

2024 년도 전국기능경기대회

직 종 명	클라우드컴퓨팅	과 제 명	Small Challenge	과제번호	제 2 과제
경기시간	4 시간	비 번 호		심사위원 확. 인	(인)

1. 선수 유의사항

- 1) 기계 및 공구 등의 사용 시 안전에 유의하시고, 필요 시 안전장비 및 복장 등을 착용하여 사고를 예방하여 주시기 바랍니다.
- 2) 작업 중 화상, 감전, 찰과상 등 안전사고 예방에 유의하시고, 공구나 작업도구 사용 시 안전보호구 착용 등 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.
- 3) 작업 중 공구의 사용에 주의하고, 안전수칙을 준수하여 사고를 예방하여 주시기 바랍니다.
- 4) 경기 시작 전 가벼운 스트레칭 등으로 긴장을 풀어주시고, 작업도구의 사용 시 안전에 주의하십시오.
- 5) 선수의 계정에는 비용제한이 존재하며, 이보다 더 높게 과금될 시 계정 사용이 불가능할 수 있습니다.
- 6) 문제에 제시된 괄호박스 < > 는 변수를 뜻함으로 선수가 적절히 변경하여 사용해 ㄱ 합니다.
- 7) EC2 인스턴스의 TCP 80/443 outbound 는 anyopen 하여 사용할 수 있도록 합니다.
- 8) 과제 종료 시 진행 중인 테스트를 모두 종료하여 서버에 부하가 발생 하지 않도록 합니다.
- 9) 별도 언급이 없는 경우, ap-northeast-2 리전에 리소스를 생성하도록 합니다.
- 10) 한 문제는 30 분이며 총 8 문제의 경기시간이 4 시간 입니다.

◦ Elastic stack

Module: 13) Elastic stack

어플리케이션은 Python Flask를 통해 개발되었습니다. 어플리케이션 실행 시 바인딩 되는 포트는 TCP/5000입니다. 로그는 log/app.log(상대경로)에 저장됩니다. App EC2에 배포하도록 하고 Bastion 서버에서 요청을 보냈을 때 응답할 수 있어야 합니다.(curl <AppEC2IP>:5000/log)

Bastion EC2는 채점용으로 사용하고 admin권한을 가져야 합니다.

OpenSearch Dashboard는 웹 브라우저로 접속이 가능하게 합니다. /healthcheck 경로의 로그는 전달되지 않도록 구성합니다. 어플리케이션의 로그가 fluent-bit로 opensearch에 전송되고 대시보드를 통해서 확인할 수 있도록 구성합니다.

(OpenSearch Dashboards의 discover항목에서 table에 clientip, method, path, protocol, responsecode, time, useragent가 있어야 합니다)

Bastion EC2

- EC2 Name : wsi-bastion
- Instance type : t3.small

App EC2

- EC2 Name : wsi-app
- Instance type : t3.small

API

path	method	response
/log	GET	Log entry created
/healthcheck	GET	status : ok

- 어플리케이션 로그 포맷

<clientip> - [<time>] "<method> <path> <protocol>" <responsecode> "<useragent>"

OpenSearch

- Domain Name : wsi-opensearch
- Version: 2.13
- Number of data nodes : 2
- Number of master nodes : 3
- Network : public access
- Master username : admin
- Master password : Password01!
- Index pattern : app-log

S/W stack

AWS services	Other S/W
<ul style="list-style-type: none">- VPC- EC2- OpenSearch	<ul style="list-style-type: none">- Python/Flask- Fluent-bit