

# AWS Essentials

## 6. 컴포넌트에 대한 소결합

# CONTENTS

1

AWS 스토리지 서비스

2

AWS 앱 서비스(SQS)

3

AWS 앱 서비스(API, SNS, SES)

# 학습 목표

- AWS의 스토리지 서비스에 대해 이해할 수 있습니다.
- AWS의 Queue 서비스 이해를 바탕으로 소결합 방식의 특징을 파악할 수 있습니다.
- AWS의 앱 서비스 중 API, SNS, SES 서비스에 대해 이해할 수 있습니다.

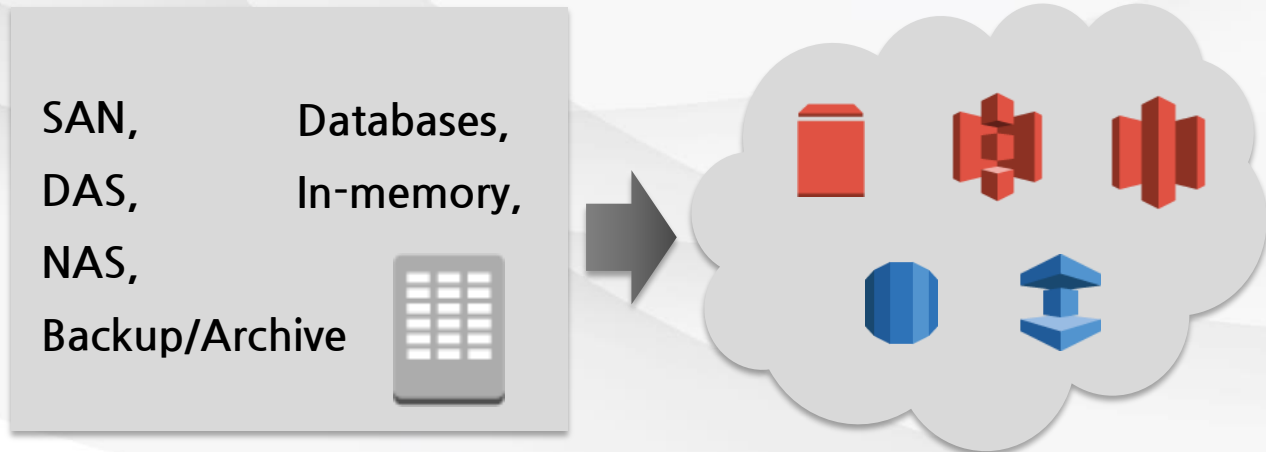
A person's hands are shown holding a smartphone with a white screen. The background is dark with out-of-focus, colorful bokeh lights in shades of yellow, orange, and blue. A semi-transparent dark banner is at the bottom, containing a yellow decorative element and the title text.

## 1. AWS 스토리지 서비스

## ■ 스토리지 서비스

### ❖ 개념

- 온프레미스 IT환경에서 다양한 방식으로 구축하여 사용하는 데이터 스토리지의 패턴에 상응하는 스토리지 서비스들을 제공하고 있다.
- 유연하고 비용 효율적이며, 사용하기 편리한 특성을 가지고 있다.



## ■ 스토리지 서비스

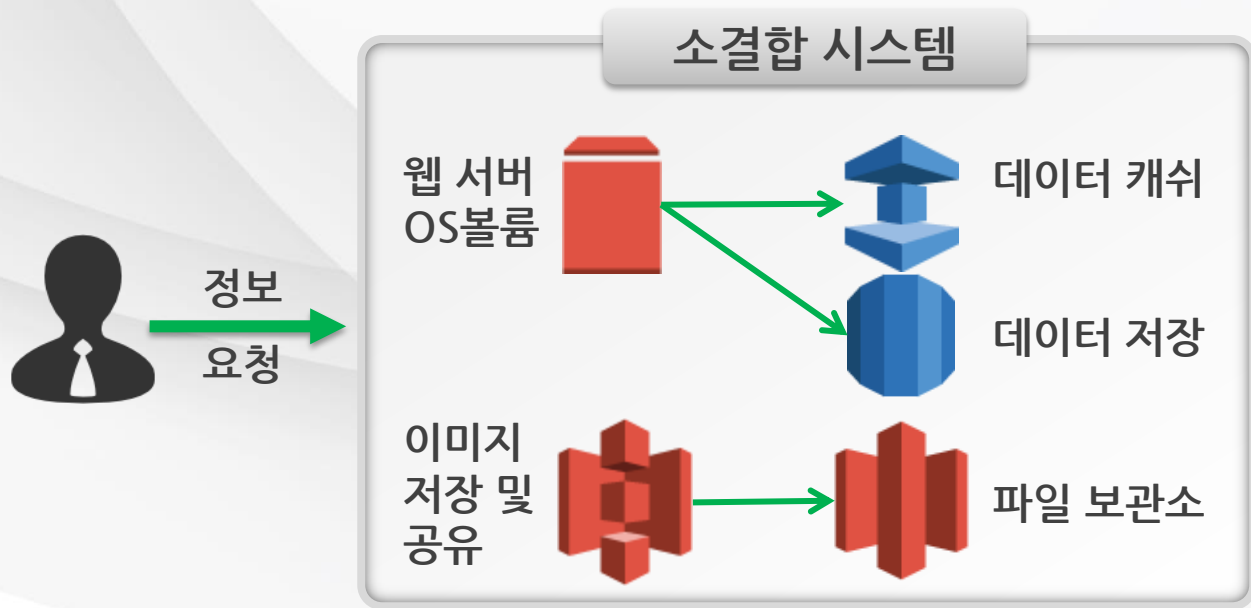
### ❖ 서비스 목록

- ◉ **S3** : 확장성 있는 웹 인터페이스의 클라우드 스토리지
- ◉ **Glacier** : 낮은 비용의 아카이빙 스토리지
- ◉ **EBS** : EC2 인스턴스에 연동되는 영속적인 블록 스토리지
- ◉ **ElasticCache** : 인메모리 캐싱 서비스
- ◉ **Redshift** : 페타 규모의 빠르고 높은 성능의 데이터 웨어하우스

## ■ 스토리지 서비스

### ❖ 소결합에 대한 설계 예시

- ◉ AWS를 통해 웹스케일 뉴스 서비스 구성



A person's hands are shown holding a smartphone, with the screen glowing. The background is dark with out-of-focus, colorful bokeh lights in shades of yellow, orange, and blue. A semi-transparent dark banner is at the bottom, featuring a yellow decorative element and the section title.

## 2. AWS 앱 서비스(SQS)



### ■ 큐 서비스

#### ❖ 개념

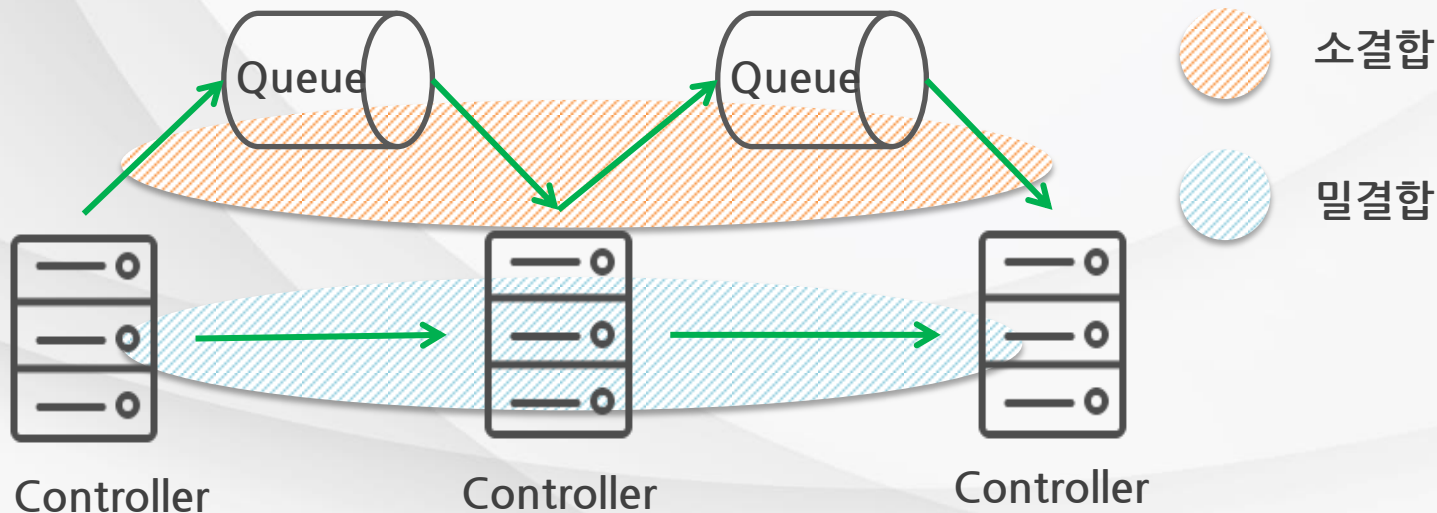
AWS에서는 데이터의 손실이 없고 안전하며, 확장성이 있는  
**메시지 대기(queue) 서비스**를 제공한다.

- 어플리케이션의 구성 요소를 간단하고 **비용 효율적으로 관리**
- 서비스의 구성을 **비동기(asynchronous)형** 하게 구성 가능하며,  
**수평적인 확장시 중요한 설계 방법**



### ■ 큐 서비스

#### ❖ 큐를 통한 소결합된 서비스 설계



### I 큐 서비스

#### ❖ 큐 서비스를 통한 컴포넌트의 소결합 특징

- ◉ 컴포넌트의 독립적 분리를 통해 확장성 있는 설계
- ◉ 큐를 통해 컴포넌트의 장애와 직결되지 않는 데이터 통신
- ◉ 데이터 메시지 운영에 대해 관리 리소스 절감
- ◉ 서버 운영에 대한 비용 효율성 확보

A person's hands are shown holding a smartphone, with the screen glowing. The background is dark with out-of-focus, colorful bokeh lights in shades of yellow, orange, and blue. A semi-transparent dark blue banner is at the bottom, containing a yellow chevron icon and the section title.

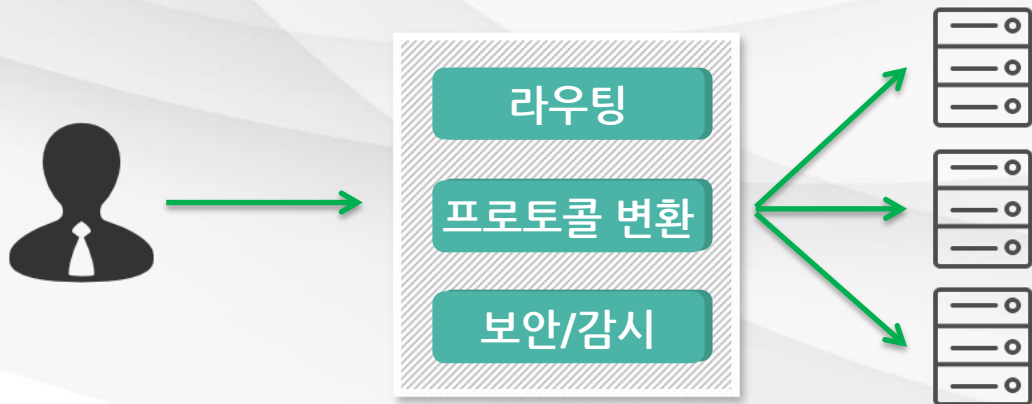
### 3. AWS 앱 서비스(API, SNS, SES)

## API 서비스(API Gateway)

### ❖ 개념

어떤 규모에서든 개발자가 **API를 손쉽게 생성, 게시, 유지 관리, 모니터링 및 보안**할 수 있게 해주는 **완전 관리형 서비스**이다.

- 트래픽 관리, 권한 부여 및 액세스 제어, 모니터링, API 버전 관리를 비롯해 최대 수십만 건의 동시 API 호출과 관련된 모든 작업 처리

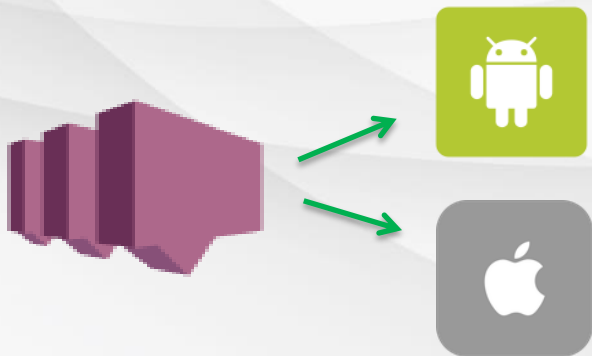


#### ■ Push 서비스(SNS)

##### ❖ 개념

SNS는 애플리케이션, 최종 사용자 및 디바이스에서 **즉시 알림을 전송**하고 클라우드의 알림을 수신하도록 하는 **웹 서비스**이다.

- **신뢰성 높은 푸시 알림 서버** 제공과 **종량제 과금**을 통해 운영과 비용 효율성을 제공



#### ■ Email 서비스(SES)

##### ❖ 개념

SES는 안정적이며 확장 가능한 **대량 Email 발송 서비스**이다.

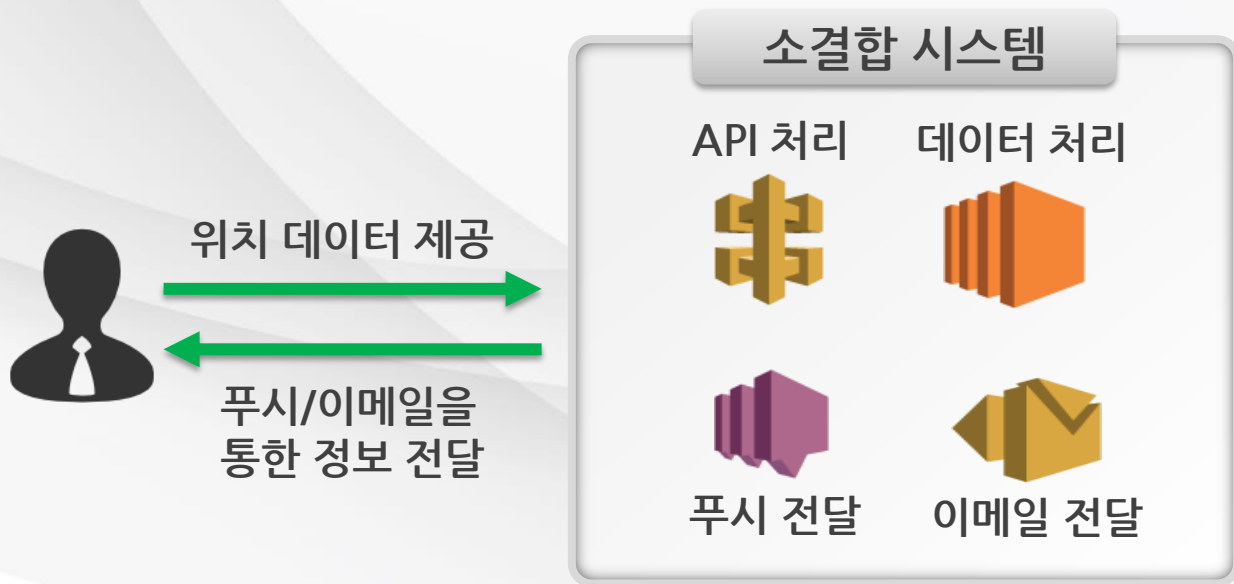
- ◉ Email 서버 관리, 네트워크 설정, 인터넷 서비스 공급자 (ISP)의 요구사항과 같은 **관리성 작업 운영**
- ◉ 반송, 전송 성공/실패 시도, 스팸 불만 등을 포함하는 빌트인 피드백 체계를 제공하여 **효율적인 메일 관리 지원**



## ■ 앱 서비스

### ❖ 소결합에 대한 설계 예시

- ◉ AWS를 통해 위치기반 정보 제공







학습정리

지금까지 [컴포넌트에 대한 소결합]에 대해서 살펴보았습니다.

## AWS의 스토리지 서비스

다양한 패턴의 스토리지 서비스들을 제공하고 있으며 대표적으로 S3, EBS, Glacier, Redshift 가 있다. 이 서비스들은 온프레미스 환경에 비해 유연하고 비용 효율적이며 관리의 편리성의 특징을 가지고 있다.

## AWS의 앱서비스(SQS)

SQS를 통해 데이터의 손실 없이 안전하고 확장성이 있는 메시지 대기 (queue) 서비스를 제공하며, 비동기성의 특징을 통해 컴포넌트의 구성을 소결합 시킨다.

## AWS의 앱서비스(API, SNS, SES)

안정적이며 확장 가능한 앱서비스를 통해 서비스의 품질을 극대화 시킬 수 있으며, 종량제 비용 구조로 효율적인 비용운영이 가능하다.