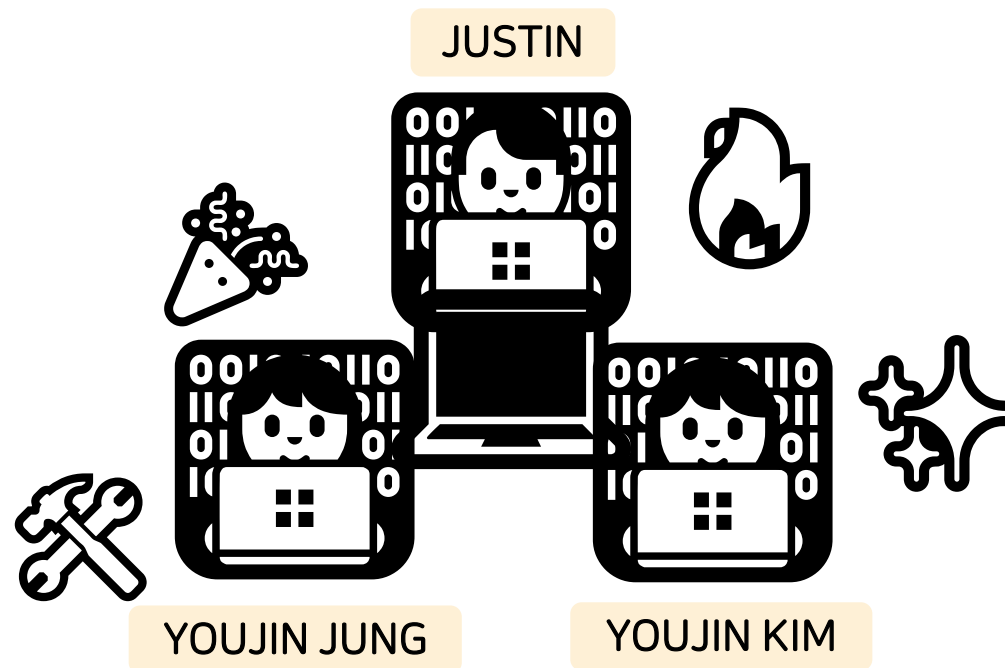


GitHub Actions



# HackaLearn = Hackathon + Learn

애저 정적 웹 앱과 깃헙 액션을  
직접 배우고 멋진 앱을 만들어 보세요



# Hands-on Demo

1. Docker를 활용한 커스텀  
GitHub Action 만들기

## 1-1. Hello World / Hello Team

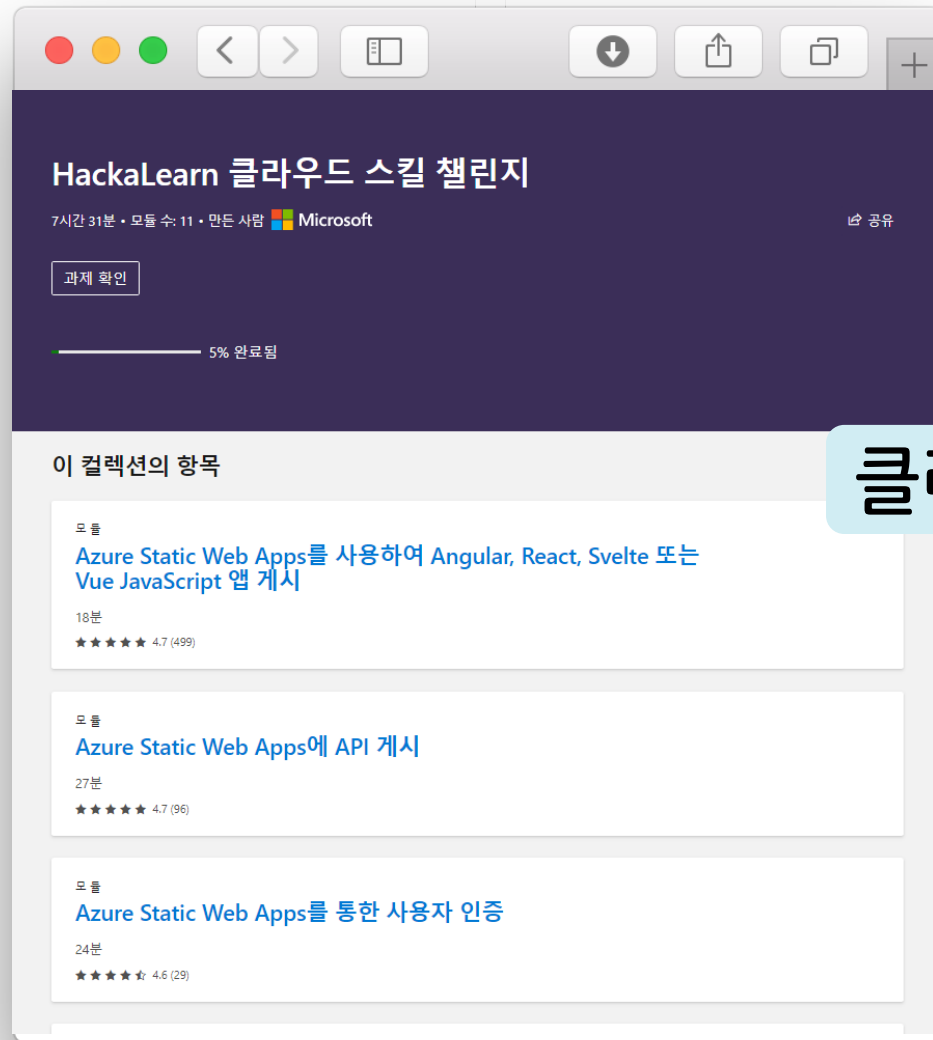
1-2. Random Joke for Team



# Hands-on Demo

## 2. GitHub Action을 활용한 자동 Slack Message 전송 Workflow 만들기

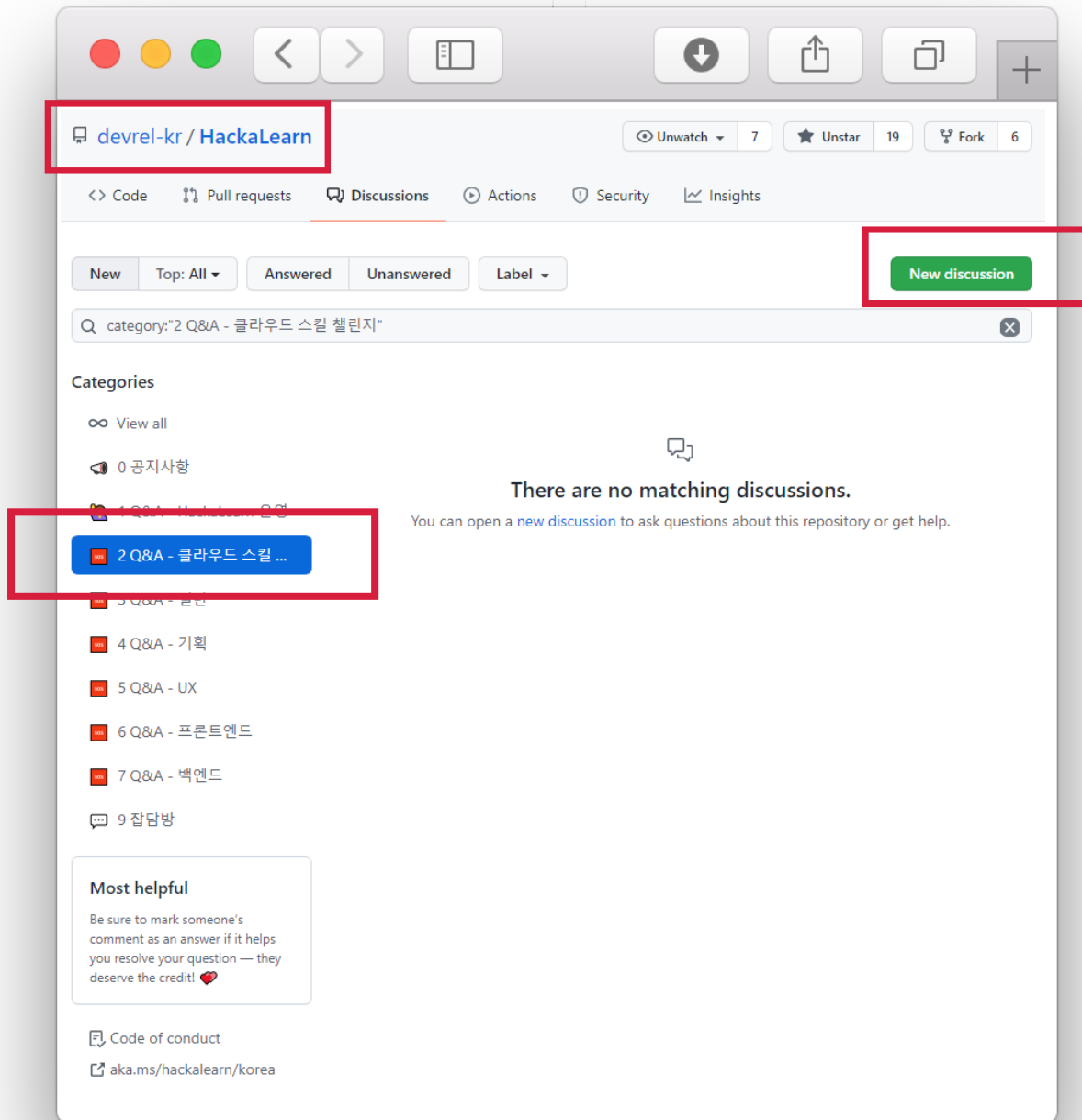
## 2. PR Slack Notifier



## 클라우드 스킬 챌린지 #2

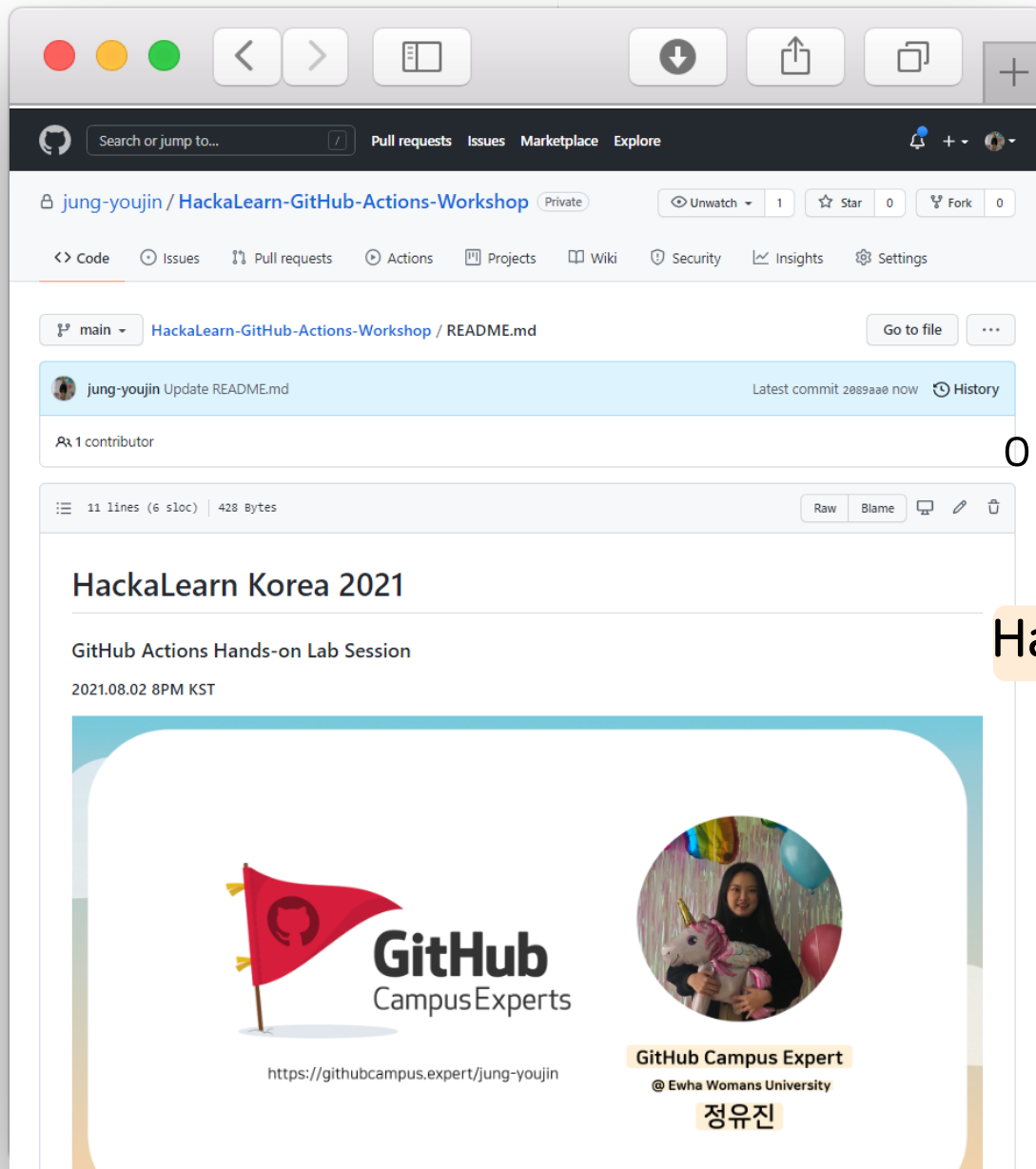
GitHub Actions

기타 궁금한 점이나  
질문 사항은?



## HackaLearn 레포지토리 Discussions의

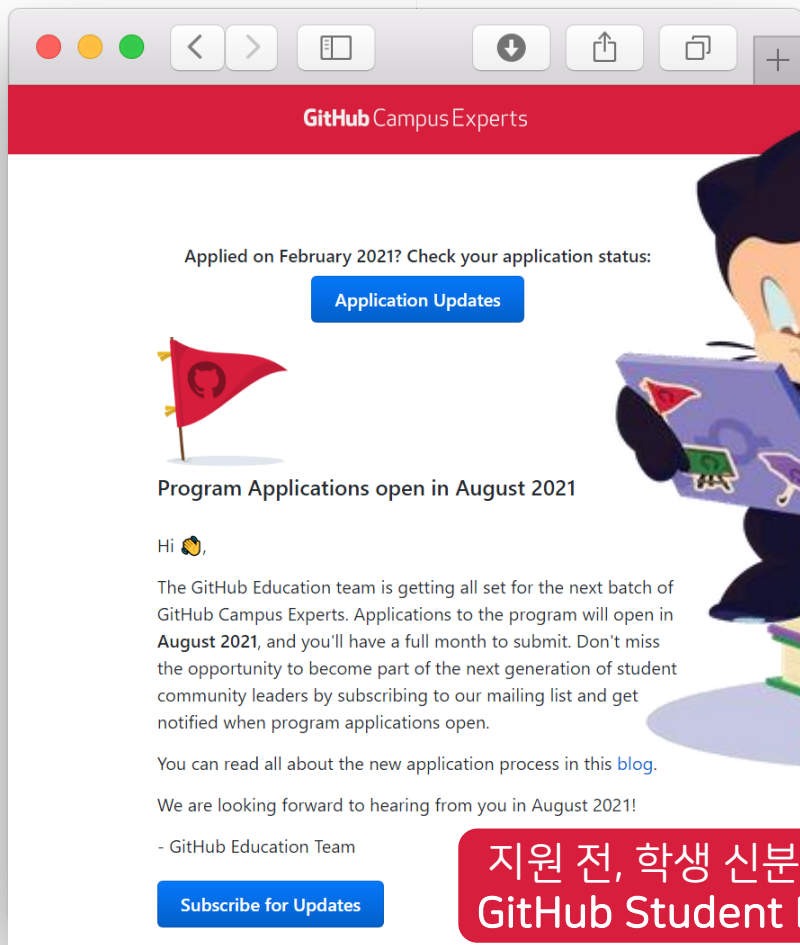
2 Q&A - 클라우드 스킬 챌린지  
에 남겨주세요! 😊



이번 세션에서 활용했던 코드 및 설명은 모두  
제 GitHub @jung-youjin  
HackaLearn-GitHub-Actions-Workshop  
또는 HackaLearn 레포지토리 내 링크로  
확인 가능합니다 🚀

# GitHub Campus Expert 모집 곧 시작! @8월


전 세계 수백여명의 GCE와 함께할 수 있는 기회 <https://githubcampus.expert>



지원 전, 학생 신분 증명이 가능한  
GitHub Student Developer Pack 등록 필수!



감사합니다

 jungyoujin0527@gmail.com

 @jung-youjin