

2024년도 전국기능경기대회

직 종 명	클라우드컴퓨팅	과 제 명	Small Challenge	과제번호	제 2과제
경기시간	4시간	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 비용의 제한이 존재하며, 이보다 더 높게 요금이 부과될 시 계정 사용이 불가능할 수 있습니다.
- 6) 문제에 제시된 괄호 박스 < > 는 변수를 뜻함으로 선수가 적절히 변경하여 사용해야 합니다.
- 7) EC2 인스턴스의 TCP 80/443 outbound는 anyopen하여 사용할 수 있도록 합니다.
- 8) 과제의 Bastion 서버에서 대부분의 채점이 이루어짐으로 인스턴스를 생성하지 않았거나 종료된 상태면 채점이 불가능하니 각별히 주의하도록 합니다.
- 9) 과제 종료 시 진행 중인 테스트를 모두 종료하여 서버에 부하가 발생하지 않도록 합니다.
- 10) 별도 언급이 없는 경우, ap-northeast-2 리전에 리소스를 생성하도록 합니다.
- 11) 모든 리소스의 이름, 태그, 변수와 변수는 대소문자를 구분합니다.
- 12) 과제 종료 시 불필요한 리소스는 전부 삭제하시길 바랍니다.

클라우드컴퓨팅 제 2과제

◦ IAM security maintenance system

Module: IAM security

원격 접속 가능한 EC2 Instance를 생성하십시오. Bastion 인스턴스는 admin 권한을 가지며 curl, jq, awscli v2를 사용할 수 있어야 합니다.

정책을 실험할 사용자로 IAM user “tester”를 생성합니다. 해당 유저에게는 AdministratorAccess 관리형 정책과 MFA를 활성화하지 않으면 S3 버킷을 삭제할 수 없는 mfaBucketDeleteControl 정책을 만들어서 적용합니다.

또한, 사용자 그룹 “user_group_kr”을 만들어서 “tester”를 그룹에 포함 시킵니다. 한국에서 사용되는 모든 user는 “user_group_kr”에 속한다고 가정할 때, 사용자가 ap-northeast-2 리전의 리소스에만 접근할 수 있는 정책인 regionAccessControl을 만들어서 한국의 모든 사용자에게 적용되도록 합니다.

글로벌 서비스 등의 외부 리전의 리소스에 대한 모든 접근을 차단해야 합니다.

Software Stack

AWS services	Other S/W
<ul style="list-style-type: none">- VPC- EC2- IAM	