

2024 전국기능경기대회 채점기준

1. 채점상의 유의사항	직 종 명	클라우드컴퓨팅
<p>※ 다음 사항을 유의하여 채점하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) AWS의 지역은 ap-northeast-2을 사용합니다. 2) 웹페이지 접근은 크롬이나 파이어폭스를 이용합니다. 3) 웹페이지에서 언어에 따라 문구가 다르게 보일 수 있습니다. 4) shell에서의 명령어의 출력은 버전에 따라 조금 다를 수 있습니다. 5) 문제지와 채점지에 있는 <> 는 변수입니다. 해당 부분을 변경해 입력합니다. 6) 채점은 문항 순서대로 진행해야 합니다. 7) 삭제된 채점자료는 되돌릴 수 없음으로 유의하여 진행하며, 이의신청까지 완료 이후 선수가 생성한 클라우드 리소스를 삭제합니다. 8) 부분 점수가 있는 문항은 채점 항목에 부분 점수가 적혀져 있습니다. 9) 부분 점수가 따로 없는 문항은 모두 맞아야 점수로 인정됩니다. 10) 리소스의 정보를 읽어오는 채점항목은 기본적으로 스크립트 결과를 통해 채점을 진행하며, 만약 선수가 이의가 있다면 명령어를 직접 입력하여 확인해볼 수 있습니다. 11) [] 기호는 채점에 영향을 주지 않습니다. 12) 명령어 입력 Box 안의 명령줄은 한 줄 명령어입니다. 별도의 지시가 없으면 수정 없이 박스 안의 전체 내용을 복사하고 쉘에 붙여넣어 명령을 실행합니다. 13) (예상 출력)은 바로 이전 (명령어 입력)의 예상 출력을 의미합니다. 		

2. 채점기준표

1) 주요항목별 배점

1) 주요항목별 배점			직 종 명		클라우드컴퓨팅			
과제 번호	일련 번호	주요항목	배점	채점방법		채점시기		비고
				독립	합의	경기 진행중	경기 종료후	
제2과제	1	Connect to the Internet through Transit Gateway	3.75		○		○	
합 계			3.75					

2) 채점방법 및 기준

과제 번호	일련 번호	주요항목	일련 번호	세부항목(채점방법)	배점
2과제	1	Connect to the Internet through Transit Gateway	1	SG,NACL Configuration	0.75
			2	VPC1 Transit Gateway Routing	1.5
			3	EgressVPC Transit Gateway Routing	1.5
	총점				3.75

3) 채점내용

순번	채점 항목	
	<p>1-1-A (명령어 입력)</p>	<p>EgressVPC Instance에 SSM으로 접근후에 명령어 실행</p> <pre>aws ec2 describe-network-acls --filters "Name=vpc-id,Values=\$(aws ec2 describe-vpcs --filters Name=tag:Name,Values=gwangju-VPC2 --query 'Vpcs[*].VpcId' --output text)" --query 'NetworkAcls[*].{NetworkAclId:NetworkAclId, Entries:Entries}' --output json</pre>
1-1	<p>1-1-A (예상 출력) <u>정확히 일치</u></p>	<pre>{ "CidrBlock": "0.0.0.0/0", "Egress": true, "Protocol": "-1", "RuleAction": "allow", "RuleNumber": 100 },{ "CidrBlock": "0.0.0.0/0", "Egress": true, "Protocol": "-1", "RuleAction": "deny", "RuleNumber": 32767 },{ "CidrBlock": "0.0.0.0/0", "Egress": false, "Protocol": "-1", "RuleAction": "allow",</pre>

	<pre> "RuleNumber": 100 },{ "CidrBlock": "0.0.0.0/0", "Egress": false, "Protocol": "-1", "RuleAction": "deny", "RuleNumber": 32767 } </pre>
1-1-B (명령어 입력)	<pre> VPC_NAME_TAGS=("gwangju-VPC1" "gwangju-VPC2" "gwangju-EgressVPC") for VPC_NAME_TAG in \${VPC_NAME_TAGS[@]}; do VPC_ID=\$(aws ec2 describe-vpcs --filters "Name=tag:Name,Values=\${VPC_NAME_TAG}" --query "Vpcs[*].VpcId" --output text) SUBNET_IDS=\$(aws ec2 describe-subnets --filters "Name=vpc-id,Values=\${VPC_ID}" --query "Subnets[*].SubnetId" --output text) for SUBNET_ID in \$SUBNET_IDS; do NACL_ID=\$(aws ec2 describe-network-acls --filters "Name=association.subnet-id,Values=\${SUBNET_ID}" --query "NetworkAcls[*].Associations[?SubnetId=='\${SUBNET_ID}'].NetworkAcId" --output text) IS_DEFAULT=\$(aws ec2 describe-network-acls --network-acl-ids \${NACL_ID} --query "NetworkAcls[*].IsDefault" --output text) echo \$IS_DEFAULT done done </pre>
1-1-B (예상 출력) <u>정확히 일치</u>	<pre> True True True True True True </pre>

		True
1-2	1-2-A (명령어 입력)	VPC1 Instance에 SSM으로 접근후에 명령어 실행 (bash shell에서 실행) INSTANCE_NAME_TAG="gwangju-VPC2-Instance" INSTANCE_ID=\$(aws ec2 describe-instances --filters "Name=tag:Name,Values=\${INSTANCE_NAME_TAG}" --query "Reservations[*].Instances[*].InstanceId" --output text) PRIVATE_IP=\$(aws ec2 describe-instances --instance-ids \${INSTANCE_ID} --query "Reservations[*].Instances[*].PrivateIpAddress" --output text) ping \$PRIVATE_IP -c 4 grep -E 'packets transmitted received' awk '{print \$1, \$4}' VPC_ID=\$(aws ec2 describe-instances --instance-ids \${INSTANCE_ID} --query "Reservations[*].Instances[*].VpcId" --output text) VPC_NAME=\$(aws ec2 describe-vpcs --vpc-ids \${VPC_ID} --query "Vpcs[*].Tags[?Key=='Name'].Value" --output text) echo "\$VPC_NAME"
	1-2-A (예상 출력) 정확히 일치	4 0 gwangju-VPC2
	1-2-B (명령어 입력)	ping 1.1.1.1 -c 4 grep -E 'packets transmitted received' awk '{print \$1, \$4}'
	1-2-B (예상 출력) 정확히 일치	4 4
1-3	1-3-A (명령어 입력)	EgressVPC Instance에 SSM으로 접근후에 명령어 실행 (bash shell에서 실행) INSTANCE_NAME_TAG="gwangju-VPC1-Instance" INSTANCE_ID=\$(aws ec2 describe-instances --filters "Name=tag:Name,Values=\${INSTANCE_NAME_TAG}" --query "Reservations[*].Instances[*].InstanceId" --output text) PRIVATE_IP=\$(aws ec2 describe-instances --instance-ids \${INSTANCE_ID} --query "Reservations[*].Instances[*].PrivateIpAddress" --output text) ping \$PRIVATE_IP -c 4 grep -E 'packets transmitted received' awk '{print \$1, \$4}' VPC_ID=\$(aws ec2 describe-instances --instance-ids \${INSTANCE_ID} --query "Reservations[*].Instances[*].VpcId" --output text)

		VPC_NAME=\$(aws ec2 describe-vpcs --vpc-ids \${VPC_ID} --query "Vpcs[*].Tags[?Key=='Name'].Value" --output text) echo "\$VPC_NAME"
1-3-A (예상 출력) <u>정확히 일치</u>	4 4 gwangju-VPC1	
1-3-B (명령어 입력)		EgressVPC Instance에 SSM으로 접근후에 명령어 실행 INSTANCE_NAME_TAG="gwangju-VPC2-Instance" INSTANCE_ID=\$(aws ec2 describe-instances --filters "Name=tag:Name,Values=\${INSTANCE_NAME_TAG}" --query "Reservations[*].Instances[*].InstanceId" --output text) PRIVATE_IP=\$(aws ec2 describe-instances --instance-ids \${INSTANCE_ID} --query "Reservations[*].Instances[*].PrivateIpAddress" --output text) ping \$PRIVATE_IP -c 4 grep -E 'packets transmitted received' awk '{print \$1, \$4}' VPC_ID=\$(aws ec2 describe-instances --instance-ids \${INSTANCE_ID} --query "Reservations[*].Instances[*].VpcId" --output text) VPC_NAME=\$(aws ec2 describe-vpcs --vpc-ids \${VPC_ID} --query "Vpcs[*].Tags[?Key=='Name'].Value" --output text) echo "\$VPC_NAME"
1-3-B (예상 출력) <u>정확히 일치</u>	4 0 gwangju-VPC2	
1-3-C (명령어 입력)		ping 1.1.1.1 -c 4 grep -E 'packets transmitted received' awk '{print \$1, \$4}'
1-3-C (예상 출력) <u>정확히 일치</u>	4 4	