

# 2024 경상북도 제59회 전국기능경기대회 채점기준

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

## 2. 채점기준표

1) 주요항목별 배점				직 종 명		클라우드컴퓨팅		
과제 번호	일련 번호	주요항목	배점	채점방법		채점시기		비고
				독립	합의	경기 진행중	경기 종료후	
제1과제	1	WAF 구성	3.75		○		○	
합 계			3.75					

## 2) 채점방법 및 기준

과제 번호	일련 번호	주요항목	일련 번호	세부항목(채점방법)	배점
1과제	1	WAF 구성	1	웹 어플리케이션 동작 확인	1
			2	WAF 구성 확인	1.25
			3	WAF 동작 확인	1.5
	총점				3.75

### 3) 채점내용

순번	사전준비
0	<p>1) Bastion 서버에 SSH를 통해 접근합니다. (별도 명시가 없는 경우 모든 채점은 Bastion 서버에서 진행합니다.)</p> <p>2) Bastion 명령어 및 권한을 확인합니다. (awscli permission, jq, curl, awscli region)</p> <p>3) marking 스크립트들을 /root/marking에 다운로드 합니다.</p> <p>4) /root/marking 경로에서 스크립트를 실행합니다. 실행 결과를 기반으로 채점을 진행하되 선수가 이의를 제기할 경우 수동으로 채점을 진행할 수 있도록 합니다.</p> <p>5) 채점을 진행하는 Bastion 서버의 쉘을 초기 실행할 때 다음 명령어를 실행하여 환경 변수를 초기화합니다. <b>(채점 스크립트로 진행 시 생략)</b></p>
	<p>6) 채점을 진행하기 전에 다음 명령어를 수행하여 채점 진행을 위한 사전 작업을 진행합니다. <b>(채점 스크립트로 진행 시 생략)</b></p>
	<pre># set default region of aws cli aws configure set default.region ap-northeast-2</pre>

순번	채점 항목	
1-1	1-1-A (명령어 입력)	curl -s http://\$(aws elbv2 describe-load-balancers --names wsi-alb --query "LoadBalancers[0].DNSName" --output text)/v1/token   jq
	1-1-A (예상 출력) <b><u>정확히 일치</u></b>	<pre>{   "token": "eyJ....." }</pre> <p>에서 token의 value값(eyJ.....)을 기록합니다.</p>
1-2	1-2-A (명령어 입력)	curl -s http://\$(aws elbv2 describe-load-balancers --names wsi-alb --query "LoadBalancers[0].DNSName" --output text)/v1/token/none   jq
	1-2-A (예상 출력) <b><u>정확히 일치</u></b>	<pre>{   "token": "eyJ....." }</pre> <p>에서 token의 value값(eyJ.....)을 기록합니다.</p>
2-1	2-1-A (명령어 입력)	aws wafv2 list-web-acls --scope REGIONAL --region ap-northeast-2   jq '.WebACLs   length'
	2-1-A (예상 출력) <b><u>1 이상의 수가 출력되면 허용</u></b>	1

2-2	2-2-A (명령어 입력)	<pre># WAF 이름 가져오기 WAFNAME=\$(aws wafv2 list-web-acls --scope REGIONAL --region ap-northeast-2 --query "WebACLs[?Name=='wsi-waf'].Name" --output text)  # WAF ID 가져오기 WAFID=\$(aws wafv2 list-web-acls --scope REGIONAL --region ap-northeast-2 --query "WebACLs[?Name=='wsi-waf'].Id" --output text)  # WAF Rules 개수 가져오기 aws wafv2 get-web-acl --scope REGIONAL --name \$WAFNAME --id \$WAFID --region ap-northeast-2   jq '.WebACL.Rules   length'</pre>
	2-2-A (예상 출력) <b><u>1 이상의 수가 출력되면 허용</u></b>	1
3-1	3-1-A (명령어 입력)	<pre># 정상 토큰 생성 TOKEN=\$(curl -s http://\$(aws elbv2 describe-load-balancers --names wsi-alb --query "LoadBalancers[0].DNSName" --output text)/v1/token   jq -r '.token')  # 토큰 검증 curl -H "Authorization: \$TOKEN" http://\$(aws elbv2 describe-load-balancers --names wsi-alb --query "LoadBalancers[0].DNSName" --output text)/v1/token/verify</pre>
	3-1-A (예상 출력) <b><u>정확히 일치</u></b>	You are not permitted
3-2	3-2-A (명령어 입력)	<pre># 비정상 토큰 생성 TOKEN2=\$(curl -s http://\$(aws elbv2 describe-load-balancers --names wsi-alb --query "LoadBalancers[0].DNSName" --output text)/v1/token/none   jq -r '.token')</pre>

		<p># 토큰 검증</p> <pre>curl -H "Authorization: \$TOKEN2" http://\$(aws elbv2 describe-load-balancers --names wsi-alb --query "LoadBalancers[0].DNSName" --output text)/v1/token/verify</pre>
	<p>3-2-A (예상 출력) <u>정확히 일치</u></p>	<p>Blocked by WAF</p>