

# NAVER Cloud Platform Hands-on Lab

---

## 교육 준비 사항

---

[실습 교재]

<https://bit.ly/2jWxRxX>

[질의 사항]

## 교육 목차

---

- 네이버 클라우드 플랫폼 소개
- 네이버 클라우드 플랫폼 상품 구성
- 네이버 클라우드 플랫폼 Compute 상품 소개
  - Lab1. 서버 생성 및 확장
- 네이버 클라우드 플랫폼 Network 상품 소개
  - Lab2. DNS와 L4 생성 및 연결
  - Lab3. AutoScaling 구성

## 교육 목차

---

- 네이버 클라우드 플랫폼 Storage 상품 소개
  - Lab4. Object Storage 이용
- 네이버 클라우드 플랫폼 Database 상품 소개
  - Lab5. Cloud DB for MySQL 생성 및 연결
- 네이버 클라우드 플랫폼 Management 상품 소개
  - Lab6. 네이버 클라우드 플랫폼 모니터링
- 네이버 클라우드 플랫폼 Global/Security 상품 소개
  - Lab7. SSL-VPN 구성

# Why Cloud

## ■ 비용절감 효과

- 데브옵스를 통한 인건비 절감
- 오토 스케일링 서비스 통한 인프라 비용 최적화
- SaaS, PaaS, 다양한 부가상품 활용을 통한 개발 비용 절감

## ■ 빠른 Deploy

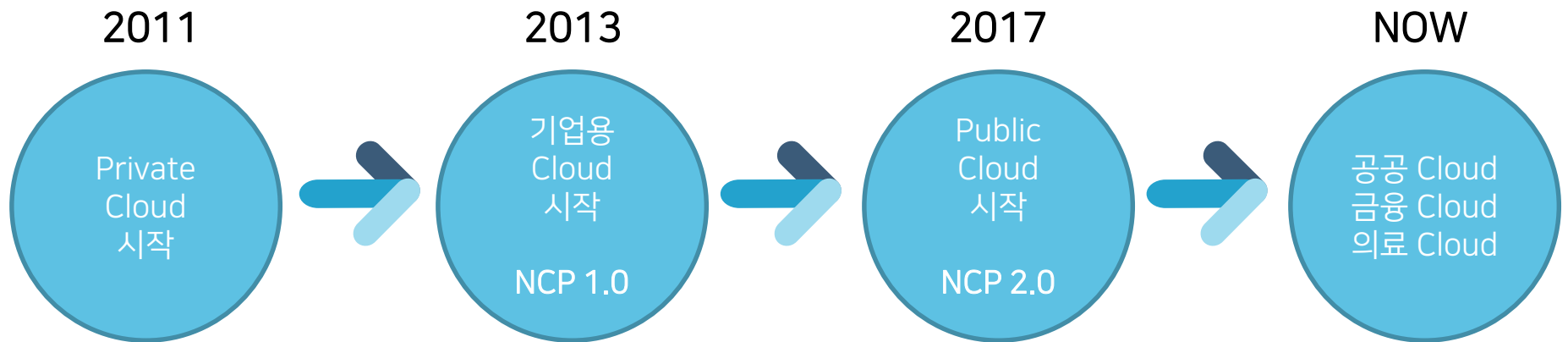
- 기존 Legacy 인프라에 비해 빠른 Deployment

## ■ 글로벌 시장 진출 용이

- Global 리전을 활용한 손쉬운 글로벌 서비스 가능

## ■ 보안

- 인프라에 대한 보안은 CSP (Cloud Service Provider)에 위임
- 서비스 level 에 대한 보안만 신경 쓰면 됨



# 네이버 클라우드 플랫폼 “공공” 클라우드

## ■ 공공 클라우드 인증을 받은 클라우드

- 공공 서비스에 최적화된 공공 서비스 전용 플랫폼 제공
- 공공기관의 엄격한 심의 요건을 충족하고, 다수의 보안 인증을 취득하여 그 안정성을 검증 받음
  - 공공 서비스와 물리적으로 분리된 공공 재해복구(DR) 서비스 제공
  - 소프트웨어에 대한 철저한 취약점 점검 등 엄격한 기준 통과
  - 국내 CC 인증 받은 하드웨어 및 보안 장비 적용



<b>Compute *</b> Server <span>Update</span> SSD Server Bare Metal Server Auto Scaling Container Registry GPU Server <span>New</span>	<b>Storage *</b> Object Storage <span>Update</span> Archive Storage Block Storage NAS Backup Data Teleporter <span>New</span>	<b>Networking</b> Load Balancer CDN Global CDN IPsec VPN	<b>Database *</b> Cloud DB for MySQL <span>Update</span> MySQL CUBRID MSSQL Tiberio
<b>Security *</b> Secure Zone Basic Security ACG Site Safer File Safer Security Monitoring SSL VPN Web Security Checker <span>Update</span> System Security Checker <span>Update</span> App Security Checker <span>Update</span> Certificate Manager <span>New</span>	<b>AI Service *</b> Clova Speech Recognition(CSR) Clova Speech Synthesis(CSS) Clova Face Recognition(CFR) Papago NMT Papago Korean Name Romanizer TensorFlow Server <span>New</span>	<b>Application Service *</b> GeoLocation <span>New</span> Maps CAPTCHA nShortURL Simple & Easy Notification Service <span>New</span> API Gateway Search Trend Simple RabbitMQ Service <span>New</span> Cloud Outbound Mailer <span>New</span> Pinpoint <span>New</span>	<b>Management *</b> Monitoring Sub Account <span>Update</span> Web service Monitoring System  <b>Analytics</b> Cloud Log Analytics  <b>Dev Tools</b> Jenkins

## 네이버 클라우드 플랫폼 “금융” 클라우드

### ■ 국내 최초의 전문 금융 퍼블릭 클라우드

- 금융 및 핀테크 기업들이 법적인 규제에 대해 안심하고 사용할 수 있는 국내 최초의 전문 금융 퍼블릭 클라우드
- 금융과 핀테크 기업만을 위한 전용 클라우드 데이터 센터
- 국내 금융 컴플라이언스를 완벽하게 충족하는 클라우드 서비스 제공
- 금융 분야에 특화된 체계적인 업무 지원 체계



## 네이버 클라우드 플랫폼, 금융 서비스 OK...금보원 안정성 평가 100% 충족

NBP는 금보원의 안전성 평가를 모두 충족하는 유일한 클라우드 사업자가 됐다.



## 네이버 클라우드 플랫폼 장점

- “24시간 365일” 고객 센터 운영
- “매달 신제품 출시 및 기존 상품에 대한 업데이트” 진행
- 반응형 웹 기반의 사용하기 “쉬운 UX/UI”
- 까다로운 공공 클라우드 인증 통과
- 각 리전 간 “전용선을 바탕으로 안정적으로 통신하는 글로벌 리전” 제공

# 네이버 클라우드 플랫폼 콘솔

## ■ 사용하기 쉬운 UX

- 소개
- 상품
- 요금
- 고객센터
- 파트너
- 사용자가이드
- 마이페이지

**NAVER CLOUD PLATFORM**

소개 서비스 솔루션 요금 쉬운시작 고객센터·FAQ 파트너

로그인 회원가입 Languages

사용자가이드 Console

### 하이브리드 클라우드를 위한 전략 VMware on Ncloud

VMware 기반 환경을 네이버 클라우드 플랫폼으로 손쉽게 확장하세요.

[자세히 보기](#)

**네이버 클라우드 플랫폼**  
최대 30만원 할인 크레딧 제공

**게임 플랫폼 'GAMEPOT'**  
총 500만원 크레딧 이벤트

**편리한 모바일 관리 콘솔 앱**  
지금 바로 다운로드 받기!

**법인카드 연동 시 'WORKPLACE' Expense**  
첫달 무료

#### 나에게 필요한 네이버 클라우드 플랫폼

교육 / 행사 신청

자주 하는 질문

온라인 문의

요금 계산기

공공기관용

공식블로그

#### 공지사항

[전체 보기 >](#)

작성일	내용	날짜
2019-01-04	네이버 클라우드 플랫폼 1월 정기 상품 출시 및 점검 안내(1/10)	2019-01-04
2019-01-03	네이버 클라우드 플랫폼 Monitoring 서비스 정책 변경 안내	2019-01-03
2018-12-26	[Maps API] Geocoding / Reverse Geocoding 이용방법 변경 안내	2018-12-26
2018-03-13	CentOS 6.x 7.x 버전별 최신 버전의 커널 적용 관련 유의 사항 안내	2018-03-13

### Products & Services [전체 보기 >](#)

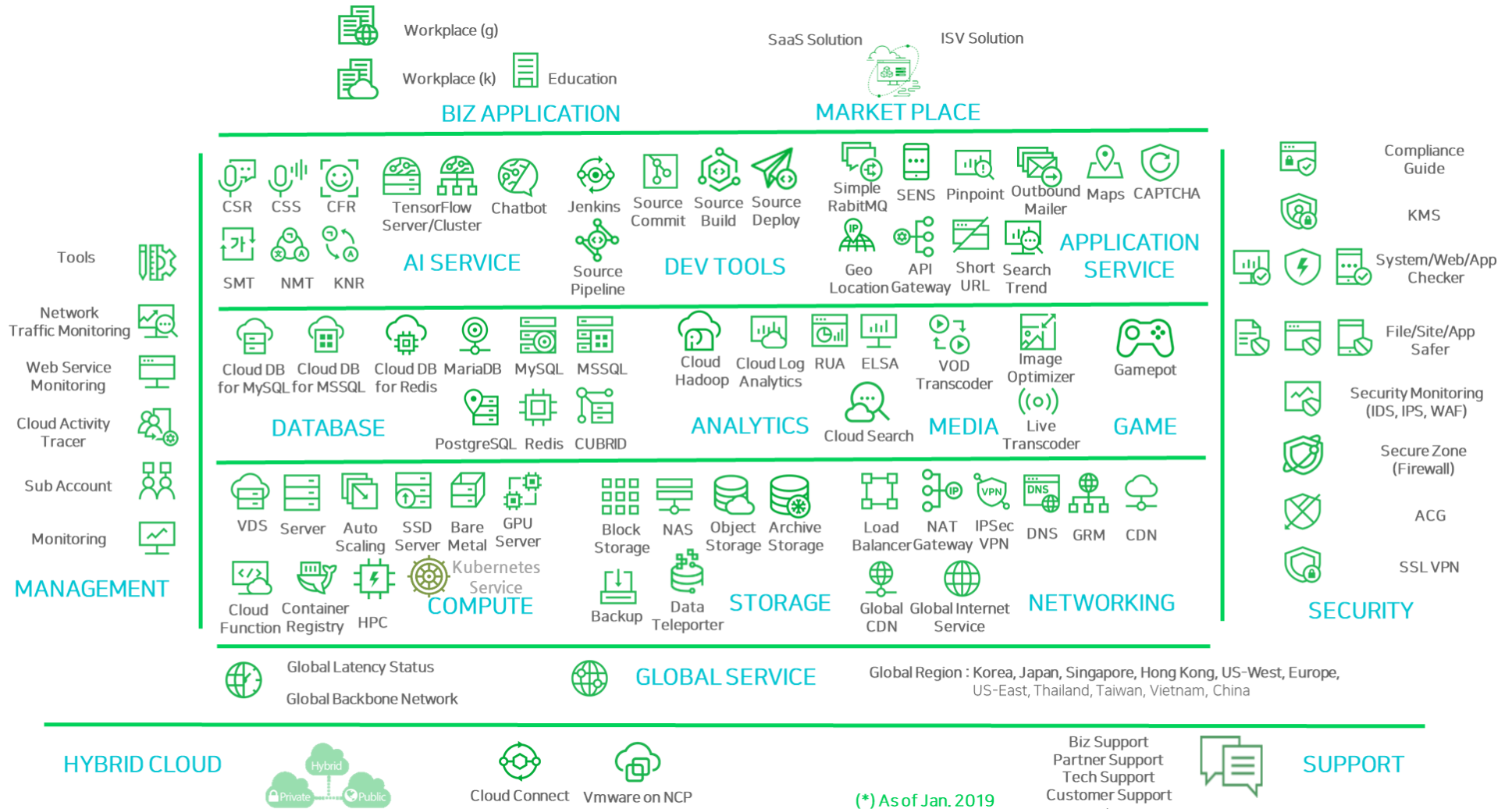
Compute	Storage	Networking	Database
<ul style="list-style-type: none"> <li>Server <a href="#">Update</a></li> <li>SSD Server</li> <li>GPU Server <a href="#">Update</a></li> <li>Virtual Dedicated Server <a href="#">Update</a></li> <li>Bare Metal Server</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Object Storage</li> <li>Archive Storage</li> <li>File Storage</li> <li>Block Storage</li> <li>NAS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Load Balancer</li> <li>DNS</li> <li>Global Internet Service</li> <li>CDN</li> <li>Global CDN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cloud DB for MySQL</li> <li>Cloud DB for Redis</li> <li>Cloud DB for MSSQL</li> <li>MSSQL</li> <li>MySQL</li> </ul>

# 네이버 클라우드 플랫폼 글로벌 리전



- 리전별 커버리지(국가) · 미국 서부 리전: 미국, 캐나다, 멕시코 등
- · 싱가포르 리전: 인도네시아, 말레이시아, 태국, 캄보디아, 베트남 등
- · 홍콩 리전: 홍콩, 대만, 마카오, 베트남, 필리핀 등
- · 일본 리전: 일본
- · 독일 리전: 유럽 (Euro 21개국), 아프리카, 중동 등

# 네이버 클라우드 플랫폼 전체 상품 라인업



(\*) As of Jan. 2019

# 네이버 클라우드 플랫폼 인프라 상품군

## Compute



클라우드에서 제공하는 VM 서버

Server



Cloud Function

서버 생성 없이 코드를 수행할 수 있는 비즈니스 로직 실행



VM 중에 SSD 디스크를 사용하는 서버

SSD Server



HPC

대규모 연산을 수행하기 위한 고성능 컴퓨팅 서비스



VM 중에 GPGPU를 사용하는 서버

GPU Server



Container Registry

컨테이너 이미지 저장/관리



하나의 물리 서버에 단독으로 생성된 고성능 VM

Virtual Dedicated Server



Kubernetes Service

컨테이너 오케스트레이션 툴



클라우드에서 제공하는 물리 서버

Bare-metal



VM 수를 사용량에 따라 조절하는 Auto Scaling 기능

Auto Scaling



Global Region

한국, 일본, 홍콩, 싱가포르, 미국, 독일 리전 (태국, 베트남, 대만 예정)



Global Latency Status

NCP 글로벌 리전 간 글로벌 백본의 속도 상황판

## Storage



Block Storage

VM 서버에 추가할 수 있는 블록 스토리지 (디스크)



Object Storage

대량 파일을 저장하는 오브젝트 스토리지



NAS

여러 서버가 파일을 공유하는 스토리지



Backup

VM내의 파일이나 DB를 백업하는 상품



Archive Storage

백업, 아카이빙 파일 저장하는 스토리지



Data Teleporter

대용량 데이터 이관용 어플라이언스 장비 대여

## Networking



Load Balancer

VM 서버들 간 부하 분산을 위한 L4



Global Internet Service

국제 인터넷 서비스



IPsec VPN

외부 네트워크와 IPsec VPN으로 연결



CDN

국내 CDN 서비스



DNS

DNS 서비스



Global CDN

글로벌 CDN 서비스



NAT Gateway

다수의 VM 서버들이 하나의 공인IP로 통신



Global Route Manager

DNS 기반의 리전간 로드 밸런싱

## Hybrid



Hybrid Cloud Hosting

데이터센터 환경과 클라우드 환경을 통합해서 운영할 수 있는 상품



Cloud Connect

온-프레미스 환경과 클라우드를 손쉽게 연결할 수 있는 서비스



Vmware on NCP

엔터프라이즈 기업 고객을 위한 VMware 기반 하이브리드 클라우드 서비스

# 네이버 클라우드 플랫폼 플랫폼 상품군

## Database



MySQL이 설치되어  
제공되는 Linux VM 서버

MySQL



Redis가 설치되어  
제공되는 Linux VM 서버

Redis



MS-SQL이 설치되어  
제공되는 Windows VM 서버

MSSQL



HA 구성, 모니터링, 백업 등이  
지원되는 관리형 MySQL 상품

Cloud DB  
for MySQL



MariaDB가 설치되어  
제공되는 Linux VM 서버

Maria DB



HA 구성, 모니터링, 백업 등이  
지원되는 관리형 MSSQL 상품

Cloud DB  
for MSSQL



CUBRID가 설치되어  
제공되는 Linux VM 서버

Cubrid



HA 구성, 모니터링, 백업 등이  
지원되는 관리형 Redis 상품

Cloud DB  
for Redis



PostgreSQL이 설치되어  
제공되는 Linux VM 서버

PostgreSQL

## Analytics



서버 syslog, secure log  
웹 access log 등 수집, 조회

Cloud Log  
Analytics



모바일 앱 메시지 수집, 조회

ELSA



웹 사이트의 사용자 접속  
정보 수집 및 분석

RUA



Apache Hadoop, HBase, Spark,  
Hive 등의 오픈소스 기반  
완전 관리형 클라우드 분석 서비스

Cloud Hadoop



검색 기능을 쉽고 빠르게 구현할 수  
있는 개발 플랫폼

Cloud Search

## Media



동영상 스트림  
실시간 변환 서비스

Live  
Transcoder



동영상 스트림  
실시간 변환 서비스

Live  
Station



동영상 파일을  
다양한 화질로 변환

VOD  
Transcoder



원본 이미지를 실시간으로  
리사이징 변환 및 전송

Image  
Optimizer

## Game



게임에 필요한 기능을 쉽고 빠르게  
구현할 수 있도록 안정적인 인프라와  
SDK를 함께 제공

Gamepot

# 네이버 클라우드 플랫폼 서비스, 어플리케이션 상품군

## AI Service



이미지 속의 얼굴 인식  
AI 기능

Clova Face  
Recognition



텍스트로 음성 합성  
AI 기능

Clova Speech  
Synthesis



음성 인식 AI 기능

Clova Speech  
Recognition



AI 기반 번역

Papago NMT



챗봇 대화 모델 작성과 다양한  
메시징 채널 연계

Chatbot



한국어 로마자 표기법 변환

Papago Korean  
Name Romanizer



머신 러닝 기반 번역  
AI 기능

Papago NMT



Tensorflow 설치  
VM 서버 (GPU 선택)

Tensorflow Server



Tensorflow 분산 환경  
처리를 위한 VM 클러스터  
(GPU 선택)

Tensorflow  
Cluster



보안 검사 기능이 강화된  
Git Repository

SourceCommit



빌드 서버 운영이 필요 없는  
완전 관리형 병렬 빌드 서비스

SourceBuild



배포 프로세스를 제공하는 자동  
화 배포 서비스

SourceDeploy



리파지토리, 빌드, 배포 프로세스를  
통합하여 빠르고 안정적인 S/W  
출시를 지원하는 자동화 서비스

SourcePipeline



대표적인 CI 툴

Jenkins

## Dev Tools

## Application Service



API 서비스 등록 관리

API Gateway



단축 URL API 서비스

Short URL



사용자 IP에 대한 위치 정보  
(동 단위 주소) 제공

GeoLocation



캡차 API 서비스

CAPTCHA



네이버 지도 API 서비스

Maps



SMS, Push 메시지 전송  
서비스

SENS



네이버 검색 트렌드  
API 서비스

Search Trend



AMQP 기반의  
RabbitMQ 클러스터

Simple  
RabbitMQ

## Biz Application



워크플로우(결재), 인사, 회계 SaaS



기업용 파일 공유 서비스

기업용 파일 공유 서비스

# 네이버 클라우드 플랫폼 라인업

## ■ Compute 상품

- Server 및 Public IP, ACG, Block Storage, AutoScaling 등의 기능 제공
- Function as a Service 인 Cloud Function 제공
- Private Container 이미지 저장소 인 Container Registry, Container Orchestration 툴인 Kubernetes Service 제공

## ■ Networking

- 부하 분산을 위한 Load Balancer
- 빠른 콘텐츠 전송을 위한 CDN (국내용 CDN+ / 글로벌 GCDN으로 구분)
- 네임서버를 제공하여 보유하고 있는 도메인을 입력하여 사용할 수 있는 DNS
- 대표 공인 IP를 이용한 외부 접속을 제공하는 NAT Gateway
- 글로벌 로드밸런싱 수행이 가능한 Global Route Manager



## 네이버 클라우드 플랫폼 라인업

### ■ Storage 상품

- AWS S3와 유사한 Object Storage
- NCP 다수 서버 간 공유 스토리지 인 NAS
- OS 영역 및 추가 데이터 저장 용도로 사용 되는 Block Storage ( 50 /100GB )

### ■ Security 상품

- 사용자 관점에서 보안 위협을 확인하는 Safer 시리즈와 시스템 관점에서 보안 위협을 확인하는 Checker 시리즈
- Point to Site VPN인 SSL VPN
- 보안 위협 탐지 결과를 확인하는 Security Monitoring

## 네이버 클라우드 플랫폼 라인업

---

### ■ Business Application

- 기업정보시스템 ( 회계, 인사관리, 메일 ) 제공 서비스 인 Workplace
- 기업 전용 파일 공유 서비스 인 WORKBOX

### ■ Analytics 상품

- App Crash 로그를 수집, 분석하는 ELSA
- 시스템의 다양한 로그를 수집, 분석하는 CLA
- 사이트의 접속 지표를 수집, 분석하는 RUA

# NAVER CLOUD PLATFORM Compute 서비스 소개

## 네이버 클라우드 플랫폼 Compute 상품

### ■ 기본적인 서버를 생성하고 관리하는 상품

- 서비스 규모와 사용목적에 적합한 성능의 서버를 선택할 수 있도록 다양한 서버 타입 제공
- 일반적인 2vCPU~16vCPU 상품부터 High Memory 서버, VDS, HPC, GPU 등 다양한 상품 라인업이 준비
- 네이버 클라우드 플랫폼 체험용 서버인 마이크로 서버 제공

### ■ 요금 구성

- 컴퓨팅(CPU, 메모리), 네트워크(outbound), 스토리지 요금이 발생
- 서버 정지 시 컴퓨팅, 네트워크 요금은 발생하지 않으나 스토리지 비용 발생 ( Micro, Compact, Standard )
- 서버 정지 시 표준 요금이 적용되는 서버 ( High Memory서버, VDS,GPU 서버 )

### ■ SSD, HDD 디스크 타입 제공

- IO 퍼포먼스 차별화
- SSD 사용 시 최대IOPS 보장

# 네이버 클라우드 플랫폼 Compute

## - 일반 서버의 서버 타입

### 서비스 규모와 용도에 적합한 서버를 선택할 수 있는 다양한 서버 타입 제공

서버 타입	특징	추천 용도
Micro (한국 사용자에게만 제공됩니다.)	<p>신규 가입 후 결제 정보를 등록한 월부터 1년 간 무료로 사용할 수 있는 서버 상품입니다.(무료 기간 인 1년이 지나도 반납하지 않은 Micro Server는 자동으로 과금됩니다.)</p> <p>네이버 클라우드 플랫폼 서비스를 실제로 이용하기 전에 무료로 체험해볼 수 있도록 설계했습니다.</p> <p>· Micro 서버는 서버 비용만 무료이며, 공인 IP 등의 유료 상품 이용 시 해당 비용은 과금됩니다. (외부에서 공인 IP 없이 생성된 서버에 접속하려면 포트 포워딩 기능을 이용해 주세요.)</p> <p><a href="#">[ 포트 포워딩 설명서 보기 ]</a></p>	서비스 체험용 (테스트 용도)
Compact	<p>가격 부담을 줄인 저사양 서버입니다.</p> <p>운영하는 서비스에 성능 이슈가 적고, 서버 운영 비용 부담을 덜고자 하는 분들에게 적합합니다.</p>	개발 테스트 서버 개인 홈페이지 운영 소규모 웹사이트 운영
Standard	<p>다양한 IT 비즈니스에 활용할 수 있는 네이버 클라우드 플랫폼 서비스의 범용 서버입니다.</p> <p>균형 잡힌 서버 사양을 제공하며, 높은 가용성과 서비스 안정성을 자랑합니다.</p>	중/대규모 모바일 및 웹 서비스 운영 게임/미디어/금융 서비스 운영
High Memory	<p>64GB 이상의 고 메모리 서버로서, 높은 성능을 자랑합니다.</p> <p>메모리 성능에 영향을 많이 받는 데이터 애플리케이션을 운영할 때 적합합니다.</p>	고성능 데이터베이스 서버 대규모 게임 서비스
CPU Intensive	<p>고성능 CPU를 장착하여 많은 연산이 필요한 업무에 최적화된 서버입니다. 최대 3.0GHz의 일관된 CPU 클럭 속도와 최대 3.7GHz의 단일 코어 터보를 지원하는 인텔 제온 CPU를 사용하였습니다. 대규모 연산 시 빠른 처리가 필요한 업무에 적합합니다.</p> <p>높은 스토리지 성능을 갖춘 SSD Server와 사용하시면 더욱 우수한 성능을 체험하실 수 있습니다.</p> <p><a href="#">[ 인텔 브랜드 페이지 바로 가기 ]</a></p> <p>* Powered by Intel® Xeon® Gold Processor</p> <div>  <p>Advanced Performance</p> </div>	머신/딥 러닝용 처리서버 고성능 웹서버 HPC / 배치 처리 비디오 인코딩

## 네이버 클라우드 플랫폼 Compute

### - 일반 서버의 서버 타입

Micro	CentOS, Ubuntu	1vCPU, 1G RAM, 50G HDD
Compact / Standard	CentOS, Ubuntu, Windows	2~16vCPU, 4G ~ 32G RAM
High Memory	CentOS, Ubuntu, Windows	8~32vCPU, 64 ~ 256G RAM
VDS	CentOS, Ubuntu, Windows	20~32vCPU, 80~232G RAM, 1~2TB HDD
CPU Intensive	CentOS, Ubuntu, Windows	20~32vCPU, 80~232G RAM, 1~2TB HDD

## 네이버 클라우드 플랫폼 Compute - Bare Metal Server

### ■ 단독으로 사용할 수 있는 고성능 물리 서버를 클라우드 형태로 제공

- 물리 서버에 하이퍼바이저 없이 바로 운영 체제를 설치하여 제공
- 적합한 RAID 구성 방식을 선택할 수 있습니다. (RAID1+0 / RAID5)
- 단독 서버를 사용하는 것이기 때문에 성능에 민감한 서비스도 안정적으로 운영 가능
- CentOS, ORACLE Linux와 windows 제공
- 네이버 클라우드 플랫폼의 다양한 서비스와 연계 가능 (단, 내서버 이미지, 스냅샷, 추가스토리지 기능 제외)
- 서버 장애 시 Live Migration 불가

타입	제공 사양				이용 요금
	CPU	Core 수	메모리	디스크	시간 요금 (30일 요금)
Bare Metal Server	Dual Intel Xeon E5-2630 v4 (2.2 GHz)	20 core	128GB RAM	8 * 480GB SSD 로컬 스토리지	2,780원 (2,001,600원)
	Dual Intel Xeon Silver 4112 (2.6GHz)	8 core	64GB RAM	8 * 480GB SSD 로컬 스토리지	2,362원 (1,700,640원)

# 네이버 클라우드 플랫폼 Compute

## - GPU Server

### 병렬 처리에 최적화된 GPU 서버의 고성능 컴퓨팅 파워를 제공

- 딥 러닝을 위한 GPU 서버 팜
  - NVIDIA P40 장착
  - NVIDIA GRID 기술이 아닌 Pass Through 를 적용하여 제공
  - 서버 당 최대 2장의 GPU 제공
- GPU 제공 사양
  - 4vCPU, 30GB Memory 당 GPU1개, 24GB GPU 메모리 제공
- 제공 OS
  - CentOS 7.3, Ubuntu 16.04

타입	제공 사양					이용 요금	
	GPU	GPU 메모리	vCPU	메모리	디스크	시간	월
GPU	1개	24GB	4개	30GB	50GB(HDD)	1,667원	1,200,000원
					50GB(SSD)	1,671원	1,202,880원
	2개	48GB	8개	60GB	50GB(HDD)	3,334원	2,400,000원
					50GB(SSD)		



# 네이버 클라우드 플랫폼 Compute

## - 서버 타입 별 이용 가능 서비스

기능	서버 타입 별 이용 가능 여부					
	Micro	Compact	Standard	High Memory	VDS	GPU
스토리지 추가	불가	가능	가능	가능	가능	가능
SSD 스토리지 이용	불가	가능	가능	가능	SSD만 제공	가능
AutoScaling 이용	불가	가능	가능	불가(개선 예정)	불가	불가
IOPS 성능	낮음	높음	높음	높음	높음	높음
Network Interface 이용	불가	가능	가능	가능	가능	불가

## 네이버 클라우드 플랫폼 Compute - 국가별 지원 서버 타입

일반

서비스		KR	SG	JP	USW	DE	HK	비고
Compute	Server (Compact / Std)	O	O	O	O	O	O	
	Server(High-mem)	O	O	O	O	O	X	
	SSD Server	O	O	O	O	O	X	
	GPU	O	X	X	X	X	X	
	VDS	O	O	O	O	O	X	
	Baremetal	O	O	O	O	O	X	

## 네이버 클라우드 플랫폼 Compute

### - Server Image / Snapshot / 유사서버

- 네이버 클라우드 플랫폼에서는 퍼블릭 이미지를 제외한 커스텀 이미지로 서버 이미지, 스냅샷 제공

	서버 이미지	스냅샷	유사 서버
대상	서버 OS + 추가 볼륨	볼륨	서버 OS
서버 상태	OFF	-	-
이미지 사용	부팅 디스크 타입 변경	디스크 타입 변경	
	서버 타입 변경(사양)	디스크 사이즈 변경 불가	
	리전 간 이미지 공유	리전 간 이미지 공유	

#### ※ Server Image Builder

- ✓ Packer를 활용한 내서버이미지 생성 서비스
- ✓ 이미지 디스크립션 파일을 이용해서 내서버 이미지 생성 가능

[https://www.youtube.com/watch?v=sPdG0NJ\\_Ap0](https://www.youtube.com/watch?v=sPdG0NJ_Ap0)

# 네이버 클라우드 플랫폼 Compute

## - Init Script

### ■ 서버 생성 시 실행되는 스크립트를 지정

- 서버에 설치하여야 하는 패키지나 초기 설정 내용을 스크립트로 선언하여 서버 초기화를 최대한 빠르고 편리하게 구성
- Linux는 Python, Perl, Shell, Windows는 Visual Basic 스크립트로 작성
- 서버 생성 시 최초 1회에 한하여 실행

### ■ Init Script를 언제 사용하나요?

- 같은 용도 서버를 여러 대 일괄로 생성하는 경우
- 동일한 환경의 서버를 주기적으로 생성하는 경우
- 용도별로 서버 초기 환경 관리가 필요한 경우

```
#!/bin/bash
```

```
yum -y install httpd php mysql php-mysql  
chkconfig httpd on  
cd /var/www/html  
wget http://211.249.50.207/lab-adv/lab-adv.tgz  
tar xvfz lab-adv.tgz  
cat phpadd >> /etc/httpd/conf/httpd.conf  
/etc/rc.d/init.d/httpd start  
chmod 777 /var/www/html -R
```

Init Script 예시

## 네이버 클라우드 플랫폼 Compute

### - ACG, Anti-Virus

#### ■ ACG ( Access Control Group )

- 서버 방화벽 역할, 네이버 클라우드 플랫폼은 Inbound에 대해서만 룰 설정 가능 ( default rule은 Inbound deny, Outbound Allow )
- Default ACG와 Custom ACG로 구분
- 프로토콜은 TCP, UDP, ICMP 중 선택, 접근 소스는 IP (CIDR), ACG Group 설정 가능
- 단일 서버는 최대 5개의 ACG를 적용할 수 있음, 단일 ACG는 최대 100개의 rule 설정 가능
- ACG에 대한 un-mapping 불가

#### ■ Anti-Virus

- Windows OS에 한하여 Office Scan 무료 제공
- 리눅스의 경우, 별도 비용 발생

#### ■ 기타 보안/관리 사항

- Security Monitoring ( IDS, IPS, WAF, DDos ) 이용 추가 보안 및 사용자가 설정한 임계치 기반 모니터링 시스템 구성 가능

## 네이버 클라우드 플랫폼 Compute

### - 추가 스토리지 구성

- OS 영역인 50GB에 추가로 더 큰 로컬 스토리지 용량이 필요할 경우 사용
  - 스토리지 당 10GB에서 2TB까지 생성할 수 있음
- 스토리지 추가 개수 제한
  - 단일 서버에 최대 16개의 추가 스토리지를 추가할 수 있음
- 스토리지 볼륨을 2TB 이상 사용하고자 하는 경우
  - Linux는 LVM, Windows는 동적 디스크 할당을 통해 여러 개의 디스크를 하나의 볼륨으로 묶을 수 있음
- 스토리지 Detach / Attach 기능 제공
  - 서버에 연결된 디스크를 다른 서버로 옮길 수 있습니다
- 디스크 크기 변경 기능 적용
  - 사용 중인 디스크의 크기가 부족할 경우 필요한 크기로 확장

# 네이버 클라우드 플랫폼 Compute

## - Autoscaling

### 클라우드의 장점 중 하나는 유연한 인프라 확장

- 인프라 확장의 높은 자유도를 이용하여 인프라 비용을 최적화하고 이벤트에 대응
- 사용자가 정의한 주기(스케줄링), 사용자가 설정한 메트릭(모니터링), 사용자 요청(온디맨드)에 따라 서버를 자동 생성, 삭제 진행

### Autoscaling 설정

#### 1. Launch Configuration

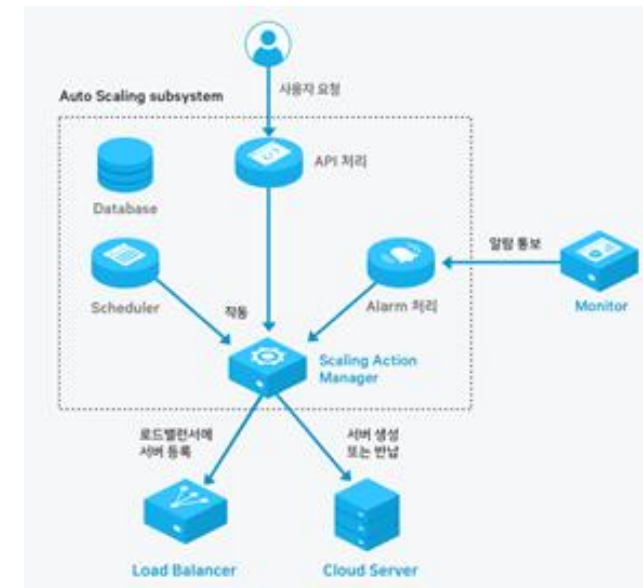
- 1.1 이름으로 구분되므로 한 계정 내 유일
- 1.2 액션의 대상이 되는 서버의 기본 템플릿 (이미지, 서버 타입, ACG 등)
- 1.3 베이스 이미지는 퍼블릭 이미지, 커스텀 이미지인 내서버 이미지 사용 가능

#### 2. Autoscaling Server Group

- 2.1 Scaling, Management 액션을 위한 논리적 그룹
- 2.2  $\text{minSize} \leq \text{desiredCapacity} \leq \text{maxSize}$  대소 관계 유지

#### 3. Group Event Setting

- 3.1 액션의 기준이 되는 모니터링 매트릭 설정

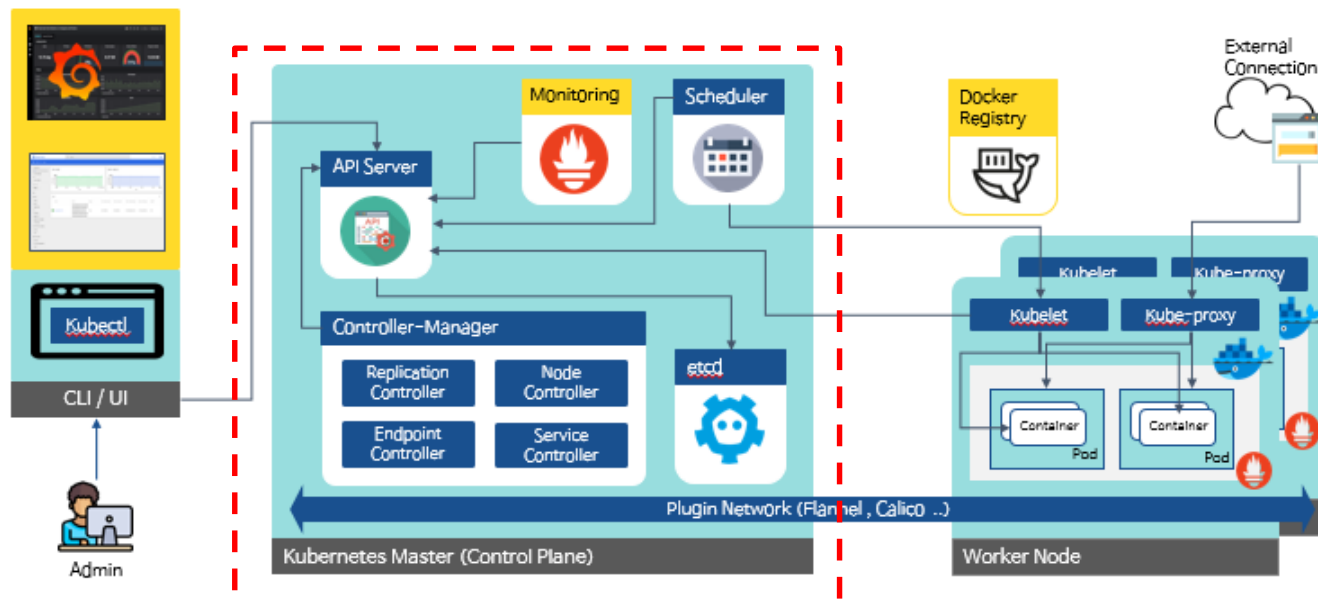


# 네이버 클라우드 플랫폼 Compute

## - Kubernetes Service

### ■ 완전 관리형 Kubernetes Cluster 제공

- Container의 배포(scheduling), 운영(HA, Failover), 확장(Scaling)을 자동화하기 위한 플랫폼
- Control Plane 설치, 운영에 대한 고민 없이, 사용자는 Container 가 구동되는 Worker Node에 대한 관리만 하면 됨
- Container Registry, Load Balancer 등 네이버 클라우드 플랫폼 다른 서비스와 통합하여 사용 가능





## Lab 1

---

### ■ 서버 생성

- 서버 생성
- 서버 생성 시 스크립트를 통해 웹서버 설치 자동화 구현
- 10GB 디스크 추가

### ■ 공인 IP 부여

### ■ 내 서버 이미지로 서버 추가

# NAVER CLOUD PLATFORM Network 서비스 소개

## 네이버 클라우드 플랫폼 Networking

- 외부와의 통로, 내부와의 통로 뿐만 아니라 DNS, CDN과 같은 다양한 서비스를 제공
  - 유입되는 네트워크 트래픽을 백엔드 서버로 분기하기 위한 Load Balancer
  - 네임서버 제공하는 DNS
  - 요청 사용자에게 가장 가까운 엣지(edge) 서버에서 캐싱 된 파일을 제공하여 원본 부하를 낮출 수 있는 CDN 상품
  - Site-to-Site 연결을 위한 IPSEC VPN 상품
  - 비공인 IP를 가진 다수의 서버에게 단일 공인 IP를 이용한 외부 접속을 제공하는 NAT Gateway 제공
  - 글로벌 네트워크 트래픽을 백엔드 서버로 분기하기 위한 Global Route Manager

# 네이버 클라우드 플랫폼 Networking

## - Load balancer

### ■ Load Balancer 란?

- 부하 분산을 위해 서버 앞단에서 트래픽을 분산
- 소프트웨어 방식인 HAProxy 를 이용하여 로드밸런싱
- 기본적으로 로드밸런서 하나를 생성하면 HAProxy 서버 2개가 도메인에 바인딩 되어 제공
- 로드밸런서는 최대 6만 TPS(Transaction Per Second)까지 보장

**로드밸런서 생성**

생성할 로드밸런서 이름을 입력하고 설정 정보를 선택해주세요.  
로드밸런서를 생성하시면 로드밸런서 이용 시간과 트래픽 사용량에 따라 요금이 부과됩니다. (• 필수 입력 사항입니다.)

로드밸런서 이름

네트워크 ☐ Private IP ☒ Public IP

메모

로드밸런서 설정

프로토콜	로드밸런서 포트	서버 포트	L7 Health Check	Proxy protocol	Sticky Session	설정
HTTP	80	80	/	<input type="checkbox"/> ?	<input type="checkbox"/>	+ 추가

로드밸런서가 생성되면 지정된 서버 포트에 Health Check를 수행하며 Health Check에 실패한 서버는 로드밸런싱 대상에서 제외됩니다.  
HTTP 서비스의 경우 L7 Health Check란에 콘텐츠의 경로를 입력하면 콘텐츠의 정상 동작 여부를 검사하여 Health Check에 실패한 서버는 로드밸런싱 대상에서 제외됩니다. 입력(예)/somedir/index.html

인터넷 회전 ☒ 일반 ☐ 글로벌 ?

로드밸런싱 알고리즘 ☒ Round Robin ☐ Least Connection ☐ Source IP Hash  
SSL 프로토콜을 사용하시는 경우 Source IP Hash 알고리즘을 권장합니다.

# 네이버 클라우드 플랫폼 Networking

## - Load balancer

### ■ 연결 방식

- Proxy 방식
- 따라서 서버에서는 클라이언트 IP를 확인하고자 할 때 별도의 설정이 필요
- 클라이언트 IP를 확인하고자 할 때, SSL/TCP 일 경우에는 Proxy protocol 사용 HTTP/HTTPS일 경우 X-Forwarder 사용

### ■ 로드밸런싱 알고리즘

- Round Robin : 클라이언트에서 요청이 오면 서버에 1개씩 분배하는 방식
- Least Connection : 클라이언트 연결이 제일 적은 서버에게 새로운 커넥션을 분배하는 방식
- Source IP Hash : 클라이언트 IP에 대한 해시테이블을 가지고 클라이언트 IP에 매핑되는 서버에 새로운 커넥션을 분배하는 방식

### ■ 생성 후 설정 가능 내용

- HTTP Keep Alive On / Off (Default Off)
- Connection Idle Time (Default : 60 Sec)

# 네이버 클라우드 플랫폼 Networking

## - DNS

### ■ 도메인 등록 서비스

- 다양한 레코드 타입 지원 ( A, NS, PTR, AAAA, MX, CNAME, SPF )
- 등록 도메인으로 인입되는 트래픽을 분기 ( Round Robin )
- 등록된 도메인에 대한 헬스 체크 불가

+ 도메인 추가    상품 더 알아보기    다운로드    새로고침    ▼

도메인

hamfamily.kr

레코드 추가    레코드 수정    레코드 삭제    레코드 타입 전체    🔍

레코드 명    hamfamily.kr    레코드 타입    A    TTL (초)    14400    레코드 추가

레코드 값

레코드 명	레코드 타입	레코드 값	TTL (초)
<input type="checkbox"/> www.hamfamily.kr	CNAME	slb-6178	300
<input type="checkbox"/> hamfamily.kr	NS	ns1c1.ncloud-dns.com, ns2c1.ncloud-dns.com, ns3c1.ncloud-dns.com, ns4c1.ncloud-dns.com	172800
<input type="checkbox"/> hamfamily.kr	SOA	ns2c1.ncloud-dns.com, dl_N-DNS.nhn.com, 10 7200 900 1209600 1200	172800

레코드 타입 전체

- ✓ A
- NS
- AAAA
- CNAME
- MX
- SPF
- PTR
- TXT
- SOA

# 네이버 클라우드 플랫폼 Networking

## - CDN+ / GCDN

### ■ 콘텐츠를 Caching 하여 보다 빠르고 안정적으로 사용자에게 전송하는 서비스

- 국내, 해외 주 서비스 지역에 따른 CDN 상품 분리 제공 ( CDN+ : 국내 전용, GCDN : 해외 전용 )
- 원본은 NCP 오브젝트 스토리지 혹은 커스텀 오리진 서버를 둘 수 있음
- 도메인은 랜덤 CDN 도메인 (\*.ntruss.com ) 혹은 보유하고 있는 도메인 사용 가능
- 지원 프로토콜은 HTTP/S

### ■ CDN이 언제 필요할까?

- 대규모 파일 배포나 이미지 서비스, 동영상 서비스 등 대규모로 트래픽이 발생하는 경우
- 웹서버를 통해 배포하게 되면 웹서버의 용량이 기하 급수적으로 커져야 함.
- 이러한 대규모 트래픽에 효과적으로 대응하기 위한 서비스

< CDN 신청

서비스 설정

새로운 CDN 서비스를 생성합니다.

서비스 이름  ?

서비스 프로토콜 ☒ HTTP ☐ HTTPS ☐ ALL ?

서비스 도메인 ☒ CDN 도메인 사용 ☐ 고객 보유 도메인 사용 ?  
HTTP 방식은 최대 10개, HTTPS 방식은 최대 1개 지원

HTTPS 이용을 위한 고객 인증서가 필요합니다. [인증서 등록](#)

Access Log ☒ 사용 안함 ?

☐ 사용

File Storage

# 네이버 클라우드 플랫폼 Networking

## - IPSEC VPN

### ■ 고객의 사내망과 NCP 간 사설 통신을 위한 IPSEC VPN

- 고객의 VPN 장비와 NCP VPN 장비 간 터널링 연결 제공 (통신 방식 호환이 되어야 함)
- NCP 서버들은 Private Subnet 대역(192.168.x.x ) 으로 통신 필요
- BW 최대 30Mbps 제공

생성

IPsec VPN Gateway를 생성합니다.

( \* 필수 입력 사항입니다.)

• Gateway 이름	VPNGateway
• Zone 선택	KR-1
• 대역폭 보장	10Mbps <span>요금 75,000원</span>
• IKEv1 Policy	Authentication pre-share
	Encryption 3des
	D-H Group 2
	Hash sha
	Lifetime <input checked="" type="radio"/> 3600 초 ? <input type="radio"/> unlimited

×취소 ✓확인



# 네이버 클라우드 플랫폼 Networking

## - NAT Gateway

### ■ 비공인 IP를 가진 다수의 서버에게 대표 공인 IP를 이용한 외부 접속을 제공

- NAT Gateway를 통해 외부로 접속할 때 사용되는 대표 공인 IP는 해당 NAT Gateway만 독점적으로 사용하는 IP
- Autoscaling과 연계된 자동 설정 제공
- 보안상 다수의 공인 IP에 대한 ACL을 오픈할 수 없는 경우 혹은 공인 IP 생성 비용 절약 가능

Peer Host 생성

NAT gateway로 연결할 Peer Host 정보와 네이버 클라우드 플랫폼 서버 정보를 등록합니다.

(필수 입력 사항입니다.)

NAT Gateway 이름: test

Peer Host 이름: 최소 3글자, 최대 30자

Peer IP 주소:

연결할 서버 등록

전체 서버 서버 이름

서버 이름	ZONE	상태
maxscaleneu	KR-1	● 운영 중
win-server	KR-1	● 운영 중
lab1	KR-1	● 운영 중
ftpsrvr	KR-1	● 운영 중
ftpcient	KR-1	● 운영 중
lab-advance	KR-1	● 운영 중
node1	KR-1	● 운영 중
lab1-org	KR-1	● 정지

적용 서버

서버 이름	ZONE	상태
-------	------	----

메모

0/1000 Bytes

× 취소 + Peer Host 생성

# 네이버 클라우드 플랫폼 Networking

## - Global Route Manager

### ■ DNS 기반의 다양한 방법을 통해 네트워크 트래픽을 안정적으로 로드밸런싱하는 GSLB 상품

- DNS 기반의 로드밸런싱 서비스 제공을 통해서 지역별 트래픽 기반 부하 분산, DR 구축 등에 사용할 수 있는 상품
- 로드밸런싱 타입은 4가지 제공 (Round Robin, Weighted, GeoLocation, Failover)
- IP에 대한 Health Check 만 제공

**GRM Domain 설정**

GRM Domain  .grm.ntruss.com ?

TTL  초 ?

Load Balancing Type

☐ Round Robin ☒ Weighted ?

☐ Geolocation

☐ Geo

☐ CIDR

---

**Resource 추가**

Resource Type ☐ IP ☒ Domain ?

Domain

대상 Resource가 선택한 Region 에 없습니다.

☐ 도메인을 입력하세요

**적용 Resource** (IP와 Domain의 혼용이 불가능합니다..)

<input type="checkbox"/>	slb-617854.ncloudslb.com	KR	70
<input type="checkbox"/>	slb-614574.ncloudslb.com	KR	30

리소스 별 가중치  
예시 화면

## Lab 2

---

### ▪ LB에 서버 연결

- 웹서버 2대를 LB에 연결
- 웹서버에서 클라이언트 IP 확인

### ▪ DNS 구성

- www1에 A레코드로 서버 공인 IP 등록
- www2에 CNAME 레코드로 LB 등록

## Lab 3

---

- Autoscaling 구성

# NAVER CLOUD PLATFORM Storage 서비스 소개

## 네이버 클라우드 플랫폼 Storage

### - Object Storage

#### ■ 인터넷상에 원하는 데이터를 저장하고 사용할 수 있도록 구축된 오브젝트 스토리지

- 객체 기반의 무제한 파일 저장 스토리지
- 콘솔, RESTful API, SDK 등의 다양한 방법으로 오브젝트들을 관리하고, 저장된 파일은 각 파일마다 고유한 접근 URL이 부여되어 인터넷상에서 여러 사용자가 쉽게 접근 가능
- 정적 웹 사이트 호스팅 가능

#### ■ Object Storage 특징

- S3 Compatibility API 지원
- Data Lifecycle 지원
- Sub Account 와의 연동으로 접근 제어 가능
- CDN, Transcoder, Image Optimizer, Cloud Hadoop, Cloud Log Analytics 와 같은 NCP 내 다양한 상품과 통합/연계 지원

## 네이버 클라우드 플랫폼 Storage

### - Archive Storage

#### ■ 데이터 아카이빙 및 장기 백업에 최적화된 스토리지 서비스

- AWS glacier에 대응되는 제품
- Infrequent Data 백업 및 Archiving Data 보관을 주 목적으로 하는 스토리지
- Object Storage 보다 데이터 저장 비용은 저렴, 데이터 처리 API 비용은 비쌘

#### ■ Archive Storage 특징

- 콘솔, API(swift, s3), CLI, SDK를 이용해 데이터 관리 가능
- 데이터 최소 보관 기간없이 사용할 수 있음
- 오브젝트 생명주기 관리
- Sub Account 연동을 통한 권한 관리 기능 제공

## 네이버 클라우드 플랫폼 Storage - NAS

### ▪ 다수의 서버에서 공유하여 사용할 수 있는 스토리지

- 최소 500GB에서 10TB까지 구성 가능, 추가는 100GB 단위로 추가 가능
- NAS 가용량 안에서 생성된 스냅샷 이미지 이용해서 데이터에 대한 복구 기능 제공
- 프로토콜은 NFS / CIFS 제공
- 서버 사설IP 이용한 ACL 오픈으로 타 계정 서버에도 마운트하여 사용 가능

### ▪ Block Storage .vs. NAS

	추가 스토리지	NAS
장점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 적은 용량 추가 가능</li> <li>• (최소 10GB 추가 가능)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공유 가능</li> <li>• 동적 볼륨 사이즈 조정 가능</li> <li>• 자동 스냅샷 기능 제공</li> <li>• 이벤트 알람 기능 제공</li> </ul>
단점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공유 불가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최초 큰 용량 제공 (초기 500GB 생성, 100GB 단위 증가)</li> </ul>



# 네이버 클라우드 플랫폼 Storage

## - Data Teleporter

### ■ 대용량 데이터 이전을 위한 효과적인 솔루션

- 대용량 데이터 ( 최대 100T ) 이전을 위한 전용 어플라이언스 대여 서비스
- 네트워크 비용 절감, 안전하고 빠른 데이터 이관이 가능한 서비스
- 이관 데이터를 NCP Object Storage / NAS에 Import



Data Teleporter

+ 작업 생성 상품 더 알아보기 새로 고침

작업 생성

작업 유형 \* Import (데이터 가져오기)

기술지원 서비스 \* 신청 안함

데이터 안전식별 \* 신청 안함

담당자 명 \* |

담당자 연락처 \* |

배송 희망일 \* 2019-01-14

배송 주소 \* |

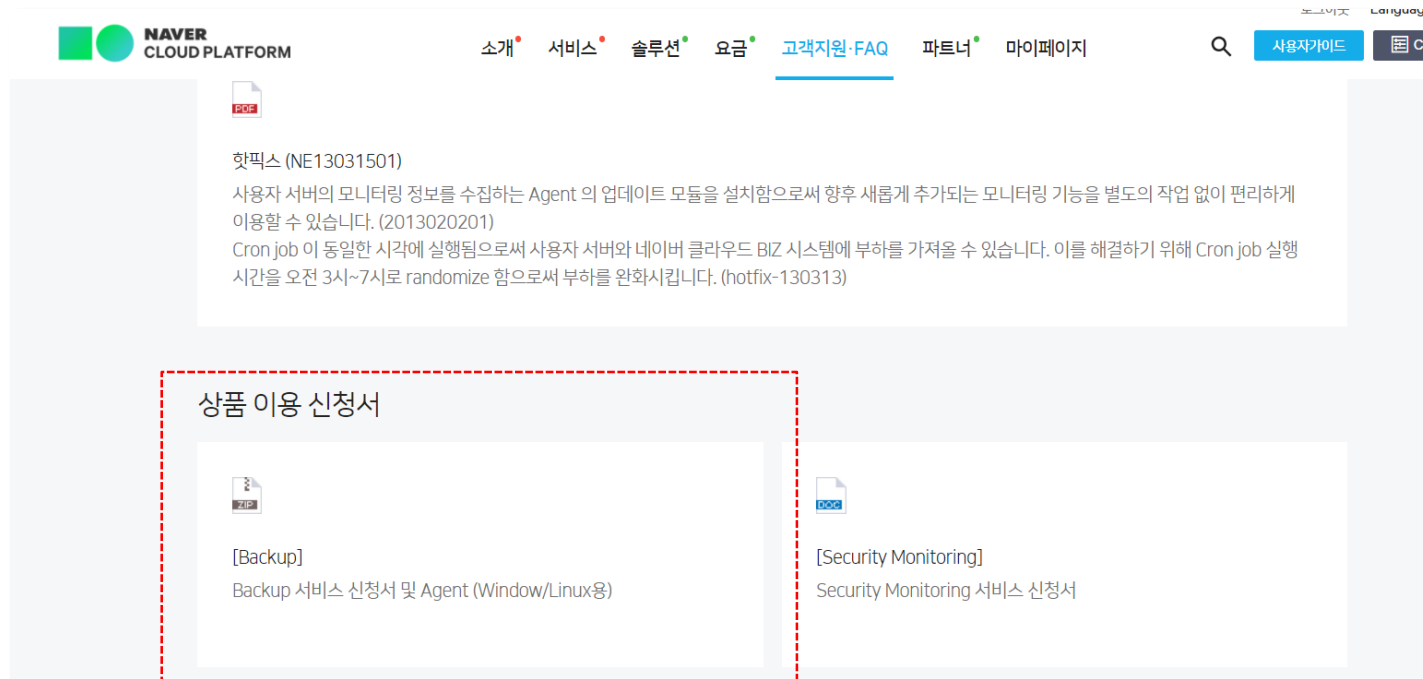
이전 용량 \* | GB

X 취소 ✓ 확인

# 네이버 클라우드 플랫폼 Storage - Backup

## ■ 서버 내 파일 및 Preinstall DB에 대한 백업 설정

- 백업 요청서 작성하여 신청하고 서버에 Agent를 설치하면 끝 (ncloud.com > 고객센터/FAQ > 자료 > 백업요청서)
- 백업수행주기로 8가지 옵션 제공(1회성, 1일 1회 전체백업, 1주 1회 전체백업, 1주 1회 전체백업 & 매일 증분 백업 등)
- 최대 24주까지 백업 파일 보관 가능



## Lab 4

---

### ▪ Object Storage 사용

- 콘솔을 이용해서 Object Storage에 파일 업로드
- AWS S3 3<sup>rd</sup> Party 솔루션 이용해서 Object Storage 에서 파일 다운로드

# NAVER CLOUD PLATFORM Database 서비스 소개

# 네이버 클라우드 플랫폼 Database

## - Cloud DB for MySQL

### ■ 자동 Fail-Over 지원 및 사용자 환경에 맞는 구성 가능

- 최대 32vCPU에 256GB 메모리 지원, 2TB 자동 디스크 확장 (Standard, High Memory)
- 자동 Fail-Over를 지원하며 최대 5대까지 복제 Slave ( Read Only ) 확장 가능
- Private Load Balancer를 이용해서 Read 부하 분산 가능
- 자동 백업 주기를 설정할 수 있으며, 최대 30일 백업 파일 보관

타입	제공사양			이용 요금
	vCPU	메모리	디스크	시간당/대
Standard	2개	4GB	50GB	168원
	2개	8GB	50GB	261원
	4개	8GB	50GB	304원
	4개	16GB	50GB	499원
	8개	16GB	50GB	555원
	8개	32GB	50GB	1,021원
	16개	32GB	50GB	1,413원
High Memory	8개	64GB	50GB	1,177원
	16개	64GB	50GB	1,915원
	16개	128GB	50GB	2,356원
	32개	128GB	50GB	3,723원
	32개	256GB	50GB	4,857원

# 네이버 클라우드 플랫폼 Database

## - Cloud DB for MySQL

### 1. Master DB Failover

- 콘솔에서 수동(Manual)으로 Failover를 실행 할 수 있습니다.
- 서비스 오픈 전에 Master DB 장애로 Failover가 발생하는 상황을 재현하여 Application에 영향이 없는지 사전에 점검을 할 수 있습니다.

### 2. DB Process 모니터링

- DB Server 연결하여 수행 중인 Query를 확인할 수 있습니다.
- Slow Query로그 외에도 특정 시점에 어떤 Query가 수행 중인지 확인할 수 있어 DB 상태를 점검하는데 도움을 받을 수 있습니다.

### 3. Stand Alone 백업

- Stand Alone 서버도 DB 백업을 사용 할 수 있습니다.
- 데이터가 삭제되어도 백업 보관일 설정 내에서 백업으로 데이터를 복구 할 수 있습니다.

# 네이버 클라우드 플랫폼 Database

## - Cloud DB for Redis

### ■ 자동 복구를 통해 안정적으로 운영되는 완전 관리형 클라우드 인메모리 캐시 서비스

- Redis가 제공하지 않는 자동 Fail-over 기능을 독자적으로 개발하여 제공함으로써 장애발생 시에도 안정적인 서비스 제공
- 설치 후 Redis와 OS모니터링을 이용할 수 있으며 장애 또는 이벤트 발생 시 사용자의 메일, SMS로 장애 알람
- 네이버 서비스에서 오랜 시간 검증된 Redis 설정을 기본으로 지원

1 서버 및 Redis 설정

2 최종 확인

Redis Version ?

REDIS 4.0.2

라이선스 ?

BSD(Berkeley Software Distribution)

서버사양 ?

메모리 1.5GB

Redis는 4core CPU 에 최적화 되어 있으므로 4core cpu만 제공 합니다.

요금제 ?

시간 요금제 (Cloud DB for Redis 상품은 시간 요금제만 지원합니다.)

Redis Server 이름 ?

-001

최소 3글자, 최대 25자

Redis 서비스 이름 ?

최소 3글자, 최대 15자

ACG 설정 ?

Cloud redis ACG는 자동 생성 됩니다. (예: cloud-db-\*)  
Redis 접근을 위한 ACG 설정은 사용자 가이드 -> 퀵스타트 가이드를 참고 하세요

Redis 접속포트 ?

6379

6379 또는 1000 ~ 20000만 입력가능 합니다.

고가용성 지원 ?

☐ 고가용성을 원하시면 Standby master 형태로 서버가 추가되며 추가 요금이 발생합니다.  
Standby master 는 접근할 수 없으며 자동으로 Backup 설정이 추가됩니다.

BACKUP 설정

☐ Redis Server 의 Backup 설정을 사용합니다.

취소

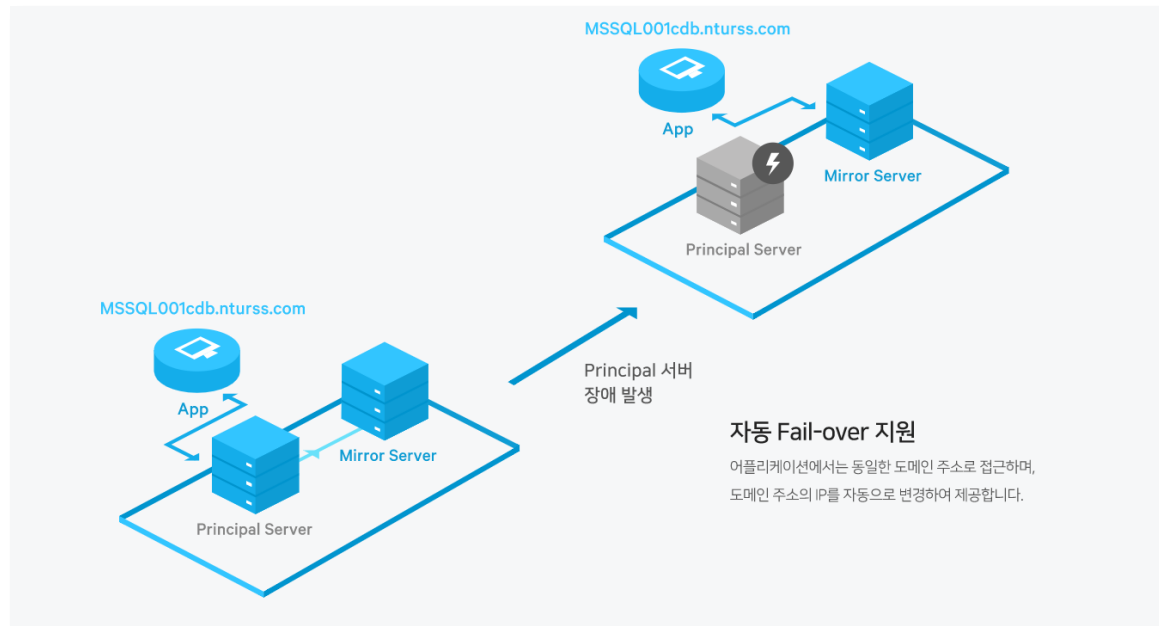
다음 >

# 네이버 클라우드 플랫폼 Database

## - Cloud DB for MS-SQL

### ■ 네이버 서비스에서 검증된 최적화된 설정을 통해 안정적으로 운영되며, 장애가 발생하면 자동으로 복구

- 안정적인 서비스 제공을 위해 장애 발생 시 자동 Fail-over 기능 제공 ( Principal DB와 Mirror DB 총 2대 생성 )
- 설치 후 즉시 MSSQL과 OS 모니터링을 이용할 수 있으며, MSSQL의 동작 상황을 그래프를 통해 손쉽게 확인 가능
- 1분 단위의 쿼리 레벨 성능 분석을 지원하여 서비스 성능과 안정성을 향상





## Lab 5

---

### ▪ Cloud DB for MySQL 생성 및 연결

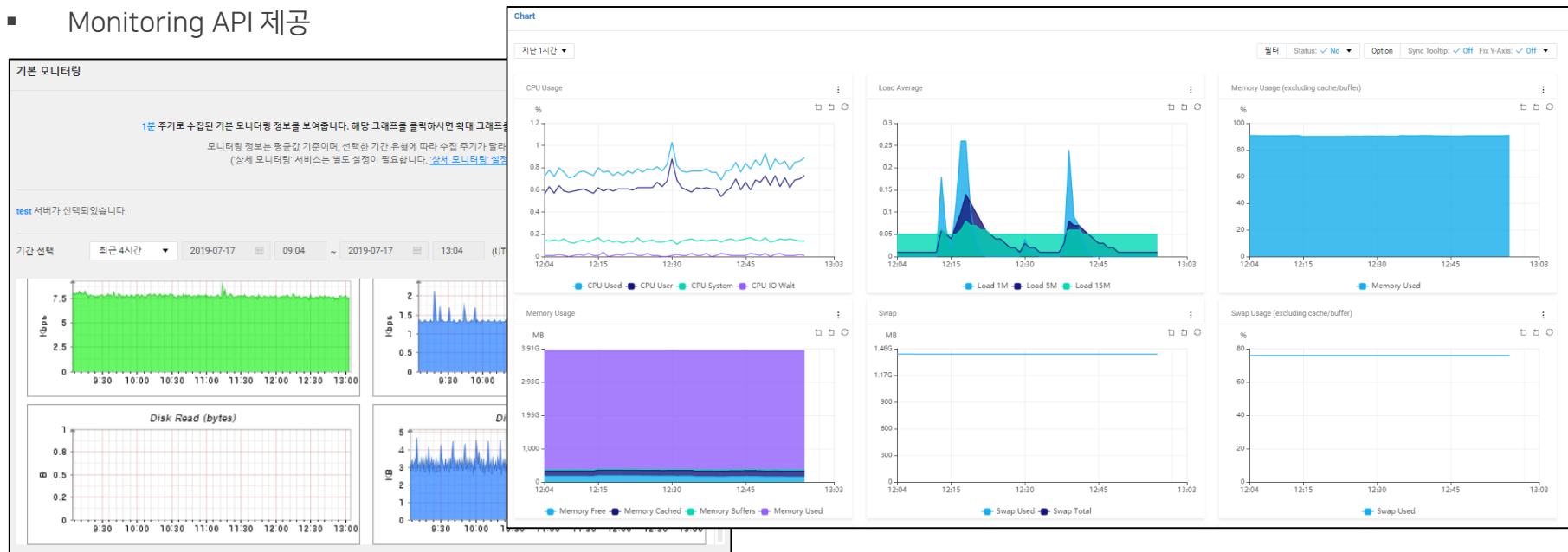
- Cloud DB for MySQL 생성 및 연결
- Cloud DB for MySQL Slave 생성

# NAVER CLOUD PLATFORM Management 서비스 소개

# 네이버 클라우드 플랫폼 Management 상품은?

## - Monitoring

- 클라우드 리소스 상태 모니터링 수행
  - 모든 상품에 대해 모니터링 서비스 제공
    - 기본 : 상품 별 모니터링 그래프 확인 가능
    - 상세 : 메트릭에 대한 임계치 설정과 이벤트 발생 시 Alert 기능 (SMS / E-mail ) 제공
  - 83개 세부 항목에 대한 모니터링 성능 정보를 수집하며, 그 중 약 60여개의 세부 항목에 대한 이벤트 경보 설정 가능
  - Monitoring API 제공



# 네이버 클라우드 플랫폼 Management

## - Sub Account

### 서브 계정 별 역할 부여를 통한 리소스 관리

- 다수의 사용자가 동일한 자원을 이용하고 관리할 수 있도록 역할을 부여한 서브 계정을 제공하는 서비스 ( RBAC )
- 2차 인증 (2-Factor Authentication) 설정
- 서브 계정이 작업한 모든 내역은 Cloud Activity Tracer 상품에서 확인 가능

#### System Managed 정책 요약

정책명	설명
NCP_FINANCE_MANAGER	마이페이지의 이용 관리 메뉴, 결제수단 관리 메뉴를 확인할 수 있는 권한
NCP_INFRA_MANAGER	모든 인프라를 이용 가능하며, 알림 관리를 확인할 수 있는 권한
NCP_SERVER_MANAGER	Server, Auto Scaling, Load Balancer 서비스 전체 이용 권한
NCP_SERVER_OBSERVER	Server 상품 전체에 대해 목록 보기, 조회만 가능한 권한
NCP_MONITORING_MANAGER	Monitoring 서비스 전체 이용 권한
NCP_MONITORING_VIEWER	Monitoring 서비스에 대해 목록 보기, 조회만 가능한 권한
NCP_AUTOSCALING_MANAGER	Auto Scaling, Monitoring 상품 전체를 이용 가능한 권한(서버 보 OBSERVER 권한을 추가로 부여하세요.)
NCP_SOURCE_COMMIT_MANAGER	SourceCommit 상품에서 리파지토리를 생성할 수 있는 권한
NCP_SOURCE_BUILD_MANAGER	SourceBuild 상품에서 빌드 프로젝트를 생성할 수 있는 권한
NCP_SOURCE_DEPLOY_MANAGER	SourceDeploy 상품에서 배포 프로젝트를 생성할 수 있는 권한
NCP_SOURCE_PIPELINE_MANAGER	SourcePipeline 상품에서 파이프라인을 생성할 수 있는 권한
NCP_KMS_MANAGER	Key Management Service 콘솔 접근을 포함한 전체 기능 이용 가능
NCP_KMS_USER	Key Management Service 콘솔 접근 가능하며, 역할이 부여된 키
NCP_CDN_PLUS_MANAGER	CDN+ 상품 전체를 이용 가능한 권한
NCP_NTM_MANAGER	Network Traffic Monitoring 상품 신청과 이용을 할 수 있는 권한
NCP_NTM_VIEWER	Network Traffic Monitoring 상품 신청은 불가능하고 이용하기만
NCP_HYBRID_CLOUD_HOSTING_MANAGER	Hybrid Cloud Hosting 상품을 이용할 수 있는 권한
NCP_SECURE_ZONE_FIREWALL_MANAGER	Secure Zone 상품을 이용할 수 있는 권한
NCP_SECURE_ZONE_FIREWALL_VIEWER	Secure Zone 상품의 목록 보기, 조회 권한
NCP_MAILER_MANAGER	Cloud Outbound Mailer 상품 신청과 이용을 할 수 있는 권한
NCP_OBJECT_STORAGE_MANAGER	Object Storage 상품 신청과 이용을 할 수 있는 권한



# 네이버 클라우드 플랫폼 Management

## - Web service Monitoring System (WMS)

### ■ 고객의 웹페이지 품질 측정 도구

- 웹 서비스 URL을 입력하여 실시간으로 테스트를 진행할 수 있고, 스케줄을 등록하여 반복적인 모니터링 수행도 가능
- 경보 설정을 통해 모니터링 등록된 URL에서 오류가 감지되면 SMS나 EMAIL을 통해 알람 발송 가능
- 시나리오 기반 모니터링을 제공하여, 사용자 이용 패턴에 따른 각 기능별 모니터링 수행 가능

**NAVER WMS** HOME 로그아웃

프로토콜 측정URL 측정 위치 브라우저

http:// www.naver.com 국내 Virtual **테스트 시작**

**이 웹 페이지를 지속적으로 모니터링하고 싶어요.**  
▶ WMS(Web-service Monitoring System) [상품소개](#)

**나의 웹 페이지의 성능이 좋은 편인 건지 궁금해요.**  
▶ 같은 유형의 다른 사이트들과 비교해보세요. [선택안함](#)

**개요**

**NAVER**

성능 등급 **A**

로드 시간 **327 ms**

측정 위치 **국내**

페이지 크기 **2.75MB**

요청 건수 **102**

에러 이벤트 **0**

# 네이버 클라우드 플랫폼 Management

## - Cloud Activity Tracer

- 다양한 계정 활동 로그를 수집
  - 약 155 종류의 네이버 클라우드 플랫폼 액션 로그를 수집
  - Management 콘솔, API, SDK, CLI를 통한 계정 별 액션 로그와 비 계정 활동에 대한 로깅 기능 제공
  - Cloud Log Analytics와의 연동(필수)으로 로그 분석 및 로그를 엑셀로 다운로드 받거나 Object Storage로 Export 가능

### Cloud Activity Tracer

● 상품 이용 중 ▼
Cloud Log Analytics 바로가기
상품 더 알아보기
새로고침

조회기간
최근 4 주 ▼
2019-06-19
11:56 ~
2019-07-17
11:56
관련 서비스 ▼

리전	작업일시	작업내역	작업 상태	계정유형	계정명	관련 서비스	source
Korea	2019-07-12 00:03:13	Deleting CDN+ completed	성공	Root	seonghun.y@navercorp.com	CDN+	Console
Korea	2019-07-12 00:00:00	Request For Deleting CDN+	성공	Root	seonghun.y@navercorp.com	CDN+	Console
Korea	2019-07-11 16:28:43	Server Creation completed	성공	Root	seonghun.y@navercorp.com	Server	Console
Korea	2019-07-11 16:25:45	Request For Server Creation	성공	Root	seonghun.y@navercorp.com	Server	Console
Korea	2019-07-11 13:20:37	Server Termination completed	성공	Root	seonghun.y@navercorp.com	Server	Auto Scaling
Korea	2019-07-11 13:19:53	Request For Server Termination	성공	Root	seonghun.y@navercorp.com	Server	Auto Scaling
Korea	2019-07-11 00:02:28	Deleting CDN+ completed	성공	Root	seonghun.y@navercorp.com	CDN+	Console
Korea	2019-07-11 00:02:28	Deleting CDN+ completed	성공	Root	seonghun.y@navercorp.com	CDN+	Console
Korea	2019-07-11 00:02:28	Deleting CDN+ completed	성공	Root	seonghun.y@navercorp.com	CDN+	Console
Korea	2019-07-11 00:00:02	Request For Deleting CDN+	성공	Root	seonghun.y@navercorp.com	CDN+	Console

# 네이버 클라우드 플랫폼 Management

## - Resource Manager

### ■ 리소스(Resource)들을 통합적으로 관리 서비스

- 네이버 클라우드 플랫폼 서비스 내 생성한 모든 리소스를 한 눈에 볼 수 있는 통합 관리 서비스
- 목적에 따라 자원들을 그룹화하거나 태그를 지정하여 다양하게 활용
- 리소스 별 생성 및 변경 이력을 확인

Resource 122

상품 더 알아보기

리소스 검색

리소스 이름

태그 변경

리소스 이름	상품	리소스 유형	리전
<input type="checkbox"/> Server	Resource Manager	Group	공통
<input type="checkbox"/> test	Server	Server	한국
<input type="checkbox"/> test-asg	Auto Scaling	AutoScalingGroup	한국
<input type="checkbox"/> test	Auto Scaling	LaunchConfiguration	한국
<input type="checkbox"/> lab	Server	Server	한국
<input type="checkbox"/> lab	Server	InitScript	공통
<input type="checkbox"/> iperf-test002	Server	Server	한국

Server

Resource Manager

Group

공통

2019-07-17 21:36:32 (UTC+09:00)

상세 정보

리소스 이름	Server	NRN	nm:PUB.ResourceManager::2541544:Group/5d2f160e3b29616af3c2f4e8
상품	Resource Manager	태그	temp_server:1
리소스 유형	Group	그룹	
리전	공통		
리소스 변경 일시	2019-07-17 21:36:32 (UTC+09:00)		

작업 이력

리소스 정보

리소스 이름	Server	NRN	nm:PUB.ResourceManager::2541544:Group/5d2f160e3b29616af3c2f4e8
상품	Resource Manager	리전	공통

조회기간

최근 1달

2019-06-17 21:41 ~ 2019-07-17 21:42

작업 내역

작업 일시	작업 내역	작업 결과	요청구분
2019-07-17 21:36:32 (UTC+09:00)	Update group	SUCCESS	CONSOLE
2019-07-17 21:35:27 (UTC+09:00)	attachGroup	SUCCESS	CONSOLE
2019-07-17 21:35:26 (UTC+09:00)	Create group	SUCCESS	CONSOLE

## Lab 6

---

### ▪ 서버 모니터링

- 서버의 현재 상태 확인

### ▪ LB 모니터링

- LB의 현재 상태 확인

### ▪ 서버 상세 모니터링

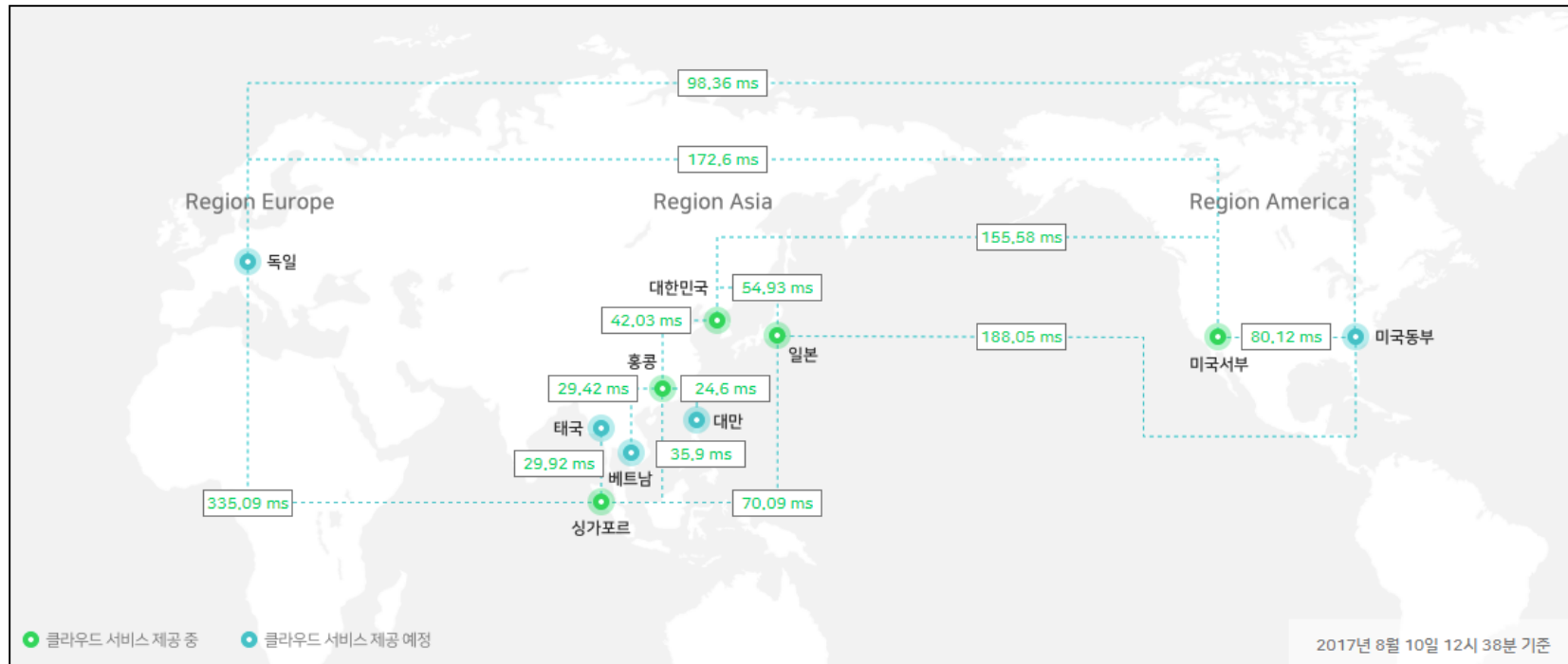
- 통보 대상자 등록 및 서버 상세 모니터링



# NAVER CLOUD PLATFORM Global / Security 서비스 소개

## 네이버 클라우드 플랫폼 Global - Global Latency Status

- 네이버 클라우드 플랫폼 리전간 전용선 응답시간을 실시간으로 제공
  - <https://www.ncloud.com/product/globalRegion/globalLatencyStatus>



# 네이버 클라우드 플랫폼 Security

## - Site Safer, App Safer

### Site Safer

- 고객의 웹페이지에 악성 코드가 있는지 주기적으로 검사
- NCP 외부 IP 대역도 점검 가능
- 행위 기반 탐지

활용 서비스	검사 대상
네이버 뉴스스탠드	네이버 뉴스스탠드에 링크된 언론사 뉴스의 URL
네이버 뉴스 검색	네이버 뉴스 검색을 통해 노출되는 언론사 뉴스의 URL
네이버 쇼핑	네이버 쇼핑을 통해 노출되는 쇼핑 게시물의 URL
네이버 광고	네이버 배너 광고를 클릭했을 때 이동하는 URL

### App Safer

- 고객의 APP 실행 모바일 환경에 대한 보안 위협 여부를 실시간으로 탐지
- 치팅 프로그램, 핵 등으로 APP 무결성 검사

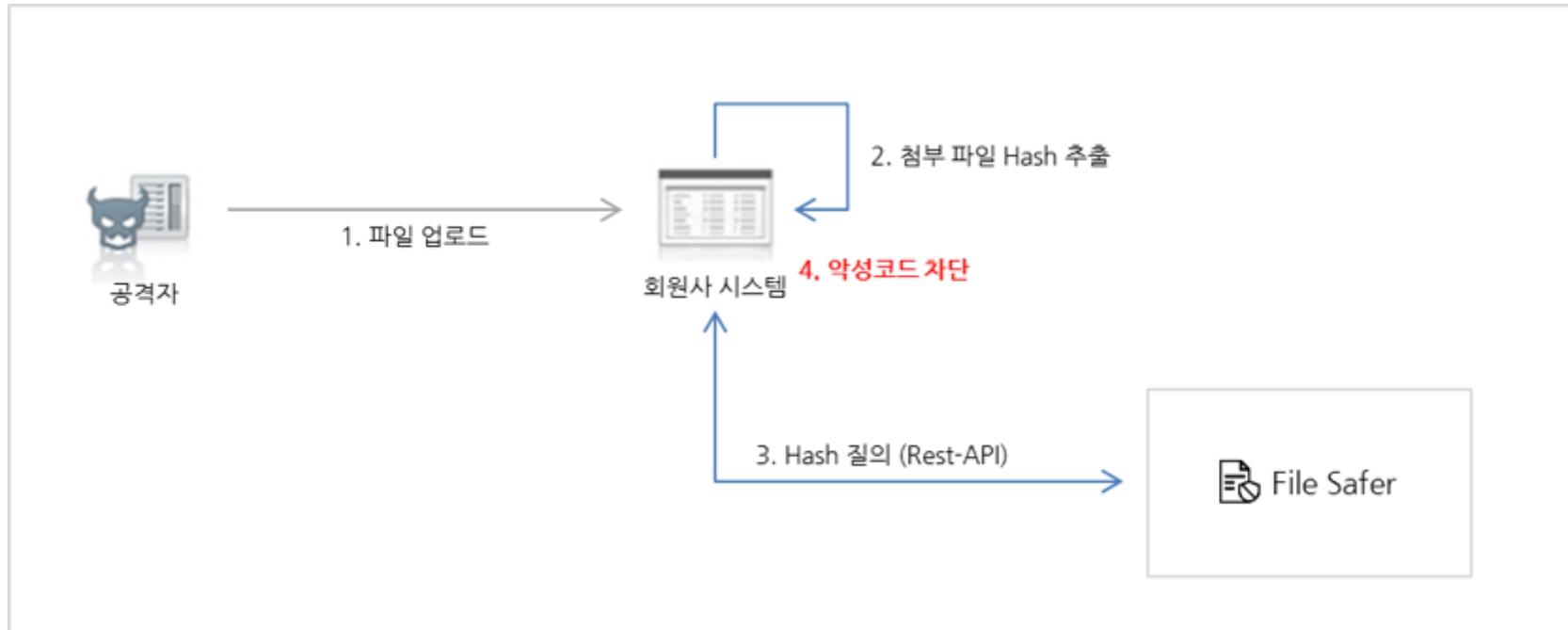
항목	기능	제공여부	비고
실시간 보안탐지	루팅/탈옥 탐지	○	
	악성앱 탐지	○	
	앱변조 탐지	○	
	메모리 변조 탐지	○	
	스피드핵 탐지	○	
	악성 URL 탐지	○	
서비스 콘솔	앱 등록, 해지, 설정변경	○	
	보안키 발급	○	
	보안위협 탐지통계 확인	○	
보안위협 탐지통계	콘솔 뷰어를 통한 통계확인	○	
	파일 다운로드를 통한 통계확인	○	

## 네이버 클라우드 플랫폼 Security

### - File Safer

#### ■ 업로드 / 다운로드 되는 파일의 악성코드 여부를 탐지

- 고객의 웹페이지에 업/다운로드 되는 파일에 대한 체크
- 악성코드를 여부를 신속하고 정확하게 탐지

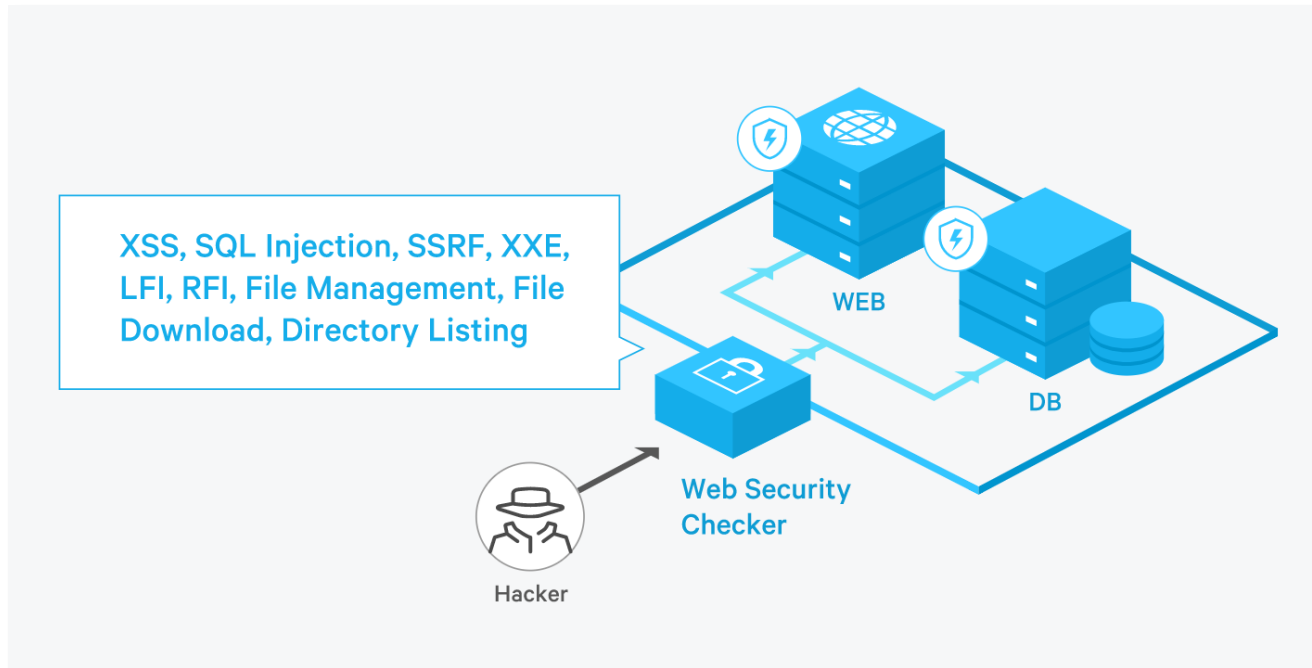


# 네이버 클라우드 플랫폼 Security

## - Web Security Checker

### ■ 고객의 웹사이트 보안 취약점 진단

- 고객의 웹페이지에 취약점이 없는지 체크
- 현재 18가지 주요 웹 취약점에 대해 점검 (원하는 항목만 선택가능)
- 취약점에 대한 진단 뿐만 아니라 대응방안도 함께 제공



# 네이버 클라우드 플랫폼 Security

## - System Security Checker

### ■ 고객의 시스템 보안 취약점 진단

- 고객의 OS, WAS (Apache, Tomcat, Ngnix) 설정에 대한 취약점 점검
- 점검 필요 서버에 Agent 설치를 후 간편하게 사용 가능
- KISA의 보안 설정 가이드와 NAVER의 보안 설정 정책에 근거하여 취약점 점검 및 수정 가이드 제공

Summary

Server Information

Server	
Region	KR
Hostname	cla-test
IP	10.34.19.248
OS	linux
OS Version	CentOS release 6.6 (Final)

Security Checker	
Project name	linux
Script version	1.1.8
Checked date	2017.10.10 17:36:17

Check Result

Summary

Total	Good	Critical	Major	Minor
21	19	0	2	0

# 네이버 클라우드 플랫폼 Security

## - App Security Checker

### ■ 고객의 모바일 App 보안 취약점 진단

- 고객의 모바일 App을 분석하여 자동으로 보안 취약점을 점검할 수 있는 서비스로 진단 리포트 제공
- 모바일 App 출시 (마켓 오픈) 전 사용하여 App 취약점 체크할 수 있는 상품

#### 진단 항목

안전하지 않은 컴포넌트 구현	설명	Android 에서 제공하는 Component의 잘못된 구현으로 발생할 수 있는 보안상 이슈들에 대해 검사합니다.
	위험성	의도하지 않은 타 애플리케이션에서 민감한 정보를 컨트롤하는 컴포넌트를 호출하여 기능을 악용 할수 있으며, Intent를 가로채는 스푸핑 (spoofing) 공격 또는 정상 컴포넌트로 위장한 악성 컴포넌트를 노출하는 피싱(phishing) 공격에 이용될 수 있습니다.
민감한 정보의 유출 위험	설명	약관에 표시가 필요한 민감한 정보 사용 또는 악성 애플리케이션의 공격 대상이 될 수 있는 민감한 정보 유출에 대한 위험성을 검사합니다.
	위험성	민감한 정보를 고객의 동의 없이 수집 할 경우 법적인 분쟁 또는 벌금을 통한 금전적 손실을 입을 수 있습니다. 또한 악성 애플리케이션을 통해 민감한 정보가 유출될 수 있는 위험이 있습니다.
안전하지 않은 Build 설정	설명	
	위험성	
안전하지 않은 SSL 구현	설명	
	위험성	
안전하지 않은 암호화 사용	설명	
	위험성	
Null Point 역참조	설명	
	위험성	

#### 리포트 항목

항목	설명
기본 정보	진단을 요청한 사용자와 애플리케이션에 대한 기본 정보 및 검사 시작 종료시간에 대한 정보를 제공합니다.
요약	탐지된 보안 이슈에 대한 요약 정보를 리스크 레벨별, 보안 이슈별로 제공합니다.
상세 정보	탐지된 보안 이슈의 상세 정보를 제공합니다. 공격 시나리오와 수정이 필요한 구체적인 코드 위치, 그리고 수정 방법에 대한 간략한 정보를 제공합니다.
수정 방법	수정 방법에 대한 상세한 설명과 전문적인 보안 지식이 없는 고객의 이해를 돕기위한 백그라운드 정보를 제공합니다.

# 네이버 클라우드 플랫폼 Security

## - Certificate Manager

### ■ SSL 인증서 등록 및 관리의 통합

- 네이버 클라우드 플랫폼의 연계 상품 (Load Balancer, CDN+, Image Optimizer)에서 사용할 인증서를 등록할 수 있으며, 등록 시 인증서 유효성을 체크
- 인증서의 만료 예정일 한달 전부터 정기적으로 알람 메일과 SMS를 발송

외부 인증서 등록

사설 인증서(Self-Signed Certification)는 지원하지 않습니다.

필수입력 사항입니다.

Certificate 이름

Private Key

Public Key Certificate

Certification Chain (optional)

× 취소    ✓ 추가

대상자 추가

(필수 입력 사항입니다.)

대상자 이름

설명

**V [개인정보 수집, 이용에 대한 안내]**  
네이버 클라우드 플랫폼에서는 개인정보 수집, 이용 등 처리에 있어 아래의 사항을 정보주체에게 안내합니다.

1. 수집/이용 목적: 주요 이벤트(장예 등) 발생 시 통보
2. 항목: (필수항목)성명, 메일 주소, (선택항목)휴대폰번호
3. 보유/이용기간: 알림 대상자 삭제시 또는 탈퇴시까지

위 개인정보 수집 및 이용에 대한 안내사항에 동의 합니다.

이메일 주소  @ naver.com    naver.com

휴대폰 번호     인증번호 전송

인증번호 입력     확인

인증번호를 아직 받지 못하셨다면 휴대폰 번호를 확인해 주세요.

그룹선택

× 취소    ✓ 등록



## 네이버 클라우드 플랫폼 Security

### - Security Monitoring

구분	서비스명	서비스 설명
Basic	IDS 이벤트 탐지	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 보안사고 의심 이벤트 발생 시 탐지 및 분석 보고서 전달</li> <li>- 탐지 기준 : IDS 이벤트 발생에 대한 연관 분석 결과 ESM Alert이 발생한 케이스</li> </ul>
	Anti - Virus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 윈도우 OS에 한해 오피스 스캔 백신 지원</li> <li>- 악성코드 의심 이벤트 발생 시 탐지 보고서 및 분석 정보 전달</li> </ul>
Managed	IDS 이벤트 탐지	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BASIC 서비스 내용 기본적으로 포함</li> <li>- 탐지 예외 처리 적용</li> <li>- 고객 요청 시 집중 모니터링</li> <li>- 주간/월간 보고서 제공</li> <li>- 아래의 다른 Managed 서비스를 신청하기 위한 필수 서비스</li> </ul>
	DDoS 이벤트 탐지	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 고객별 특화된 탐지 정책 적용</li> <li>- 학습을 통한 고객 맞춤형 임계치 설정</li> <li>- DDoS 공격 발생 시 NAT를 사용하는 고객 서비스의 사용자인 경우, DDoS 공격에 사용되는 접속은 차단하고, 정상 사용자의 접속은 허용함</li> <li>- 고객 요청 시 DDoS 공격에 대한 자동 방어 및 대응 현황 보고</li> <li>- 주간/월간 보고서 제공.</li> </ul>
	IPS 이벤트 탐지	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 고객별 특화된 탐지/차단 정책 적용</li> <li>- 탐지/차단 예외처리 적용</li> <li>- 고객 요청 시 집중 모니터링</li> <li>- 주간/월간 보고서 제공</li> </ul>
	침해 사고 기술 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 고객 요청 시 침해 서버 분석 서비스 제공</li> <li>- 고객에게 권한을 받아 해당 서버에 접속해 로그 분석 등을 통한 침해 내용 분석</li> </ul>
	WAF	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 고객별 특화된 탐지 정책 적용</li> <li>- 학습을 통한 고객에 맞는 차단 정책 설정</li> <li>- 탐지 및 차단 보고서 제공</li> <li>- 주간/월간 보고서 제공</li> </ul>
	Anti-Virus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BASIC 서비스 내용 기본적으로 포함</li> <li>- Linux OS에도 설치 가능한 백신 제공</li> <li>- 고객 요청 시 예외 처리 제공</li> <li>- 주간/월간 보고서 제공</li> <li>- 향후 Integrity monitoring, log inspection 기능 추가 예정.</li> </ul>

## 네이버 클라우드 플랫폼 Security

### - SSL VPN

- **SSL VPN 을 통한 서버 접속**
  - 10 대역의 28bit VPN IP 대역 제공
  - SSH, RDP와 같은 포트는 외부에서 접근할 수 없도록 ACG에서 차단하고
  - ACG에 VPN IP 대역에 대해서 접근 가능하도록 설정하여 서버를 안전하게 관리 가능
  
- **최대 10개 ID 생성 가능 및 전용 VPN 프로그램 설치하여 VPN 사용**
  - 3개, 5개, 10개 ID 생성 가능
  - 사용자 가이드를 통해 프로그램 다운로드 가능
  
- **1차 인증과 2차 인증 지원**
  - ID / PW로 로그인 가능한 1차 인증
  - ID / PW 뿐만 아니라 SMS / Mail 의 OTP 를 입력해야 하는 2차 인증

## Lab 7

---

### ■ VPN 계정 생성 후 서버 접속

- VPN 계정 생성
- ACG에 VPN 대역 등록
- VPN 접속 후 서버 접속

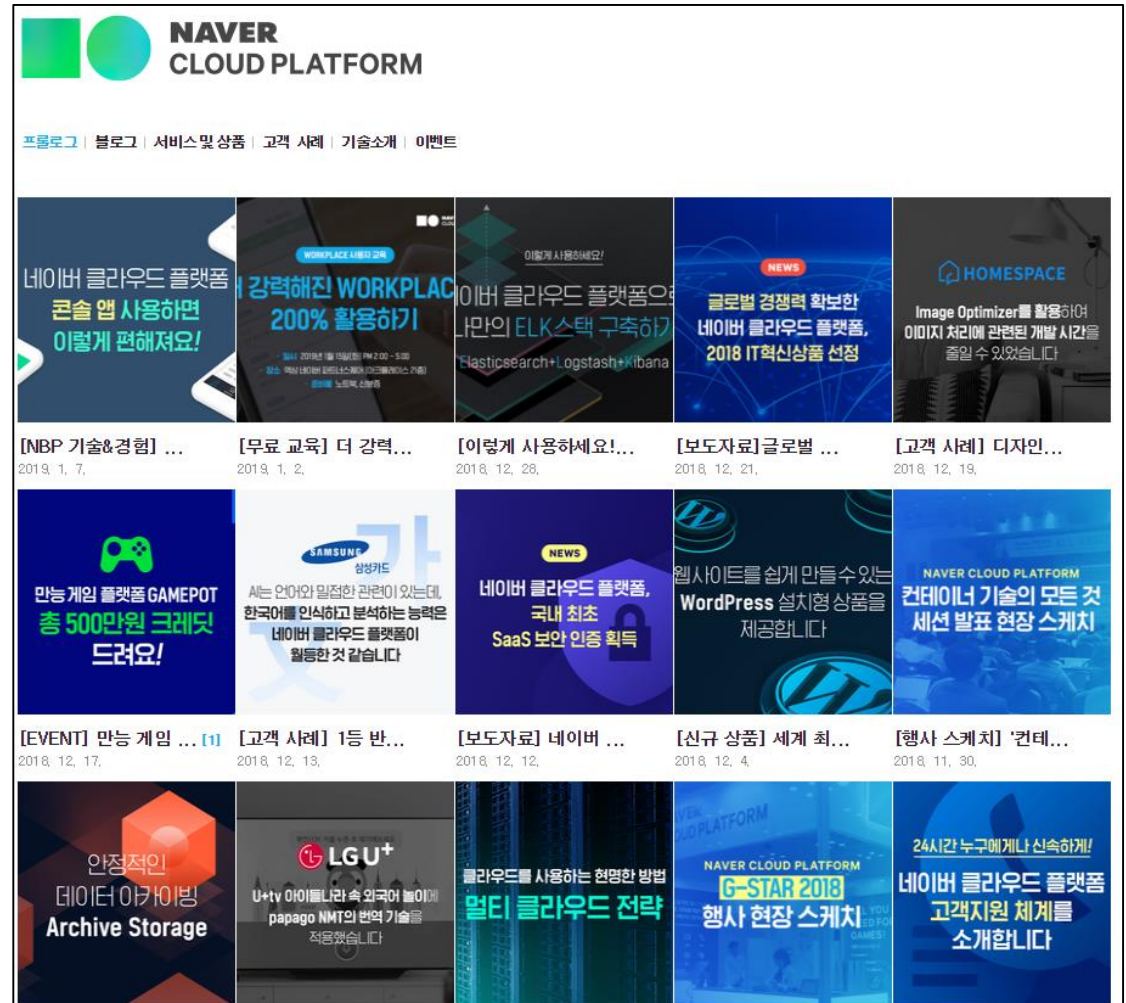
# 네이버 클라우드 플랫폼 기술 블로그

## 클라우드 관련 기술 자료 제공

- NBP 기술자료
- 활용 TIP 소개
- 신상품 소개
- 고객 사례 소개
- 네이버클라우드플랫폼 이벤트/행사 안내

\* 기술 블로그 :

[https://blog.naver.com/n\\_cloudplatform](https://blog.naver.com/n_cloudplatform)



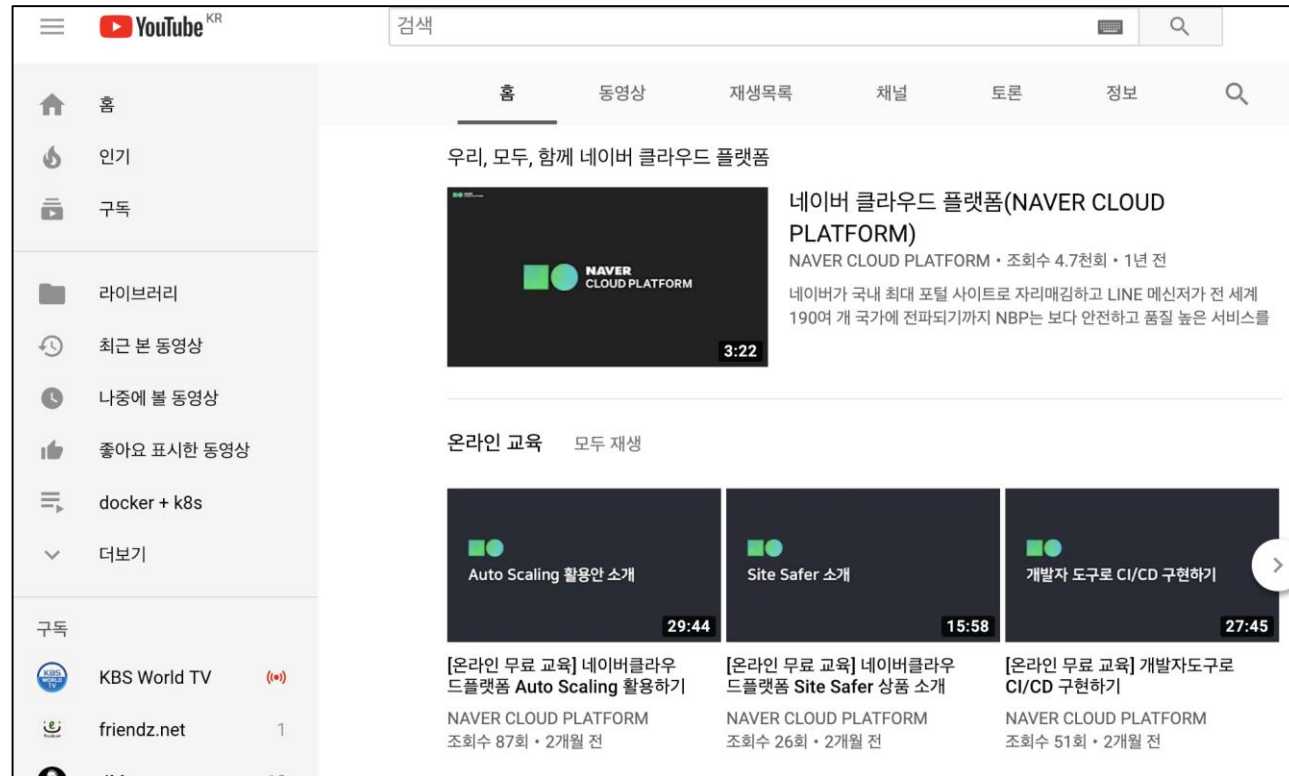
# 네이버 클라우드 플랫폼 YouTube

## 클라우드 관련 기술 자료 제공

- 신규 상품 소개
- 활용법 Webinar
- 고객 사례 소개

- 유튜브 채널 :

<https://www.youtube.com/channel/UC2wPilf2xSXGTJNqp8UOY9g>



# 네이버 클라우드 플랫폼 무료 교육

## ■ 클라우드 관련 무료 교육 진행 (월 2회)

- 네이버클라우드플랫폼 Hands-on lab
- 네이버클라우드플랫폼 “DevOps” hands-on lab
  - <https://www.ncloud.com/support/edu>

## 교육과정 상세

[8월 교육] DevOps on NAVER Cloud Platform

■ 일정 : 2019년 8월 23일(금) 오전 10시 - 오후 5시

■ 장소 : 역삼 네이버 파트너스퀘어 (역삼역 3번 출구 아크플레이스 21층)

■ 목적 : 네이버클라우드플랫폼 기반의 효율적인 개발 및 자동화된 인프라 구축 방법과 어플리케이션을 배포하고 통합하는 방법을 습득

■ 내용 :

- 효율적인 클라우드 인프라 관리 및 구축
- 지속적인 배포 및 통합
- 운영 및 비용 효율적인 서비스 구축

■ 대상 : 네이버클라우드플랫폼의 Dev 상품군들과 효율적인 인프라 관리방안에 관심 있는 사용자

■ 교육 목차 :

1. 자동화된 네이버클라우드플랫폼 인프라 구축 및 제어
  - Ncloud API, CLI
  - Terraform
2. 지속적인 통합과 배포를 통해 빠르고 안정적으로 서비스 하기
  - Source Commit
  - Source Build
  - Source Deploy
  - Source Pipeline
3. 마이크로서비스 구축
  - API Gateway
  - Cloud Functions
  - Kubernetes Service



아래 QR코드를 통해  
설문에 꼭 참여해주세요! 😊  
제출해주신 답변은 클라우드 교육  
품질 개선에 큰 도움이 됩니다.



Hands on Lab