



## AWS 모니터링 시스템 구축

2014. 01. 28

---

Anster

---

## [ 프로젝트의 목표 ]

---

AWS 모니터링 기능 통합 및 최적화된 모니터링 시스템 구현

---

# Contents

## 목 차

- I. AWS 모니터링 시스템
  - 1. 기존 솔루션의 단점
  - 2. 추가 요구 사항
- II. A2 (AWS Archer)
  - 1. 프로젝트 구성
  - 2. 시연
- III. 마무리
  - 1. 추가 기능 검토
  - 2. 개발 과정



## 1-1. AWS 모니터링 콘솔의 단점

- AWS Cloudwatch
  1. 속도가 느림
  2. 지역별 모니터링 지원
  3. 모바일은 앱 설치 필요

모니터링 시스템을 새로 만들면... ?



# AWS 단점 - 지역별로만 모니터링, 속도 매우 느림

## 지역별 인스턴스 접근

## AWS Console

The screenshot shows the AWS Console interface. The top navigation bar includes the AWS logo, 'Services' dropdown, 'Edit' dropdown, user 'parkhoon @ skpinfra', region 'Tokyo', and 'Help' dropdown. The left sidebar shows navigation options: Dashboard, Alarms (with 0 alarms), Metrics (with 1 selected metric), EBS, and EC2. The main content area is titled 'Browse Metrics' and shows a search for 'i-08791f0f'. It indicates 'Showing all results (10) for i-08791f0f in EC2.' and provides links for 'Select All' and 'Clear'. Below this, a table titled 'EC2 > Per-Instance Metrics' lists metrics for the instance. The first row is selected, showing 'CPUUtilization'.

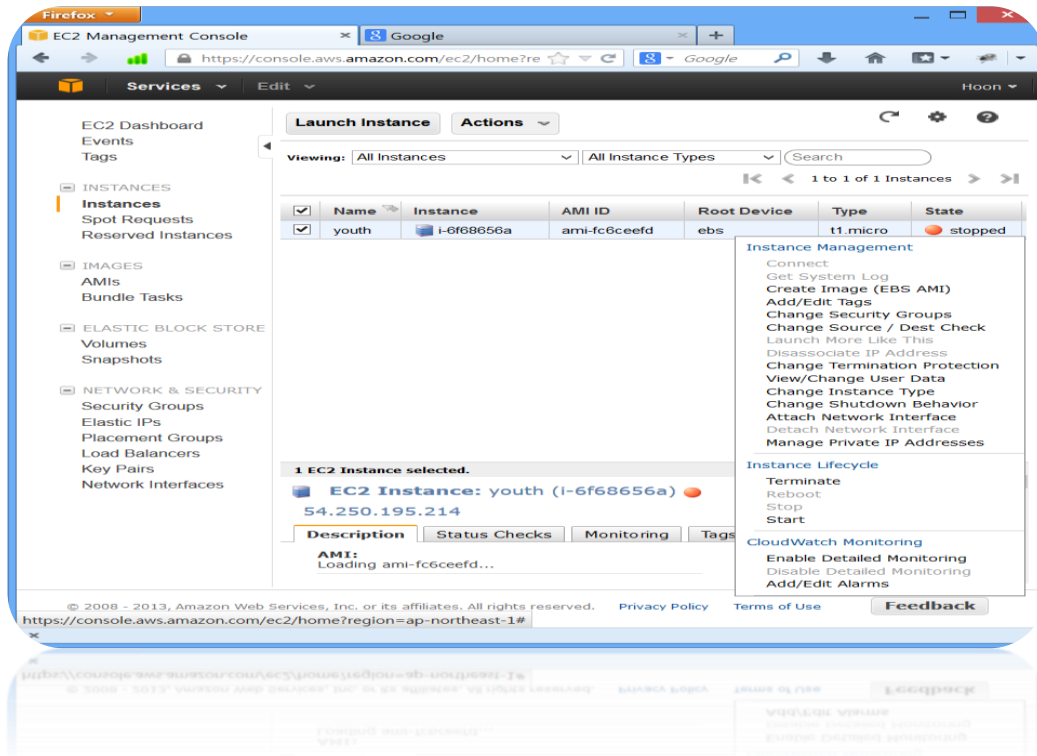
Instanceld	Metric Name
<input checked="" type="checkbox"/> i-08791f0f	CPUUtilization
<input type="checkbox"/> i-08791f0f	DiskReadBytes
<input type="checkbox"/> i-08791f0f	DiskReadOps
<input type="checkbox"/> i-08791f0f	DiskWriteBytes

The dropdown menu on the right lists the following regions:

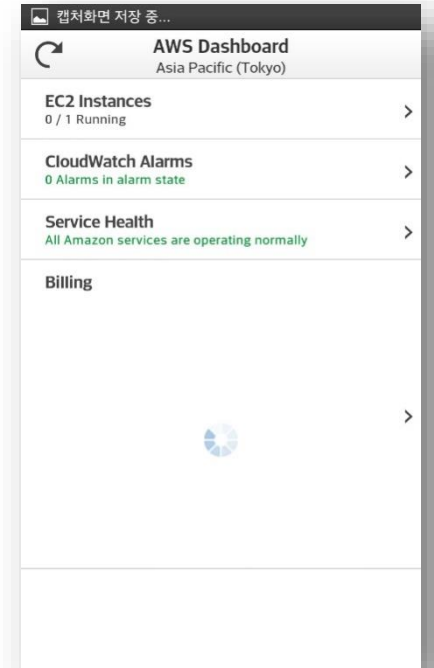
- US East (N. Virginia)
- US West (Oregon)
- US West (N. California)
- EU (Ireland)
- Asia Pacific (Singapore)
- Asia Pacific (Tokyo)**
- Asia Pacific (Sydney)
- South America (São Paulo)

# AWS 단점 - 웹 따로, 모바일 따로

## 웹용 대쉬보드



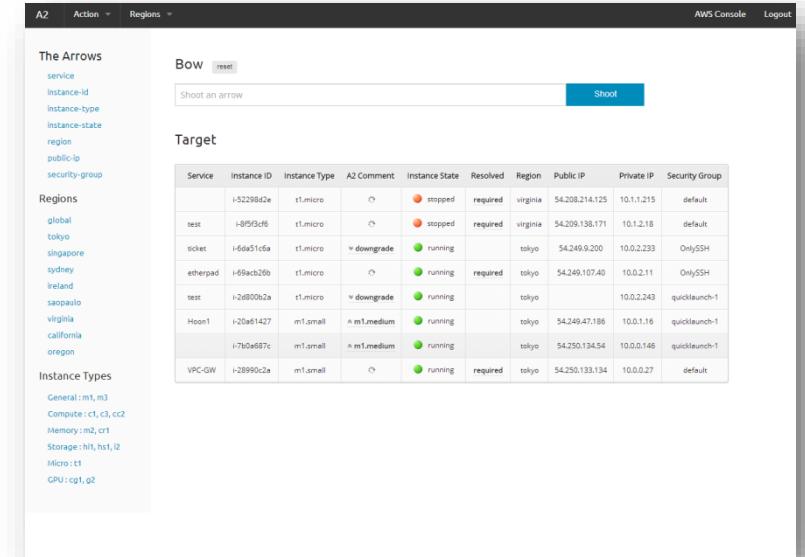
## 모바일 앱



## 1-2. 추가 요구 사항

### 서비스별 통합 모니터링 제공

- 스타일 태그의 경우 서버가 미국 동부, 서부에 존재
- AWS 모니터링 콘솔은 지원하지 않는 기능



The screenshot shows the AWS Management Console interface for a service named 'The Arrows'. On the left, there are navigation links for 'service', 'instance-id', 'instance-type', 'instance-state', 'region', 'public-ip', and 'security-group'. Below these are links for 'Regions' (global, tokyo, singapore, sydney, ireland, saopaulo, virginia, california, oregon) and 'Instance Types' (General: m1, m3; Compute: c1, c3, cc2; Memory: m2, c1; Storage: h1, hs1, i2; Micro: t1; GPU: cg1, g2). The main content area has a 'Bow' section with a 'Shoot' button and a 'Target' table.

Service	Instance ID	Instance Type	A2 Comment	Instance State	Resolved	Region	Public IP	Private IP	Security Group
	i-52298d2e	t1.micro		stopped	required	virginia	54.208.214.125	10.1.1.215	default
test	i-9f53df6	t1.micro		stopped	required	virginia	54.208.136.171	10.1.2.18	default
tickit	i-6da51c6a	t1.micro	v downgrade	running		tokyo	54.249.9.200	10.0.2.233	OnlySSH
etherpad	i-69ac526b	t1.micro		running	required	tokyo	54.249.107.40	10.0.2.11	OnlySSH
test	i-2d800b2a	t1.micro	v downgrade	running		tokyo		10.0.2.243	quicklaunch-1
Hoon1	i-20a51427	m1.small	x m1.medium	running		tokyo	54.249.47.186	10.0.1.16	quicklaunch-1
	i-7b0a687c	m1.small	x m1.medium	running		tokyo	54.250.134.54	10.0.0.146	quicklaunch-1
VPC-GW	i-28990c2a	m1.small		running	required	tokyo	54.250.133.134	10.0.0.27	default

### 데이터베이스 백업

- [아마존 정책](#)은 2주가 지난 데이터는 자동 삭제
- 데이터 백업을 통한 추세 분석 및 기능 추가  
ex) 업그레이드 권고

# Contents

## 목 차

- I. AWS 모니터링 시스템
  - 1. 기존 솔루션의 단점
  - 2. 추가 요구 사항
- II. A2 (AWS Archer)
  - 1. 프로젝트 구성
  - 2. 시연
- III. 마무리
  - 1. 추가 기능 검토
  - 2. 개발 과정

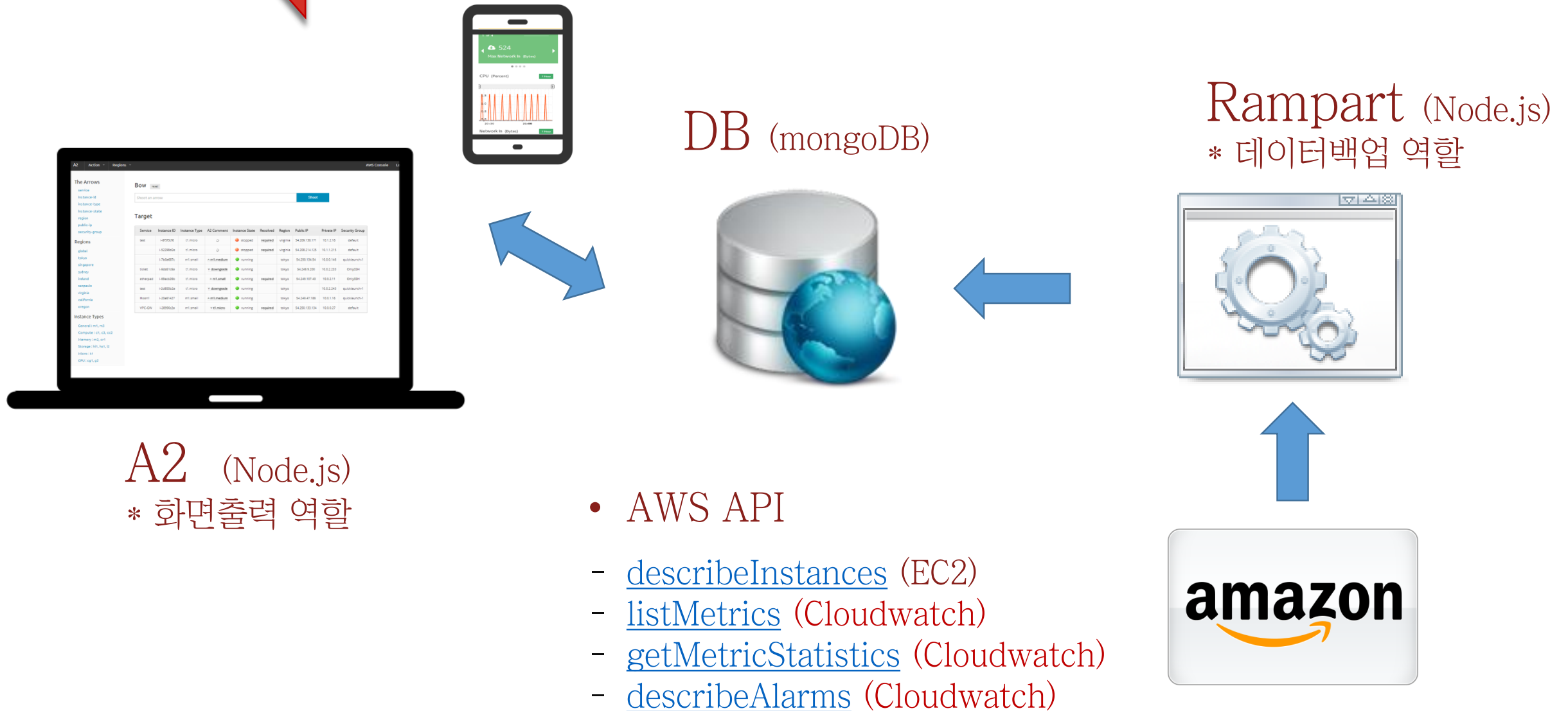




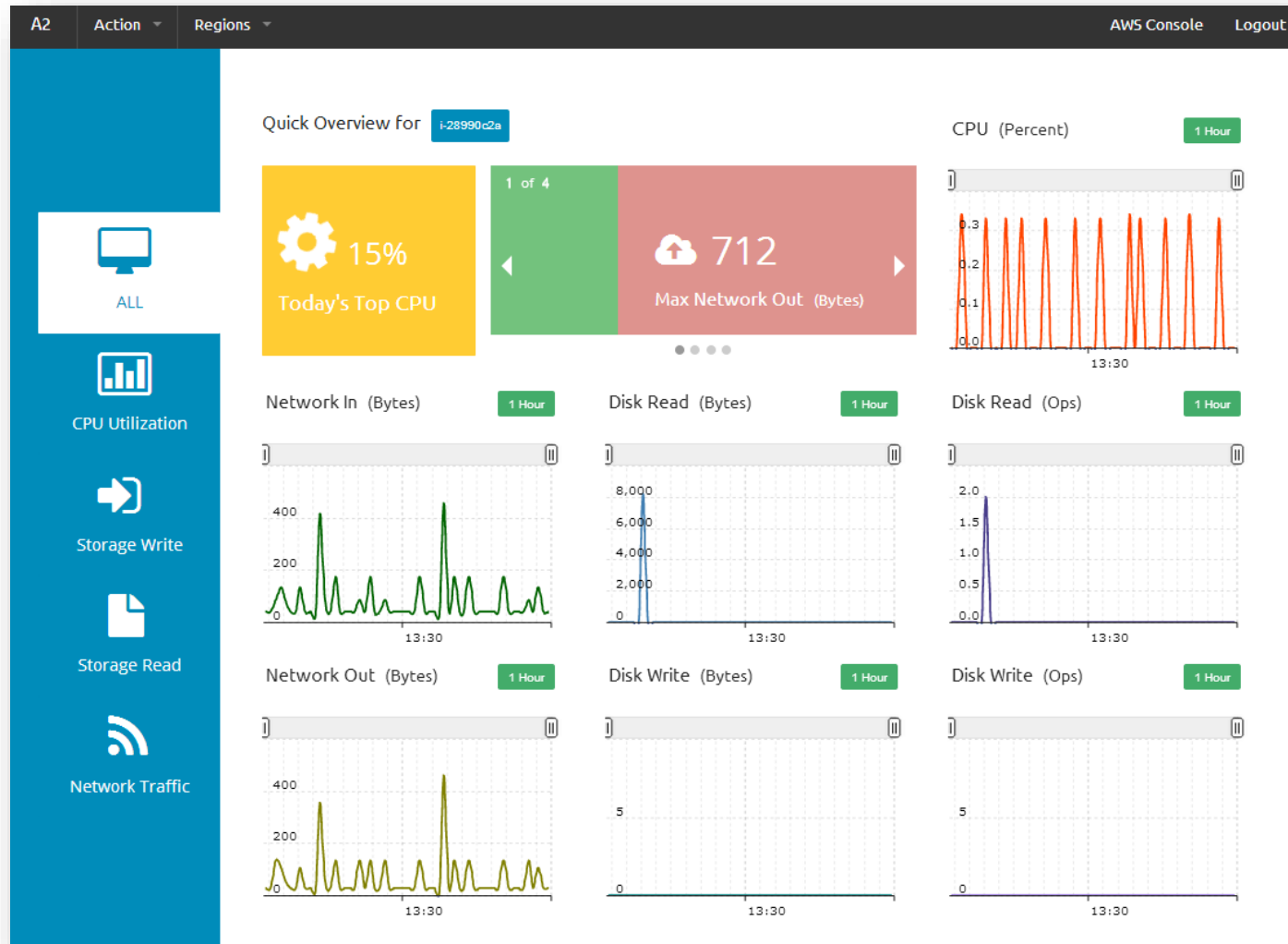
## 2-1. 프로젝트 구성

	As-is	To-be	How
1. 속도	느림	빠름	데이터베이스
2. 글로벌 모니터링	불가	가능	AWS API
3. 앱 연동	설치 필요	설치 필요 X	반응형 웹
4. 서비스별 모니터링	불가	가능	인스턴스별 Tag 이용
5. 데이터 백업	불가	가능	데이터베이스

## 2-1. 프로젝트 구성

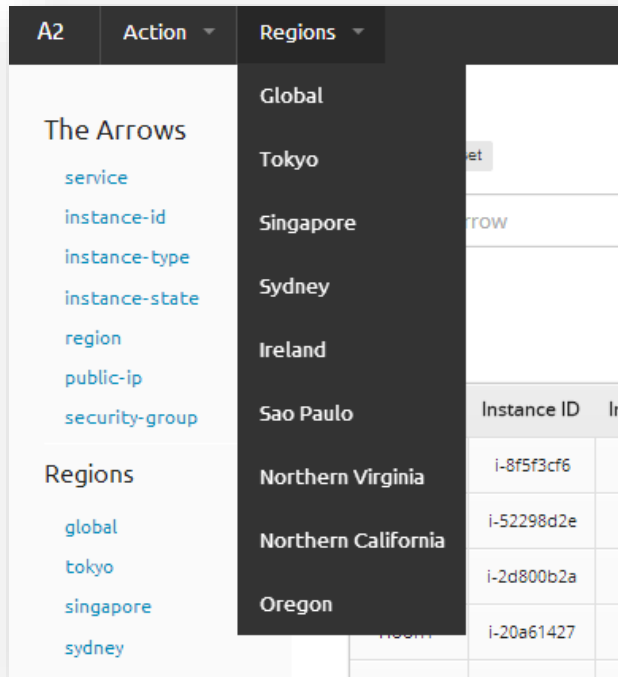


## 2-2. 시연 - A2



- 리소스 사용량을 차트로 출력
  - CPU 사용률
  - Network 트래픽
  - Disk Read / Write 용량 및 연산 수
  - 하루 동안의 최고 리소스 사용량

## 2-2. 시연 - A2



### Target

Service	Instance ID	Instance Type	A2 Comment	Instance State
test	i-8f5f3cf6	t1.micro		stopped
	i-52298d2e	t1.micro		stopped
etherpad	i-69acb26b	t1.micro	<a href="#">m1.small</a>	running
test	i-2d800b2a	t1.micro		g
Hoon1	i-20a61427	m1.small	<a href="#">m1.medium</a>	running
	i-7b0a687c	m1.small		running
VPC-GW	i-28990c2a	m1.small	<a href="#">t1.micro</a>	running
ticket	i-6da51c6a	t1.micro	<a href="#">downgrade</a>	running

<a href="#">required</a>	tokyo	54.249.107.40	10.0.2.11	OnlySSH
Launched : 2013년 11월 13일 오전 9:03:22				quicklaunch-1
	tokyo	54.249.47.186	10.0.1.16	quicklaunch-1
	tokyo	54.250.134.54	10.0.0.146	quicklaunch-1
<a href="#">required</a>	tokyo	54.250.133.134	10.0.0.27	default
	tokyo	54.249.9.200	10.0.2.233	OnlySSH

- 전체 지역 인스턴스 출력

- CPU 사용량 기준으로 업데이트 권고

- 실행 시간 (Launch Time)  
기준으로 Reserved 인스턴스  
권고

# Contents

## 목 차

- I. AWS 모니터링 시스템
  - 1. 기존 솔루션의 단점
  - 2. 추가 요구 사항
- II. A2 (AWS Archer)
  - 1. 프로젝트 구성
  - 2. 시연
- III. 마무리
  - 1. 추가 기능 검토
  - 2. 개발 과정



## 3-1. 추가 기능 검토

- \* 기능의 유용성 기준으로 나열
- \* 우측은 구현에 필요한 시간

### 1. Azure, Openstack 과 연동

- 아마존 이외에도 다양한 프로바이더들의 API 를 연동시켜 인력 리소스 절감

각 3주

### 2. 서비스별 계정 추가

- 현재는 마스터 계정만 로그인 가능하며 모니터링도 서비스 기준이 아니라 인스턴스 기준

3 일

### 3. UX 개선

- 현재는 새로고침을 해야 페이지가 업데이트 되며 출력되는 테이블의 시각화가 부족

1 일

## 3-2. 개발 과정

- 한달간의 개발과정 동안

- 복잡한 AWS API
- 실제 필요한 기능이 무엇인지?
- 시간 부족



감사합니다.