

2023 3과제 예상

준비

default VPC에 day3이라는 EC2(t3.small, Amazon Linux 2023)를 생성하며 dev IAM Role을 부착합니다. dev IAM Role Policy는 policy.json으로 지급합니다.

1) Container image build problems

Dockerfile을 이용한 Build가 비정상적으로 수행됩니다. 이 문제를 해결해야 합니다.

1. 최종적으로 컨테이너 실행 후 /opt/app/main.go가 실행합니다. 어플리케이션 파일은 위치나 파일내용을 변경 할 수 없습니다.
2. /healthz, /version API 호출시 응답코드 200에 소스코드에 명시된 body를 받아 올 수 있어야 합니다.
3. day3 EC2에서 수정된 Dockerfile을 빌드한 후 해당 이미지로 서버를 실행해 둡니다. 제공되는 파일들은 /opt/docker/ 디렉터리에 위치해야 합니다.
4. day3 서버에서 localhost:80 HTTP 호출 시 컨테이너 Golang Gin 서버의 응답이 반환 되어야 합니다. 해당 문제에 대한 채점 항목 중 하나로 docker ps 명령어를 통해 docker process가 정상 구동 중인지 확인 하는 항목이 존재 합니다. 컨테이너 내부에서는 포트를 8080을 사용해야 합니다.
5. 반드시 Multi Stage Build가 수행되어야 하며 FROM이 명시된 줄은 수정하지 않습니다.

지급 파일 중 사용하는 파일 : Dockerfile, app.py, templates

2) S3 object problems

S3 접근 권한 문제가 나타납니다. 이 문제를 해결해야 합니다.

- s3_setting.sh 파일을 통해 S3 환경을 세팅합니다. 파일은 채점에 사용되지 않습니다.
- public.txt는 웹 브라우저에서 접근이 가능해야 합니다.
- private.txt는 IAM User 'dev'만 파일 복사(cp)가 가능해야 합니다.
- 채점을 위해서 S3 Bucket 이름을 기록합니다.

지급 파일 중 사용하는 파일 : s3_setting.sh

3) IAM permission control

3과제를 수행할 때, 필요한 권한들을 dev IAM Role이 가지고 있어야 합니다. 그러나 잘못됐거나 과한 권한들을 가지고 있는 문제가 나타납니다. 이 문제를 해결해야 합니다.

- policy.json을 수정하여 필요한 권한들만 명시해야 합니다.
- policy.json을 수정하여 대상(Resource)을 정확히 명시해야 합니다.

지금 파일 중 사용하는 파일 : policy.json

4) IaC problems

Cloudformation으로 리소스를 배포했을 때, 의도하지 않은대로 서비스가 생성됩니다. 다음 조건이 충족되도록 템플릿을 수정합니다.

- VPC와 Nginx 서버를 탑재한 EC2 Instance를 생성하는 템플릿입니다.
- Password 'skills1234'로 SSH 접근이 가능해야 합니다.
- SSH Port는 2222를 사용합니다.
- Nginx 서버에 접속했을 때, EC2 Instance가 위치한 AZ(ap-northeast-a ...)를 출력해야 합니다.

지금 파일 중 사용하는 파일 : cf.yaml