



AWS TECHCAMP 100

AWS 서버리스로 서버 고민 없이 웹 애플리케이션 구축하기

이병호

Solutions Architect

AWS

AWS Builders Korea → AWS TechCamp로 새롭게 태어납니다.

AWS에서는 지난 3년 동안 고객분들의 적극적인 피드백을 반영하여 보다 집중적이고 쉽게 라이브 실습 세션을 제공하고자 새로운 이름과 보다 간결하고 쉬운 콘텐츠로 돌아왔습니다. AWS TechCamp는 온라인과 오프라인 세션으로 구성되어 있습니다. 참가자들은 실시간 이론+실습 세션을 통하여 AWS의 다양한 서비스와 기능을 테마별, 인더스트리별로 경험할 수 있습니다.

온라인 세션

분기별 3일 과정의 세션

AWS TechCamp 온라인 세션의 경우 3월 (Modern App) 6월 (AI/ML), 9월 (Data), 11월 (Every App) 총 4회 제공합니다. 세션은 3일 동안 진행되며 클라우드 클라우드 서비스가 생소한 분들을 위한 기초 과정 (레벨 100), 클라우드 기본 서비스 교육이 필요하신 분들을 위한 기본 과정 (레벨 100-200)으로 이루어져 있습니다. 자세한 내용은 아래 최신 세션 목록을 참고해 주세요.

오프라인 세션

특정 인더스트리 세션

TechCamp 오프라인 세션은 특정 인더스트리에 대한 주제로 초청 고객 대상 집중 세션으로 구성된 기본/심화과정 (레벨 200-300)이 진행됩니다.

관련 문의는 aws-korea-event@amazon.com으로 연락 주시길 바랍니다.



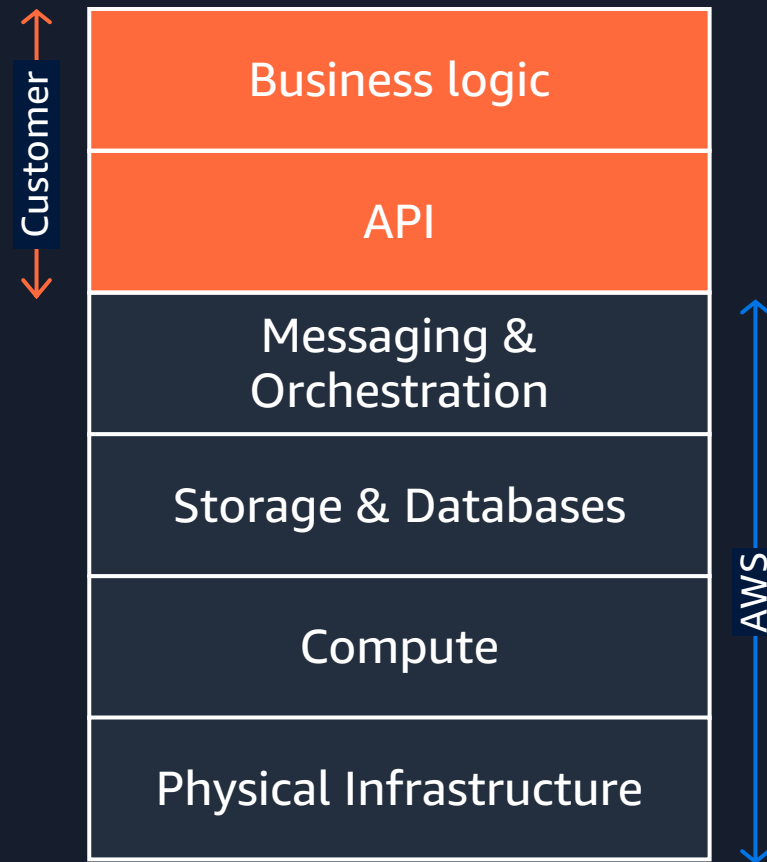
목차

- 서버리스란?
- AWS Lambda
- Amazon API Gateway
- Amazon DynamoDB
- Amazon S3
- 실습 안내

서버리스란?

서버리스란?

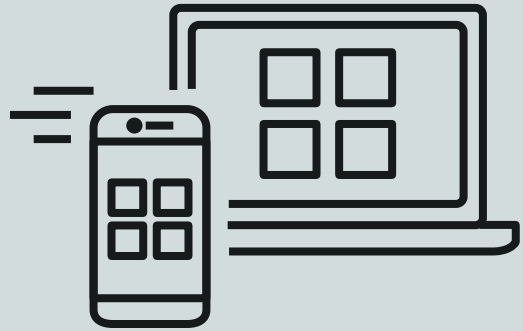
서버리스 서비스는 차별화되지 않은 운영 작업을 클라우드 공급자에게 이전함으로써 클라우드 애플리케이션의 관리 및 확장을 단순화하여 **개발 팀이 비즈니스 문제를 해결하는 코드 작성에 집중**할 수 있게 합니다



패러다임의 전환(Paradigm shift)



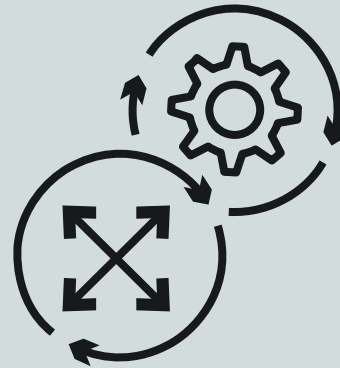
서버리스의 장점?



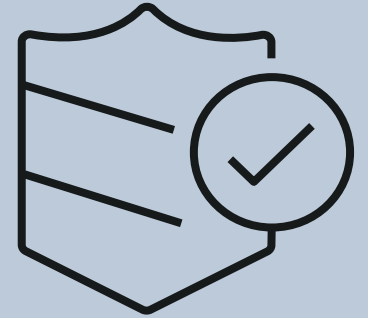
서버 관리 필요 없음



사용한 만큼만 지불



요청에 맞게 스케일링



높은 보안 수준

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

다양한 범주의 서버리스 서비스

COMPUTE



DATA STORES



INTEGRATION



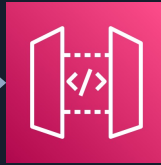
3-Tier 서버리스 아키텍처 구성

WebPage 호스팅



WebPage
(S3)

WebPage의 기능을 호출하는 통로



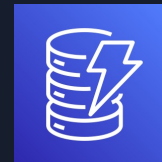
Amazon API Gateway

WebPage의 기능을 가지고 있는 Lambda



Service
(Lambda)

Member의 내용을 저장하는 데이터베이스

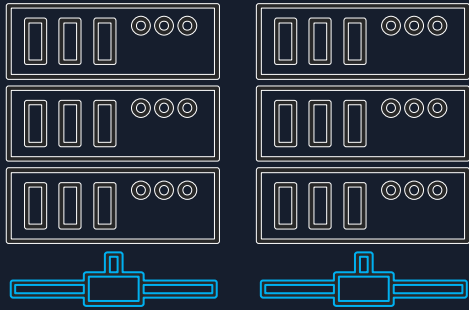


Amazon DynamoDB

AWS Lambda



AWS Lambda 의 특성



불필요한 서버 관리



자동 확장

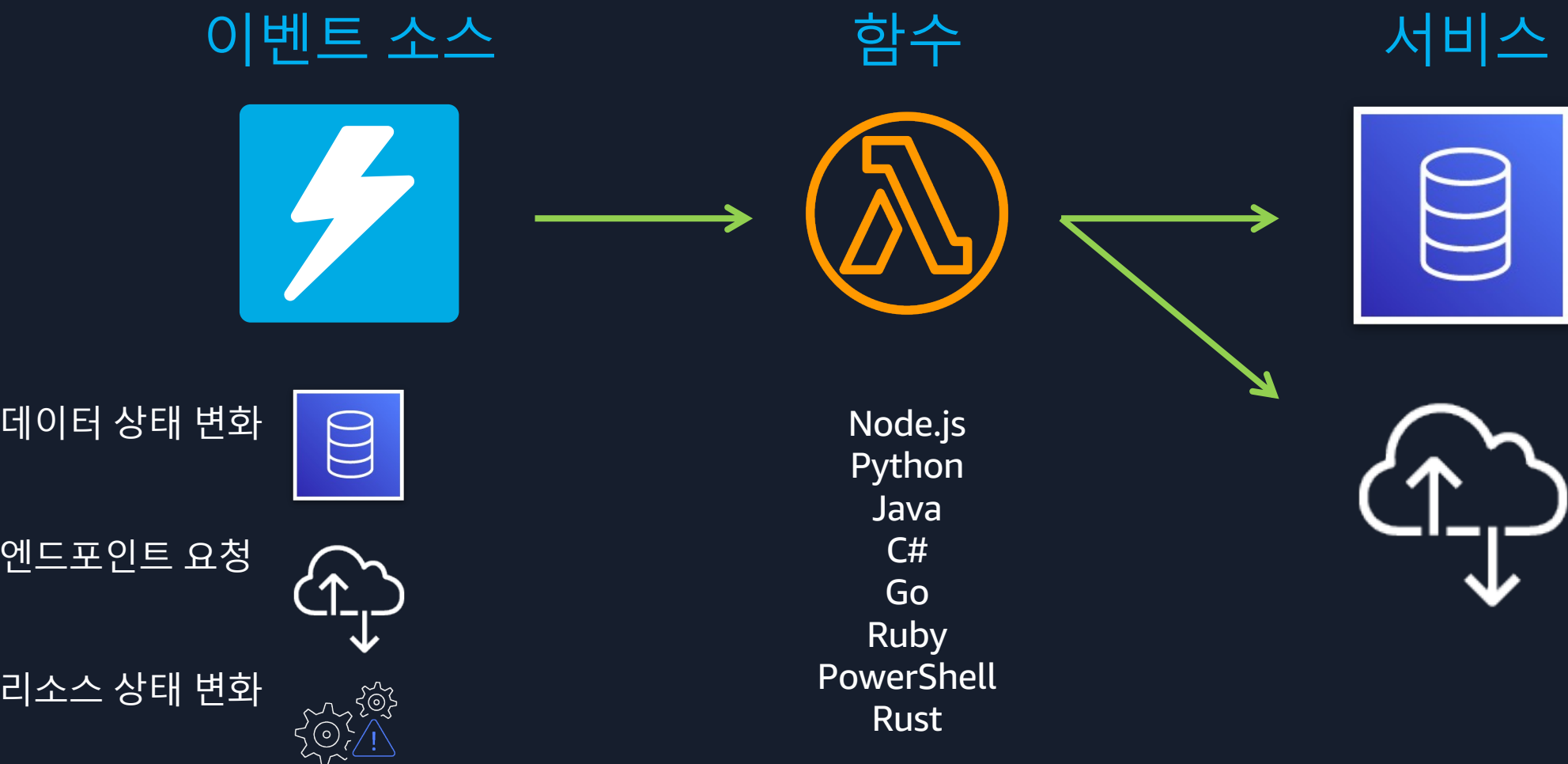


고가용성 및 보안



사용한 만큼만 지불

AWS Lambda를 사용한 아키텍처



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

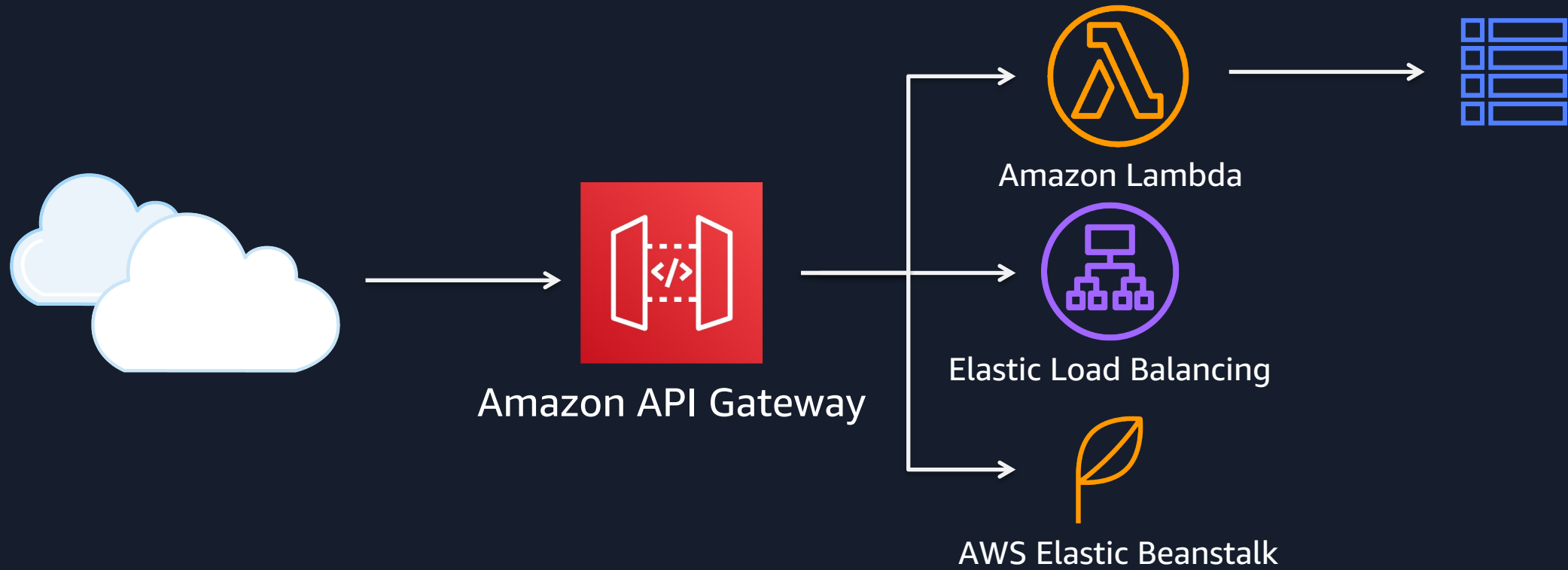


IT Automation

- Policy engines
- Extending AWS services
- Infrastructure management

Amazon API Gateway

API Gateway는 API 기반 아키텍처의 관문

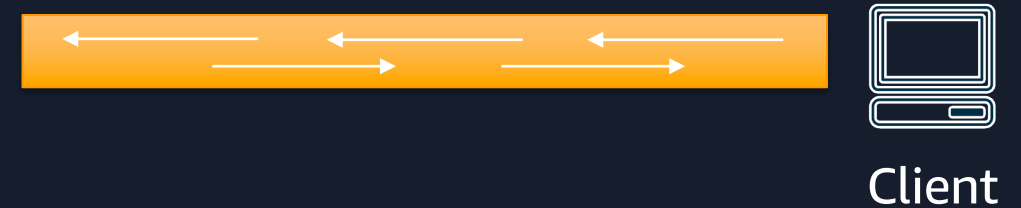


다양한 API 유형 지원

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

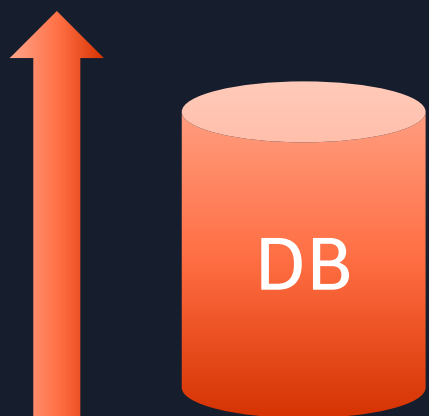


보안 및 액세스

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

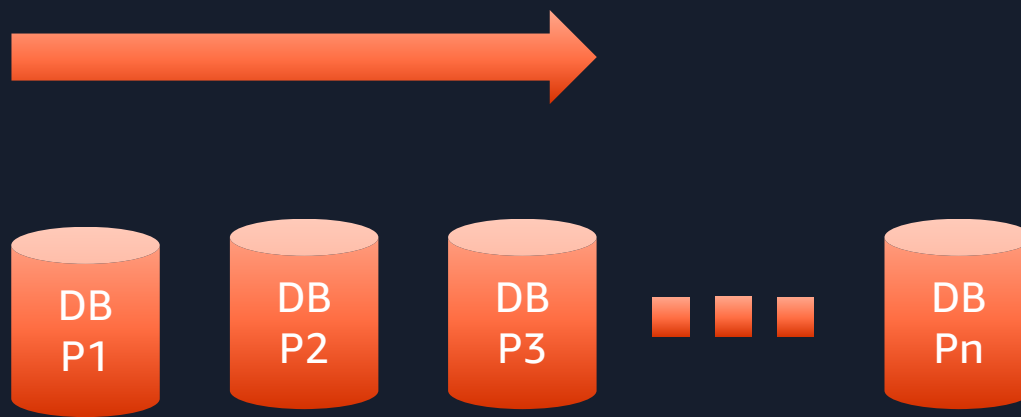
데이터베이스 확장

• SQL



수직적 확장

• NoSQL

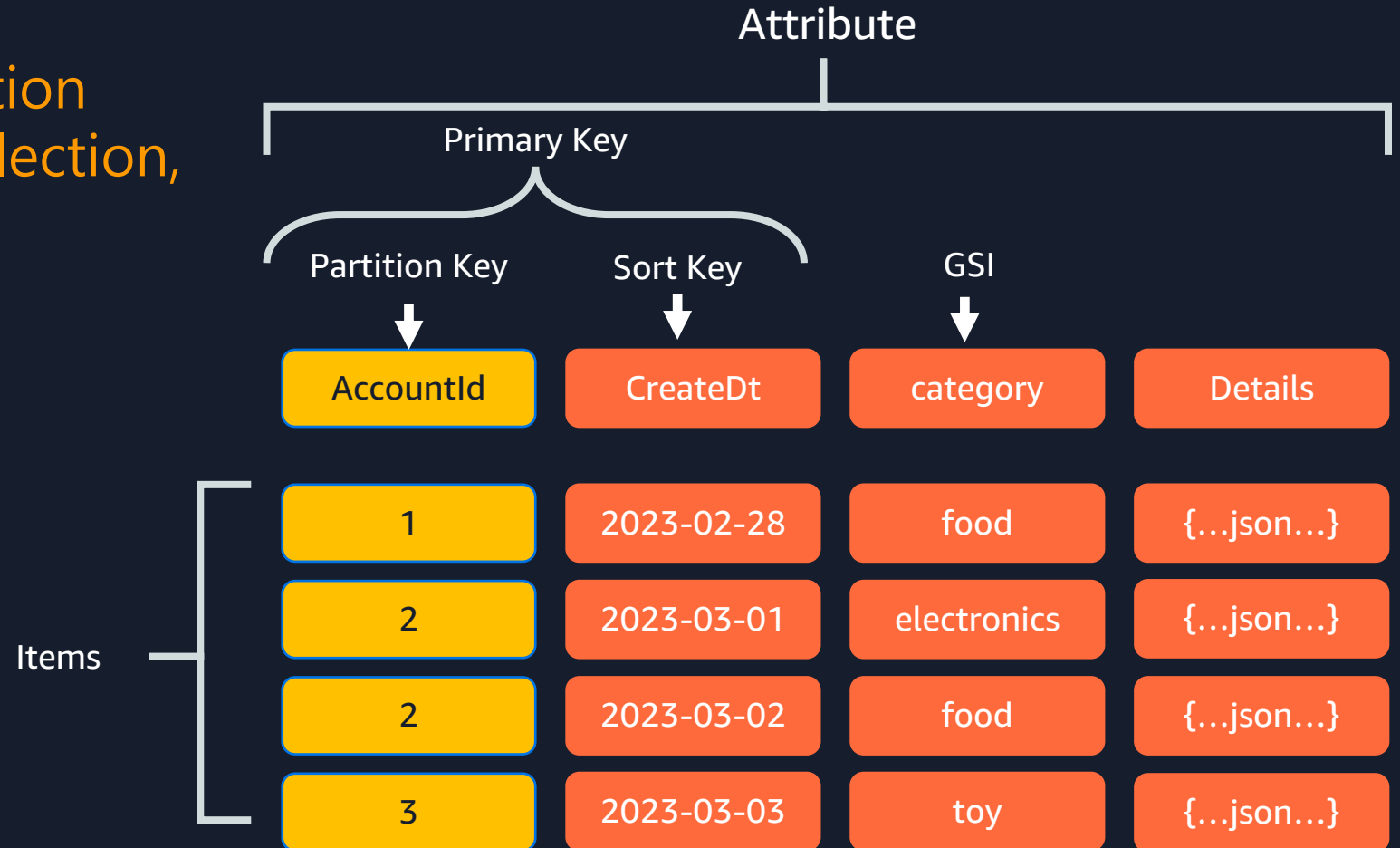


다수의 샤드로 수평 확장

수평으로 확장 가능하도록 데이터가 설계되었다는 것을 기본 전제로 합니다.

Core Concepts – Tables, Items, Attributes, Indexes

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



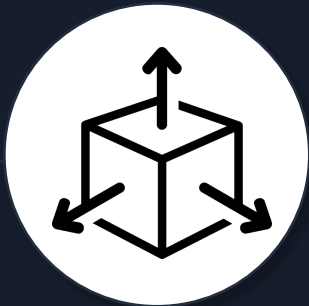
Amazon S3



Amazon S3



Amazon Simple Storage Service(Amazon S3)는 어디서나 원하는 양의 데이터를 저장하고 검색할 수 있도록 구축된 객체 스토리지



확장성



데이터 가용성



보안



성능

정적 웹 사이트 호스팅



브라우저



Amazon S3

정적 웹 사이트 호스팅	• 서버 측 스크립팅은 지원하지 않음
버킷 구성	• 웹 사이트 호스팅 • 퍼블릭 읽기 액세스
리전별 웹 사이트 엔드포인트	• 웹 사이트 엔드포인트 <code>https://[bucketname].s3-website-[Region].amazonaws.com</code>

정적 웹 사이트 호스팅



차단되는 퍼블릭 액세스의 유형

- 새 ACL을 통해 부여된 버킷 및 객체에 대한 액세스
- 모든 ACL을 통해 부여된 버킷과 객체에 대한 액세스
- 새 퍼블릭 버킷이나 액세스 제어 정책을 통해 부여된 버킷과 객체에 대한 액세스
- 모든 퍼블릭 버킷이나 액세스 포인트 정책을 통해 적용되는 버킷과 객체에 대한 **교차 계정 액세스**

S3 버킷 정책

S3 버킷 정책은 익명
사용자에게 읽기
전용 권한을
부여합니다.

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:GetObject",
        "s3:GetObjectVersion"
      ],
      "Resource": "arn:aws:s3:::tech-camp/*",
      "Principal": "*"
    }
  ]
}
```

실습 안내

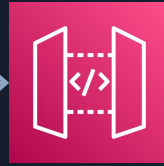
실습 최종 구성도

WebPage 호스팅



WebPage
(S3)

WebPage의 기능을 호출하는 통로



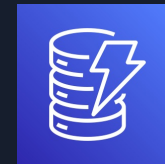
Amazon API Gateway

WebPage의 기능을 가지고 있는 Lambda



Service
(Lambda)

Member의 내용을 저장하는 데이터베이스



Amazon DynamoDB

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 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:** (세션별 제공)
- 마지막으로 세션이 끝난 후, **GoToWebinar 창을 종료하면 설문 조사 창**이 나옵니다.
이때, **설문 조사를 진행해 주셔야 AWS 크레딧**(1인당 \$50 크레딧, 전체 세션당 1회 제공)을 제공받으실 수 있습니다.

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

감사합니다.

크레딧 안내

- AWS 계정으로 시작하실 경우, **금일 실습에서 발생하는 비용은 당월 과금이 되는 점** 미리 확인 부탁드립니다.
- 웨비나 종료 후 **설문 조사에 참여해주신 분들께는 AWS 크레딧 바우처** (1인당 \$50 USD 크레딧, 전체 세션당 1회 제공)를 드립니다.
- 해당 **AWS 크레딧**은 등록하신 이메일 계정으로 **행사 종료 후 1개월 내** 발송 드릴 예정이며, 전달 받은 AWS 크레딧은 바로 사용 가능합니다.

감사 메일 & 참석 증명서

- AWS TechCamp 온라인 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 TechCamp 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 TechCamp 온라인 세미나에 참석해 주셔서 감사합니다.

홍길동

2024년 3월 26일 - 3월 28일



Thank you!

이병호

Solutions Architect

AWS



서베이에 참여해 여러분의
의견을 공유해 주세요!