



AWS BUILDERS KOREA PROGRAM 100

# AWS Serverless

AWS 서버리스로 서버 없이 간단한 웹  
애플리케이션 만들기

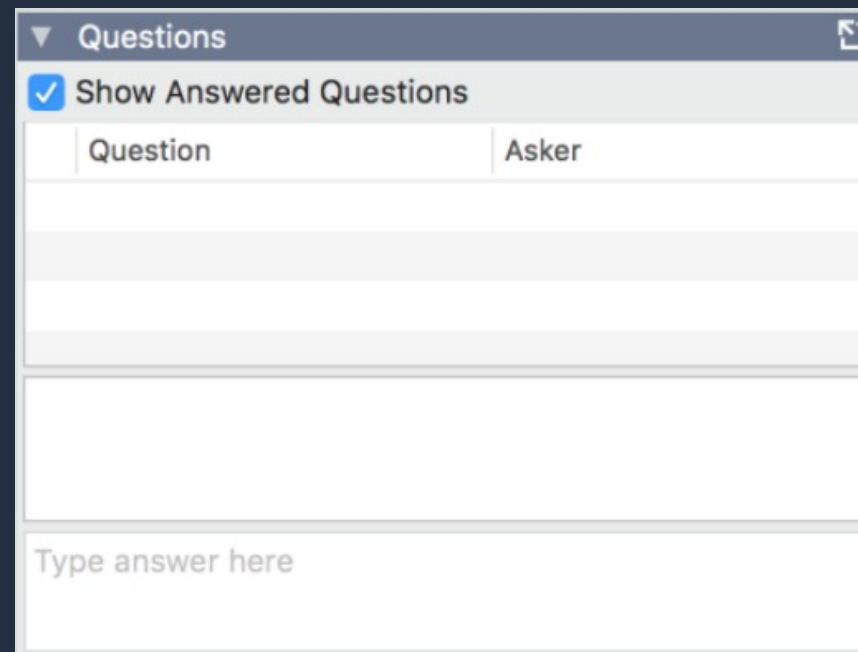
임민재

Solutions Architect  
AWS

# 강연 중 질문하는 방법

AWS Builders Korea Go to Webinar “Questions (질문)” 창에 자신이 질문한 내역이 표시됩니다. 본인만 답변을 받고 싶으실 경우 (비공개)라고 하고 질문해 주시면 됩니다.

질문 주신 사항에 대해서는 질문창을 통해 답변을 드립니다.



Question	Asker

Type answer here

## 고지 사항 (Disclaimer)

본 콘텐츠는 고객의 편의를 위해 AWS 서비스 설명을 위해 온라인 세미나용으로 별도로 제작, 제공된 것입니다. 만약 AWS 사이트와 콘텐츠 상에서 차이나 불일치가 있을 경우, AWS 사이트(aws.amazon.com)가 우선합니다. 또한 AWS 사이트 상에서 한글 번역문과 영어 원문에 차이나 불일치가 있을 경우(번역의 지체로 인한 경우 등 포함), 영어 원문이 우선합니다.

AWS는 본 콘텐츠에 포함되거나 콘텐츠를 통하여 고객에게 제공된 일체의 정보, 콘텐츠, 자료, 제품(소프트웨어 포함) 또는 서비스를 이용함으로써 인하여 발생하는 어떠한 종류의 손해에 대하여 어떠한 책임도 지지 아니하며, 이는 직접 손해, 간접 손해, 부수적 손해, 징벌적 손해 및 결과적 손해를 포함하되 이에 한정되지 아니합니다.

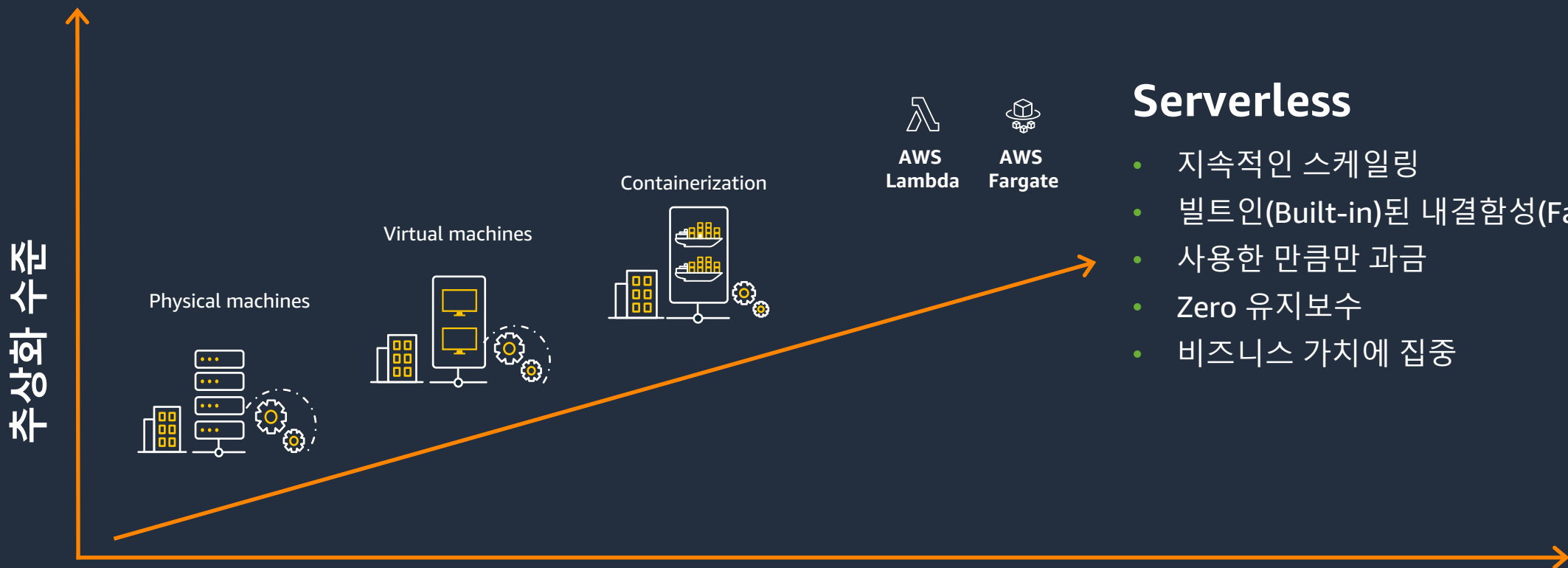
# 목차

- 서버리스란?
- AWS Lambda
- Amazon API Gateway
- Amazon DynamoDB
- 실습 안내

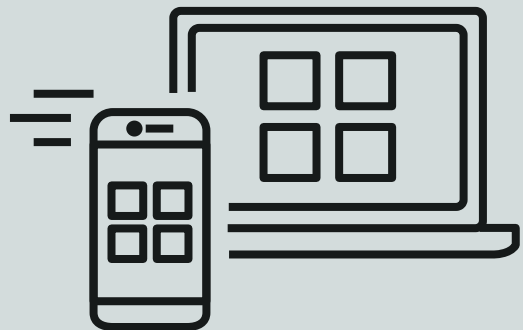
# 서버리스란?



# 패러다임의 전환(Paradigm shift)



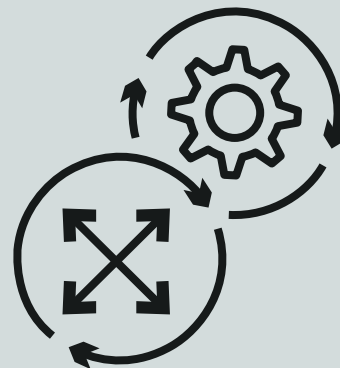
# 서버리스란?



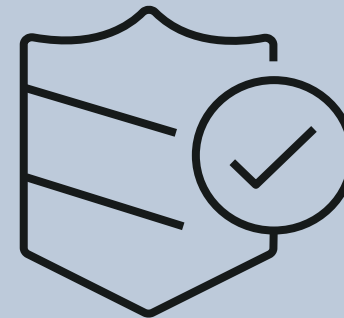
서버 관리 필요 없음



사용한 만큼만 지불



요청에 맞게 스케일링



높은 보안 수준

# Coca-Cola 의 서비스

“ 보안과 정확성, 레이턴시까지 고려할 사항이 많았습니다. 하지만 AWS 의 Lambda 를 이용해서 이를 간단하게 해결 할 수 있었고, 유저들에게 특별한 경험을 선사하였습니다. ”

Michael Connor, Chief Architect,  
Coca-Cola Freestyle

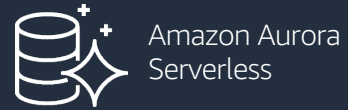


# 다양한 범주의 서버리스 서비스

## COMPUTE



## DATA STORES



## INTEGRATION





# 다양한 범주의 서버리스 서비스

## COMPUTE



AWS  
Lambda



AWS  
Fargate

## DATA STORES



Amazon  
S3



Amazon Aurora  
Serverless



Amazon  
DynamoDB

## INTEGRATION



Amazon  
EventBridge



Amazon  
API Gateway



Amazon  
SQS



Amazon  
SNS



AWS  
Step Functions

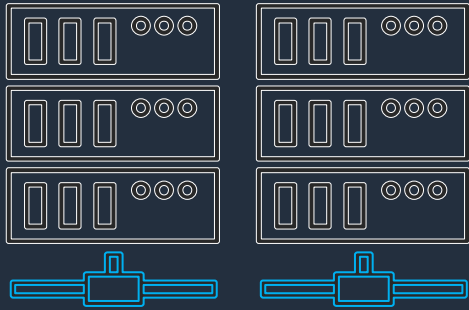


AWS  
AppSync

# AWS Lambda



# AWS Lambda



불필요한 서버 관리



자동 확장



고가용성 및 보안



사용한 만큼만 지불

# AWS Lambda

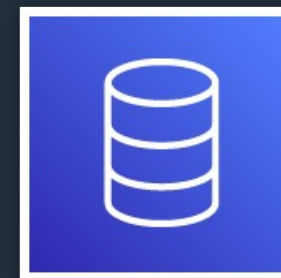
이벤트 소스



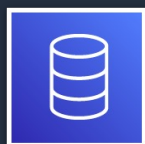
함수



서비스



데이터 상태 변화



엔드포인트 요청



리소스 상태 변화



Node.js  
Python  
Java  
C#  
Go  
Ruby  
PowerShell  
Runtime API



# AWS Lambda 사용 사례



## Web Apps

- Static websites
- Complex web apps
- Packages for Flask and Express



## Backends

- Apps & services
- Mobile
- IoT



## Data Processing

- Real time
- MapReduce
- Batch



## Chatbots

- Powering chatbot logic



## Amazon Alexa

- Powering voice-enabled apps
- Alexa Skills Kit



## IT Automation

- Policy engines
- Extending AWS services
- Infrastructure management

# AWS Lambda 사용 사례



## Web Apps

- Static websites
- Complex web apps
- Packages for Flask and Express



## Backends

- Apps & services
- Mobile
- IoT



## Data Processing

- Real time
- MapReduce
- Batch



## Chatbots

- Powering chatbot logic



## Amazon Alexa

- Powering voice-enabled apps
- Alexa Skills Kit



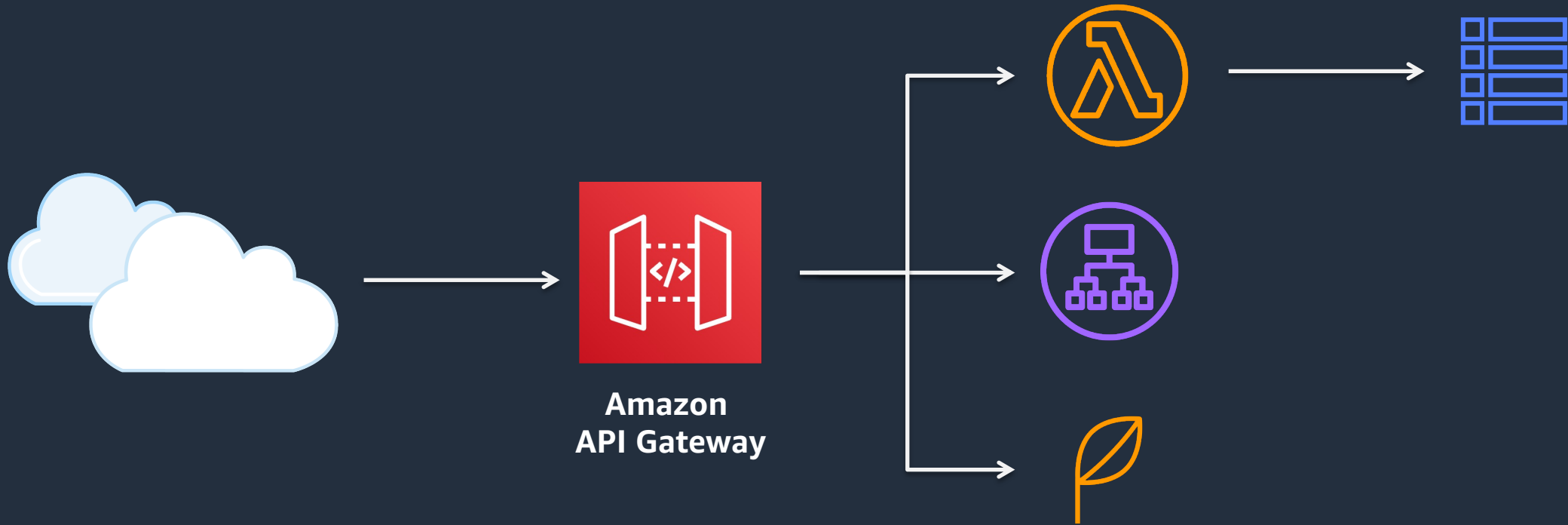
## IT Automation

- Policy engines
- Extending AWS services
- Infrastructure management

# Amazon API Gateway



# API Gateway는 API 기반 아키텍처의 관문



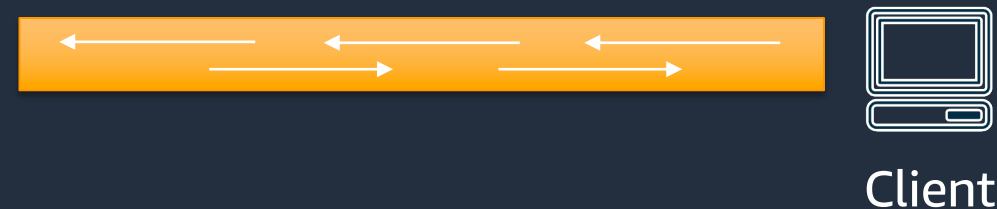


# 다양한 API 유형 지원

## RESTful: HTTP APIs & REST APIs



## WebSocket APIs



# Amazon DynamoDB



# Amazon DynamoDB

대규모 성능에 최적화된 완전 관리형 NoSQL 데이터베이스 서비스



## 서버리스

유지관리 불필요  
오토 스케일링  
고가용성 및 내결함성



## 높은 성능

Known access pattern 이 있는  
어플리케이션에서 이상적 성능  
초당 수백만의 요청 처리 및 짧은  
지연시간  
자동화된 글로벌 복제  
다른 AWS 서비스와 통합

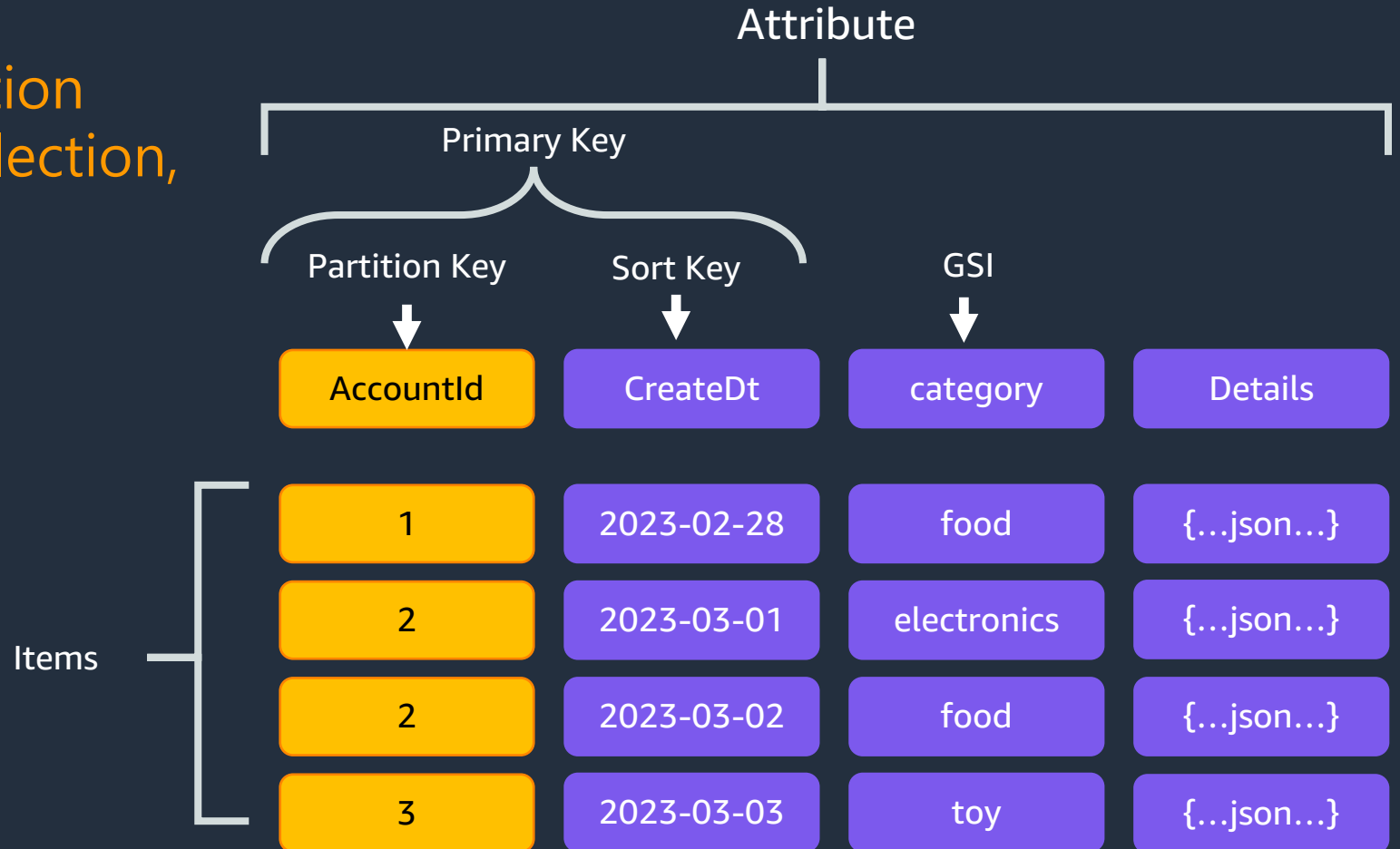


## 보안 및 액세스

전송 중 및 저장 시 암호화  
API/ORM을 통한 세부적인  
액세스 제어  
IAM을 통한 승인

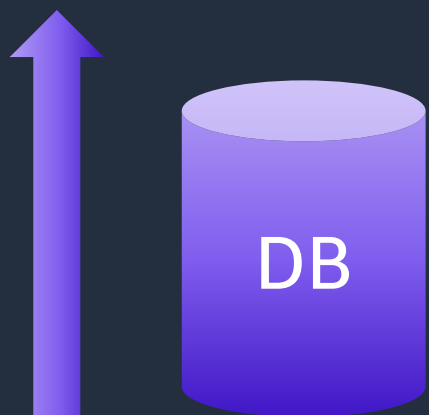
# Core Concepts – Tables, Items, Attributes, Indexes

테이블은 Items의 collection  
Items는 Attributes의 collection,  
또는 key / value pairs



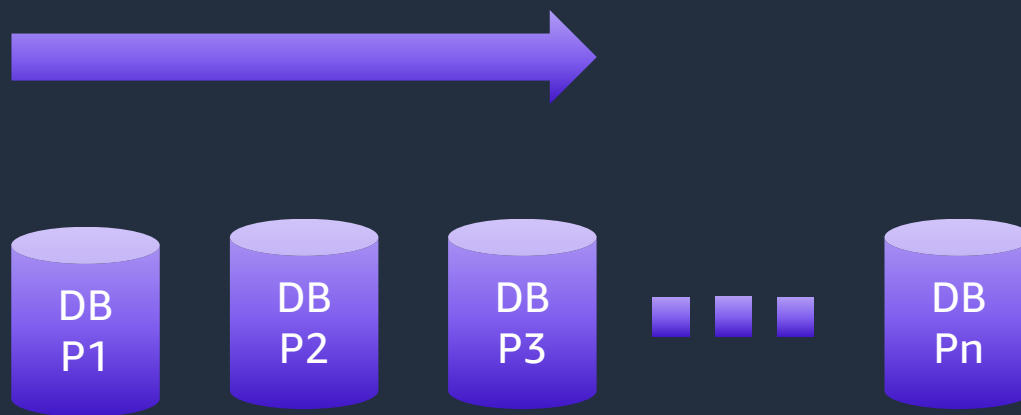
# 데이터베이스 확장

## • SQL



수직적 확장

## • NoSQL



다수의 샤드로 수평 확장

수평으로 확장 가능하도록 데이터가 설계되었다는 것을 기본 전제로 합니다.

# 실습 안내



# 실습 시작 전 준비 사항

## AWS 계정으로 시작

1. 실습 전 계정을 꼭 신청해주세요 : <https://portal.aws.amazon.com/billing/signup#/start>
2. AWS 계정이 없으신 경우, 행사 참여 전에 미리 AWS 계정 생성 가이드를 확인하시고 AWS 계정을 생성해 주시길 바랍니다.

\*AWS 계정 생성 가이드: <https://aws.amazon.com/ko/premiumsupport/knowledge-center/create-and-activate-aws-account/>

3. 검증된 호환성을 위하여 실습 시 사용할 웹 브라우저는 Mozilla Firefox 또는 Google Chrome Browser로 진행 부탁드립니다.

# 실습 과정

## 1. Lambda 생성

- Hello world 생성 : Lambda의 기본적인 기능을 사용해 봅니다.
- Web page 생성 : Lambda를 이용해 웹페이지를 만들어 봅니다.
- API service 생성 : Lambda를 통해 웹페이지에 들어갈 기능을 만들어 봅니다.

## 2. DynamoDB , API Gateway 생성

- DynamoDB 생성 : Lambda 기능에 필요한 데이터를 저장하는 테이블을 생성합니다.
- API Gateway 생성 : API Gateway 를 통해 Lambda를 호출 할 수 있도록 합니다.
- Lambda와의 연결 : Lambda와 API Gateway를 연결해서 서비스를 완성합니다.



# 실습 최종 구성도

WebPage를 보여주는 Lambda



WebPage  
(Lambda)

WebPage의 기능을 호출하는 통로



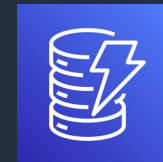
Amazon API Gateway

WebPage의 기능을 가지고 있는 Lambda



Service  
(Lambda)

Member의 내용을 저장하는 데이터베이스



Amazon DynamoDB

# 실습 마무리 및 설문 참여 방법

- 실습이 모두 끝난 후에는 **자원 삭제**를 잊지 마세요. 직접 준비하신 AWS 계정으로 실습을 진행하신 고객 분들의 경우, 가이드에 따라 자원 삭제를 진행하셔야 합니다. 또한, 기존에 사용하시던 자원이 있으신 고객 분들의 경우, **오늘 생성한 자원만 삭제**하는 것에 주의 부탁드립니다.
- 가이드: <https://aws-builders-kr.workshop.aws/serverless/130-cleanup>
- 마지막으로 세션이 끝난 후, **GoToWebinar 창을 종료하면 설문 조사 창**이 나옵니다.

AWS는 고객 피드백을 기반으로 의사 결정을 수행하며 이러한 피드백은 추후에 진행할 세션 방향을 결정합니다. 더 나은 세션을 위하여 여러분의 소중한 의견을 부탁드립니다.

감사합니다.

# 감사 메일 & 참석 증명서

- AWS Builders Korea 세션에 참석해 주신 분들께 행사 종료 후 1개월 내 감사메일과 참석 증명서가 순차 발송됩니다.
- 등록 진행 후 참석하지 않으실 경우 별도 메일 및 증명서는 발급되지 않습니다.

## 감사 메일 예시

**AWS Builders Korea Program 온라인 세미나에  
참석해 주셔서 감사합니다.**

AWS Builders Korea Program에 참석하고 피드백을 공유해주셔서  
감사드립니다. 세미나 자료는 아래 링크를 통해 확인하실 수 있습니다.

[자료 확인하기](#)

## 참석 증명서 예시

### 참석 증명서

AWS Builders Korea Program에 참석해 주셔서 감사합니다.

홍길동

2023년 3월 20일 - 3월 24일



# 강연 다시보기

aws builders korea program 다시보기



<https://kr-resources.awscloud.com/aws-builders-korea-program>

# AWS Builders Korea 프로그램 정보

aws builders korea program



<https://aws.amazon.com/ko/events/seminars/aws-builders/>





# Thank you!