

"아마존 사용료를 절감하는 새로운 방법"

spotinst 사용하기

- 서비스 소개 (30')
- Hands-on & Demo (20')
- Q&A (10')

Spotinst | Company Overview



AGENDA

Market Need

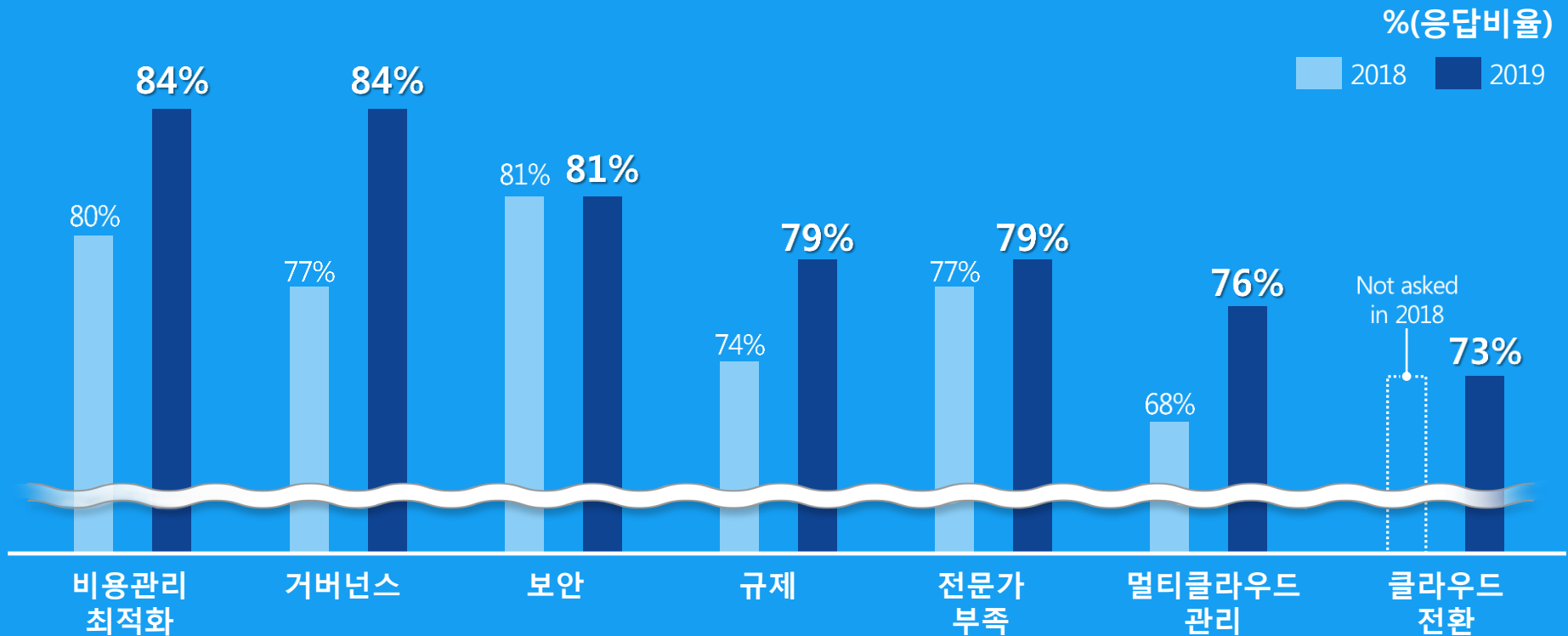
I. SDS Spot-Inst

II. Use Case

III. Benefit

Public Cloud 이용자의 최대 고민은 비용관리 최적화

Cloud Challenge - Enterprise



* 출처 : RightScale 2019 State of the Cloud Report from Flexera

복잡한 클라우드 비용관리

클라우드 비용을 절감하기 위해서는 미사용 자원 제거, 적정 사이즈 재할당, 저비용 상품 선택 등 다양한 옵션을 고려해야 합니다.

Elimination

자원 사용 여부 모니터링을
통해 미사용 자원 제거

서비스 유지와 무관한
워크로드(분석/개발 등)는
저비용 단기 상품 활용

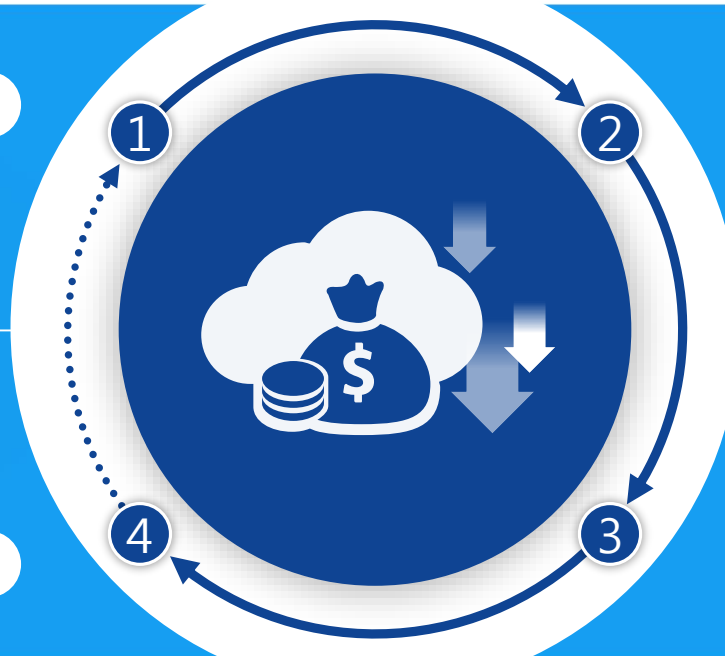
Spot Instance

Resizing

자원 사용률에 맞는 적정
사이즈로 리사이징

장기 사용 자원은
1년 또는 3년 약정으로 비용 절감

Reserved Instance



...

I

SDS Spot-Inst

SDS Spot-Inst는

AWS Spot Instance와 같은 단기 자원을 장기간 안정적으로 활용하면서 비용을 최적화 해주는 서비스입니다.



예측 알고리즘



최적 자원 선정



자동화 플랫폼



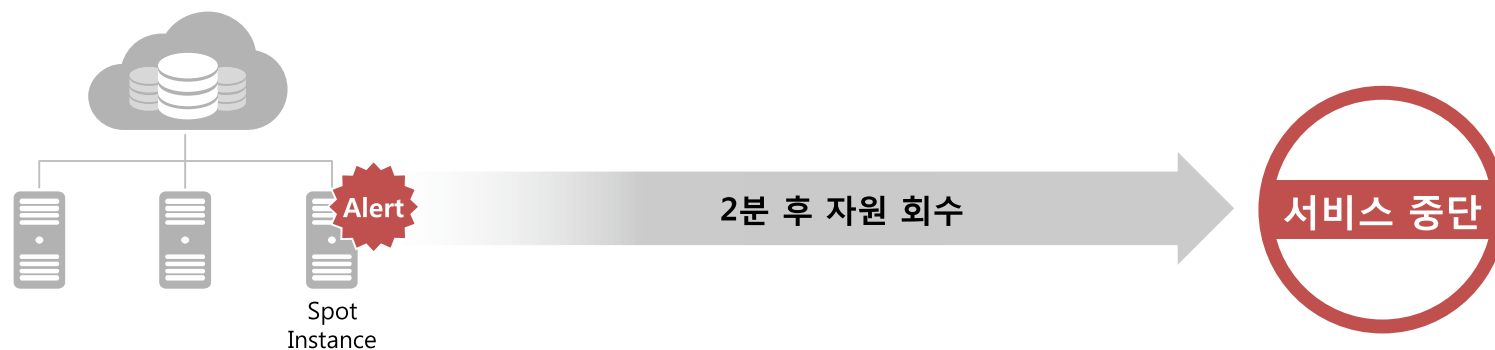
고 가용성 보장

Spot-Inst 특징

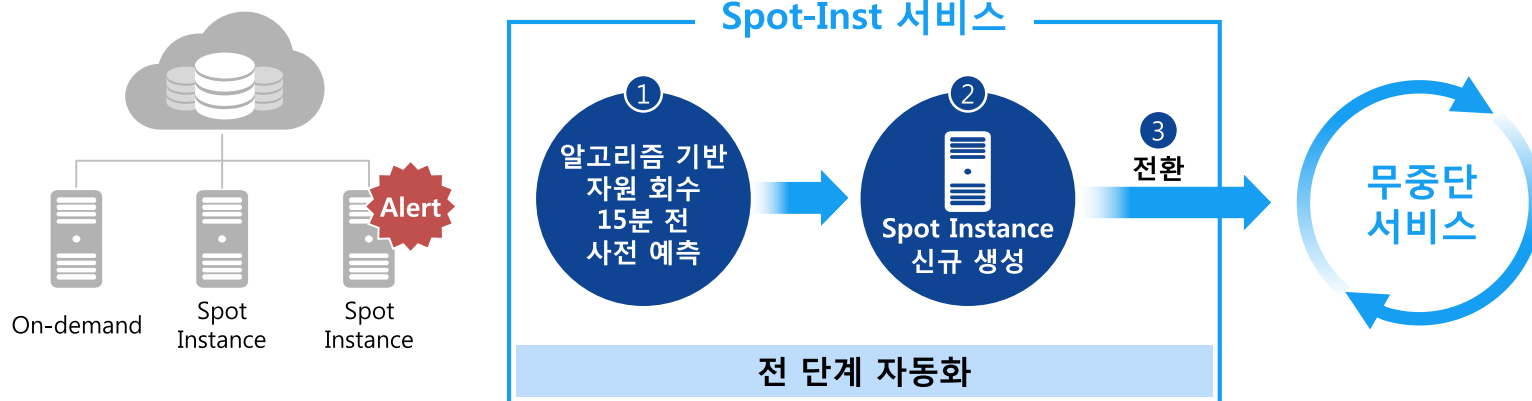
1 예측 알고리즘

Spot Instance의 회수 시점을 최대 15분전에 예측하여 서비스 중단 위험을 최소화 합니다.

Spot-Inst 미 적용



Spot-Inst 적용



Spot-Inst 특징

2 최적 자원 선정

머신러닝 알고리즘이 고객이 정한 우선순위에 따라 최적의 Spot Instance를 찾아 줍니다.

우선순위 선택



Cost



Availability



Balanced



자원 현황 분석

Pool A
(가격 ↓, 가용성 ↓)

\$0.1	\$0.1	\$0.1
-------	-------	-------

\$0.1	\$0.1	\$0.1
-------	-------	-------

Pool B
(가격 -, 가용성 ↓)

\$0.15	\$0.15	\$0.15
--------	--------	--------

\$0.15	\$0.15	\$0.15
--------	--------	--------

Pool C
(가격 -, 가용성 -)

\$0.13	\$0.13	\$0.13
--------	--------	--------

\$0.13	\$0.13	\$0.13
--------	--------	--------

Pool D
(가격 ↑, 가용성 ↑)

\$0.18	\$0.18	\$0.18
--------	--------	--------

\$0.18	\$0.18	\$0.18
--------	--------	--------



최적 자원 선정 결과

Cost 우선 조건

☑ 단가가 0.1\$로 가장 낮은 **Pool A**에서 Spot 생성

Availability 우선 조건

☑ 가용 자원이 4개로 가장 많은 **Pool D**에서 Spot 생성

Balanced 우선 조건

☑ 가용 자원이 3개이고 단가가 0.13\$로 낮은 **Pool C**에서 Spot 생성

Spot-Inst 특징

3 자동화 플랫폼

Spot Instance의 회수 감지, 신규 인스턴스 생성, 워크로드 이관의 전체 과정을 자동으로 수행합니다.

워크로드 이관 절차 예시 (ELB)

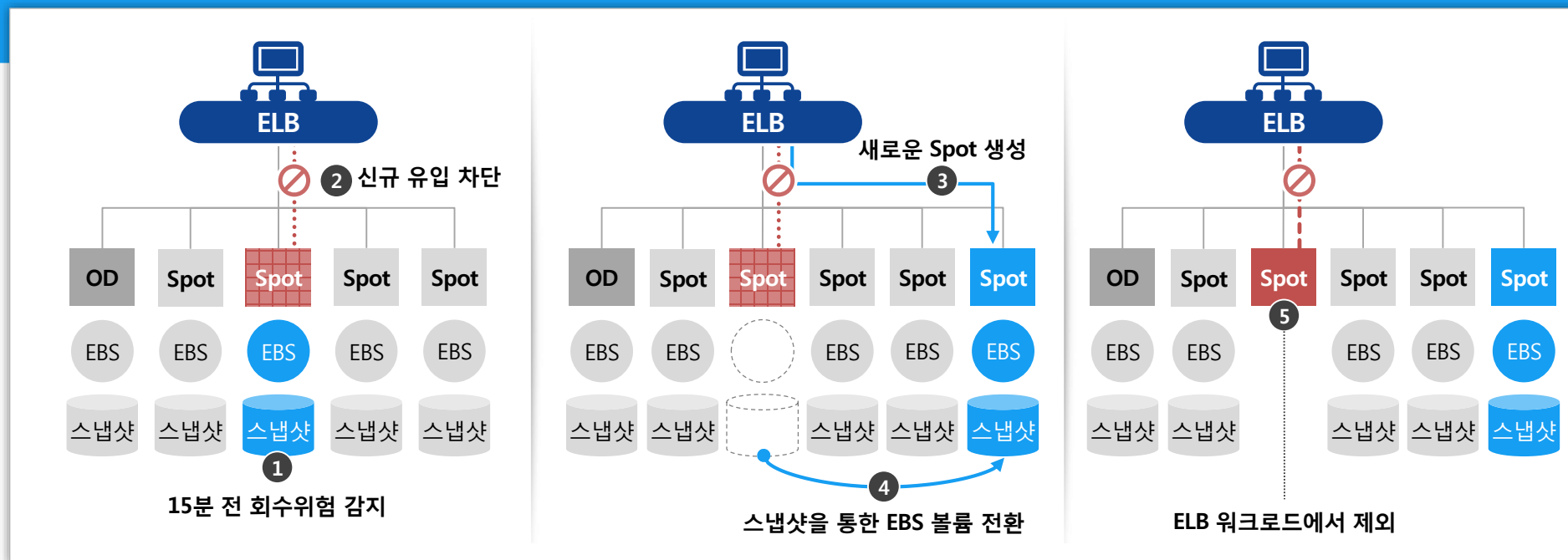
사전 회수 위험 감지



신규 인스턴스 생성/전환



워크로드 이관 완료



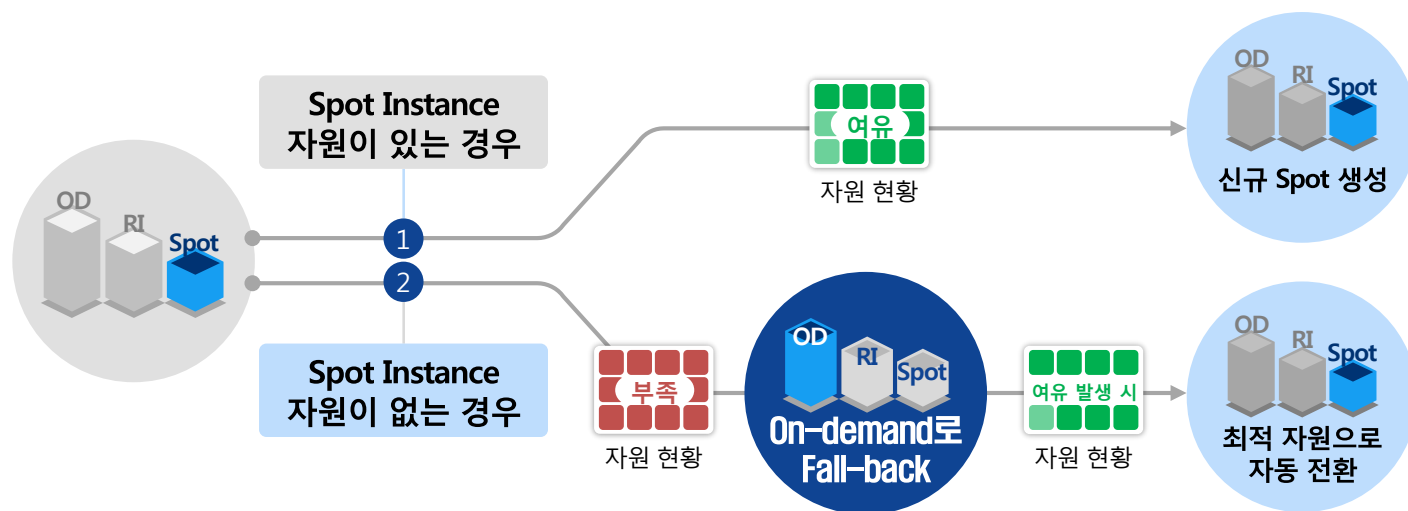
* ELB : Elastic Load Balancing, EBS : Elastic Block Store

Spot-Inst 특징

4 고 가용성 보장

자원현황에 관계 없이 무중단 전환 서비스로 가용성 99.99%를 보장합니다.

어떤 상황에서도
AWS On-demand와
동일한 가용성 보장



Always On 플랫폼
서비스 제공

- 1 콘솔, API, 인증 등
핵심 기능의
Continuous
서비스 제공



- 2 24/7 Live Chat,,
온라인 기술지원 채널,
다국어 지원
항시 제공



Spot-Inst 주요 기능

1 Spot Analyzer

AWS 계정 연동만으로 절감 가능 자원현황 및 전환 추천대상을 제공합니다.

The screenshot displays the Spot-Inst Spot Analyzer interface. On the left is a sidebar with navigation links: Welcome to Spotinst, Spot Analyzer (selected), Idle Resources, Elastigroup, Dashboard, Elastigroups, Budgets, Ocean, Cloud Clusters, On Prem Clusters, Additional Services, and Multai Load Balancer. At the bottom of the sidebar is a button 'Upgrade to Professional Plan'.

The main content area is titled 'Spot Analyzer' and 'Overview'. It features four summary cards:

- 3 Instances
- 69.82% Potential Savings
- \$17.49 Potential Monthly Savings
- \$209.88 Potential Annual Savings

Below these cards is a 'Services Breakdown' section with three items:

- Beanstalk: 2 Instances attached, \$11.66 Potential savings
- ECS Cluster: 1 Instances attached, \$5.83 Potential savings
- + Add a Custom Tag (Custom)

A note states: 'Spot Analyzer calculates potential savings based on easily identified Cloud Native architectures. Total potential savings for your account may be larger.'

The bottom section is titled 'All Environments' and includes an 'EXPORT' button. It contains a table with the following data:

Type	Name	Instances	Instance type	Potential savings	
Beanstalk	jjw_second_webapp_multidocker_test	1	t2.micro	\$5.83	Clone
Beanstalk	jjw_first_webapp_test_20190625	1	t2.micro	\$5.83	Clone
ECS	awseb-JjwSecondWebappMultidockerTest-env...	1	t2.micro	\$5.83	Clone

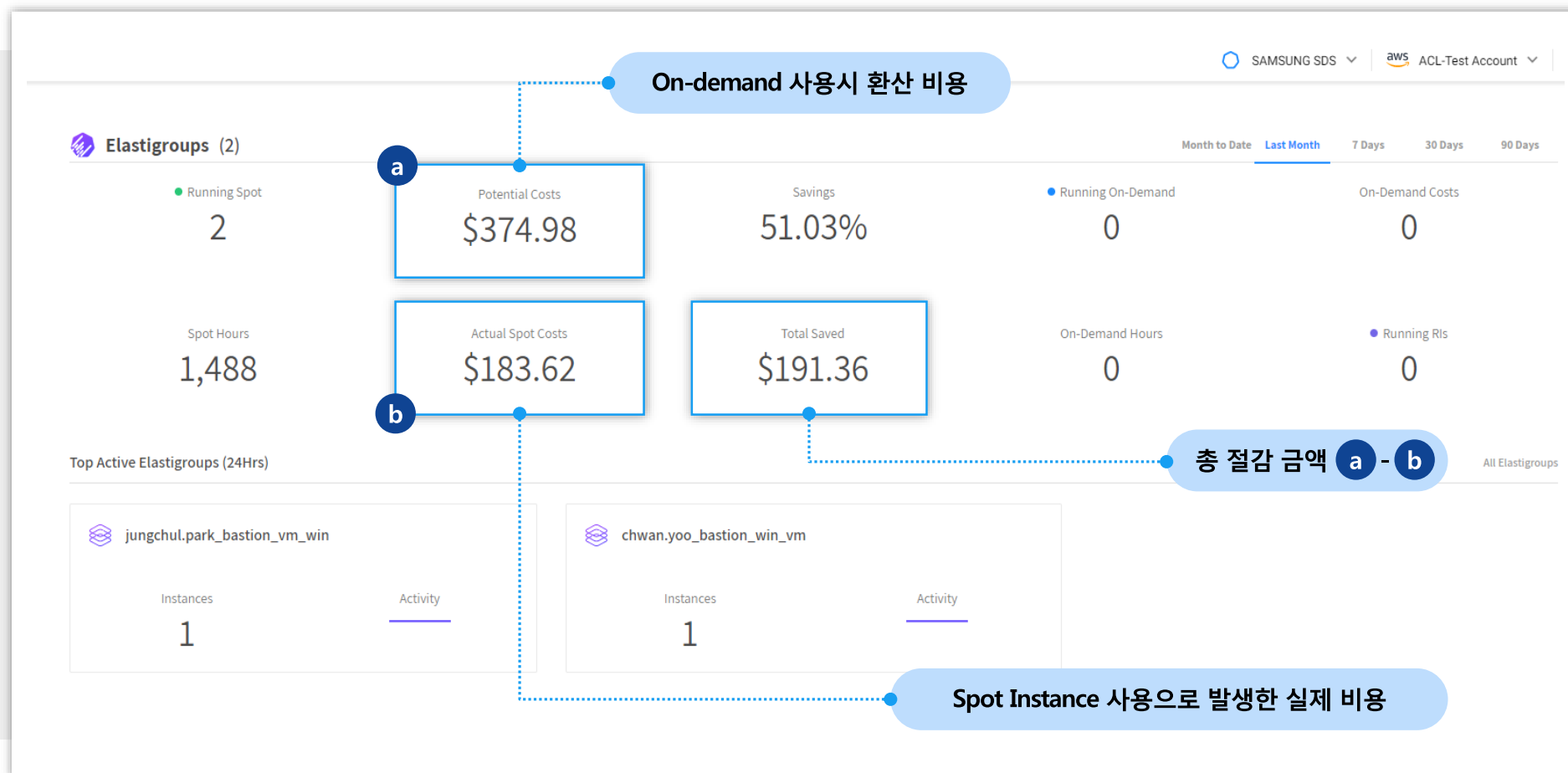
Annotations with blue boxes and dotted lines highlight specific features:

- A box around the summary cards is labeled '기존 AWS내 자원 현황 및 절감 가능 금액 제시' (Presenting current AWS resource status and potential savings amount).
- A box around the table is labeled '추천 전환 대상 자원 리스트 및 자동전환 (clone) 버튼' (Recommended resource list for conversion and automatic conversion (clone) button).

Spot-Inst 주요 기능

2 Dashboard

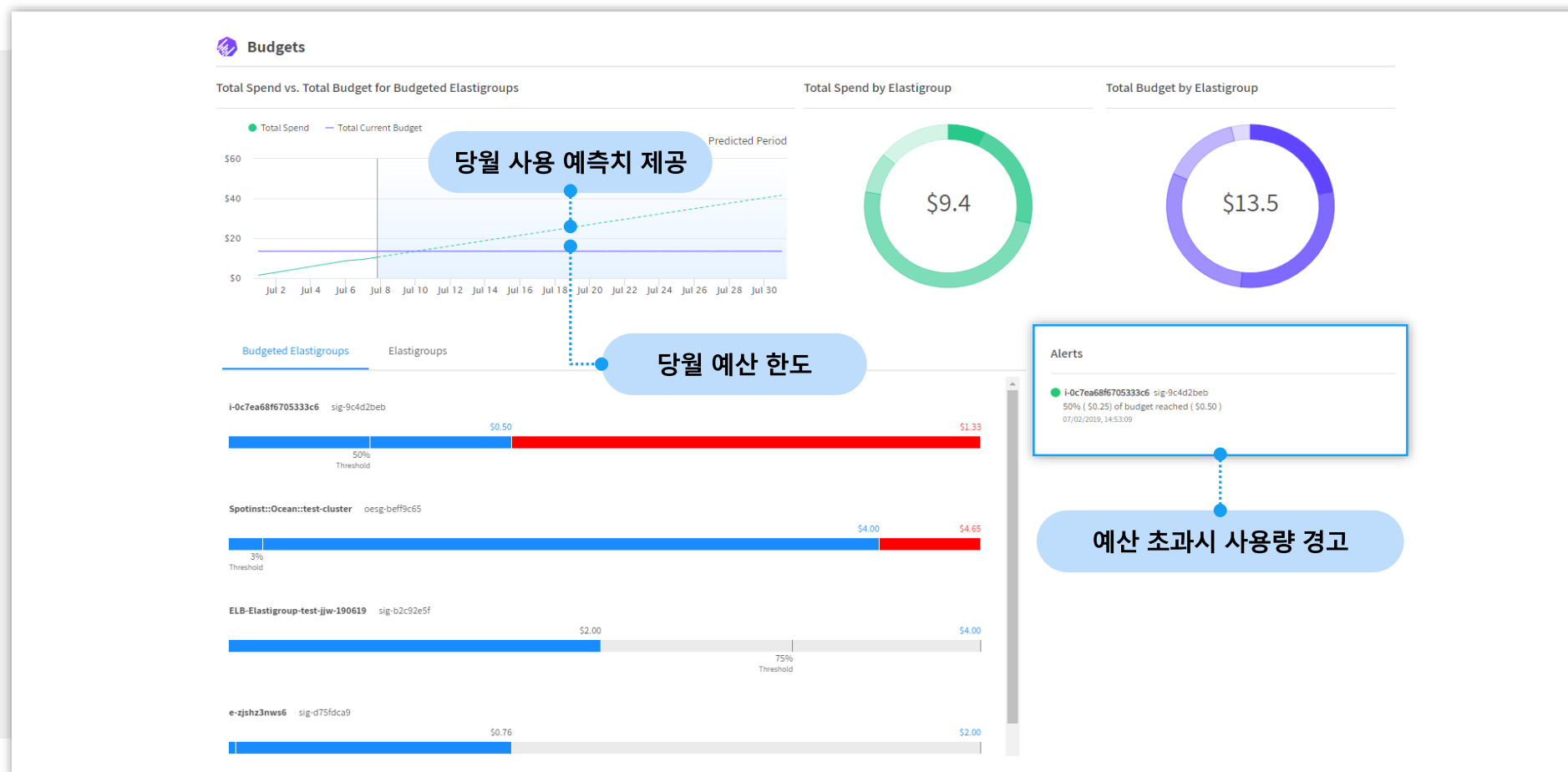
Spot Instance 사용 현황 및 On-demand 대비 절감 금액의 실시간 확인이 가능합니다.



Spot-Inst 주요기능

3 Budget 관리

당월 사용료 예측, 예산 한도 설정 및 예산 초과시 알림 기능을 제공합니다.







...

II

Use Case

Use Case

Spot-Inst 적용 효과는 고객의 AWS Instance Usage Pattern* 에 따라 다양합니다.

	Case 1. On-demand Only	Case 2. RI + On-demand	Case 3. Spot Instance Only
효과			
사례	<p>☑ 안정성은 유지하면서 큰 폭의 비용 절감</p> <p>N26</p> <p>모바일 은행, Fintech</p>	<p>☑ RI 우선 사용으로 자원 낭비 없이 Spot Instance로 비용 추가 절감</p> <p> duolingo</p> <p>온라인 교육 플랫폼</p>	<p>☑ Spot Instance 관리 자동화로 휴먼 에러 감소 및 비용 절감</p> <p>MAGNETIC™</p> <p>인공지능 기술 개발</p>

* AWS Instance Usage Pattern : On-demand, RI(Reserved Instance), Spot Instance

Case 1. On-demand Only

On-demand와 동일한 아키텍처를 유지하면서 안정적으로 Spot Instance 사용

N26

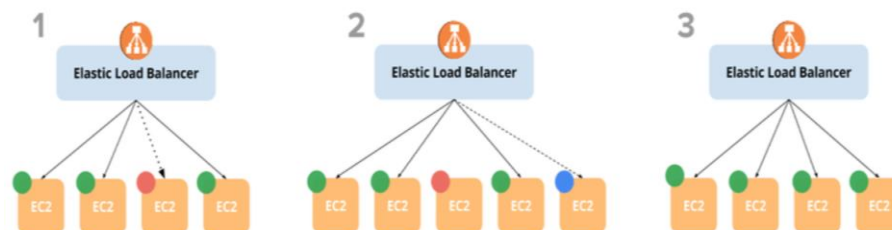
모바일 은행, Fintech

Challenges

- N26은 급격한 성장으로 클라우드 비용 절감과 인프라 확장 방안 고민
- ELB를 많이 사용하고 있던 N26은 On-Demand 인스턴스와 동일한 아키텍처를 유지하면서 Spot Instance 사용을 원함

Benefits

- ☑ ELB 아키텍처를 유지하며 안정적으로 Spot Instance 사용
- ☑ AWS 인스턴스 비용 85% 절감



Spot Instance 자동 전환 수행

Case 2. RI + On-demand

RI 우선 사용 설정으로 RI 자원의 효과적인 활용 및 Spot Instance로 비용 절감 가능



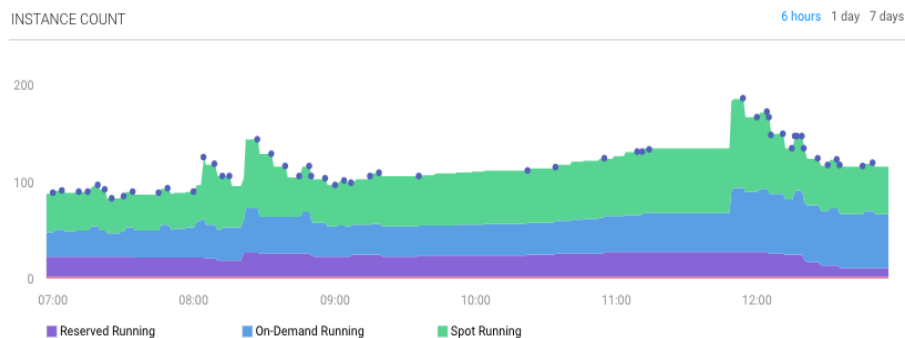
온라인 교육 플랫폼 제공 기업

Challenges

- Duolingo는 RI (예약 인스턴스)와 Spot Instance를 함께 사용하여 클라우드 비용 최적화 희망
- 하지만 기존에는 Spot Instance를 사용하기 전에 예약 인스턴스를 먼저 사용하도록 우선 순위를 지정할 수 없었기 때문에, 결국 미사용 RI가 남게 되어 예산 낭비를 초래

Benefits

- ☑ Spot-Inst의 RI 우선사용 설정을 통해 RI, On-demand, Spot Instance를 최적의 조합으로 사용
- ☑ AWS 인스턴스 비용 65% 절감



Instance 사용 현황

Case 3. Spot Instance Only

복잡한 하둡 아키텍처도 Spot Instance 클러스터 관리 기능으로 자동 관리 가능

MAGNETIC™

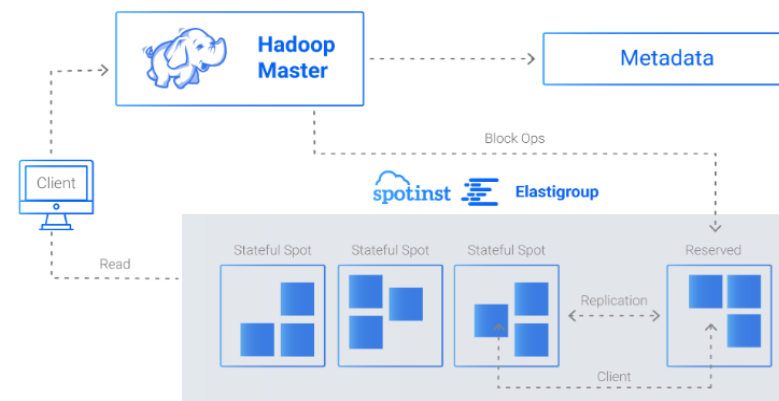
인공지능 기술 개발 기업

Challenges

- 마그네틱스는 하둡 클러스터와 같은 복잡한 아키텍처를 사용하여 Spot Instance 활용에 제약
- 대규모 데이터 분석을 위한 자동화된 클러스터 관리 서비스가 필요

Benefits

- ☑ Spot-Inst의 안정적인 애플리케이션 전환 지원으로 Spot Instance를 단기간에 적용함 (90% 적용 목표 : 12개월 예상 → 1개월만에 달성)



Spot Instance 기반 Hadoop Architecture

...

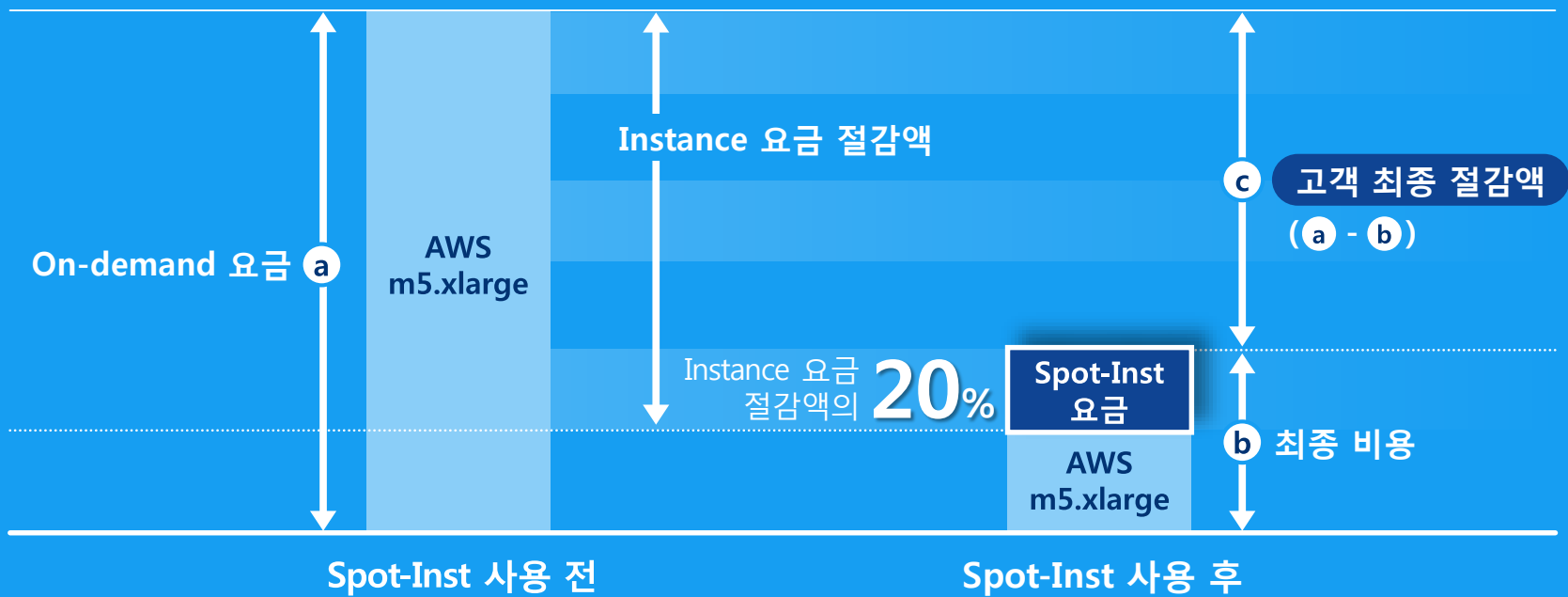
III

Benefit

비용 절감 효과

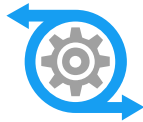
Spot-Inst 서비스 비용은 매월 고객이 절감한 클라우드 비용을 기반으로 산정됩니다.

[예시]



“ 절감된 금액이 없으면 Spot-Inst 요금이 발생하지 않습니다 ”

SDS Spot-Inst의 안정적이고 자동화된 관리로 클라우드 비용을 줄여보세요.



Instance 관리
자동화



99.99%
가용성 보장



최대 80%
비용 절감

Spot-Inst



— Contact Us —

+ **SAMSUNG SDS Cloud Portal**

🌐 <http://www.samsungsds.com>
<http://cloud.samsungsds.com>

+ **Spot-Inst Service**

문의 및 영업 파트너 신청

📧 E-mail : spotinst@samsung.com
Slack : slack.spotinst.com

Products

Ocean



컨테이너 인프라 자동화

Kubernetes
EKS
ECS
GKE

Elastigroup

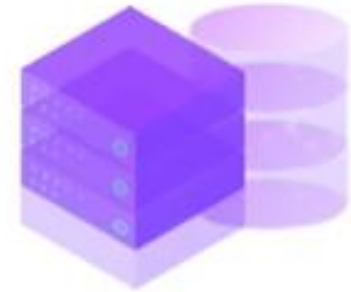


비용최적화 및 운영자동화

EC2
Elastic Beanstalk
EMR
ASG
ALB/ELB
ECS
EKS
Batch

Eco

coming in 2019



예약인스턴스 최적화

EC2
RDS
Redshift
Elastic Search
ElastiCache

Subscription



Free

\$ 0

- ✓ Free – Up to 20 Nodes
- ✓ 14-Day Metrics Retention
- ✓ 24 × 7 Email Support

Get Started for Free

No commitment. No credit card required.

Professional

Pay as You Go

20% of the Monthly Savings*

- ✓ No commitment — pay as you go
- ✓ 12-month metric retention
- ✓ Enhanced Spot Interruption Prediction
- ✓ Workload Uptime SLA
- ✓ 24 × 7 Live Chat Support

Sign Up

Enterprise

Contact Us

- ✓ Customer Success Platinum Package:
 - 24 × 7 Live Chat Support
 - Training and remote workshops included
 - Quarterly Business Reviews
 - Dedicated Slack Channel
- ✓ Commitment and Volume Discounts
- ✓ Anomaly detection

Contact Us



Signup Today and Get a full month for Free!

<https://samsung.spotinst.io>

Only for AWSKRUG meetup attendees today

- limitation on the number of nodes
- Unlimited accounts
- Guaranteed No SLA & 24 X 7 Live support!

Hands-on & Demo

- 회원 가입 따라 하기

1. 정보입력
2. 비밀번호 생성
3. 이메일 확인 후 완료

- AWS 계정 연동 해보기

1. AWS 계정 로그인
2. IAM Role 생성
3. Stack 생성 후 완료

- 데모

1. Create your first Elastigroup with Spotinst (영상)
2. Get a Console Walkthrough (Demo account)

SAMSUNG SDS
Realize your vision