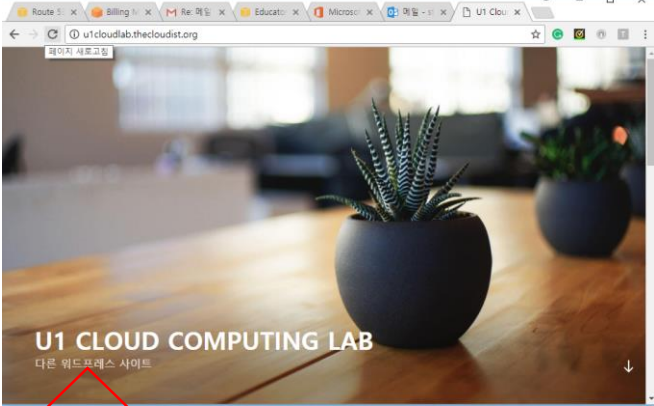
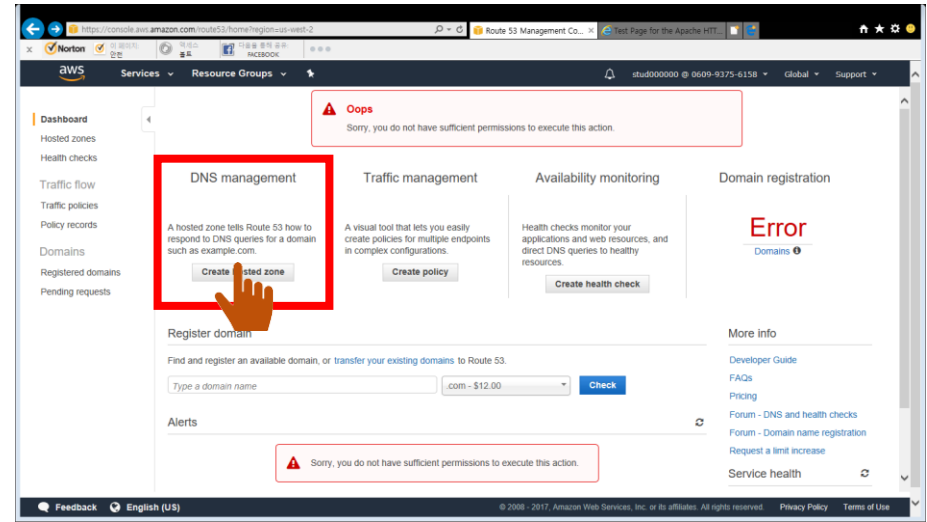


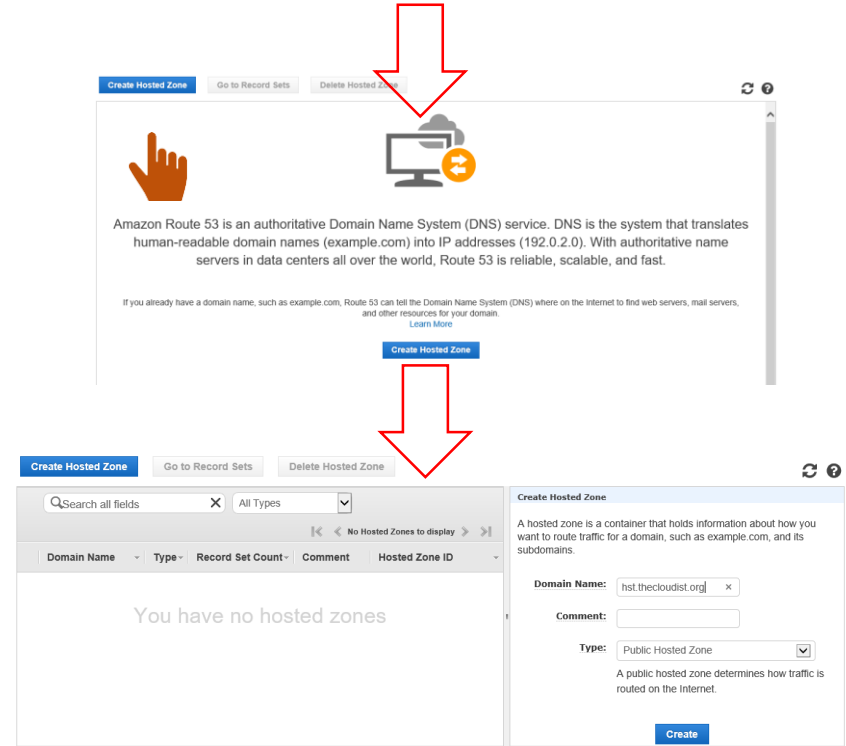
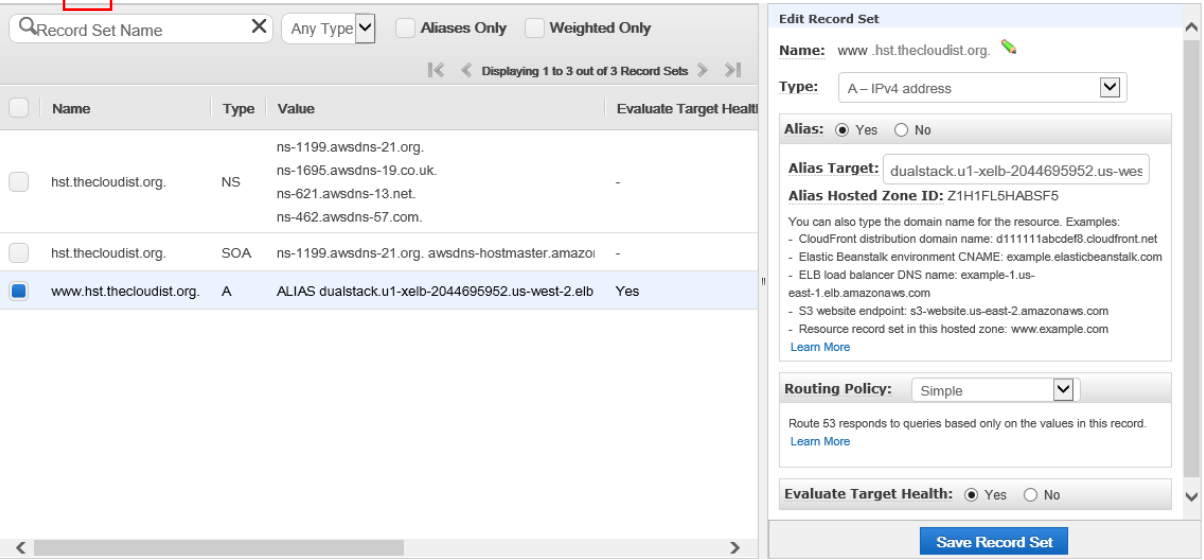
Route 53

- Starter 계정은 Domain Registration을 할 수 없습니다.

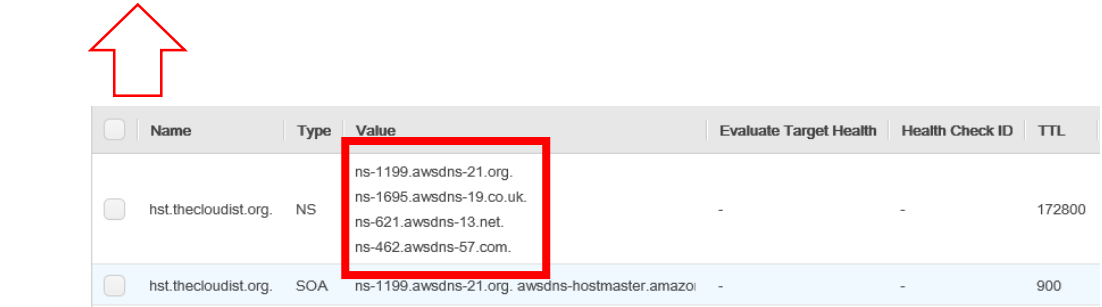
Route 53



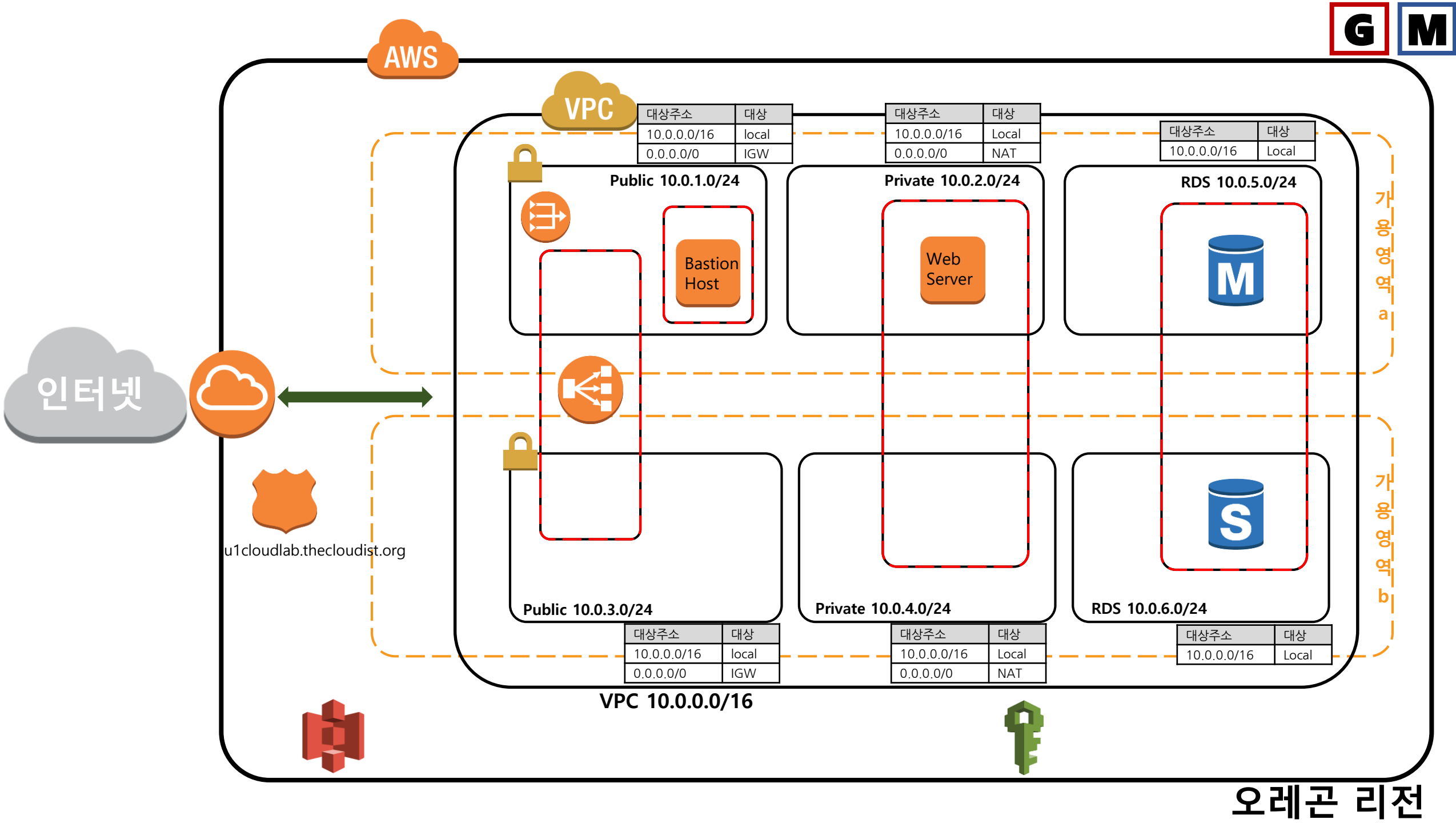
DNS 전파에 시간이 걸림
잠시후 브라우저에서 열린
페이지가 나옴.



***.thecloudist.org로 도메인
이름을 등록. 이때 ***는 본인 이
름의 이니셜. (홍순태:hst)



두개의 레코드가 생김. 하나는 Name Server(NS), 다른 하나는 SOA
- 사각형 안 4개의 name서버와 아래의 도메인 이름을 잔디 개인 채팅을 통해 교수에게 알려줄 것.



Route 53 실습의 비용 계산



Hosted Zone의 사용 개수 : 12시간 이상 사용 시 0.5\$/월

Route 53 에 질의되는 Query 건수: 누적 10억회/월 이상 0.4\$/월

CloudWatch

Billing(결제)



1. 계정정보를 통한 결제 알림

대시보드

장구서

비용 탐색기

예산

보고서

비용 할당 태그

결제 방법

결제 내역

통합 결제

기본 설정

크레딧

DevPay

기본 설정

☒ 이메일로 PDF 인보이스 받기

이 기능을 설정하면 이메일로 PDF 버전의 인보이스가 발송됩니다. 인보이스는 보통 매달 처음 3일 이내에 제공됩니다.

☒ 결제 알림 받기

이 기능을 설정하면 자동으로 AWS 사용 요금 및 기본 요금을 모니터링하여 AWS 관련 소식을 쉽게 추적 및 관리할 수 있습니다. 결제 알림을 설정하면 요금이 특정 임계값에 도달할 때 이메일 알림을 받을 수 있습니다. 이 기본 설정은 한 번 설정하면 해제할 수 없습니다. [결제 알림 관리](#) 또는 [새로운 예산 기능을 사용해 보십시오](#)

☒ 결제 보고서 받기

이 기능을 설정하면 AWS 요금 관련 최신 보고서가 하루 한 번 또는 그 이상 발송됩니다. AWS는 이러한 보고서를 아래에서 지정하는 위치의 Amazon S3 버킷으로 전달합니다. 통합 결제 고액의 경우 AWS는 지금 계정에 대해서만 보고서를 생성합니다. 연결된 계정은 결제 보고서에 등록할 수 없습니다.

S3 버킷에 저장:

기본 설정 저장

2. 예산을 통한 알림받기

대시보드

장구서

비용 탐색기

예산

보고서

비용 할당 태그

결제 방법

결제 내역

통합 결제

기본 설정

AWS Budgets

AWS Budgets로 AWS 비용 또는 사용량이 설정해 놓은 임계값을 초과하거나 초과할 것으로 예측되면 자동으로 알려주는 사용자 지정 예산을 빠르게 생성할 수 있습니다.

예산 작성

AWS Budgets 시작하기

예산 작성

사용자 비용, 사용자, RI 사용률이 사용자가 설정한 임계값을 초과하면 자동으로 알려주는 예산을 설정합니다.

1 예산 세부 정보

비용 또는 사용량 선택

☒ 비용

☐ 사용자

☐ RI 활용률

이름*

U1 실습예산

기간

매분기

시작일

17. 10. 01.

종료일

17. 12. 31.

1 예산의 이름

2 선택 옵션 필

3 예산 임계값

1 알림(선택 사항)

결제 정보를 작성하여 현재 또는 예산 AWS 청구액이 설정한 한계값을 충족할 경우 이메일 알림을 받을 수 있습니다. 알림을 받으려면 하나 이상의 이메일 주소나 SNS 주제 ARN을 입력하십시오.

다음 경우에 알림 목적 비용이 > 00 % 예산 금액 중

이메일 주소 suntan.hong@thedcloudid.co.kr,shong@v1.ac.kr

SMS 주제 ARN SNS 주제 ARN을 입력하십시오. SNS 주제 정책 설명

추가 알림 추가

*필수 취소 저장

	예산 유형	예산 이름	현재	예산	예산	예산 대비 예산 비용	예산 비용 및 예산 비용
<input type="checkbox"/>	비용	U1 실습예산	\$0.00	해당 사항 없음	\$200.00	0%	-

3. CloudWatch

CloudWatch

대시보드

경보

경보

부족

확인

결제

결제 경보

Amazon CloudWatch는 요금이 사용자가 정의한 임계값을 초과할 계정 결제 콘솔에서 기본 설정을 업데이트하면 당월 누계 AWS 도 있습니다. [결제 경보에 대해 자세히 알아보기](#)

AWS 프리 티어를 사용하면 매달 무료 경보 10개 및 무료 이메일

경보 생성

결제 경보

결제 경보를 작성하여 AWS 청구액이 설정한 한계값을 초과할 경우 이메일 알림을 받을 수 있습니다. 방법은 간단합니다.

1. 비용 임계값을 입력합니다.
2. 이메일 주소를 제공합니다.
3. 수신함에서 확인 이메일을 찾아 제공된 링크를 클릭합니다.

해당될 중 AWS 요금

다음에 초과할 경우: \$ USD

다음 주소로 알림 전송:

참고: 사용자가 추가한 각 주소로 AWS로부터 "AWS 알림 - 구독 확인" 이메일이 수신됩니다. 이 메시지에 제공된 링크를 클릭하여 AWS가 해당 주소로 알림을 제공할 수 있는지 확인하십시오.

추가 설정

경보에 대한 추가 구성을 제공합니다.

누락 데이터 처리:

기본 옵션 표시 ☒ 고급 표시

경보 생성

경보 임계값

세부 정보와 경보 임계값을 입력합니다. 오른쪽 그래프를 이용하여 적절한 임계값을 설정합니다.

이름:

설명:

다음 요금에 대해 항상: EstimatedCharges

조간: >

추가 설정

경보에 대한 추가 구성을 제공합니다.

누락 데이터 처리:

작업

경보 상태가 바뀔 경우 수행할 작업을 정의합니다.

알림

이 경보가 발생할 경우 항상:

알림 보내기:

이메일 목록:

+ 알림

+ Auto Scaling 작업

+ EC2 작업

단순 표시 | 고급 옵션을 표시

단순 옵션을 표시하면 위에서 변경한 내용을 되돌립니다.

취소

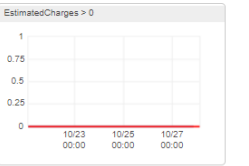
이전

다음

경보 생성

경보 미리 보기

이 경보는 파란색 줄이 빨간색 줄 초과할 때 트리거됩니다.



네임스페이스: AWS/Billing
Currency: USD
지표 이름: EstimatedCharges

Simple Notification Service(SNS)

SNS

Create new topic

A topic name will be used to create a permanent unique identifier called an Amazon Resource Name (ARN).

Topic name

Display name

Cancel Create Topic

U1SystemAlert-Overload	ScaleEvent	CPU 오버헤드일 때
U1SystemAlert-ServerFailed	HighLevel	LB서버 중 하나 정지
AWS-Billing-Maximum	HighLevel	요금 상한 넘을 때

Topics

Help us improve the new Amazon SNS console by providing [feedback](#).

Publish to topic Create new topic Actions

Filter	Name	ARN
<input type="checkbox"/>	AWS-Billing-Maximum	arn:aws:sns:us-west-2:629491326515:U1SystemAlert-Overload
<input type="checkbox"/>	U1SystemAlert-Failed	arn:aws:sns:us-west-2:629491326515:U1SystemAlert-Failed
<input checked="" type="checkbox"/>	U1SystemAlert-Overload	arn:aws:sns:us-west-2:629491326515:U1SystemAlert-Overload

- Edit topic display name
- Subscribe to topic
- Confirm a subscription
- Edit topic policy
- Edit topic delivery policy
- Delivery status
- Delete topics

Create subscription

Help us improve the new Amazon SNS console by providing [feedback](#).

Topic ARN

Protocol

Endpoint

Cancel Create subscription

EC2 / 로드밸런서 / 모니터링에서 알람 설정

이름 DNS 이름 상태 VPC ID 가용 영역

u1-xelb u1-xelb-2044695952-us-west-2a vpc-0191cd67 us-west-2a, us-west-2b

로드 밸런서: u1-xelb

설명 인스턴스 상태 검사 리스너 모니터링 태그

CloudWatch 알람: 구성된 알람 없음

알람 생성

CloudWatch 측정치: 날짜 표시: 최근 1시간

다음은 선택한 리소스에 대한 CloudWatch 측정치입니다(최대 10개). 확장된 보기를 보려면 그래프를 클릭합니다. 표시되는 모든 시간은 UTC입니다. > 모든 CloudWatch 측정치 보기

경보 편집

측정치 데이터가 정의한 수준에 도달할 때는 항상 자동으로 통지되는 CloudWatch 알람을 사용할 수 있습니다.

알람을 편집하려면 먼저 알람을 받을 사람을 선택한 다음 알람을 보낼 시간을 정의하십시오.

☒ 알람 받을 대상: U1SystemAlert-Failed (+821) 주제 생성

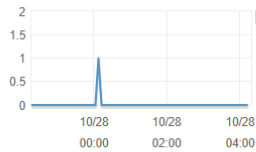
다음 경우 항상: 합계 / 비정상 호스트

결과: >= 1 개수

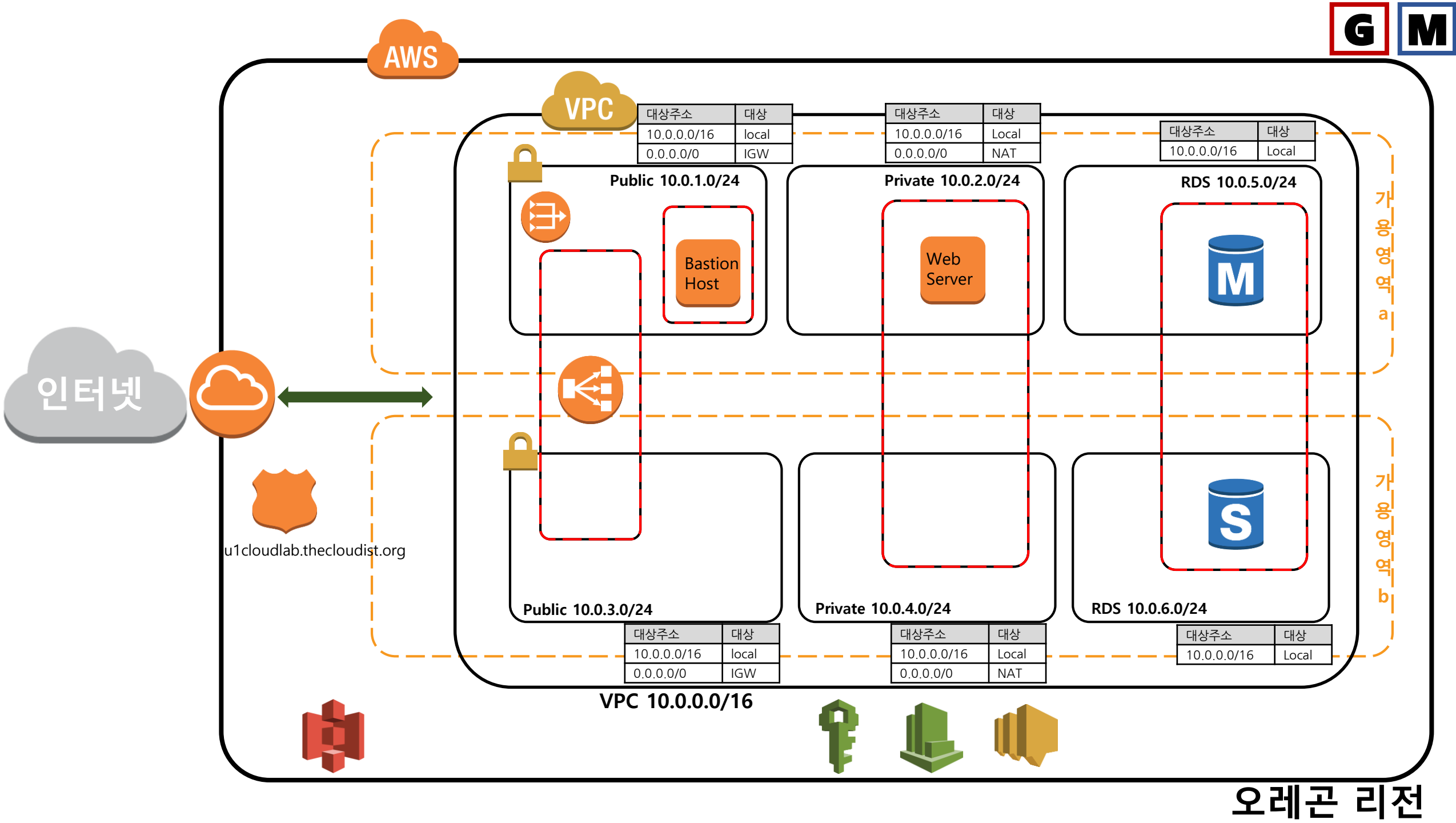
최소 발생 기간: 1 회 연속 기간 5분

알람 이름: awselb-u1-xelb-High-

비정상 호스트 개수

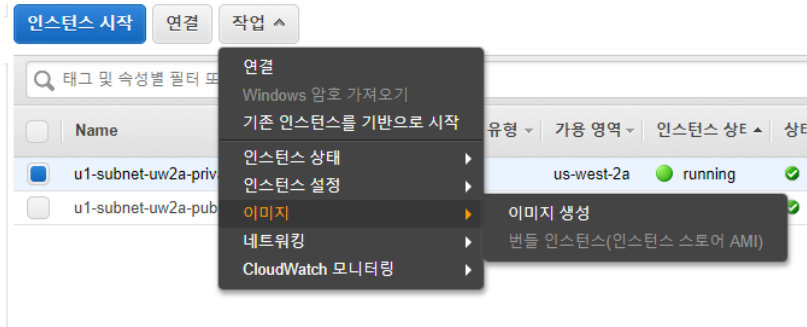


취소 저장

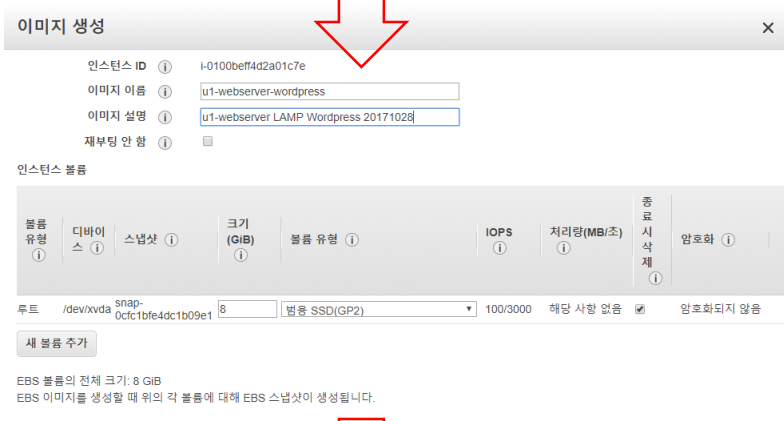


Auto Scaling

Auto Scaling 구성

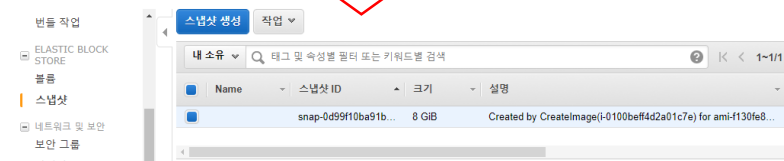


Web server(private-EC2)의 이미지(AMI)를 생성한다.

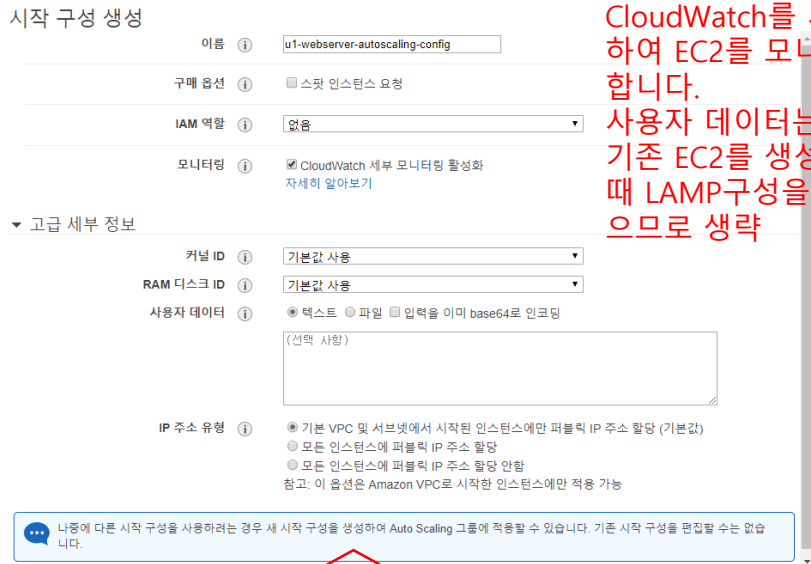


이미지 생성 요청을 받았습니다.
보류 중인 이미지 ami-f130fe89 보기

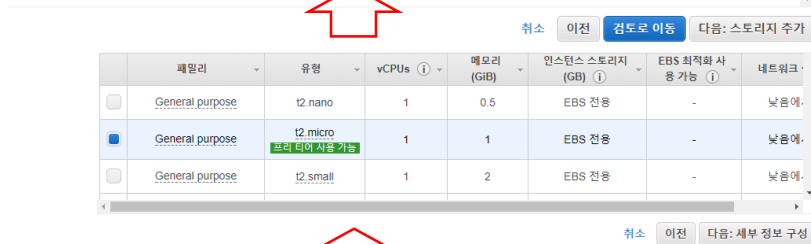
이미지 생성 후에는 새 EBS 이미지를 백업하는 스냅샷을 스냅샷 화면에서 모두 관리할 수 있습니다.



시작 구성 생성

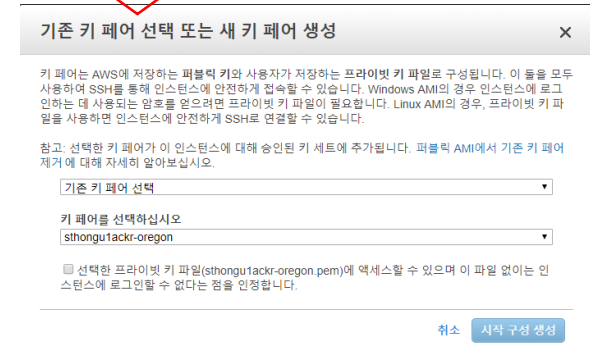
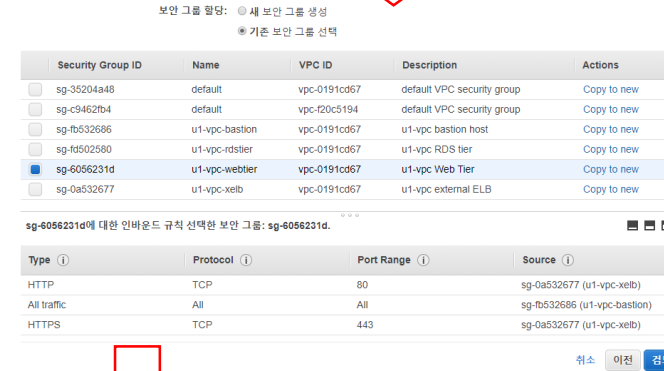
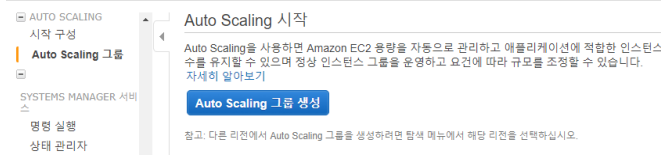
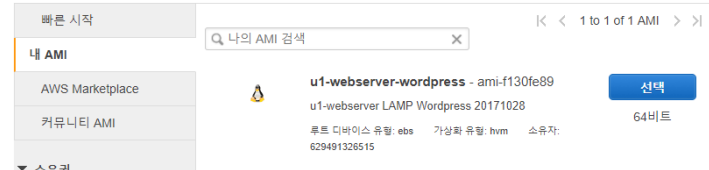


CloudWatch를 사용하여 EC2를 모니터링합니다.
사용자 데이터는 기존 EC2를 생성할 때 LAMP 구성을 하였으므로 생략



이렇게 생성한 이미지를 사용하여 auto-scaling을 만들.
현재 시점의 이미지를 사용하여 생성하고, 중간적 <재부팅 안함>을 체크할 경우 데이터 정합성에 문제가 있을 수 있으므로 체크하지 않음.
EBS에 스냅샷이 생성된 것을 확인.

시작 구성 생성



Auto Scaling 그룹

Auto Scaling 그룹 생성

취소 및 종료

시작 구성 ⓘ u1-webserver-autoscaling-config

그룹 이름 ⓘ u1-webserver-autoscaling

그룹 크기 ⓘ 시작 개수: 1 인스턴스

네트워크 ⓘ vpc-0191cd67 (10.0.0.0/16) 새 VPC 생성

서브넷 ⓘ subnet-60fb9b06(10.0.2.0/24) | us-west-2a x subnet-cce76784(10.0.4.0/24) | us-west-2b x 새 서브넷 생성

고급 세부 정보

로드 밸런싱 ⓘ ☒ 하나 이상의 로드 밸런서에서 트래픽 수신 [탄력적 로드 밸런싱에 대해 자세히 알아보기](#)

클래식 로드 밸런서 ⓘ u1-xelb x 구성했던 ELB적용

대상 그룹 ⓘ

상태 검사 유형 ⓘ ☒ ELB ☐ EC2

상태 검사 유예 기간 ⓘ 300 초

모니터링 ⓘ ☒ CloudWatch 세부 모니터링 활성화 [자세히 알아보기](#)

인스턴스 보호 ⓘ

취소 다음: 조정 정책 구성

AZ a와 b의 프라이빗 서브넷을 지정

구성했던 ELB적용

CloudWatch 활성화
앞의 autoscaling 구성
설정시 시작구성
생성 시 CloudWatch
모니터링을 활성화
해야 함.

시작 개수는 초기 트래픽을 감안하여 준비함. 기존에 두 가용영역에 배포하고 ELB를 이용해 가용성을 높인 상태라면, 2를 지정한다. 이 실습에서는 1개만 만들어 놓은 상태기 때문에 1. web-tier는 프라이빗 서브넷에 구성하였기 때문에 프라이빗 서브넷을 지정하고, 이 auto-scaling 그룹이 ELB를 향하게 해서 로드를 분산하도록 한다. 상태 검사의 경우 ELB를 참조하면, 각 인스턴스 상태가 정상인지 체크하는 책임을 ELB에 체크하고, 유예기간을(300초) 설정하여, 트래픽의 급작스러운 증감에 auto-scaling이 민감하게 반응하지 않도록 설정한다. 이를 설정하지 않을 경우 시간단위 과금이므로, 과도한 비용이 청구될 수 있음에 유의한다.

- 이 그룹을 초기 크기로 유지
- 조정 정책을 사용하여 이 그룹의 용량 조정

조정 범위: 1 및 4 개 사이의 인스턴스 - 이 값은 그룹의 최소 및 최대 크기입니다.

그룹 크기 증가

이름: Increase Group Size

정책 실행 요건: 선택된 경보가 없습니다. 새 경보 추가

작업 수행: 추가 0 인스턴스

대기 시간: 300 다른 조정 활동을 허용하기 전 시간(초)

단계를 사용하여 조정 정책 생성 ⓘ

Create Alarm

지표 데이터가 정의한 수준에 도달할 때는 항상 자동으로 통지되는 CloudWatch 경보를 사용할 수 있습니다. 경보를 편집하려면 먼저 알림을 받을 사람을 선택한 다음 알림을 보낼 시간을 정의하십시오.

☒ 알림 보낼 대상: AWS-Billing-Maximum (+821090725930) create topic

다음 경우 항상: Average / CPU 사용률

이(가): >= 80 %

최소 다음의 경우: 1 연속 기간 5 Minutes

경보 이름: AutoScaling-CPU+80%

CPU 사용률 %

10/28 00:00 10/28 02:00 10/28 04:00

u1-webserver-autoscaling

그룹 크기 증가

이름: Increase Group Size

정책 실행 요건: awsec2-u1-webserver-autoscaling-CPU- 편집 제거

경보 임계값 위반: 1회 연속 기간(300초) 동안 CPUUtilization >= 80

지표 차원: AutoScalingGroupName = u1-webserver-autoscaling

작업 수행: 추가 1 인스턴스 조건 80 <= CPUUtilization < +무제한

단계 추가 ⓘ

인스턴스 필요 시간: 300 각 단계 후 워밍업 시간(초)

Create Alarm

지표 데이터가 정의한 수준에 도달할 때는 항상 자동으로 통지되는 CloudWatch 경보를 사용할 수 있습니다. 경보를 편집하려면 먼저 알림을 받을 사람을 선택한 다음 알림을 보낼 시간을 정의하십시오.

☒ 알림 보낼 대상: AutoScaling-In (sthong@u1.ac.kr) create topic

다음 경우 항상: Average / CPU 사용률

이(가): <= 20 %

최소 다음의 경우: 1 연속 기간 5 Minutes

경보 이름: AutoScaling-CPU-20%

CPU 사용률 %

10/28 00:00 10/28 02:00 10/28 04:00

u1-webserver-autoscaling

취소 Create Alarm

그룹 크기 감소

이름: Decrease Group Size

정책 실행 요건: AutoScaling-CPU-20% 편집 제거

경보 임계값 위반: 1회 연속 기간(300초) 동안 CPUUtilization <= 20

지표 차원: AutoScalingGroupName = u1-webserver-autoscaling

작업 수행: 제거 0 인스턴스 조건 20 >= CPUUtilization > -무제한

단계 추가 ⓘ

취소 이전 검토 다음: 알림 구성

Auto Scaling 그룹

알림 추가

알림 보낼 대상:

AutoScaling-In (sthong@u1.ac.kr)

주제 생성

인스턴스 상태:

☒ 시작

☐ 종료

☐ 시작 실패

☐ 종료 실패

알림 보낼 대상:

AWS-Billing-Maximum (+821090725930)

주제 생성

인스턴스 상태:

☒ 시작

☒ 종료

☒ 시작 실패

☒ 종료 실패

알림 추가

Auto Scaling 그룹 생성

태그는 그룹을 식별하는 데 사용할 수 있는 대소문자가 구분되는 키-값 페어로 구성됩니다. 예를 들어 키가 Environment이고 값이 Production인 태그를 정의할 수 있습니다. 원할 경우 시작할 때 그룹의 인스턴스에 이러한 태그를 적용하도록 선택할 수도 있습니다. 자세히 알아보기.

키

값

새 인스턴스 태그 지정 ⓘ

Name

u1-webserver-autoscaling

☒

✕

태그 추가

49 remaining

취소

이전

검토

Auto Scaling 그룹 생성

Auto Scaling 그룹 세부 정보를 검토하십시오. 이전으로 돌아가서 각 섹션에 대한 변경 내용을 편집할 수 있습니다. Auto Scaling 그룹 생성을 완료하려면 [Auto Scaling 그룹 생성]을 클릭합니다.

Auto Scaling 그룹 세부 정보

세부 정보 편집

그룹 이름

u1-webserver-autoscaling

그룹 크기

1

최소 그룹 크기

1

최대 그룹 크기

4

서브넷

subnet-cce76784,subnet-60fb9b06

로드 밸런서

u1-xelb

대상 그룹

상태 검사 유형

ELB

상태 검사 유예 기간

300

세부 모니터링

예

인스턴스 보호

없음

조정 정책

조정 정책 편집

Increase Group Size

경보 표시 = awsec2-u1-webserver-autoscaling-CPU-; 추가 1 인스턴스 및 300초(인스턴스가

Decrease Group Size

경보 표시 = awsec2-u1-webserver-autoscaling-High-CPU-; 제거 1 인스턴스

알림

알림 편집

AutoScaling-In (sthong@u1.ac.kr)

시작, 종료, 시작 실패, 종료 실패

U1SystemAlert-Overload

시작, 종료, 시작 실패, 종료 실패

태그

태그 편집

Name

u1-webserver-autoscaling

새 인스턴스 태그 지정 안함

←

→

취소

이전

Auto Scaling 그룹 생성

<input type="checkbox"/>	Name	인스턴스 ID	인스턴스 유형	가용 영역	인스턴스 상태	상태 검사	경보 상태	퍼블리
<input type="checkbox"/>	u1-subnet-uw2a-private-ec2	i-0100beff4...	t2.micro	us-west-2a	● running	✓ 2/2 검사 통과	없음	
<input type="checkbox"/>		i-0a410e91...	t2.micro	us-west-2b	● running	초기화	없음	
<input type="checkbox"/>	u1-subnet-uw2a-public-ec2	i-0a5e0b47...	t2.micro	us-west-2a	● running	✓ 2/2 검사 통과	없음	

