

day_3

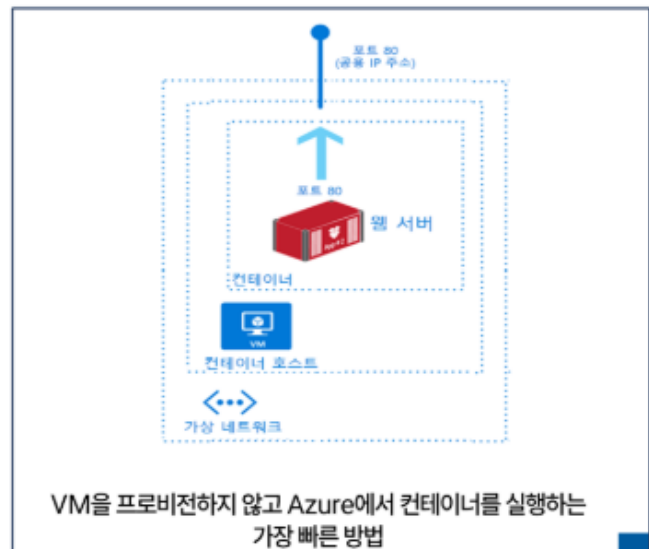
Azure Container Instance (ACI)

참고 IAC(Infrastructure As Code) : 코드를 사용해서 인프라를 정의하는 것(코드-json으로 선언하는 것이기 때문에 재사용성이 늘어남, 코드로 작성하는 것이기 때문에 사람의 개입이 적어서 에러가 발생할 가능성이 적음)

Azure CLI로 하면 순차적으로 line by line으로 진행되지만, IAC는 큰 틀로 한번에 찍어서 만들어 냄.

Azure 컨테이너 인스턴스

- ① PaaS 서비스
- ② 빠른 시작 시간
- ③ 공용 IP 연결 가능/DNS 이름 제공
- ④ 격리 기능
- ⑤ 사용자 지정 크기
- ⑥ 영구적 스토리지
- ⑦ Linux 및 Windows 컨테이너
- ⑧ 공동 예약 그룹
- ⑨ 가상 네트워크 배포



공동 예약 그룹 IAC를 사용해서 하나의 템플릿에 여러 컨테이너가 탑재되도록 만들 수 있다.

Azure Container Instance 배포

① 기본 사항

- ✓ 컨테이너 이름: aci-guestbook
- ✓ 이미지 원본: Docker Hub
- ✓ 크기: 1 vcpu, 1.5GiB

② 네트워킹

- ✓ 네트워킹 유형: 퍼블릭
- ✓ DNS 이름 레이블: gb[SUFFIX]
- ✓ 포트: 3000, TCP

③ 고급

- ✓ 다시 시작 정책: 실패한 경우
- ✓ 환경 변수
- ✓ 명령 재정의

컨테이너 인스턴스 만들기

55

- 컨테이너 인스턴스는 생성할 때 포트를 지정 안하면 수정을 못함.
- 명령 재정의 : 도커파일에 CMD라는 라인에 정의된 것을 다시 정의할 수 있음.

피드백 제공

- 우선 DockerHub에서 가져오는 실습부터 : 기타 레지스트리 클릭(밑에 경고 표시는 느낄 수 있다는 뜻)
- 설정사항 :

#1. Azure 포털 전역 검색에서 'Container Instances'로 검색

#2. Container Instances 블레이드에서 [+만들기]

*언급하지 않은 항목은 모두 기본 값 사용.

[기본 사항]

-리소스 그룹: rg-containerlab-[SUFFIX]

-컨테이너 이름: aci-gb-[SUFFIX]

-지역: <사전 지정한 지역>

-SKU: 표준

-이미지 원본: Azure Container Registry

-레지스트리: cr[SUFFIX]

-이미지: guestbook-app

-이미지 태그: v1

[네트워킹]

-DNS 이름 레이블: studygb[SUFFIX]

-포트: 3000, TCP

[모니터링]

-인사이트: 사용 안 함.

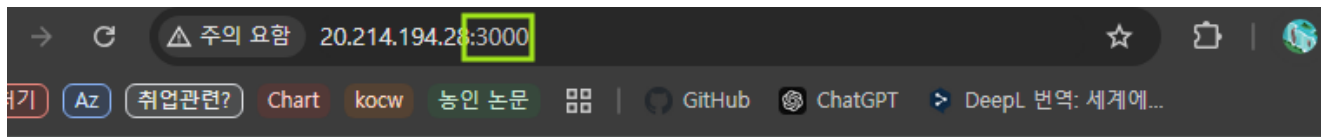
[고급]

-다시 시작 정책: 항상

#3. 테스트

#4. 기타 레지스트리로 Docker Hub에 앞서 배포한 방명록 이미지를 사용해 컨테이너 인스턴스 추가 배포

- IP주소, DNS로 둘 다 연결가능(근데 포트 번호를 명시해 줘야함)

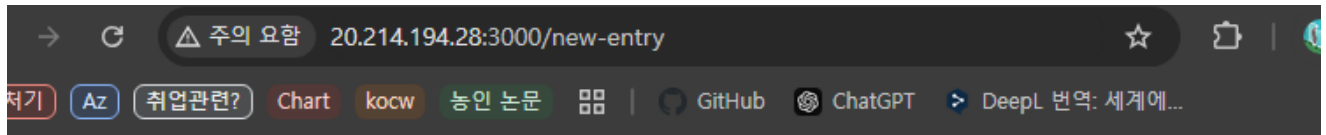


Express Guestbook

Write in the guestbook

No entries! [Add one!](#)

- 포트 번호 3000을 명시해줘야 연결할 수 있음



Express Guestbook

Write in the guestbook

Write a new entry

Title

test

Entry text

test

Post entry

- 여기에 POST를 하면

홈 > aci-gb-pym01

aci-gb-pym01 | 컨테이너 ☆ ...
Container Instances

🔍 검색

 새로 고침 피드백 제공

 개요

컨테이너 1개 및 0 초기화 컨테이너

활동 로그

 액세스 제어(IAM)

 태그

▼ 설정

컨테이너 ☆

 ID

속성

 잠금

▼ 모니터링

 메트릭

 경고

로그

자동화

CLI / PS

작업

이름 이미지 상태 이전 상태

aci-gb-pym01 yongminpark/guestbo... Running

이벤트 속성 로그 연결

로그

```
> mytestexpressapp@0.0.0 start /app
```

```
> node ./bin/www
```

```
←[0mGET / ←[32m200 ←[0m10.458 ms - 418←[0m
```

```
←[0mGET /favicon.ico ←[33m404 ←[0m1.857 ms - 743←[0m
```

```
←[0mGET /new-entry ←[32m200 ←[0m6.157 ms - 954←[0m
```

```
←[0mPOST /new-entry ←[36m302 ←[0m26.482 ms - 46←[0m
```

```
←[0mGET / ←[32m200 ←[0m2.329 ms - 674←[0m
```

- 로그로 POST한 기록이 남고, GET 등 도 남음

Microsoft Azure

리소스, 서비스 및 문서 검색(G+)

Copilot

홈 > aci-gb-pym01

aci-gb-pym01 | 컨테이너

Container Instances

검색

새로 고침

피드백 제공

개요

활동 로그

액세스 제어(IAM)

태그

설정

컨테이너

ID

속성

잠금

모니터링

메트릭

경고

로그

자동화

CLI / PS

작업

템플릿 내보내기

도움말

지원 + 문제 해결

컨테이너 1개 및 0 초기화 컨테이너

이름	이미지	상태	이전 상태
aci-gb-pym01	yongminpark/guestbo...	Running	-

이벤트

속성

로그

연결

Choose Start Up Command

☒ /bin/bash
 ☐ /bin/sh
 ☐ Custom

Connect

- 컨테이너의 bash도 연결 가능

컨테이너 항목의 이벤트, 속성, 로그, 연결에서 많은 정보(CPU코어, 메모리 성능, 로그)를 얻을 수 있고, 제어할 수 있다

Microsoft Azure 리소스, 서비스 및 문서 검색(G+/)

aci-gb-pym01 | 컨테이너 Container Instances

검색 새로 고침 피드백 제공

컨테이너 1개 및 0 초기화 컨테이너

이름	이미지	상태	이전 상태
aci-gb-pym01	yongminpark/guestbo...	Running	-

개요 활동 로그 액세스 제어(IAM) 태그 설정 컨테이너 ID 속성 잠금 모니터링 메트릭 경고 로그 자동화 CLI / PS

이벤트 속성 로그 연결

The following web socket error occurred: error: Web socket is closed or could not be opened.. Please validate your network connection and retry the attempt.

- 이렇게 웹 소켓에러가 발생할 수 있는데 그럴 때는, 개요에서 다시시작 해보기

Azure Web App for Container

Azure Web App for Container

- App 서비스에 사용자 지정 컨테이너를 구성하는 방법
- 웹 앱에 정의되지 않은 애플리케이션 스택 실행 가능
- [리눅스 및 Windows 앱 컨테이너화 지원](#)
- 프라이빗 및 공용 레지스트리 지원
 - ✓ Azure Container Registry, Docker Hub, 기타 Private Registry

- App에서 지원하는 기술스택(언어) 중에 만약 Kotlin이 없다? -> Container(window, linux container 다 가능) 로 탑재

Azure 웹 앱에서 다중 컨테이너 앱 다루기

- 단일 웹 앱에서 다중 Docker 이미지로 서비스를 실행하는 방법

- ✓ Docker Compose 구성 사용

- Azure Container Instance와 비교

- ✓ 보다 쉽고 유연한 다중 컨테이너 앱 배포

- ✓ 자동 크기 조정 및 부하 분산

- ✓ 배포된 이미지 변경 가능

59

Microsoft Azure

리소스, 서비스 및 문서 검색(G+/I)

Copilot

홈 > App Services >

웹앱 만들기

리소스 그룹 *

rg-containerlab-pym

새로 만들기

인스턴스 정보

이름

sktflyaipym

.azurewebsites.net

☒ 고유한 기본 호스트 이름(미리 보기)을 사용해 보세요. [이 업데이트에 대한 자세한 정보](#)

게시 *

☐ 코드 ☒ 컨테이너

운영 체제 *

☒ Linux ☐ Windows

지역 *

Korea Central

App Service 플랜을 찾지 못하시겠습니까? 다른 지역을 시도하거나 App Service Environment를 선택하세요.

가격 책정 플랜

App Service 요금제 가격 책정 계층은 사용자 앱과 연관된 위치, 기능, 비용 및 컴퓨팅 리소스를 결정합니다. [자세히](#)

Linux 플랜 (Korea Central) *

(신규) asp-container-pym

새로 만들기

가격 책정 플랜

표준 S1 (100 총 ACU, 1.75GB 메모리, 1 vCPU)

가격 책정 플랜 살펴보기

영역 중복

App Service 요금제는 이를 지원하는 지역에서 영역 중복 서비스로 배포될 수 있습니다. 이는 배포 시간만 결정하는 것입니다. 배포 후에는 App Service 요금제 영역 중복을 만들 수 없습니다. [자세히](#)

여역 중복

☐ 사용: App Service 요금제와 그 안의 앱은 영역 중복이 됩니다. 취소

검토 + 만들기

< 이전

다음: 데이터베이스 >

• 아래 항목 참조

#1. Azure 포털 전역 검색에서 'App Services'로 검색

#2. App Services 블레이드에서 [+만들기]

*언급하지 않은 항목은 모두 기본 값 사용.

[기본 사항]

-리소스 그룹: rg-containerlab-[SUFFIX]

-이름: app-gb-[SUFFIX]

-게시: 컨테이너

-운영체제: 리눅스

-지역: <사전 지정한 지역>

-가격 책정 플랜: asp-container-[SUFFIX] / S1

[컨테이너]

-이미지 소스: Azure Container Registry

-레지스트리: cr[SUFFIX]

-이미지: guestbook-app

-이미지 태그: v1

[모니터링+보안]

- Application Insights: 아니오

#3. 테스트

#4. DAY1의 docker-compose.yml을 사용해 wordpress 배포하기

Microsoft Azure 리소스, 서비스 및 문서 검색(G+/) Copilot labuser54@snuailab.on... 서울대학교(SNUAILAB.ONMIC...

홈 > sktflyaipym

sktflyaipym | 배포 센터 ☆ ...

검색 저장 취소 찾아보기 게시 프로필 관리 피드백 남기기

개요 활동 로그 액세스 제어(IAM) 태그 문제 진단 및 해결 클라우드용 Microsoft Defender 이벤트(미리 보기) 권장 서비스(미리 보기) 배포

설정 로그 FTPS 자격 증명

❌ 앱에 대해 SCM 기본 인증을 사용할 수 없습니다. 사용하도록 설정하려면 여기를 클릭하여 구성 설정으로 이동하세요.

이 설정을 사용하여 컨테이너 앱 배포 모델 및 레지스트리를 구성합니다. 작업 효율성을 높이기 위해 GitHub Actions를 사용하는 것이 좋습니다. [자세한 정보](#)

소스 *






- ☒ 컨테이너 레지스트리: 레지스트리에서 컨테이너 이미지를 끌어올 앱을 설정하세요.
- ☐ GitHub 작업: GitHub 작업으로 컨테이너 앱을 자동으로 빌드, 배포 및 관리합니다.
- ☐ Azure Pipelines: Azure DevOps Services(이전 VSTS)의 일부인 Azure Pipelines를 사용하여 애플리케이션의 강력한

- 놀러서

Microsoft Azure

리소스, 서비스 및 문서 검색(G+)

Copilot



홈 > sktflyaipym | 배포 센터 >

구성 ...

새로 고침

저장

취소

피드백 남기기

사용자 지정 오류 페이지에는 프리미엄 App Service 요금제가 필요합니다.

환경 변수에서 애플리케이션 설정과 연결 문자열을 보고 편집하세요. 환경 변수 메뉴로 이동하려면 여기를 클릭하세요.

일반 설정

경로 매핑

오류 페이지(미리보기)

스택 설정

시작 명령

컨테이너 시작의 일부로 실행된 선택적 시작 명령을 제공합니다. [자세한 정보](#)

플랫폼 설정

SCM 기본 인증 게시 자...

설정

꺼짐

FTP 기본 인증 게시 자격 ...

설정

꺼짐

FTP 및 SCM 액세스에 대한 기본 인증을 사용하지 않도록 설정합니다. [자세한 정보](#)

FTP 상태

FTPS만

- 커주기

SCM(Source Control Manager)

Microsoft Azure 리소스, 서비스 및 문서 검색(G+/) Copilot

홈 > sktflyaipym

sktflyaipym | 로그 스트림 ☆ ...

웹 앱

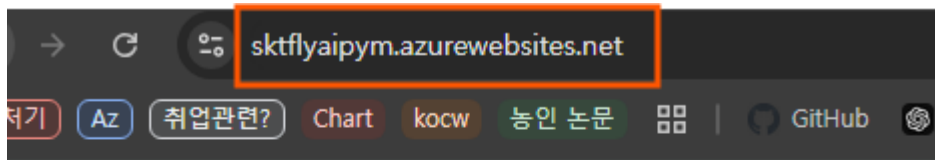
검색

- 클라우드용 Microsoft Defender
- 이벤트(미리 보기)
- 권장 서비스(미리 보기)
- 배포
 - 배포 슬롯
 - 배포 센터
- 설정
- 성능
- App Service 요금제
- 개발 도구
- API
- 모니터링
 - 알림
 - 메트릭
 - 로그
 - 어드바이저 권장 사항
 - 상태 검사
 - Application Insights
 - 진단 설정
 - App Service 로그
 - 로그 스트림** ☆
- 자동화

로그 수준 중지 복사 지우기

연결되었습니다.

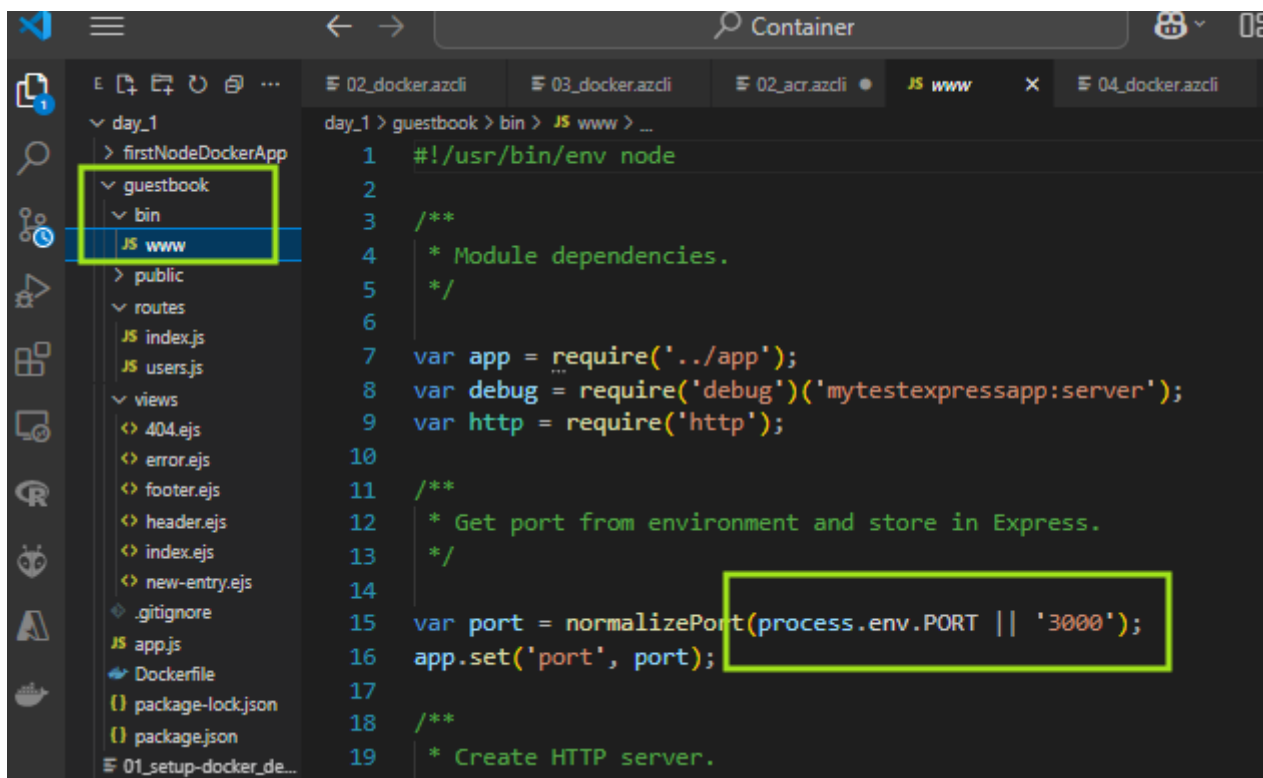
- 로그가 다 나옴



SKT FLY AI 방명록

No entries! [Add one!](#)

- 여기서는 3000번 포트를 명시하지 않았음



Microsoft Azure 리소스, 서비스 및 문서 검색(G+/) Copilot

홈 > sktflyaipym

sktflyaipym | 배포 센터

검색 저장 취소 찾아보기 게시 프로필 관리 피드백 남기기

클라우드용 Microsoft Defender 이벤트(미리 보기) 권장 서비스(미리 보기)

배포 배포 슬롯 배포 센터

설정 성능 App Service 요금제 개발 도구 API 모니터링 알림 메트릭 로그 어드바이저 권장 사항 상태 검사 Application Insights 진단 설정 App Service 로그 로그 스트림 자동화

설정 로그 FTPS 자격 증명

컨테이너 이미지의 프로비저닝 단계 동안 배포된 Docker 엔진의 로그입니다.

새로 고침 다운로드

```
2025-01-15T03:03:41.5320485Z Starting container: sktflyaipym_d31d6b4b.
2025-01-15T03:03:41.6212484Z Starting watchers and probes.
2025-01-15T03:03:41.6288197Z Starting metrics collection.
2025-01-15T03:03:41.6301027Z Container is running.
2025-01-15T03:03:42.5964500Z Container start method finished after 3802 ms.
2025-01-15T03:07:31.7160730Z Site startup probe failed after 229.0615415 seconds.
2025-01-15T03:07:31.7530271Z Failed to start site. Revert by stopping site.
2025-01-15T03:07:31.7561612Z Container is terminating. Grace period: 5 seconds.
2025-01-15T03:07:31.7757674Z Stop and delete container. Retry count = 0
2025-01-15T03:07:31.7840026Z Stopping container: sktflyaipym_d31d6b4b.
2025-01-15T03:07:31.9685898Z Deleting container: sktflyaipym_d31d6b4b. Retry count = 0
2025-01-15T03:07:32.3554683Z Container spec TerminationMessagePolicy path
2025-01-15T03:07:32.3563021Z Container is terminated. Total time elapsed: 598 ms.
2025-01-15T03:07:32.3563614Z Site container: sktflyaipym terminated during site
startup.
2025-01-15T03:07:32.7668895Z Site: sktflyaipym stopped.
2025-01-15T03:07:35.634Z INFO - Pulling image: crpym.azurecr.io/guestbook-app:v1
2025-01-15T03:07:35.973Z INFO - v1 Pulling from guestbook-app
2025-01-15T03:07:35.975Z INFO - Digest:
sha256:93426994b28dcd6219e0532a25e857ef34c45a973f11ea9c403db414b4f2acf
2025-01-15T03:07:35.977Z INFO - Status: Image is up to date for
crpym.azurecr.io/guestbook-app:v1
2025-01-15T03:07:35.994Z INFO - Pull Image successful, Time taken: 0 Seconds
2025-01-15T03:07:36.065Z INFO - Starting container for site
2025-01-15T03:07:36.071Z INFO - docker run -d --expose=80 --name
sktflyaipym_0_e9a7c920 -e WEBSITE_USE_DIAGNOSTIC_SERVER=false -e
WEBSITES_ENABLE_APP_SERVICE_STORAGE=false -e WEBSITE_SITE_NAME=sktflyaipym -e
WEBSITE_AUTH_ENABLED=False -e PORT=80 -e WEBSITE_ROLE_INSTANCE_ID=0 -e
WEBSITE_HOSTNAME=sktflyaipym.azurewebsites.net -e
WEBSITE_INSTANCE_ID=b11815bfc5cb44db8f4a959aad340e8806d0243e164bbab1d415f6647f4f1a60
crpym.azurecr.io/guestbook-app:v1
2025-01-15T03:07:36.072Z INFO - Logging is not enabled for this container.
Please use https://aka.ms/linux-diagnostics to enable logging to see container logs
here.
2025-01-15T03:07:38.573Z INFO - Initiating warmup request to container
sktflyaipym_0_e9a7c920 for site sktflyaipym
2025-01-15T03:07:42.068Z INFO - Container sktflyaipym_0_e9a7c920 for site sktflyaipym
initialized successfully and is ready to serve requests.
```

Docker Compose로 바꾼거

Microsoft Azure

리소스, 서비스 및 문서 검색(G+)

Copilot

홈 > sktflyaipym

sktflyaipym | 배포 센터 ☆ ...

원업

검색

저장 취소 찾아보기 게시 프로필 관리 피드백 남기기

개요

활동 로그

액세스 제어(IAM)

태그

문제 진단 및 해결

클라우드용 Microsoft Defender

이벤트(미리 보기)

권장 서비스(미리 보기)

배포

배포 슬롯

배포 센터

설정

성능

App Service 요금제

개발 도구

API

모니터링

알림

메트릭

로그

어드바이저 권장 사항

상태 검사

Application Insights

진단 설정

App Service 로그

로그 스트림

자동화

지원 및 문제 해결

이 설정을 사용하여 컨테이너 앱 배포 모델의 레지스트리를 구성합니다. 자연 효율성을 높이기 위해 GitHub Actions를 사용하는 것이

소스 *

레지스트리 설정

컨테이너 유형

레지스트리 원본

리포지토리 액세스 *

구성 *

구성 파일

지속적인 배포

☒ 컨테이너 레지스트리: 레지스트리에서 컨테이너 이미지를 끌어올 앱을 설정하세요.
 ☐ GitHub 작업: GitHub 작업으로 컨테이너 앱을 자동으로 빌드, 배포 및 관리합니다.
 ☐ Azure Pipelines: Azure DevOps Services(이전 VSTS)의 일부인 Azure Pipelines를 사용하여 애플리케이션을 구성합니다.

Docker Compose(미리 보기)

Docker Hub

공개

```

version: '3.3'

services:
  db:
    image: mysql:5.7
    volumes:
      - db_data:/var/lib/mysql
    restart: always
    environment:
      MYSQL_ROOT_PASSWORD: somewordpress
      MYSQL_DATABASE: wordpress
      MYSQL_USER: wordpress
      MYSQL_PASSWORD: wordpress

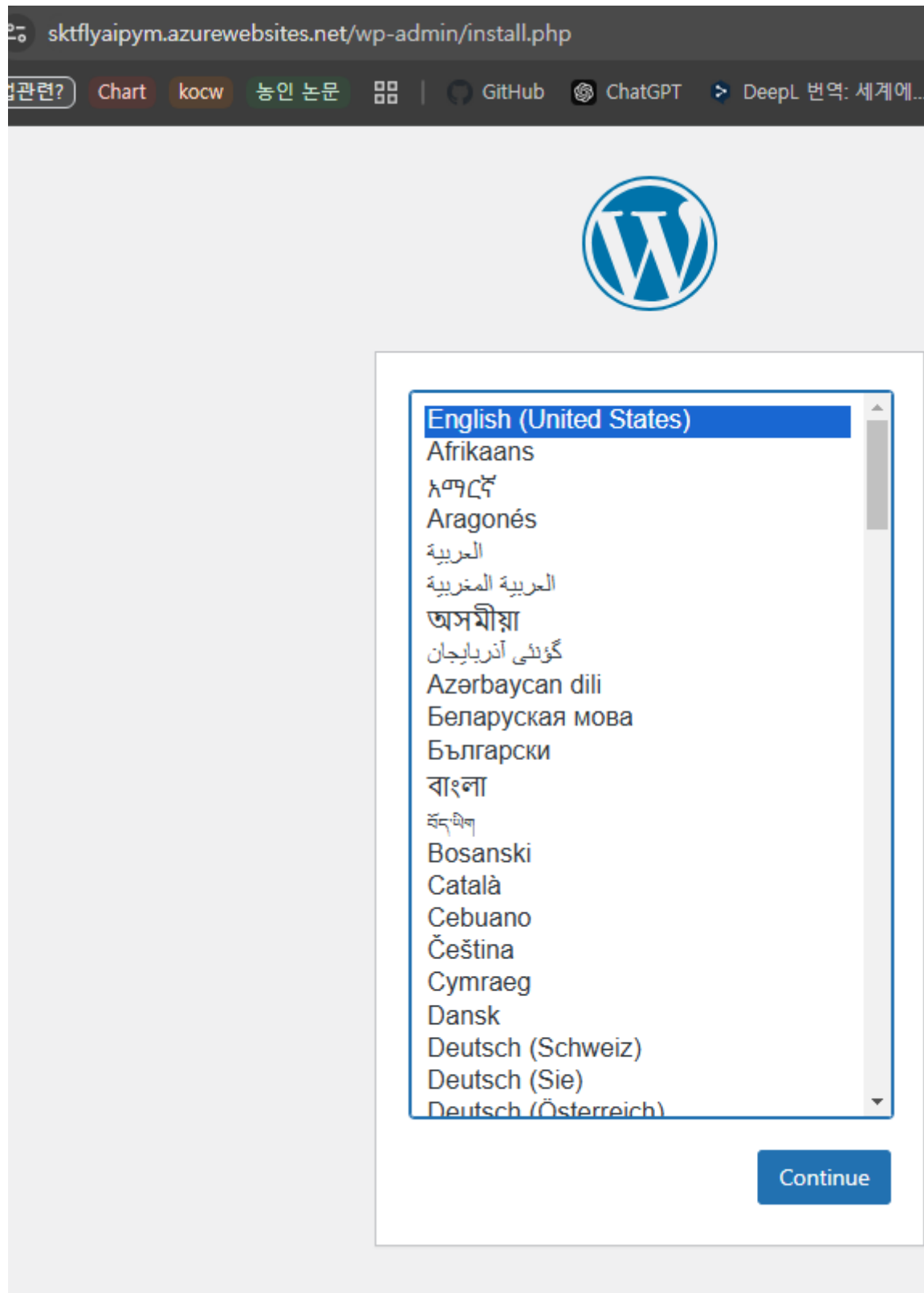
  wordpress:
    depends_on:
      - db
    image: wordpress:latest
    ports:
      - "8000:80"
    restart: always
    environment:
      WORDPRESS_DB_HOST: db:3306
      WORDPRESS_DB_USER: wordpress
      WORDPRESS_DB_PASSWORD: wordpress
    volumes:
      db_data:

```

파일 선택

☐ 설정
 ☒ 꺼짐

- 구성에 입력한 파일은 .yaml 파일



- 이렇게 바뀜