
KT CLOUD 게임 서버 최적화

보이드소프트 대표 김 호 광

WHO AM I ?

- MMORPG 붉은 보석 보안
- 해외 게임 포털 보안 구축
- MMORPG 드래곤볼 온라인 보안
- MMORPG 드라고나 온라인 보안
- MMORPG 퀸스 블레이드
- 나이키 런 더 시티 for Kakao 보안, PM
- NOW – Mobile Game Portal 구축 중



우리가 알고 있는 클라우드는?

- 인프라 확장의 장점
- 보안
- 높은 개발 생산성



우리가 알고 있는 클라우드는?



남자는 미소녀 클라우디아...



클라우드
삼국지 개막!

1강
2약

AWS

대세!

여기서 질문!

한국에서만 서비스
왜 **AWS**를 선호?

Fact

85%

단순한 OS

단순한 Web Server

평범한 DB

우리 고객 이야기

수백대의 VM

특이 서비스는 소수

패러다임 전환

그리고

PaaS

대표

Google App Engine

원래
PaaS

개발 쉽지 않아

게임에

맞지 않는 API

저탄소

녹색 성장 관점

현재탄을 건너
통신은 CO2 낭비

인류와 지구에 대한 범죄

그리고 빠를 수 없어

CloudPing.info

Amazon Web Services™ are available in several regions. Ping from your browser to each AWS™ region.

Region	Latency
US-East (Virginia)	472 ms
US-West (California)	453 ms
US-West (Oregon)	454 ms
Europe (Ireland)	609 ms
Asia Pacific (Singapore)	456 ms
Asia Pacific (Sydney)	446 ms
Asia Pacific (Japan)	128 ms
South America (Brazil)	458 ms

HTTP Ping

AWS - Korea

<http://www.cloudping.info>

Windows Azure - Korea



The image shows a screenshot of a 'Today's Status' dashboard. The title 'Today's Status' is displayed in a large, white, sans-serif font against a dark, aerial photograph of a city. Below the title is a table with two columns: the first column lists data center locations, and the second column, titled 'Response Time', shows the latency in milliseconds (ms) for each location. The response times increase as the geographic distance from the source increases.

	Response Time
DC	
East Japan	8 ms
West Japan	14 ms
Hong Kong	57 ms
Singapore	78 ms
California	111 ms
Chicago	162 ms
Virginia	172 ms
Amsterdam	217 ms
Dublin	302 ms

<http://azure-gadgets.cloud-config.jp/GrandPrix/>

여기서 결론
하나

랙이 있으면

Come Back Korea

TIP

AWS

PaaS

그것만

AWS에 의존하라

EX)

AWS SNS

Cloud Front

TIP

해외에선
IBM SoftLayer Cloud
고려해보라

SOFTLAYER[®]
an IBM Company

결론

한국 서비스는
한국에...

단, 백업은...

이중화

계란을
한바구니에
담지 말자

예

오늘의 이야기

KT 유클라우드

유클라우드
(개)망한 프로젝트

TT TT

대한항공 아프리카 이벤트

Excellence in Flight
KOREAN AIR

지상최대의
아프리카 퀴즈쇼!





사자 한마리

하루

4만 달러 촬영비

개발자 개.고생
맥도널드 시급

이벤트 오픈

Zen Server

BUG

사이트 다운

OS Kernel Error

다행히...

이제는
안정

그러나!

Think Cloud!

Core

vCore

V

Virtual Core

요약

Hyper Thread

=

vCore

타 회사 vCore 차이

여러 개의
하이퍼 쓰레드를
섞어

교착을 막고

평균 속도 구현

성능은?

그러면 ?

Clock은?

평균적으로
AWS보다 빨라!

단,

이웃집 서버가 바쁘면

표기된 클릭보다
느려져...

클라우드

공통 문제

ASM?

어셈블리 프로그래머
멸종중이지만...

나올 수 있는 질문

왜?

Encryption

WHY?

L1

L2

SSE

SSE2

사용

不可

나는 어셈블리
사용자 아님

여파

암호

고급 알고리즘

어떤 게임 서버

8 Core

16GB Memory

CPU 연산 많으면

vCore는 $\pi \cdot \pi$

유클라우드

장점

대박 게임
조심 보이면...

순간

서버 증설

MMORPG

서비스할 때...

서버 준비만

3개월...

유클라우드

만의

장점

HD Tune Pro 5.50 - Hard Disk/SSD Utility (trial version)

File Help

XENSRC PVDISK (53 gB)

Temperature gauge icon | -- 27 | Print icon | Copy icon | Save icon | Download icon | Exit button

File Benchmark | Disk monitor | AAM | Random Access | Extra tests
Benchmark | Info | Health | Error Scan | Folder Usage | Erase

Start

- Read
- Write

Short stroke

40 gB

Transfer rate

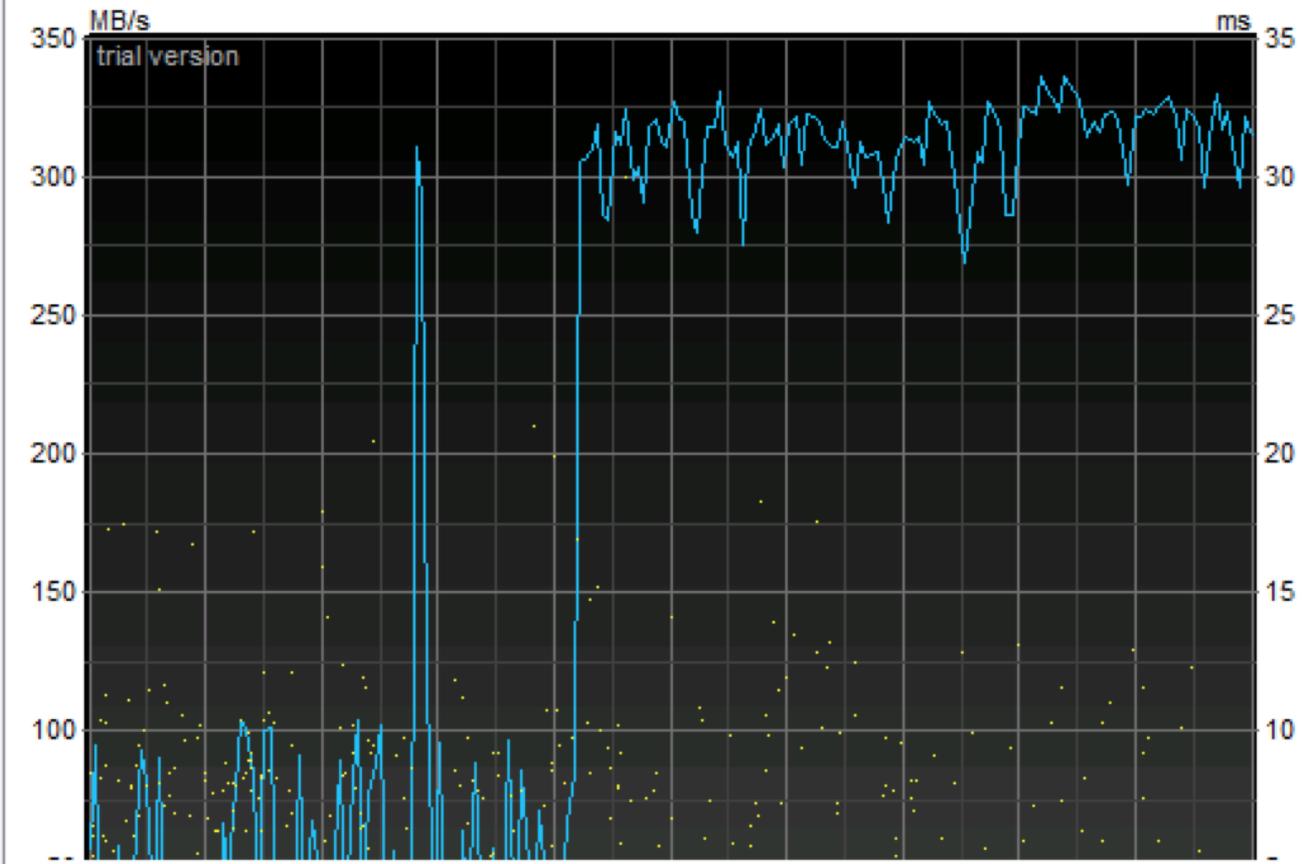
Minimum
10.2 MB/s

Maximum
336.2 MB/s

Average
205.4 MB/s

Access time
3.03 ms

Burst rate



10G iSCSI

빠름 ~ 빠름 ~

최적화 노하우

최적화 노하우

극복해야 할 문제와 비전



Thank you



보이드소프트 대표 김 호 광 (Dennis Kim)

gameworkerkim@gmail.com

VOIDSOFT. 2014.4.24