

AWS Builders Hands On Lab

Amazon EC2 Auto Scaling
: 오토스케일링



Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

Amazon EC2 Auto Scaling 개념



Amazon EC2 Auto Scaling를 통해 애플리케이션의 로드를 처리할 수 있는 정확한 수의 Amazon EC2 인스턴스를 보유하도록 보장할 수 있습니다.

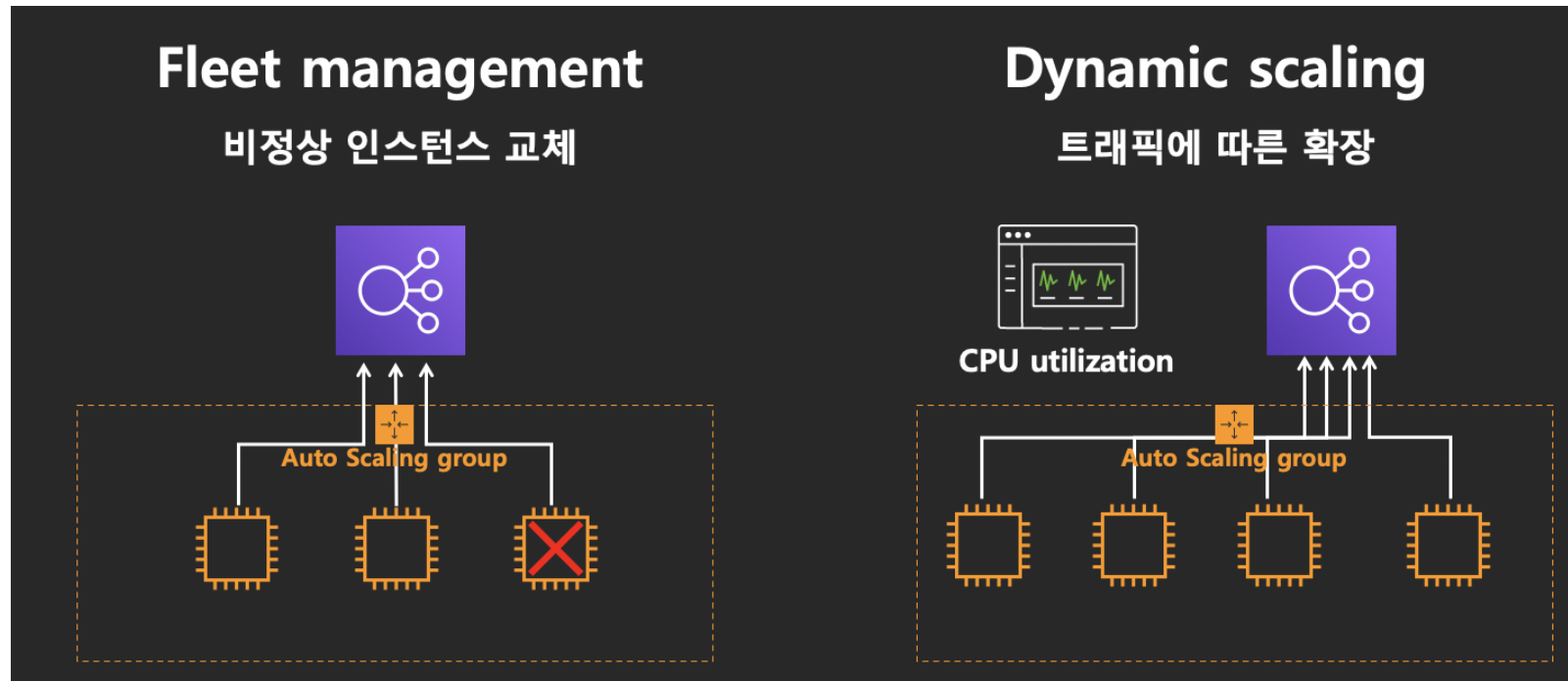
Auto Scaling 그룹이라는 EC2 인스턴스 모음을 생성합니다. 각 Auto Scaling 그룹의 최소/최대 인스턴스 수를 지정할 수 있으며, 그룹의 크기가 최소/최대 사이 값을 유지합니다. **조정 정책**을 지정했다면 Amazon EC2 Auto Scaling에서는 애플리케이션의 늘어나거나 줄어드는 수요에 따라 인스턴스를 시작하거나 종료할 수 있습니다.

Amazon EC2 Auto Scaling를 사용하면 애플리케이션에서는 다음 이점을 누릴 수 있습니다.

- **내결함성 향상** : 인스턴스가 비정상 상태일 때 이를 감지하여 종료한 다음 이를 대체할 인스턴스를 시작할 수 있습니다. 여러 개의 가용 영역을 사용하도록 구성할 수도 있습니다.
- **가용성 향상** : 애플리케이션이 항상 현재 트래픽 요구를 처리할 수 있는 올바른 용량을 갖추도록 도와줍니다.
- **비용 관리 개선** : 필요에 따라 용량을 동적으로 확장 및 축소할 수 있습니다. 사용한 EC2 인스턴스에 대해서만 비용을 지불하므로, 인스턴스가 필요할 때 이를 시작하고 필요 없어지면 종료함으로써 비용을 절감합니다.

Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

Amazon EC2 Auto Scaling 개념



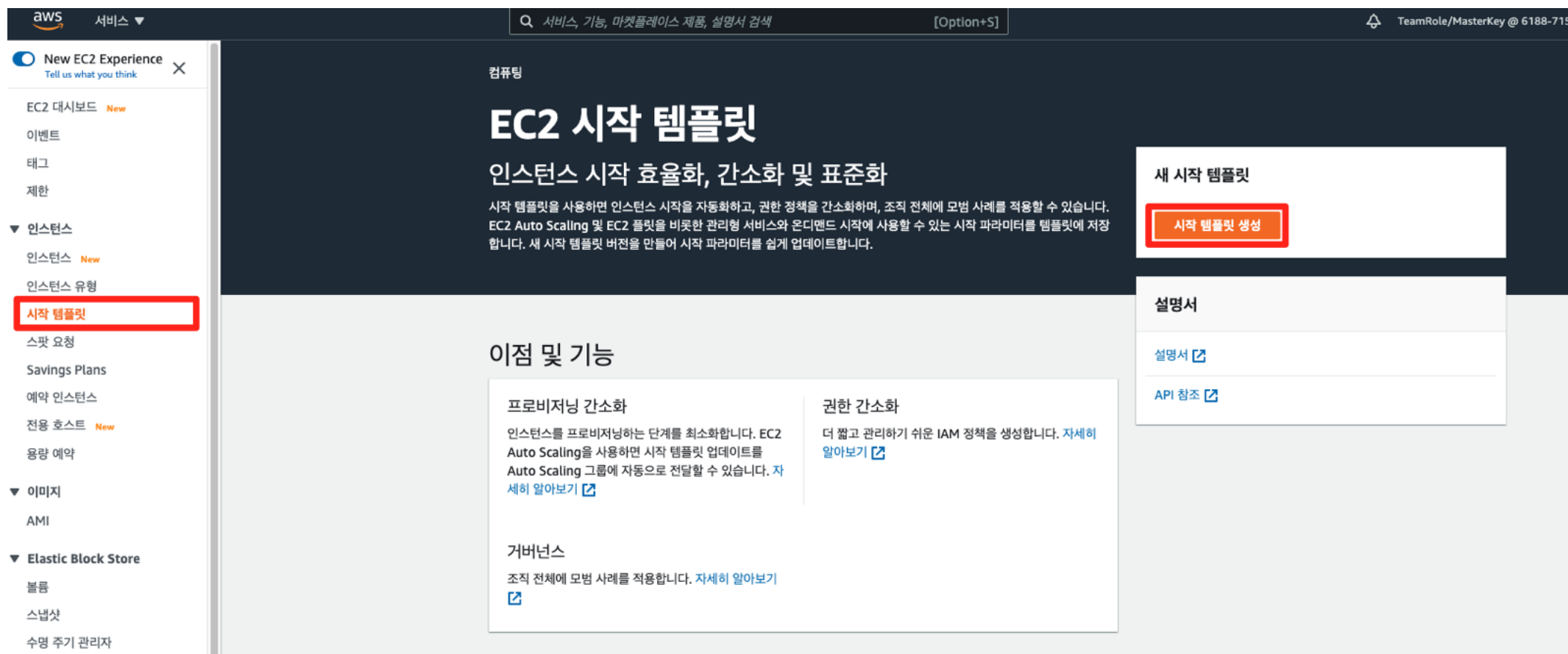
본 실습은 아래의 단계로 수행됩니다.

- 시작 템플릿 생성
- 오토스케일링 그룹 생성
- 부하 발생 테스트 후, 오토 스케일링 동작 여부 확인

Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

시작 템플릿 생성

1. 오토스케일링 그룹을 생성하기 위해서는 시작 템플릿 또는 시작 구성이 준비되어야 합니다. 본 실습에서는 시작 템플릿을 사용합니다. [EC2 콘솔 시작 템플릿](#) 메뉴로 들어가 시작 템플릿 생성 버튼을 클릭합니다.



Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

시작 템플릿 생성

2. 시작 템플릿의 이름 및 버전 설명을 기재한 후, Auto Scaling 지침 항목 체크 박스에 체크합니다.

EC2 > 시작 템플릿 > 시작 템플릿 생성

시작 템플릿 생성

시작 템플릿을 생성하면 저장된 인스턴스 구성을 만들어 두었다가 나중에 이를 재사용하고, 공유하고, 시작할 수 있습니다. 여러 버전의 템플릿을 저장할 수 있습니다.

시작 템플릿 이름 및 설명

시작 템플릿 이름 - 필수

webserver-template

이 계정에 대해 고유해야 합니다. 최대 128자입니다. '&', '*', '@' 등의 특수 문자나 공백은 사용할 수 없습니다.

템플릿 버전 설명

webserver-template

최대 255자

Auto Scaling 지침 [정보](#)

EC2 Auto Scaling에 이 템플릿을 사용하려면 이 항목을 선택합니다.

☒ EC2 Auto Scaling에 사용할 수 있는 템플릿을 설정하는 데 도움이 되는 지침 제공

▶ 템플릿 태그

▶ 원본 템플릿

Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

시작 템플릿 생성

3. AMI란에는 세션 진행 동안 만든 AMI(**webserver-ami**)를 검색하여 선택합니다. 그리고 인스턴스 유형에는 **t2.micro**를 선택합니다. 본 실습은 서브넷을 생성하는 것으로 SSH 접근을 하지 않을 예정입니다. 따라서 키 페어는 사용하지 않습니다.

시작 템플릿 콘텐츠

아래에서 시작 템플릿의 세부 정보를 지정합니다. 비워 둔 필드는 시작 템플릿에 포함되지 않습니다.

Amazon Machine Image(AMI) - 필수 [정보](#)

AMI - 필수

AMI를 선택하십시오

Q webserver

사용자 지정 값 지정...

Quick Start

내 AMI

webserver-ami

ami-01efbb844dce4f4c1

카탈로그: 내 AMI 아키텍처: 64비트(x86) 가상화: hvm

인스턴스 유형 [↗](#)

Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

시작 템플릿 생성

시작 템플릿 콘텐츠

아래에서 시작 템플릿의 세부 정보를 지정합니다. 비워 둔 필드는 시작 템플릿에 포함되지 않습니다.

Amazon Machine Image(AMI) - 필수 [정보](#)

AMI - 필수

webserver-ami

ami-01efbb844dce4f4c1

카탈로그: 내 AMI 아키텍처: 64비트(x86) 가상화: hvm

인스턴스 유형 [정보](#)

인스턴스 유형

t2.micro

프리 티어 사용 가능

패밀리: t2 1 vCPU 1 GiB 메모리

온디맨드 Linux 요금: 0.0144 USD 시간당

온디맨드 Windows 요금: 0.019 USD 시간당

[인스턴스 유형](#)

Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

시작 템플릿 생성

4. 네트워크 설정 부분에서는 세션 진행 동안 만든 보안 그룹(**webserver-sg**)을 선택합니다.

네트워크 설정

네트워킹 플랫폼

정보

☒ Virtual Private Cloud(VPC)
AWS 클라우드 내에서 논리적으로 격리된 자체 영역에 있는 가상 네트워크로 시작

☐ EC2-Classic
다른 고객과 공유하는 단일 플랫폼 네트워크에서 시작합니다.

보안 그룹

정보

보안 그룹 선택

▼

webserver-sg sg-074288c2ba9eff789 ✕

VPC: vpc-0eda56fb5ace81ad5

↻

Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

시작 템플릿 생성

5. 리소스 태그에는 아래와 같이 입력하고 리소스 유형은 인스턴스, 볼륨을 선택한 후, 시작 템플릿 생성 버튼을 클릭합니다.

리소스 태그 정보

키 정보

값 정보

리소스 유형 정보

Q Name X

Q web instance X

리소스 유형 선택 X

인스턴스 X

볼륨 X

태그 추가

49개 남음(최대 50개의 태그)

네트워크 인터페이스 정보

현재 이 템플릿에 네트워크 인터페이스가 포함되어 있지 않습니다. 시작 템플릿에 포함할 네트워크 인터페이스를 추가하십시오.

네트워크 인터페이스 추가

▶ 고급 세부 정보 정보

취소

시작 템플릿 생성

Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

시작 템플릿 생성

6. 다음 단계 지침을 숙지한 후, 시작 템플릿 보기 버튼을 클릭합니다.

EC2 > 시작 템플릿 > 시작 템플릿 생성



성공

webserver-template(it-048366e12e7151148)을(를) 생성했습니다.

다음 단계

이 템플릿에서 인스턴스 시작

온디맨드 인스턴스의 경우 장기 약정이나 선결제 금액 없이 초 단위(Linux의 경우 최소 60초) 또는 시간 단위(기타 모든 운영 체제의 경우)로 컴퓨팅 용량에 대한 요금을 지불합니다. 시작 템플릿에서 온디맨드 인스턴스를 시작합니다.

[이 템플릿에서 인스턴스 시작](#)

템플릿에서 Auto Scaling 그룹 생성

Amazon EC2 Auto Scaling을 사용하면 애플리케이션 가용성을 유지하고 정의한 조건에 따라 Amazon EC2 용량을 자동으로 확장 또는 축소할 수 있습니다. Auto Scaling을 사용하면 수요가 급증할 경우 원하는 수의 Amazon EC2 인스턴스를 실행하여 성능을 유지하고 수요가 감소할 경우 용량을 줄여 비용을 절감할 수 있습니다.

[Auto Scaling 그룹 생성](#)

스팟 플릿 생성

스팟 인스턴스는 온디맨드 가격보다 저렴하게 사용할 수 있는 미사용 EC2 인스턴스입니다. 스팟 인스턴스를 사용하면 미사용 EC2 인스턴스를 대폭 할인된 가격으로 요청할 수 있으므로 Amazon EC2 비용을 상당히 낮출 수 있습니다. 스팟 인스턴스(각 가용 영역의 각 인스턴스 유형)의 시간당 가격은 Amazon EC2에 의해 설정되며, 스팟 인스턴스의 장기적 공급과 수요에 따라 점진적으로 조정됩니다. 스팟 인스턴스는 데이터 분석, 배치 작업, 백그라운드 처리 및 선택적 작업에 적합합니다.

[스팟 플릿 생성](#)

시작 템플릿 보기

Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

오토스케일링 그룹 생성

1. 왼쪽 사이드 바에서 대상 그룹을 선택한 후, 5-1 로드밸런서 생성하기에서 만들었던 대상 그룹(**webserver-tg**)을 클릭합니다.

The screenshot shows the AWS Management Console interface. On the left sidebar, under the '로드 밸런싱' (Load Balancing) section, the '대상 그룹' (Target Groups) link is highlighted with a red box. The main content area shows the 'EC2 > 대상 그룹' (EC2 > Target Groups) page. Under the heading '대상 그룹 (1)', there is a search bar and a table listing the target groups. The table has columns for '이름' (Name), 'ARN', '포트' (Port), '프로토콜' (Protocol), and '대상 유형' (Target Type). One target group is listed: 'webserver-tg' with ARN 'arn:aws:elasticload...', port '80', protocol 'HTTP', and target type '인스턴스' (Instances). The 'webserver-tg' name in the table is highlighted with a red box.

이름	ARN	포트	프로토콜	대상 유형
webserver-tg	arn:aws:elasticload...	80	HTTP	인스턴스

Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

오토스케일링 그룹 생성

2. 대상 탭에서 등록된 대상을 제거합니다.

EC2 > 대상 그룹 > webserver-tg

webserver-tg

arn:aws:elasticloadbalancing:ap-northeast-2:618871534066:targetgroup/webserver-tg/e5c6425c4b785c8e

삭제

기본 구성

대상 유형 인스턴스	프로토콜 : 포트 HTTP : 80 프로토콜 버전 HTTP1	VPC vpc-0eda56fb5ace81ad5	로드 밸런서 web-alb
---------------	--	------------------------------	-------------------

그룹 세부 정보 | **대상** | 모니터링 | 태그

등록된 대상 (2/2)

1) Select targets

2) Detach Target

등록 취소 대상 등록

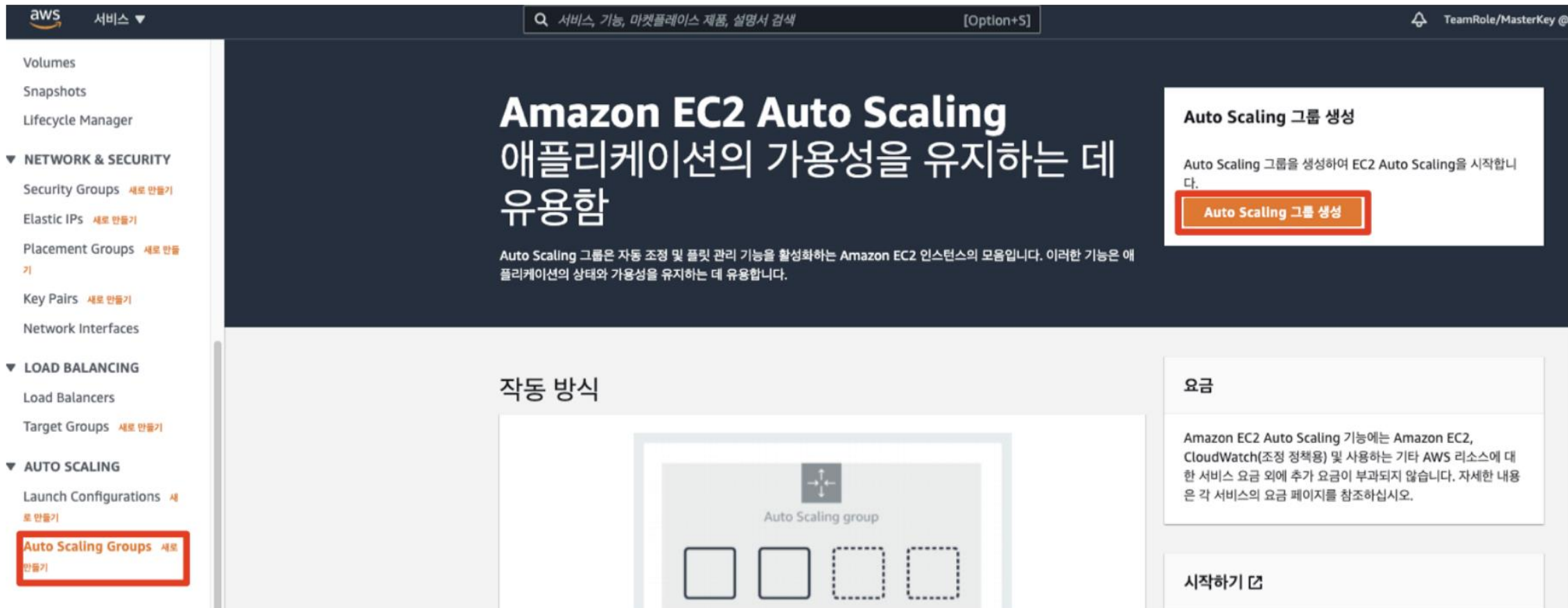
속성 또는 값을 기준으로 리소스 필터링

☒	인스턴스 ID	이름	포트	영역	상태	상태 세부 정보
☒	i-0ed31f0a7f4718e04	webserver 2	80	ap-northeast-2c	healthy	
☒	i-0638d65be480c02ac	webserver 1	80	ap-northeast-2a	healthy	

Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

오토스케일링 그룹 생성

3. 왼쪽 사이드 바에서 **Auto Scaling** 그룹을 선택한 후, **Auto Scaling** 그룹 생성 버튼을 클릭합니다.



The screenshot shows the AWS Management Console interface for Amazon EC2 Auto Scaling. The left sidebar contains the navigation menu with the following items: Volumes, Snapshots, Lifecycle Manager, NETWORK & SECURITY (expanded), Security Groups, Elastic IPs, Placement Groups, Key Pairs, Network Interfaces, LOAD BALANCING (expanded), Load Balancers, Target Groups, and AUTO SCALING (expanded). Under AUTO SCALING, 'Launch Configurations' and 'Auto Scaling Groups' are listed. 'Auto Scaling Groups' is highlighted with a red box. The main content area features a large header for 'Amazon EC2 Auto Scaling' with the subtitle '애플리케이션의 가용성을 유지하는 데 유용함'. Below the header, there is a description of the service and a 'Create Auto Scaling Group' button. The 'How it works' section shows a diagram of an 'Auto Scaling group' containing four instances. The right sidebar contains sections for 'Costs' and 'Get started'.

Amazon EC2 Auto Scaling
애플리케이션의 가용성을 유지하는 데 유용함

Auto Scaling 그룹은 자동 조정 및 플릿 관리 기능을 활성화하는 Amazon EC2 인스턴스의 모음입니다. 이러한 기능은 애플리케이션의 상태와 가용성을 유지하는 데 유용합니다.

Auto Scaling 그룹 생성

Auto Scaling 그룹을 생성하여 EC2 Auto Scaling을 시작합니다.

Auto Scaling 그룹 생성

작동 방식

Auto Scaling group

요금

Amazon EC2 Auto Scaling 기능에는 Amazon EC2, CloudWatch(조정 정책용) 및 사용하는 기타 AWS 리소스에 대한 서비스 요금 외에 추가 요금이 부과되지 않습니다. 자세한 내용은 각 서비스의 요금 페이지를 참조하십시오.

시작하기

Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

오토스케일링 그룹 생성

4. 단계 1: 시작 템플릿 또는 구성 선택에서 Auto Scaling 그룹 이름에 **web-asg**를 입력하고, 아래의 시작 템플릿에서 방금 생성한 시작 템플릿 (**webserver-template**)을 선택합니다.

EC2 > Auto Scaling 그룹 > Auto Scaling 그룹 생성

1단계
시작 템플릿 또는 구성 선택

2단계
설정 구성

3단계 (선택 사항)
고급 옵션 구성

4단계 (선택 사항)
그룹 크기 및 조정 정책 구성

5단계 (선택 사항)
알림 추가

6단계 (선택 사항)
태그 추가

7단계
검토

시작 템플릿 또는 구성 선택 정보

이 Auto Scaling 그룹에서 시작하는 모든 EC2 인스턴스에 공통된 설정이 포함된 시작 템플릿을 지정합니다. 현재 시작 구성을 사용하는 경우 시작 템플릿으로 마이그레이션할 수 있습니다.

이름

Auto Scaling 그룹 이름

그룹을 식별할 이름을 입력합니다.

web-asg

현재 리전에서 이 계정에 대해 고유해야 하며 255자를 넘지 않아야 합니다.

시작 템플릿 정보

[시작 구성으로 전환](#)

시작 템플릿

Amazon Machine Image(AMI), 인스턴스 유형, 키 페어 및 보안 그룹과 같은 인스턴스 수준 설정이 포함된 시작 템플릿을 선택합니다.

webserver-template

시작 템플릿 생성 [🔗](#)

버전

Default (1)

[↺](#)

Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

오토스케일링 그룹 생성

5. 단계2: 설정 구성에서 **시작 템플릿 준수** 옵션을 선택하고, 네트워크에서 본 실습 때 생성한 VPC(**VPC-Lab**)과 서브넷을 선택한 후, **다음** 버튼을 클릭합니다.

설정 구성 정보

아래 설정을 구성합니다. 시작 템플릿을 선택했는지에 따라 이러한 설정에는 EC2 리소스를 최적화하는 데 유용한 옵션이 포함될 수 있습니다.

인스턴스 구매 옵션 정보

시작 템플릿을 사용하여 그룹의 모든 인스턴스 사이에서 균일한 구성을 생성합니다. 또는 스팟 인스턴스 및 온디맨드 인스턴스 시작과 같은 다양한 요구 사항을 수용하도록 옵션을 정의합니다.

☒ 시작 템플릿 준수

시작 템플릿에 따라 구매 옵션(온디맨드 또는 스팟)과 인스턴스 유형이 결정됩니다.

☐ 구매 옵션과 인스턴스 유형 조합

시작할 온디맨드 및 스팟 용량과 선택적으로 여러 인스턴스 유형을 지정합니다. 이 옵션은 인스턴스 풀릿의 규모와 비용을 최적화하는 데 매우 유용합니다.

네트워크 정보

대부분의 애플리케이션에서는 여러 가용 영역을 사용할 수 있으며 EC2 Auto Scaling이 여러 영역 간에 인스턴스를 균일하게 분산할 수 있습니다. 기본 VPC와 기본 서브넷은 빠르게 시작하는 데 적합합니다.

VPC

vpc-0eda56fb5ace81ad5 (VPC-Lab)

10.0.0.0/16

[VPC 생성](#)

서브넷

서브넷 선택

ap-northeast-2a | subnet-0af15c50da8239c11
(public subnet A)

10.0.10.0/24

ap-northeast-2c | subnet-0b371d1fcd132f499
(public subnet C)

10.0.20.0/24

[서브넷 생성](#)

Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

오토스케일링 그룹 생성

6. 단계3: 고급 옵션 구성에서 [5-1 로드밸런서 생성하기](#)에서 생성한 로드 밸런서를 통해, EC2를 시작할 수 있습니다. 로드 밸런서를 연결하면 인스턴스가 시작될 때, 자동으로 오토스케일링 그룹에 등록됩니다. 로드 밸런서가 트래픽을 수신하면 오토스케일링 그룹의 인스턴스 간에 요청을 분산합니다.

고급 옵션 구성 정보

안정성을 높이고 쉽게 확장 가능하도록 애플리케이션에 대한 수신 트래픽을 여러 인스턴스에 분산할 로드 밸런서를 선택합니다. 상태 확인 교체 및 모니터링을 더 자세히 제어할 수 있는 옵션을 설정할 수도 있습니다.

로드 밸런싱 - 선택 사항 정보

아래 옵션을 사용하여 Auto Scaling 그룹을 기존 로드 밸런서 또는 사용자가 정의한 새 로드 밸런서에 연결합니다.

☐ 로드 밸런서 없음

Auto Scaling 그룹에 대한 트래픽은 로드 밸런서에 의해 front되지 않습니다.

☒ Attach to an existing load balancer

Choose from your existing load balancers.

☐ Attach to a new load balancer

Quickly create a basic load balancer to attach to your Auto Scaling group.

Attach to an existing load balancer

Select the load balancers that you want to attach to your Auto Scaling group.

☒ 기존 Application Load Balancer 또는 Network Load Balancer에서 선택

☐ Classic Load Balancer에서 선택

Application or Network Load Balancer target groups

Auto Scaling 그룹과 동일한 VPC에 속하는 인스턴스 대상 그룹만 선택할 수 있습니다.

대상 그룹 선택

webserver-tg | HTTP
Application Load Balancer: web-alb

Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

오토스케일링 그룹 생성

또한, 추가 설정의 모니터링 활성화를 통해 오토스케일링 그룹에서 추적할 수 있는 여러 지표를 받을 수 있습니다. **다음** 버튼을 클릭합니다.

상태 확인 - 선택 사항

상태 확인 유형 **정보**
EC2 Auto Scaling은 상태 확인에 실패한 인스턴스를 자동으로 교체합니다. 로드 밸런싱을 활성화한 경우 항상 활성화된 EC2 상태 확인 외에도 ELB 상태 확인을 활성화할 수 있습니다.

☒ EC2 ☐ ELB

상태 확인 유예 기간
EC2 Auto Scaling이 새 인스턴스가 서비스 상태가 된 후 새 인스턴스에 대한 첫 번째 상태 확인을 수행할 때까지의 시간입니다.

초

추가 설정 - 선택 사항

모니터링 **정보**

☒ CloudWatch 내에서 그룹 지표 수집 활성화

취소

이전

검토로 이동

다음

Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

오토스케일링 그룹 생성

7. 단계 4: 그룹 크기 및 조정 정책 구성에서 최대/최소 용량 한도를 지정합니다.

그룹 크기 및 조정 정책 구성 정보

Auto Scaling 그룹의 원하는 용량, 최소 용량 및 최대 용량을 설정합니다. 선택적으로 조정 정책을 추가하여 그룹의 인스턴스 수를 동적으로 조정할 수 있습니다.

그룹 크기 - 선택 사항 정보

원하는 용량을 변경하여 Auto Scaling 그룹의 크기를 지정합니다. 최소 및 최대 용량 한도를 지정할 수도 있습니다. 원하는 용량은 한도 범위 내에 있어야 합니다.

원하는 용량

2

최소 용량

2

최대 용량

4

Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

오토스케일링 그룹 생성

조정 정책을 사용하여 트래픽에 따라 오토스케일링 그룹의 크기를 동적으로 조정하도록 설정합니다. 아래와 같이 지표 유형은 **평균 CPU 사용률**을 선택하고, 대상 값은 **30**으로 설정하고 **다음** 버튼을 클릭합니다. 대상 값을 기준으로 EC2 인스턴스를 확장 및 축소합니다.

조정 정책 - 선택 사항

조정 정책을 사용하여 수요의 변화를 충족하도록 Auto Scaling 그룹의 크기를 동적으로 조정할지 여부를 선택합니다. [정보](#)

☒ 대상 추적 조정 정책
원하는 결과를 선택하고 조정 정책에 따라 필요한 경우 용량을 추가 및 제거하여 해당 결과를 달성합니다.

☐ 없음

조정 정책 이름

지표 유형

평균 CPU 사용률

대상 값

30

인스턴스 요구 사항

300

 지표에 포함하기 전 워밍업 시간(초)

☐ 확대 정책만 생성하려면 축소 비활성화

인스턴스 축소 보호 - 선택 사항

인스턴스 축소 보호
축소 보호가 활성화된 경우 새로 시작된 인스턴스는 기본적으로 축소 보호됩니다.

☐ 인스턴스 축소 보호 활성화

취소

이전

검토로 이동

다음

Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

오토스케일링 그룹 생성

8. [옵션] 단계 5: 알림 추가에서 **6-1 모니터링**에서 생성한 SNS 주제를 설정하여 오토스케일링 이벤트가 발생할 때마다 알림을 받을 수 있습니다. 필요에 따라 설정을 하시거나 바로 다음 단계로 넘어갑니다.

알림 추가 정보

Amazon EC2 Auto Scaling이 Auto Scaling 그룹의 EC2 인스턴스를 시작하거나 종료할 때마다 SNS 주제로 알림을 전송합니다.

▼ 알림 1

제거

SNS 주제

알림을 전송하는 데 사용할 SNS 주제 선택

admin-topic 

주제 생성

이벤트 유형

인스턴스에 다음 동작이 발생할 때마다 구독자에게 알림

☒ 시작

☒ 종료

☒ 시작 실패

☒ 종료 실패

알림 추가

취소

이전

검토로 이동

다음

Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

오토스케일링 그룹 생성

9. 단계 6: 태그 추가에서 아래와 같이 키(**Name**), 값(**asg-web**)을 입력합니다.

태그 추가 정보

태그를 추가하면 AWS에서 Auto Scaling 그룹의 검색, 필터링 및 추적에 도움이 됩니다. 인스턴스가 시작될 때 이러한 태그를 인스턴스에 자동으로 추가하도록 선택할 수도 있습니다.

 시작 템플릿에 태그를 지정하여 인스턴스(및 연결된 EBS 볼륨)에 태그를 추가할 수도 있습니다. 하지만 Auto Scaling 그룹에 대해 중복된 키가 지정되어 있는 경우 시작 템플릿의 인스턴스 태그 값이 재정의되므로 주의해야 합니다. 

태그(1)

키	값 - 선택 사항	새 인스턴스에 태그 지정	
Name	asg-web	☒	제거

태그 추가

49 남은 수

취소

이전

다음

Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

오토스케일링 그룹 생성

10. 단계 7: 검토에서 앞서 설정한 정보를 확인한 후, **Auto Scaling** 그룹 생성 버튼을 클릭합니다.

인스턴스 축소 보호

인스턴스 축소 보호
☐ 축소로부터의 인스턴스 보호 활성화

5단계: 알림 추가 편집

알림

알림 없음

6단계: 태그 추가 편집

태그 (1)

키	값	새 인스턴스에 태그 지정
Name	asg-web	예

취소

Auto Scaling 그룹 생성

Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

부하 발생 테스트 후, 오토 스케일링 동작 여부 확인

1. 왼쪽 사이드 바에서 로드밸런서를 선택한 후, 5-1 로드밸런서 생성하기에서 만들었던 로드밸런서의 **DNS 이름**을 복사한 후, 웹 브라우저에 붙여넣습니다.

The screenshot shows the AWS Management Console interface for a Load Balancer. At the top, there are buttons for 'Load Balancer 생성' and '작업'. Below is a search bar and a table of Load Balancers. The table has columns for Name, DNS Name, State, VPC ID, Availability Zones, Type, Creation Date, and Monitoring. The first row, 'web-alb', is highlighted with a red box. Below the table, the '로드 밸런서: web-alb' section is visible, with tabs for '설명', '리스너', '모니터링', '통합 서비스', and '태그'. The '기본 구성' (Basic Configuration) tab is active, showing details for 'web-alb'. The 'DNS 이름' (DNS Name) field is highlighted with a red box, showing 'web-alb-2065214560.ap-northeast-2.elb.amazonaws.com (A 레코드)'. Other fields include 'ARN', '상태' (provisioning), '유형' (application), '체계' (internet-facing), and 'IP 주소 유형' (ipv4). A button for 'IP 주소 유형 편집' is at the bottom.

이름	DNS 이름	상태	VPC ID	가용 영역	유형	생성 날짜	모니터링
web-alb	web-alb-2065214560.ap-northeast-2.elb.amazonaws.com	provisioning	vpc-0eda56fb5ace81ad5	ap-northeast-2a, ap-northeast-2b	application	2021년 1월 6일 오후 4시 49분 ...	

로드 밸런서: web-alb

설명 리스너 모니터링 통합 서비스 태그

기본 구성

이름 web-alb

ARN arn:aws:elasticloadbalancing:ap-northeast-2:618871534066:loadbalancer/app/web-alb/de055945b7049f96

DNS 이름 web-alb-2065214560.ap-northeast-2.elb.amazonaws.com (A 레코드)

상태 provisioning

유형 application

체계 internet-facing

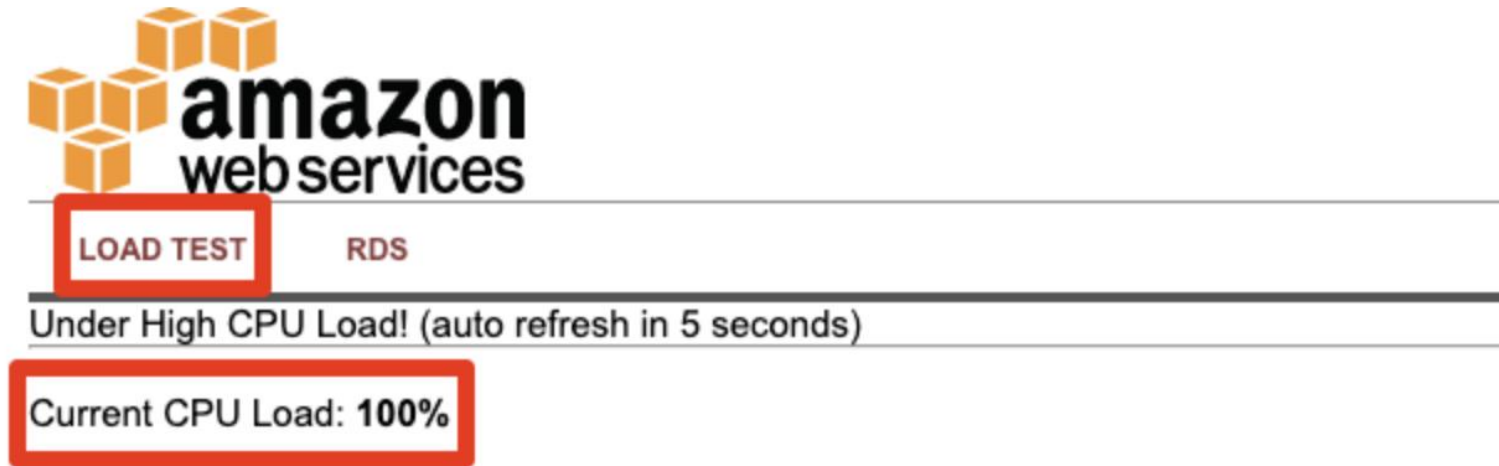
IP 주소 유형 ipv4

IP 주소 유형 편집

Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

부하 발생 테스트 후, 오토 스케일링 동작 여부 확인

2. 아래의 화면에서 LOAD TEST 버튼을 클릭하여 부하를 발생시킵니다.



Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

부하 발생 테스트 후, 오토 스케일링 동작 여부 확인

3. 왼쪽 사이드 바에서 Auto Scaling 그룹을 선택한 후, 앞서 생성한 오토스케일링 그룹을 클릭합니다.

EC2 > Auto Scaling 그룹

Auto Scaling 그룹 (1)

Q Auto Scaling 그룹 검색

☐	이름 ▼	시작 템플릿/구성 ↗ ▼	인스턴스 ▼	상태 ▼
☐	web-asg	webserver-template 버전 기본값	2	-

Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

부하 발생 테스트 후, 오토 스케일링 동작 여부 확인

4. **활동** 탭에서 작업 기록을 보면 트래픽에 따라 인스턴스를 확장시키는 작업을 수행하고 있음을 파악할 수 있습니다.

EC2 > Auto Scaling 그룹 > web-asg

세부 정보 **활동** 자동 조정 인스턴스 관리 모니터링 인스턴스 새로 고침

활동 알림 (0)

알림 필터링

전송 대상 인스턴스 작업 시

현재 지정된 알림이 없음

알림 생성

작업 기록 (4)

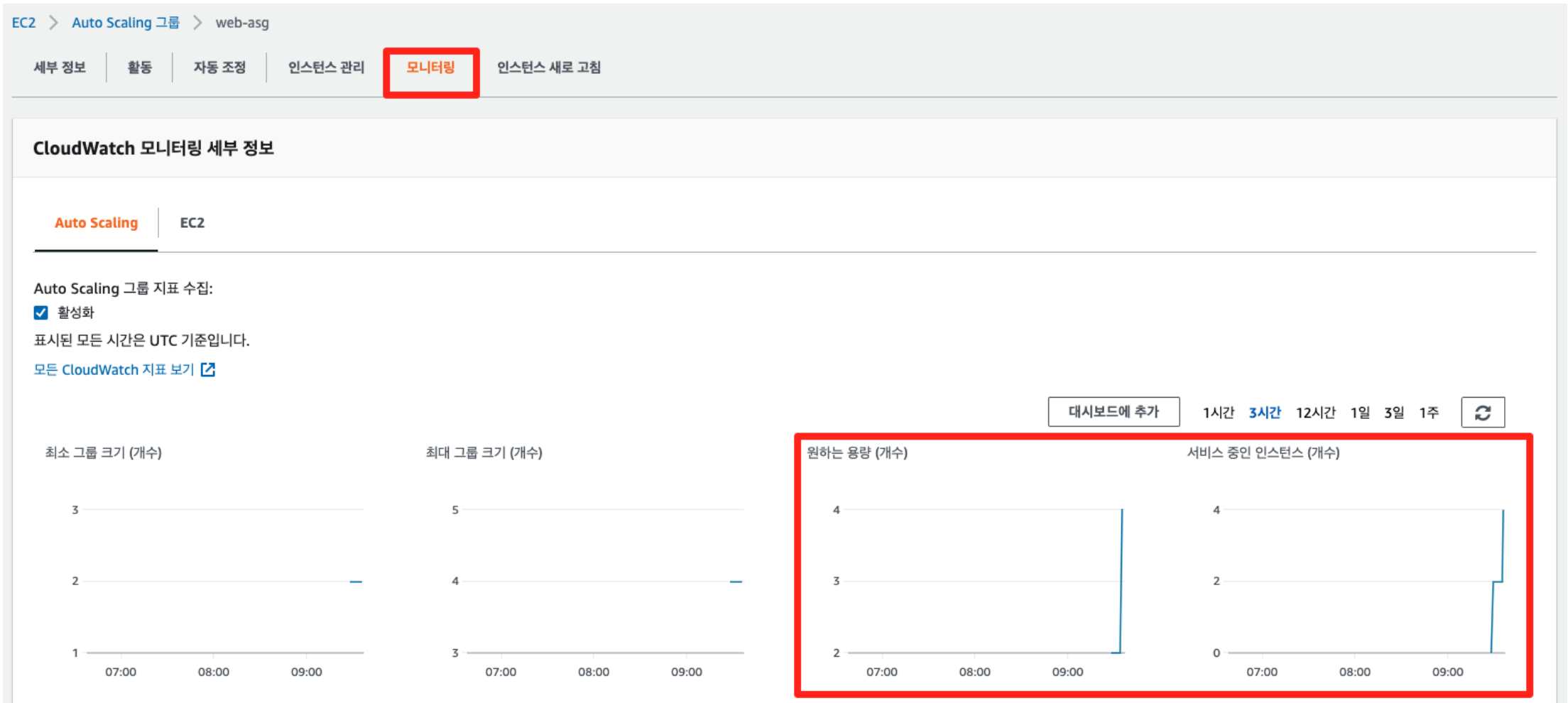
활동 기록 필터링

상태	설명	원인	시작 시간	종료 시간
WaitingForInstanceWarmup	Launching a new EC2 Instance: i-04fb29e700865ebb8	At 2021-01-06T09:35:23Z a monitor alarm TargetTracking-web-asg-AlarmHigh-09e6d8f7-ebd7-4305-8ca3-0f989d24ddde in state ALARM triggered policy Target Tracking Policy changing the desired capacity from 2 to 4. At 2021-01-06T09:35:28Z an instance was started in response to a difference between desired and actual capacity, increasing the capacity from 2 to 4.	2021 1월 06, 06:35:31 오후 +09:00	
WaitingForInstanceWarmup	Launching a new EC2 Instance: i-0d7c3cc55276027cb	At 2021-01-06T09:35:23Z a monitor alarm TargetTracking-web-asg-AlarmHigh-09e6d8f7-ebd7-4305-8ca3-0f989d24ddde in state ALARM triggered policy Target Tracking Policy changing the desired capacity from 2 to 4. At 2021-01-06T09:35:28Z an instance was started in response to a difference between desired and actual capacity, increasing the capacity from 2 to 4.	2021 1월 06, 06:35:31 오후 +09:00	
Successful	Launching a new EC2 Instance: i-0aaa29263f1964827	At 2021-01-06T09:28:37Z a user request created an AutoScalingGroup changing the desired capacity from 0 to 2. At 2021-01-06T09:28:59Z an instance was started in response to a difference between desired and actual capacity, increasing the capacity from 0 to 2.	2021 1월 06, 06:29:01 오후 +09:00	2021 1월 06, 06:29:33 오후 +09:00
Successful	Launching a new EC2 Instance: i-03a04a3445676ea7f	At 2021-01-06T09:28:37Z a user request created an AutoScalingGroup changing the desired capacity from 0 to 2. At 2021-01-06T09:28:59Z an instance was started in response to a difference between desired and actual capacity, increasing the capacity from 0 to 2.	2021 1월 06, 06:29:01 오후 +09:00	2021 1월 06, 06:29:33 오후 +09:00

Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

부하 발생 테스트 후, 오토 스케일링 동작 여부 확인

5. 모니터링 탭에서도 관련 지표를 확인할 수 있습니다.



Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

부하 발생 테스트 후, 오토 스케일링 동작 여부 확인

6. 왼쪽 사이드 바에서 인스턴스 메뉴를 선택하면 실제 늘어난 인스턴스의 정보를 확인할 수 있습니다.

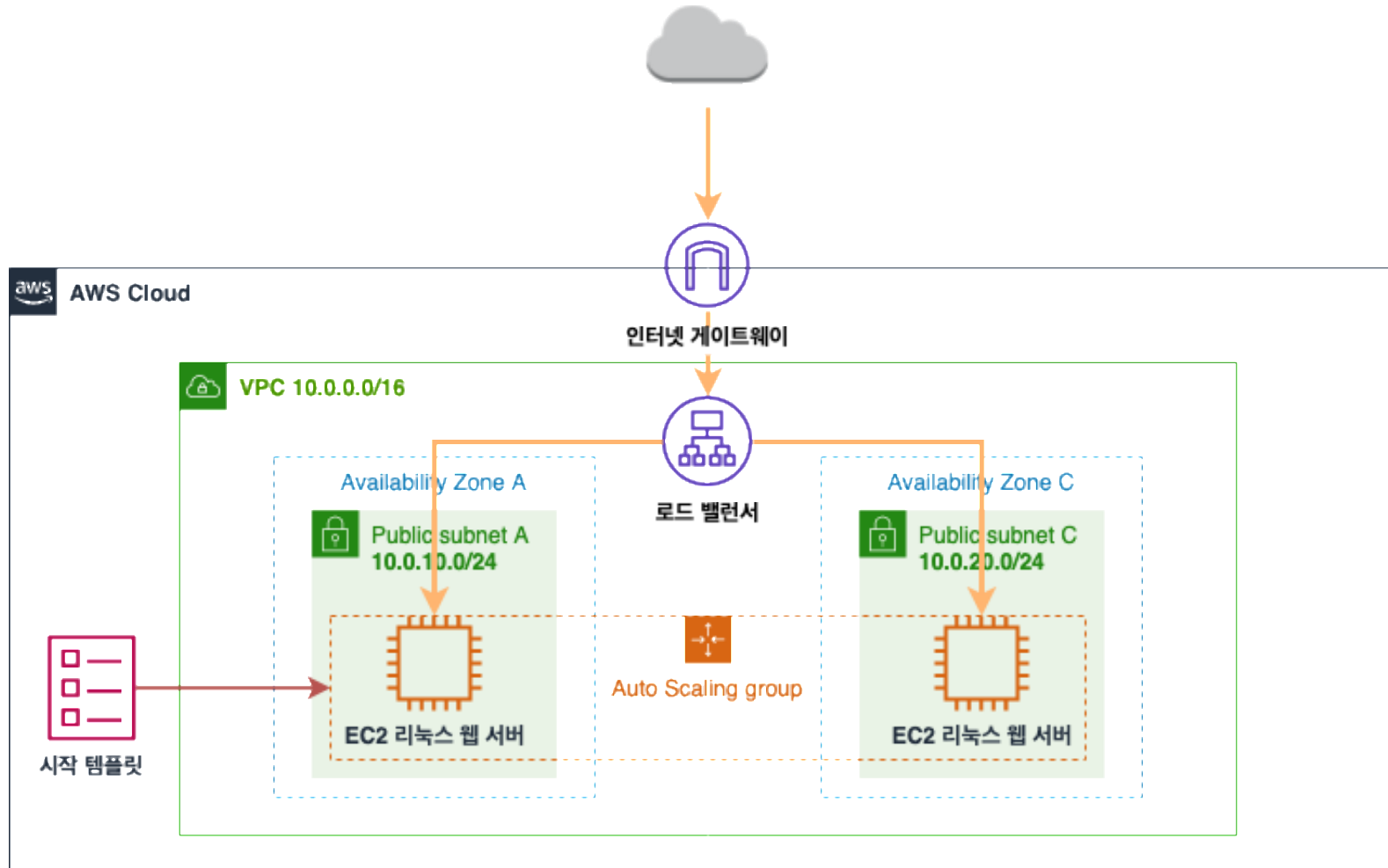
The screenshot displays the AWS Management Console interface for the EC2 Auto Scaling group. The left sidebar shows the navigation menu with '인스턴스' (Instances) highlighted. The main panel shows the '인스턴스 (6) 정보' (Instances (6) Information) section. A table lists the instances, with 4 'asg-web' instances highlighted by a red box, indicating they were newly scaled up.

☐	Name	인스턴스 ID	인스턴스 상태	인스턴스 유형	상태 검사
☐	asg-web	i-0aaa29263f1964827	🟢 실행 중	t2.micro	🟢 2/2개 검사 통과
☐	asg-web	i-0d7c3cc55276027cb	🟢 실행 중	t2.micro	🟢 2/2개 검사 통과
☐	asg-web	i-03a04a3445676ea7f	🟢 실행 중	t2.micro	🟢 2/2개 검사 통과
☐	asg-web	i-04fb29e700865ebb8	🟢 실행 중	t2.micro	🟢 2/2개 검사 통과
☐	webserver 1	i-0638d65be480c02ac	🟢 실행 중	t2.micro	🟢 2/2개 검사 통과
☐	webserver 2	i-0ed31f0a7f4718e04	🟢 실행 중	t2.micro	🟢 2/2개 검사 통과

Amazon EC2 Auto Scaling : 오토스케일링

부하 발생 테스트 후, 오토 스케일링 동작 여부 확인

7. 현재까지의 아키텍처 구성은 아래와 같습니다.



Thank You

