



# AWS Step Functions

# 학습 내용

## 강의의 핵심

배울 내용은 다음과 같습니다.

- AWS Step Functions 검토하기
- AWS Step Functions의 몇 가지 주요 이점 자세히 살펴보기
- AWS Step Functions의 작동 방식 및 애플리케이션 수명 주기 검토하기
- AWS Step Functions를 다른 Amazon Web Services(AWS)와 통합하는 방법 시연하기
- AWS Step Functions에 대한 몇 가지 다양한 비즈니스 시나리오 살펴보기

주요 용어:

- AWS Step Functions
- 워크플로
- 상태
- 상태 전환
- 태스크





# AWS Step Functions

# AWS Step Functions

AWS Step Functions를 사용하면 AWS 서비스를 서버리스 워크플로로 조정할 수 있습니다.

- 워크플로는 일련의 단계로 구성됩니다.
- 한 단계의 출력은 다음 단계에 대한 입력으로 작용합니다.

## 주요 이점:

- 분산 애플리케이션을 빌드하고 업데이트합니다.
- 코드 작성을 최소화합니다.



## AWS Step Functions 워크플로

### 예제:

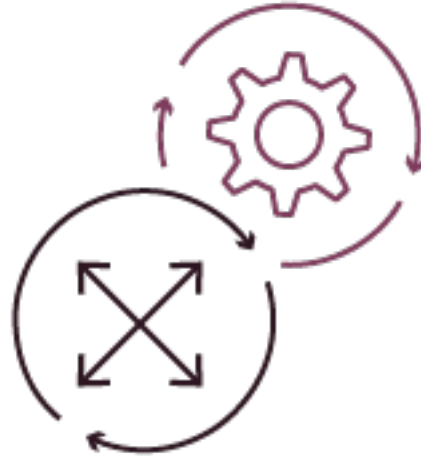
AWS Step Functions를 사용하면 AWS Lambda와 Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS)를 연동할 수 있습니다.

# AWS Step Functions 이점



## 생산성

분산 구성 요소와 마이크로서비스를  
쉽게 연결하고 조정하여  
애플리케이션을 빠르게 생성



## 민첩성

문제 진단 및 디버그 시간 단축

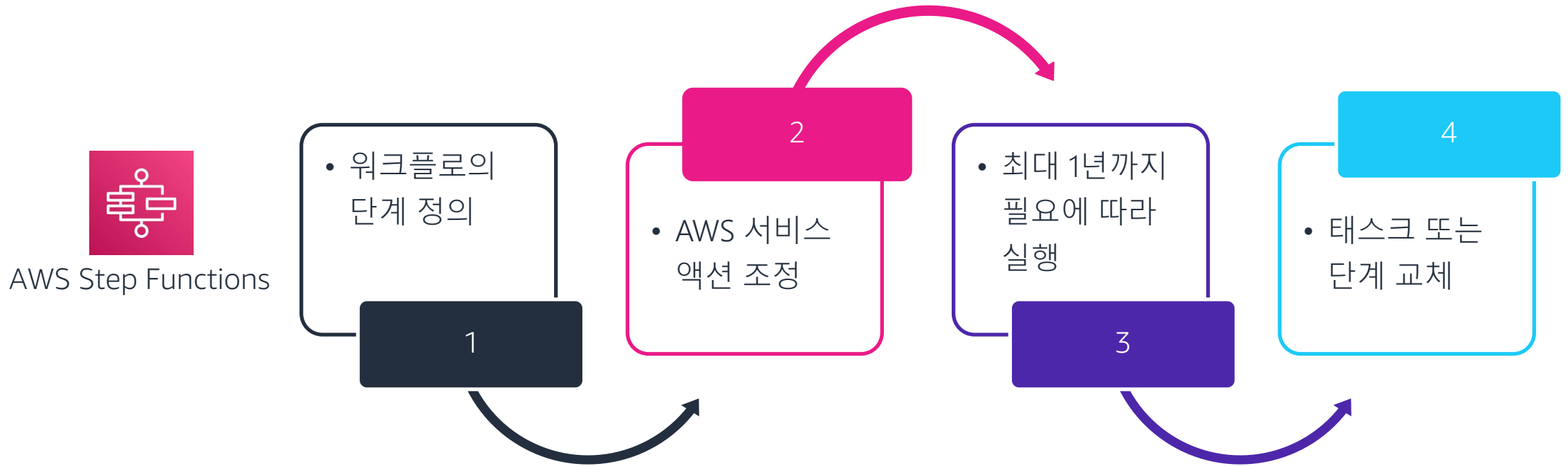


## 복원력

서비스 조정의 운영 및 인프라를  
관리하여 규모에 상관없이 장애  
발생 시 가용성 보장

# AWS Step Functions 작동 방식

다음 단계는 AWS Step Functions 의 작동 방식을 보여줍니다.

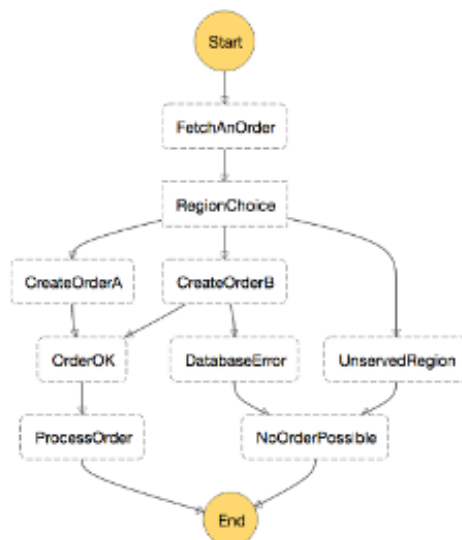


# Step Functions 애플리케이션 수명 주기

```
Code
1
2 "Comment": "An AWS example using a choice state.",
3 "StartAt": "FirstState",
4 "States": {
5   "FirstState": {
6     "Type": "Task",
7     "Resource": "arn:aws:lambda:REGION:ACCOUNT_ID:function:FUNCTION_NAME",
8     "Next": "ChoiceState"
9   },
10  "ChoiceState": {
11    "Type": "Choice",
12    "Choices": [
13
```

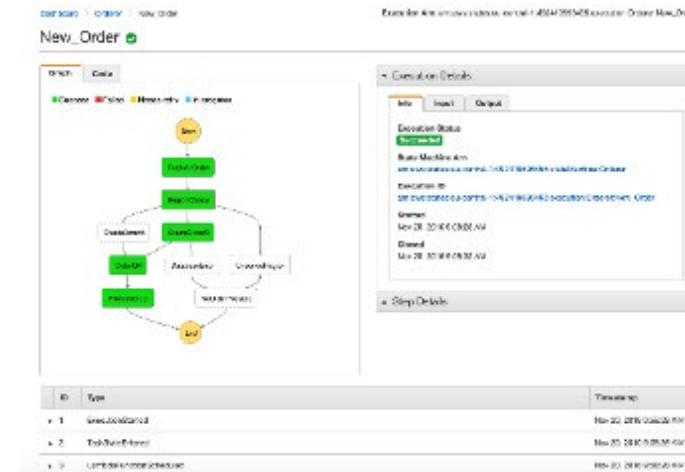
## 정의

JavaScript Object Notation(JSON)  
정의



## 시각화

Step Functions 콘솔에서 시각화



## 모니터링

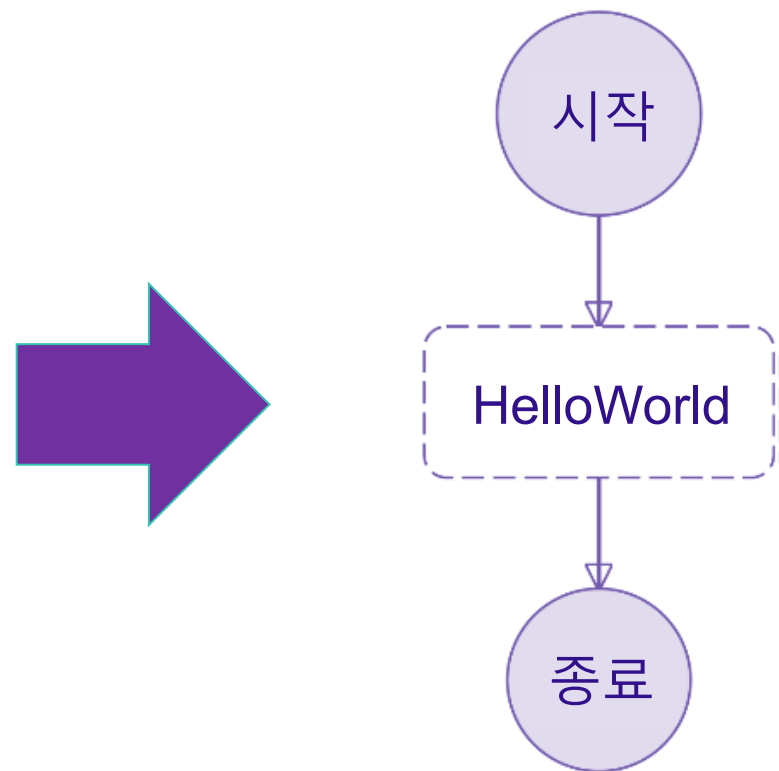
모든 실행 모니터링

# 콘솔의 JSON 예제 및 시각화

## JSON

```
{
  "Comment" : "Hello world Example",
  "StartAt" : "HelloWorld",
  "States" : {
    "HelloWorld" : {
      "Type" : "Task",
      "Resource" :
"arn:aws:lambda:REGION:ACCOUNT_ID:function:
FUNCTION_NAME",
      "End" : true
    }
  }
}
```

## 시각화



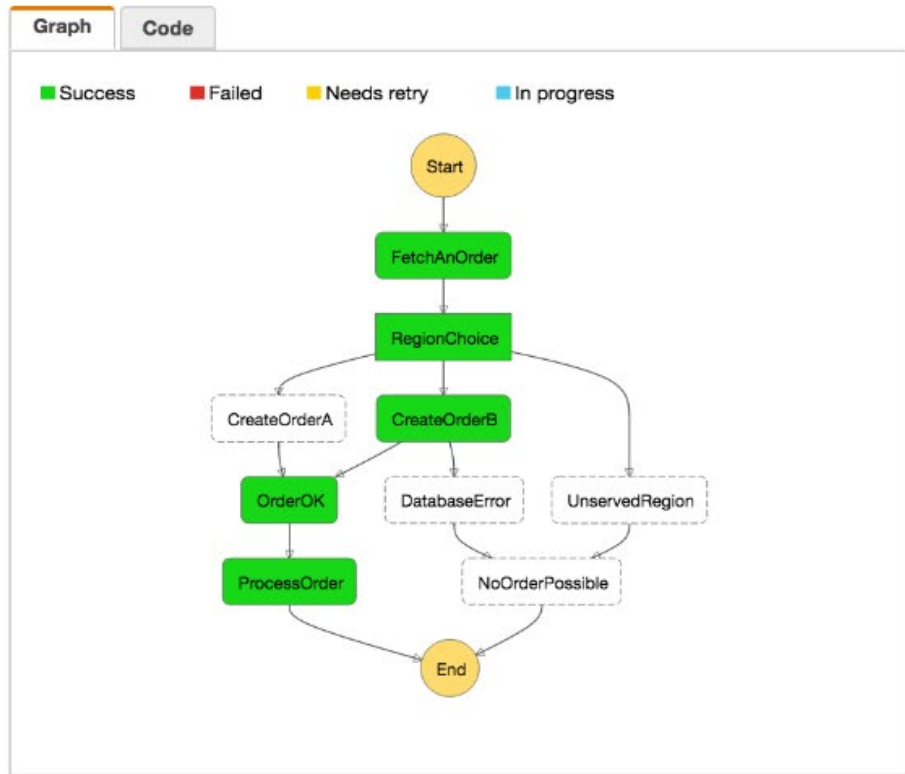


# 콘솔에서 런타임 모니터링

Dashboard > Orderer > New\_Order

Execution Arn: arn:aws:states:eu-central-1:492419596455:execution:Orderer:New\_Order

New\_Order 



## Execution Details

Info Input Output

### Execution Status

**Succeeded**

### State Machine Arn

arn:aws:states:eu-central-1:492419596455:stateMachine:Orderer

### Execution ID

arn:aws:states:eu-central-1:492419596455:execution:Orderer:New\_Order

### Started

Nov 20, 2016 9:58:28 AM

### Closed

Nov 20, 2016 9:58:32 AM

## Step Details

ID	Type	Timestamp
▶ 1	ExecutionStarted	Nov 20, 2016 9:58:28 AM
▶ 2	TaskStateEntered	Nov 20, 2016 9:58:28 AM
▶ 3	LambdaFunctionScheduled	Nov 20, 2016 9:58:28 AM



데모: AWS Step Functions 소개

# 동영상

## AWS Step Functions 소개



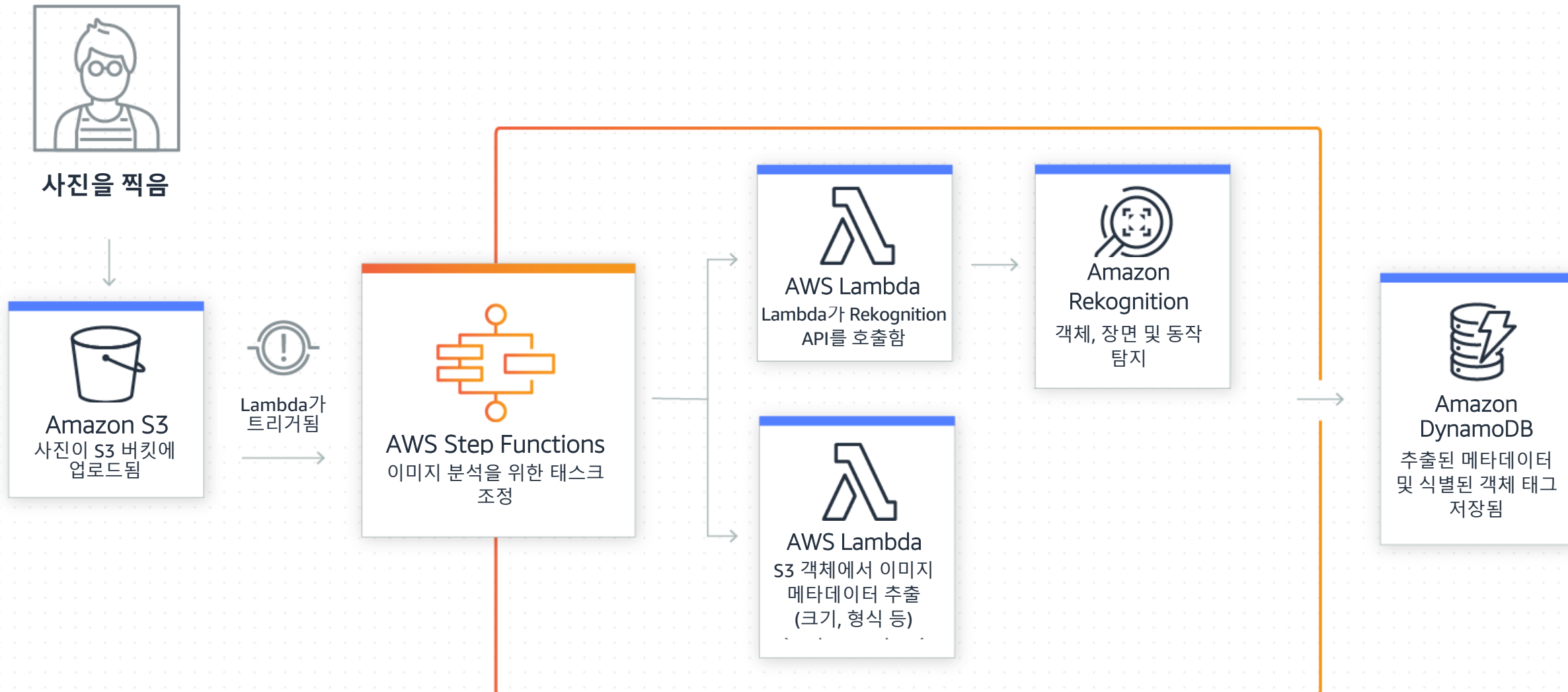


용례

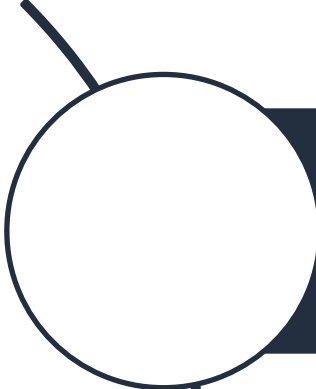
# 일부 AWS Step Functions 용례 예제

- **데이터 처리:** 여러 데이터베이스의 데이터를 통일된 보고서로 통합합니다.
- **DevOps 및 IT 자동화:** 지속적 통합 및 지속적 배포를 위한 도구를 구축합니다.
- **전자 상거래:** 주문 이행 및 재고 추적 자동화
- **웹 애플리케이션:** 강력한 사용자 등록 프로세스와 로그인 인증 구현


# 용례 심층 탐구: 미디어 파일 트랜스코딩



# 학습 내용 확인



True 또는 False: 고객은 워크플로를 일련의 단계로 정의하고 각 단계 간의 전환을 상태 시스템이라고도 합니다.



True 또는 False: AWS Step Functions는 많은 비즈니스 프로세스에 사용할 수 있습니다. 비즈니스 프로세스를 일련의 단계로 세분할 수 있는 경우 유용합니다.

# 핵심 사항



- AWS Step Functions를 사용하면 AWS 서비스를 서버리스 워크플로로 조정할 수 있습니다.
- 워크플로는 상태 머신이라고도 하는 일련의 단계와 각 단계 간의 전환으로 구성됩니다.

필수 항목:



이해도 점검