



AWS Theory

- Elastic Beanstalk

Sung-Dong Kim,
School of Computer Engineering,
Hansung University



What (1)

- Easy-to-use service for deploying and scaling web applications and services
 - Java, PHP, Node.js, Python, ...
 - on servers such as Apache, Ngnix, ...
- 사용자는 upload -> EB가 capacity provisioning, load balancing, auto scaling, health monitoring 등의 모든 배포를 자동으로 관리

What (2)

- Elastic beanstalk은 애플리케이션을 쉽게 배포할 수 있고 운영 및 관리를 지원하는 AWS 서비스
- Elastic beanstalk은 프로비저닝(provisioning)의 결정체
- application을 저장/실행하는 데 필요한 자원에 대한 비용만 지불하면 됨

장점 (1)

- fast and simple to begin
 - AWS management console, Git repository, IDE (Visual Studio, Eclipse, ...)
 - 수분 내에 application이 준비됨 - infrastructure나 resource configuration을 하지 않아도 됨

장점 (2)

- Developer productivity
 - application을 실행하는 platform을 최신으로 유지시켜 줌
- Complete resource control
 - 최적의 resource를 user가 선택할 수 있음

특징 (1)

- EB는 auto-scaling, load-balancing 환경을 제공
- EB dashboard
 - EC2 최대 개수 지정
 - instance 추가/삭제를 위한 triggering rule 추가
 - static file 캐싱을 위한 proxy server 선택
 - application health monitoring 활성화
 - alarm 생성

기초 (1)

- Application
 - project의 folder: EB application 내에서 실행되지 않음
 - 배포 (deployment)되고 환경 (environment) 안에서 실행됨
- Environment
 - EB application 내에 만듦
 - application의 서로 다른 실행 버전을 관리

Elastic Beanstalk Application

Environment 1

Environment ...

Environment n

helloeb

helloeb-production

Environment tier: Web Server

Running versions: app-160126_143317

Last modified: 2016-01-27 14:21:53 UTC+0800

URL: helloeb-production.ap-southeast-1.elasticb...

helloeb-staging

Environment tier: Web Server

Running versions: app-160126_134819

Last modified: 2016-01-26 13:52:43 UTC+0800

URL: helloeb-staging.ap-southeast-1.elasticbean...

기초 (2)

- Environment tier
 - Web Server tier: HTTP(S) request를 다룸
 - Worker tier: background process를 다룸
- Environment health
 - green
 - gray
 - yellow
 - red

기초 (3)

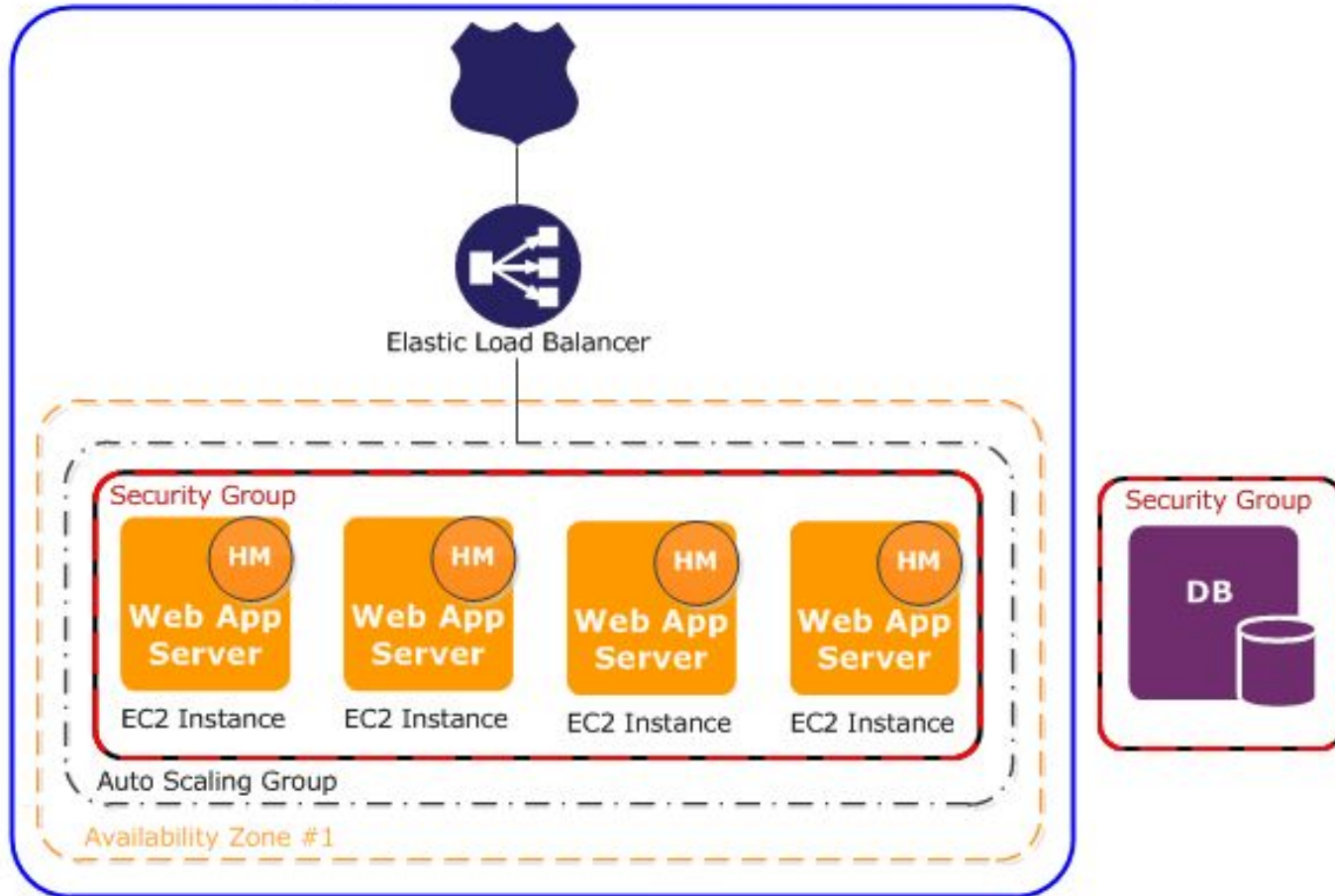
- EB 사용 도구
 - management console
 - eb - Elastic Beanstalk CLI
 - Web API

기초 (4)

- EB Architecture

- CNAME: environment에 대한 human-readable URL -> load balancer
- load balancer: traffic을 multiple instance로 보냄
- auto scaling group: traffic을 처리할 instance를 선정하고 instance 개수 증가/감소 시킴

MyApp.elasticbeanstalk.com



Source



- <https://aws.amazon.com/ko/elasticbeanstalk/>