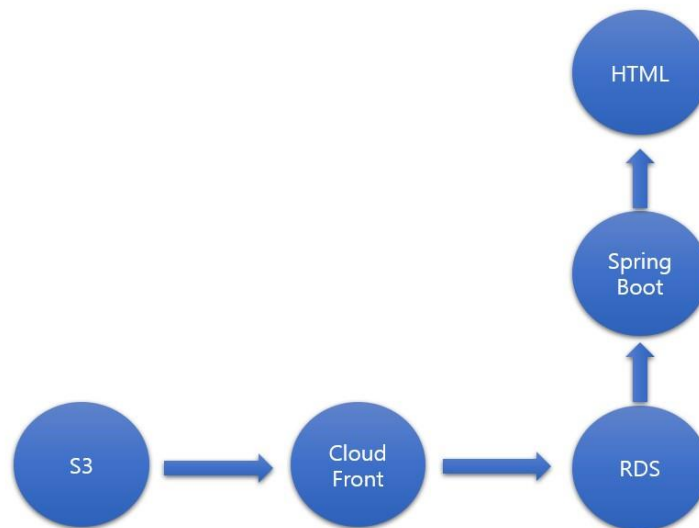


## 웹 사이트 구조



## 구축 과정

### -1 EC2 생성 :

OS 이미지 - Amazon Linux(프리티어) 인스턴스 유형 -

t2.micro(프리티어) 키 페어 - RSA, .pem 보안그룹 -

SSH,HTTP,HTTPS,8080 인바운드 규칙 개방 스토리지 -

8G

Lamp 설치

최신 버전 가져오기: sudo amazon-linux-extras install

-y lamp-mariadb10.2-php7.2 php7.2

Apache web server, MariaDB 패키지 설치: `sudo yum`

`install -y httpd mariadb-serve`

Apache 웹 서버 시작: `sudo systemctl start httpd`

system 부팅 때마다 웹 서버 시작하도록: `sudo`

`systemctl enable httpd`

httpd 실행 확인: `sudo systemctl is-enabled httpd`

소유권/권한 변경

`cd /var/www sudo chown ec2-user`

`/var/www/html`

**-2 RDS 생성 표준생성- MYsql – 프리티어 – 이름설정 – 암호설정 – db.t2.micro(프리티어) – 스토리지 최솟값(20) – 스토리지 자동조정 x – 기본 VPC – 외부에서 접근할거면 퍼블릭엑세스, 보안그룹 mysql 경우 3306 포트 개방 - 기본 테이블선택설정 – 자동백업 x-**

### -3 RDS 워크벤치 연결

Setup New Connection

Connection Name: DB 이름 Type a name for the connection

Connection Method: Standard (TCP/IP) Method to use to connect to the RDBMS

Parameters SSL Advanced

Hostname: 엔드포인트 Port: 3306 Name or IP address of the server host - and TCP/IP port.

Username: 마스터 사용자 이름 Name of the user to connect with.

Password: Store in Vault ... Clear The user's password. Will be requested later if it's not set.

Default Schema: The schema to use as default schema. Leave blank to select it later.

Configure Server Management... Test Connection Cancel OK

## -스프링 RDS 연동

### Application.yml

```
#spring:
#  datasource:
#    driver-class-name: com.mysql.cj.jdbc.Driver
#    url: jdbc:mysql://{엔드포인트}:{포트번호}/{(초기) 데이터베이스}?serverTimezone=Asia/Seoul&characterEncoding=UTF-8
#    username: {마스터 사용자 이름}
#    password: {마스터 암호}
```

## -s3 만들기

### ACL 비활성화 – 퍼블릭 액세스 공개(공개액세스 한다면)

### S3 정책설정

#### 정책

```
1 {
2   "Version": "2012-10-17",
3   "Statement": [
4     {
5       "Sid": "Statement1",
6       "Principal": "*",
7       "Effect": "Allow",
8       "Action": [
9         "s3:GetObject"
10      ],
11      "Resource": ["arn:aws:s3:::projectimghsj/*"]
12    }
13  ]
14 }
```

## -CloudFront 생성

### 원본 S3 설정 - 가격분류 – >북미유럽,아시아 ..

## 5. 주요 화면

### -초기화면

1871453 홍석준

HOME 요약 기술 동향1 동향2



#### 클라우드 컴퓨팅 이란?

인터넷'을 표현하는 용어와  
컴퓨팅이라는 용어의 합성  
어



#### EC2

Amazon Elastic Compute  
Cloud



#### IAM

서비스와 리소스에 대한  
액세스를 안전하게 관리



#### VPC

Virtual Private Cloud 가상  
네트워크



#### Cloud Front

Content Delivery  
Network, 콘텐츠 전송 네  
트워크



#### Storage

다양한 Storage 종류

### -각 요소별 페이지

# Storage

by 1871453 홍석준  
2022년 11월 28일

## 1. storage의 종류와 기능

### 블록 스토리지

데이터를 일정 크기의 블록으로 나누어 저장하며 호스트에서 파일 시스템을 생성할 수 있다. SSD나 HDD를 생각하면 되고, AWS에서는 EBS가 블록 스토리지에 해당된다.

### 파일 스토리지

디렉토리 구조로 파일을 저장하며 스토리지단에서 파일 시스템을 생성한다. 대표적으로 NAS가 있고 AWS에서는 EFS가 파일 스토리지에 해당된다.

### 오브젝트 스토리지

객체 기반으로 저장하며 Rest기반의 API 호출을 통해 데이터에 접근한다. 즉 http 프로토콜을 이용하여 저장할 수 있으며, AWS에서는 대표적으로 S3가 있다.

언제 어떤 스토리지를 사용해야 효율적으로 사용할 수 있을까?

Block Storage :

HOME 클라우드 컴퓨팅 정리 클라우드 컴퓨팅 기술 클라우드 컴퓨팅 동향 클라우드 컴퓨팅 동향

# CDN 그리고 CloudFront

by 1871453 홍석준  
2022년 11월 28일

## CDN이란?

CDN(Content Delivery Network or Content Distribution Network, 콘텐츠 전송 네트워크)은 콘텐츠를 효율적으로 전달하기 위해 여러 노드를 가진 네트워크에 데이터를 저장하여 제공하는 시스템이다. 인터넷 서비스 제공자(ISP, Internet Service Provider)에 직접 연결되어 데이터를 전송하므로, 콘텐츠 병목을 피할 수 있는 장점이 있다. 우리가 프론트 공부할때 제이쿼리 같은 라이브러리를 링크 src로 불러온적이 있을텐데, 이게 바로 CDN 서비스를 이용하는 것이라고 보면 된다.

## CDN 특징

웹 페이지, 이미지, 동영상 등의 콘텐츠를 본래 서버에서 받아와 캐싱 해당 콘텐츠에 대한 요청이 들어오면 캐싱해 둔 콘텐츠를 제공  
콘텐츠를 제공하는 서버와 실제 요청 지점 간의 지리적 거리가 매우 먼 경우 or 통신 환경이 안  
좋은 경우

HOME 클라우드 컴퓨팅 정리 클라우드 컴퓨팅 기술 클라우드 컴퓨팅 동향 클라우드 컴퓨팅 동향













# VPC 란?

by 1871453 홍석준  
2022년 11월 28일

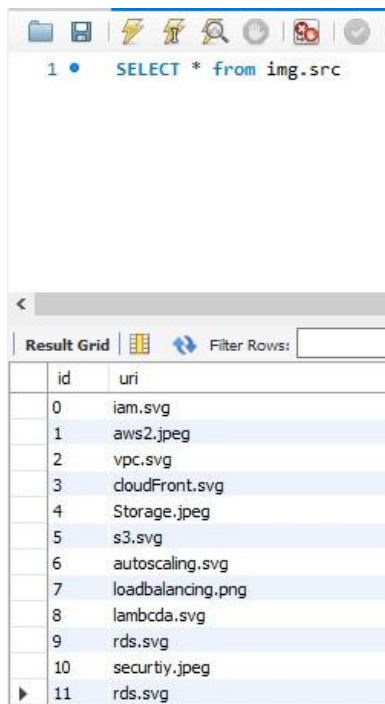
## VPC (Virtual Private Cloud)

논리적으로 격리된 네트워크를 의미합니다.  
완전히 독립적인 네트워크로서 실제로 같은 네트워크상에 존재하지만, 논리적으로 다른 네트워크인 것처럼 동작합니다.  
이름과 IPv4 CIDR 블록으로 구성되어 있으며, 사설 아이피 대역에 맞추어 구축되어야 합니다.  
사설(Private) 아이피: 아파트의 실제 주소  
공인(Public) 아이피: 아파트의 호수  
넷마스크 숫자는 IP의 범위를 나타내며 계산 방법은  $2^{(32-n)}$ 입니다.  
 $192.123.0.0/24$  면  $2^{(32-24)}=256$ . 즉, 256개의 IP주소를 의미합니다. ( $192.123.0.0 \sim 192.123.1.255$ )  
VPC의 최대 크기는 16입니다. 즉,  $2^{(32-16)} = 65536$ 개의 IP를 사용가능합니다.

-s3 에 이미지 저장

<input type="checkbox"/>	이름 ▲	유형 ▼	마지막 수정 ▼	크기 ▼	스토리지 클래스
<input type="checkbox"/>	 aws2.jpeg	jpeg	2022. 11. 28. am 12:34:58 AM KST	6.0KB	Standard
<input type="checkbox"/>	 awslog2.jpeg	jpeg	2022. 11. 28. am 12:34:59 AM KST	12.8KB	Standard
<input type="checkbox"/>	 awslog3.jpeg	jpeg	2022. 11. 28. am 12:35:00 AM KST	6.6KB	Standard
<input type="checkbox"/>	 awslogo.png	png	2022. 11. 28. am 12:35:01 AM KST	4.5KB	Standard
<input type="checkbox"/>	 cloudFront.svg	svg	2022. 11. 28. am 12:35:02 AM KST	4.7KB	Standard
<input type="checkbox"/>	 iam.svg	svg	2022. 11. 28. am 12:35:02 AM KST	1.9KB	Standard
<input type="checkbox"/>	 lambcda.svg	svg	2022. 11. 28. am 12:35:03 AM KST	2.1KB	Standard
<input type="checkbox"/>	 loadbalancing.png	png	2022. 11. 28. am 12:35:04 AM KST	3.4KB	Standard
<input type="checkbox"/>	 rds.svg	svg	2022. 11. 28. am 12:35:06 AM KST	2.3KB	Standard
<input type="checkbox"/>	 s3.svg	svg	2022. 11. 28. am 12:35:07 AM KST	3.6KB	Standard
<input type="checkbox"/>	 securtiy.jpeg	jpeg	2022. 11. 28. am 12:35:08 AM KST	6.3KB	Standard
<input type="checkbox"/>	 Storage.jpeg	jpeg	2022. 11. 28. am 12:35:09 AM KST	7.0KB	Standard

## RDS 에 이미지이름 저장



## -spring 에서 RDS 통해 이미지 소스 가져오기

```

2022-11-28 02:31:30.506 INFO 28584 --- [Nio-8080-exec-1] o.s.web.servlet.DispatcherServlet :
0: getUri() = https://d3jflqxz8crpcq.cloudfront.net/iam.svg
1: getUri() = https://d3jflqxz8crpcq.cloudfront.net/aws2.jpeg
2: getUri() = https://d3jflqxz8crpcq.cloudfront.net/vpc.svg
3: getUri() = https://d3jflqxz8crpcq.cloudfront.net/cloudFront.svg
4: getUri() = https://d3jflqxz8crpcq.cloudfront.net/Storage.jpeg
5: getUri() = https://d3jflqxz8crpcq.cloudfront.net/s3.svg
6: getUri() = https://d3jflqxz8crpcq.cloudfront.net/autoscaling.svg
7: getUri() = https://d3jflqxz8crpcq.cloudfront.net/loadbalancing.png
8: getUri() = https://d3jflqxz8crpcq.cloudfront.net/lambcda.svg
9: getUri() = https://d3jflqxz8crpcq.cloudfront.net/rds.svg
10: getUri() = https://d3jflqxz8crpcq.cloudfront.net/securtiy.jpeg

```

## -img src 를 rds 에서 가져온 값으로 대체

```

```

<rds 만들기>

<https://projectimghsj.s3.amazonaws.com/rds%EB%A7%8C%EB%93%A4%EA%B8%B0.pdf>

<s3>만들기

<https://projectimghsj.s3.amazonaws.com/s3%EB%A7%8C%EB%93%A4%EA%B8%B0.pdf>