Instuctor-led Training (ILT)

Instructor-led Training (ILT) Overview 3

Advanced AWS Well-Architected Best Practices 7

Amazon SageMaker Studio for Data Scientists 10

Architecting on AWS 13

AWS Cloud Essentials for Business Leaders 18

AWS Cloud Practitioner Essentials 20

AWS Migration Essentials 24

AWS Security Essentials 26

AWS Technical Essentials 28

AWS Well-Architected Best Practices 31

AWS Well-Architected Best Practices (Custom) 33

Building Batch Data Analytics Solutions on AWS 35

Building Data Analytics Solutions Using Amazon Redshift 38

Building Data Lakes on AWS 41

Build Modern Applications with AWS NoSQL Databases 44

Building Streaming Data Analytics Solutions on AWS 47

Cloud Operations on AWS (구 Systems Operations on AWS) 50

Data Warehousing on AWS 54

Designing and Implementing Storage on AWS 57

Developing Generative AI Applications on AWS 61

Developing on AWS 65

Developing Serverless Solutions on AWS 71

DevOps Engineering on AWS 76

Generative AI Essentials on AWS 79

Migrating to AWS 82

MLOps Engineering on AWS 86

Networking Essentials for Cloud Applications on AWS 90

Practical Data Science with Amazon SageMaker 93

Practical IaC on AWS with Terraform 96

Running Containers on Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS) 99

Security Engineering on AWS 103

Digital Classroom

Digital Classroom Overview 107

Digital Classroom – Architecting on AWS 109

Digital Classroom - AWS Security Best Practices 116

Digital Classroom – AWS Security Essentials 119

Digital Classroom - AWS Well-Architected Best Practices 122

Digital Classroom – AWS Cloud Technical Essentials 125

Digital Classroom – Cloud Operations on AWS 130

Digital Classroom - Developing Generative AI Applications on AWS 137

Digital Classroom – Developing on AWS 141

Digital Classroom - Developing Serverless Solutions on AWS (제공 예정 – 2025년) 148

Digital Classroom – DevOps Engineering on AWS 149

Digital Classroom - Generative AI for Executives (제공 예정 – 2025년) 155

Digital Classroom - Planning and Designing Databases on AWS 157

Digital Classroom - Running Containers on Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS) (제공 예정 – 2025년) 163

Digital Classroom - Security Engineering on AWS 164

Digital Classroom – The Machine Learning Pipeline on AWS (제공 예정 – 2025년) 169

Instructor-led Training (ILT) Overview

## 실습 환경에서 팀으로부터 수요가 많은 클라우드 기술을 가르치는 강사에게 오프라인 및 가상 교육을 받을 수 있습니다.



강의실 교육은 프레젠테이션, 동료와의 토론 및 대화형 실습을 혼합하여 새로운 클라우드 기술을 직접 경험할 수 있는 기회를 팀에게 제공합니다. 또한 AWS에서는 귀사의 팀이 원하는 시기에 원하는 장소에서 새로운 클라우드 기술을 구축하고 최신 서비스에 대해 배울 수 있도록 수백 개의 [디지털 교육](https://explore.skillbuilder.aws/learn/signin) 과정도 제공합니다.

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 레벨 | **제목** | | **설명** | | **소요 시간** | |
| 9기초 | [AWS Cloud Practitioner Essentials](https://www.aws.training/training/schedule?courseId=17675) | | AWS 클라우드에 대한 지식을 쌓을 수 있도록 AWS 클라우드 개념, AWS 서비스, 보안, 아키텍처, 요금 및 지원에 대해 배웁니다. | | 1일 | |
| 기초 | [AWS Cloud Essentials for Business Leaders](https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=75564) | | 클라우드 컴퓨팅의 기초 개념을 전반적으로 이해하고자 하는 비즈니스 리더를 위한 과정입니다. 클라우드 전략을 통해 비즈니스 목표를 충족하는 방법을 배웁니다. | | 0.5일 | |
| 기초 | [Generative AI Essentials on AWS](https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=157327&languageId=1) | | 생성형 AI를 사용하기 위한 기본 개념, 방법 및 전략에 대해 배웁니다. 생성형 AI가 솔루션을 제공하고 비즈니스 요구 사항을 해결할 수 있는 사용 사례를 확실하게 이해할 수 있습니다. | |  | |
| 기초 | [AWS Migration Essentials](http://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=123366) | | 솔루션스 아키텍트에게 AWS 클라우드로의 리프트 앤 시프트 마이그레이션을 성공적으로 계획하고 수행하는 데 필요한 기초 지식을 제공합니다. | |  | |
| 기초 | [AWS Security Essentials](https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=44517) | | AWS 액세스 제어, 데이터 암호화 방법, AWS 인프라에 대한 네트워크 액세스 보안을 유지하는 방법을 비롯하여 기본적인 AWS 클라우드 보안 개념에 대해 알아봅니다. | | 1일 | |
| 기초 | [AWS Technical Essentials](https://www.aws.training/training/schedule?courseId=10012) | | | AWS 제품, 서비스 및 일반 솔루션에 대해 알아봅니다. | | 1일 | |
| 중급 | [Architecting on AWS](https://www.aws.training/training/schedule?courseId=10002) | | AWS를 기반으로 하는 IT 인프라 구축에 대한 기본 사항을 알아보고 AWS 서비스 및 이러한 서비스가 클라우드 기반 솔루션에 어떻게 부합되는지에 대한 이해를 통해 AWS 클라우드를 최적화하는 방법을 배웁니다. | | 3일 | |
| 중급 | [AWS Well-Architected Best Practices](http://www.aws.training/training/schedule?courseId=83622) | | Well-Architected Framework를 사용하여 고객의 아키텍처에 대하여 클라우드 네이티브 방식으로 정보에 입각한 의사 결정을 내리고, 내려진 설계 의사 결정의 영향을 파악하는 방법을 배웁니다. | | 1일 | |
| 중급 | [Building Batch Data Analytics Solutions on AWS](https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=91270) | | 엔터프라이즈급 Apache Spark 및 Apache Hadoop 관리형 서비스인 Amazon EMR을 통해 배치 데이터 분석 솔루션을 빌드하는 방법을 학습합니다 | | 1일 | |
| 중급 | [Building Data Analytics Solutions Using Amazon Redshift](https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=80716) | | Amazon Redshift를 데이터 레이크와 결합하여 분석 워크로드와 머신러닝 워크로드를 모두 지원하는 방법을 배우게 됩니다. 또한 Amazon Redshift 운영에 보안, 성능, 비용 관리 모범 실무를 적용하는 방법도 배웁니다. | | 1일 | |
| 중급 | [Building Data Lakes on AWS](https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=65039) | | 정형 데이터와 비정형 데이터 분석을 모두 지원하는 운영 데이터 레이크를 구축하는 방법에 대해 알아봅니다. | | 1일 | |
| 중급 | [Build Modern Applications with AWS NoSQL Databases](https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=143472) | | AWS 목적별 데이터베이스를 사용하여 다양한 액세스 패턴과 실시간 크기 조정이 가능한 대표적인 현대적 애플리케이션을 빌드합니다. | | 1일 | |
| 중급 | [Building Streaming Data Analytics Solutions on AWS](https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=111638) | | Amazon Kinesis와 Amazon Managed Streaming for Apache Kafka를 포함한 AWS 서비스를 사용하여 스트리밍 데이터 분석 솔루션을 구축하는 방법을 배웁니다. | | 1일 | |
| 중급 | [Cloud Operations on AWS (구 Systems Operations on AWS)](http://www.aws.training/training/schedule?courseId=10020) | | 클라우드 운영자와 클라우드 운영 기능을 수행하는 사용자를 대상으로 AWS에서 네트워크와 클라우드의 자동화 및 반복 가능한 배포를 관리하고 운영하는 방법을 학습합니다. | | 3일 | |
| 중급 | [Data Warehousing on AWS](https://www.aws.training/training/schedule?courseId=10025) | | Amazon Redshift를 사용하여 클라우드 기반 데이터 웨어하우징 솔루션을 설계하기 위한 개념, 전략 및 모범 사례를 배웁니다. | | 3일 | |
| 중급 | [Designing and Implementing Storage on AWS](https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=135511) | | AWS는 데이터를 저장하고 액세스하고 보호하는 다양한 기능을 갖춘 스토리지 서비스 및 솔루션 옵션으로 구성된 광범위한 포트폴리오를 제공합니다. 이러한 다양한 서비스 제품을 언제, 어디에서, 어떻게 활용할 수 있는지 알아봅니다. | | 3일 | |
| 중급 | [Developing on AWS](https://www.aws.training/training/schedule?courseId=10017) | | AWS SDK를 사용하여 안전하고 확장 가능한 클라우드 애플리케이션을 개발하는 방법을 알아봅니다. | | 3일 | |
| 중급 | [Developing Serverless Solutions on AWS](https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=53785) | | 개발자가 AWS Lambda 및 AWS 서버리스 플랫폼의 다른 서비스를 사용하여 서버리스 애플리케이션을 구축하는 모범 사례를 살펴보고 연습할 수 있습니다. | | 3일 | |
| 중급 | [DevOps Engineering on AWS](https://www.aws.training/training/schedule?courseId=10018) | | AWS 플랫폼에서 애플리케이션을 개발, 배포 및 유지 관리하는 데 가장 일반적으로 사용되는 DevOps 패턴을 배웁니다. | | 3일 | |
| 중급 | [Migrating to AWS](https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=10026) | | 포트폴리오 검색, 애플리케이션 마이그레이션 계획 및 설계, 마이그레이션 실행, 마이그레이션 후 검증 및 애플리케이션 최적화 등 다양한 클라우드 마이그레이션 전략과 마이그레이션 프로세스의 단계별 적용 방법을 배웁니다. | | 3일 | |
| 중급 | [MLOps Engineering on AWS](https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=74343) | | 기계 학습 모형을 구축, 훈련 및 배포하기 위해 소프트웨어 개발에서 널리 사용되는 DevOps 사례를 기반으로 하며, 성공적인 기계 학습 모형 배포에 대한 데이터, 모형 및 코드의 중요성을 강조합니다. 또한 도구, 자동화, 프로세스 및 팀워크를 사용하여 데이터 엔지니어, 데이터 과학자, 소프트웨어 개발자 및 운영 간의 이관 문제를 해결하는 방법을 보여줍니다. | | 3일 | |
| 중급 | [Networking Essentials for Cloud Applications on AWS](https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=140880) | | 이 과정을 통해 Amazon Web Services(AWS) 클라우드 환경 내의 네트워킹 개념과 서비스를 포괄적으로 이해할 수 있습니다. 초보 및 숙련된 네트워킹 엔지니어를 위해 설계된 이 과정에서는 필수 주제, 모범 사례, 실습을 다룹니다. 이 과정의 목적은 수강생이 AWS에서 네트워크 인프라를 설계, 구성, 최적화하는 데 필요한 지식과 기술을 갖추도록 하는 것입니다. | | 1일 | |
| 중급 | [Practical Data Science with Amazon SageMaker](https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=40748) | | 솔루션스 아키텍트에게 AWS 클라우드로의 리프트 앤 시프트 마이그레이션을 성공적으로 계획하고 수행하는 데 필요한 기초 지식을 제공합니다. | |  | |
| 중급 | [Practical IaC on AWS with Terraform](https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=150103) | | Terraform 은 전세계에서 가장 널리 쓰이는 IaC 도구 중 하나 입니다. 이 교육 과정에서는 AWS Solutions Architect 가 IaC 도구인 Terraform 을 활용해 AWS 아키텍처를 설계, 프로비저닝 하는 방법과 모범사례를 학습합니다. | |  | |
| 중급 | [Running Containers on Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS)](http://www.aws.training/training/schedule?courseId=53846) | | Amazon EKS를 사용하여 Kubernetes로 컨테이너를 관리하고 오케스트레이션하는 방법을 알아봅니다. Amazon EKS를 사용하면 자체 Kubernetes 제어 영역을 설치, 운영, 유지 관리할 필요 없이 AWS에서 Kubernetes를 실행할 수 있습니다. | | 3일 | |
| 중급 | [Security Engineering on AWS](https://www.aws.training/training/schedule?courseId=10021) | | AWS 보안 서비스를 효율적으로 사용하여 AWS 클라우드에서 보안을 유지하는 방법을 배웁니다. | | 3일 | |
| 상급 | [Advanced AWS Well-Architected Best Practices](http://www.aws.training/training/schedule?courseId=94643) | | 효과적이고 효율적인 AWS Well-Architected Framework 검토를 실시하는 데 도움이 되는 Amazon Web Services(AWS) 모범 실무를 심층적으로 분석합니다. | | 1일 | |
| 상급 | [Advanced Architecting on AWS](https://www.aws.training/training/schedule?courseId=10000) | | AWS에서 데이터 서비스, 거버넌스, 보안 등을 통합하는 복잡한 솔루션을 구축하는 방법에 대해 알아봅니다. | | 3일 | |
| 상급 | [Amazon SageMaker Studio for Data Scientists](https://www.aws.training/training/schedule?courseId=95049) | | 데이터 사이언티스트가 ML 전용으로 구축된 광범위한 기능 세트를 통합하여 기계 학습(ML) 모델을 신속하게 준비, 구축, 교육, 배포 및 모니터링하는 방법을 알아봅니다. | | 3일 | |
| 상급 | [Developing Generative AI Applications on AWS](https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=145545) | | 생성형 AI, 생성형 AI 프로젝트 계획, Amazon Bedrock 시작하기, 프롬프트 엔지니어링의 기초, Amazon Bedrock 및 LangChain을 사용하여 생성형 AI 애플리케이션을 구축하기 위한 아키텍처 패턴의 개요를 제공합니다. | | 2일 | |

Advanced AWS Well-Architected Best Practices

## 과정 설명



실무 위주의 본 고급 기술 수준 강사 주도형 교육에서는 효과적이고 효율적인 AWS Well-Architected Framework 검토를 실시하는 데 도움이 되는 Amazon Web Services(AWS) 모범 사례를 심층적으로 분석합니다. 이 과정에서는 검토를 준비하는 방법, 검토를 실행하는 방법, 검토 후 지침을 받는 방법을 포함하여 각 검토 단계를 다룹니다. 이 과정은 AWS 고객 및 파트너를 위해 설계되었습니다. 참가자는 이 과정에 대한 200 레벨 중급 선행 과정에서 다루는 AWS 개념, 용어, 서비스 및 도구에 익숙해야 합니다.

이 과정은 위험 요소의 우선순위 파악 및 솔루션 제시에 관한 AWS Well-Architected Framework 검토 시뮬레이션과 강사 주도형 그룹 연습/토론을 제공합니다. 과정의 콘텐츠는AWS Well-Architected Tool을 사용하여 고위험 및 중위험 문제에 대한 제안을 준비하는 방법에 중점을 둡니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 고급 | 강의식 교육(ILT), 실습, 데모 및 그룹 활동 | 1일 |

## 과정 목표

이 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

* 워크로드 정의 및 주요 개념
* AWS Well-Architected Framework 검토 단계, 프로세스, 모범 사례 및 안티 패턴
* 고위험 및 중위험 파악
* AWS Well-Architected 워크플로에 대한 개선 우선순위 지정
* AWS Well-Architected Framework 백서, 실습, AWS 솔루션 라이브러리의 사전 구축된 솔루션, AWS Well-Architected Independent Software Vendor(ISV) 및 AWS Well-Architected 파트너 프로그램(WAPP) 찾기 및 활용

## 수강 대상

이 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* 솔루션스 아키텍트
* 클라우드 실무자
* 데이터 엔지니어
* 데이터 과학자
* 개발자

## 수강 전 권장 사항

이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* AWS Well-Architected Best Practices Intermediate - L200 과정 수강

## 등록

[www.aws.training/training/schedule?courseId=94643](http://www.aws.training/training/schedule?courseId=94643)

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **모듈 0: 과정 소개**  **모듈 1: AWS Well-Architected Framework 검토**   * 워크로드 정의 * 워크로드의 주요 개념 * AWS Well-Architected 검토 단계 * AWS Well-Architected 검토 접근 방식, 교훈 및 사용 사례 * AWS Well-Architected 검토 모범 사례 * AWS Well-Architected 검토 안티 패턴   **모듈 2: 고객 시나리오 그룹 세션**   * 고객 사례 설명 * 워크플로에 대한 설명 * 그룹 실습 * 데모: 운영 우수성 원칙에 대한 검토 실행 * 역할극 연습 1: 보안 원칙에 대한 검토 실행 * 역할극 연습 2: 신뢰성 원칙에 대한 검토 실행 * 역할극 연습 3: 성능 효율성 원칙에 대한 검토 실행 * 역할극 연습 4: 비용 최적화 원칙에 대한 검토 실행 * 역할극 연습 5: 지속 가능성 원칙에 대한 검토 실행   **모듈 3: 위험 솔루션 및 우선순위**   * AWS Well-Architected 검토 참여 워크플로 * 고위험 문제(HRI) 및 중위험 문제(MRI) * 위험 정의 * 고위험 문제(HRI) 및 중위험 문제(MRI) 해결 * 그룹토론: 각 원칙 별 위험 파악 및 해결   + 운영우수성   + 보안   + 신뢰성   + 성능 효율성   + 비용 최적화   + 개선 우선순위 지정 * AWS Well-Architected 개선 워크플로   **모듈 4: 리소스**   * 리소스 페이지 * AWS Well-Architected ISV * AWS Well-Architected 파트너 프로그램(WAPP)   **모듈 5: 과정 요약**   * 복습 * 다음 단계 * 교육 과정 피드백 |

Amazon SageMaker Studio for Data Scientists

## 과정 설명



Amazon SageMaker Studio는 데이터 사이언티스트가 ML 전용으로 구축된 광범위한 기능 세트를 통합하여 기계 학습(ML) 모델을 신속하게 준비, 구축, 교육, 배포 및 모니터링할 수 있도록 지원합니다. 이 교육 과정에서는 숙련된 데이터 사이언티스트가 SageMaker Studio의 일부인 도구를 사용하여 ML 라이프사이클의 모든 단계에서 생산성을 개선할 수 있는 방법을 학습합니다..

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 상급 | 강의식 교육(ILT), 프레젠테이션, 데모, 실습, 토론 및 캡스톤 프로젝트 | 3일 |

## 과정 목표

이 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

* Amazon SageMaker Studio를 사용하여 ML 솔루션 준비, 구축, 교육, 배포 및 모니터링 가속화

## 수강 대상

이 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* ML 및 딥 러닝 기초에 능숙한 경험 많은 데이터 사이언티스트. 관련 경험으로는 ML 프레임워크 사용, Python 프로그래밍, 모델 구축, 교육, 조정 및 배포 프로세스가 포함됩니다.

## 수강 전 권장 사항

이 과정을 수강하려면 다음 AWS 과정을 완료하는 것이 좋습니다.

* AWS Technical Essentials (1일 간의 AWS 강사 주도 과정)

## 등록

[www.aws.training/training/schedule?courseId=95049](http://www.aws.training/training/schedule?courseId=95049)

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| ~~모듈 1: Amazon SageMaker 설정 및 탐색~~   * ~~AWS 서비스 카탈로그에서 SageMaker Studio 시작~~ * ~~SageMaker Studio UI 탐색~~ * ~~데모 1: SageMaker UI 워크스루~~ * ~~실습 1: AWS 서비스 카탈로그에서 SageMaker Studio 시작~~   모듈 2: 데이터 처리   * Amazon SageMaker Studio를 사용하여 데이터 수집, 정리, 시각화, 분석 및 변환 * 반복 가능한 데이터 처리 프로세스 설정 * SageMaker를 사용하여 수집된 데이터가 ML 지원 상태인지 검증 * 수집된 데이터에서 편향을 감지하고 기준 모델 정확도 추정 * ~~실습 2: SageMaker Data Wrangler를 사용한 데이터 분석 및 준비~~ * ~~실습 3: Amazon EMR을 사용한 대규모 데이터 분석 및 준비~~ * 실습 4: SageMaker Processing과 SageMaker Python SDK를 사용한 데이터 처리 * 실습 5: SageMaker Feature Store 를 사용한 기능 엔지니어링   모듈 3: 모델 개발   * Amazon SageMaker Studio를 사용하여 비즈니스 목표와 공정성 및 설명 가능성 모범 사례에 따라 ML 모델을 개발, 조정 및 평가 * 자동 하이퍼파라미터 최적화 기능을 사용하여 ML 모델 미세 조정 * SageMaker Debugger 를 사용하여 모델 개발 중에 문제 찾기 * 데모 2: 오토파일럿 * ~~실습 6: SageMaker Experiments 를 사용한 학습 및 튜닝 모델의 반복 추적~~ * ~~실습 7: SageMaker Debugger 를 사용한 경고 분석, 탐지 및 설정~~ * 실습 8: SageMaker Clarify를 사용하여 편향 식별   모듈 4: 배포 및 추론   * Model Registry를 사용하여 모델 그룹 생성, 모델 버전 등록, 확인 및 관리, 모델 승인 상태 수정, 모델 배포 * 추론 사용 사례 요구 사항을 충족하는 배포 솔루션 설계 및 구현 * Amazon SageMaker Pipelines 를 사용하여 엔드투엔드 ML 워크플로를 생성, 자동화 및 관리 * 실습 9: SageMaker Studio를 사용한 추론 * 실습 10: SageMaker Studio에서 SageMaker Pipelines 및 SageMaker Model Registry 사용   ~~모듈 5: 모니터링~~   * ~~SageMaker Model Monitor 솔루션을 구성하여 문제 감지, 데이터 품질, 모델 품질, 편향 편차 및 기능 속성 (설명 가능성) 편차의 변화에 대한 알림 시작~~ * ~~사전 정의된 간격으로 모니터링 일정 생성~~ * ~~데모 3: 모델 모니터링~~   ~~모듈 6: SageMaker Studio 리소스 및 업데이트 관리~~   * ~~요금이 발생하는 리소스 나열~~ * ~~인스턴스 종료 시점 재호출~~ * ~~인스턴스, 노트북, 터미널 및 커널을 종료하는 방법 설명~~ * ~~SageMaker Studio 업데이트 프로세스 이해~~   ~~캡스톤~~   * ~~캡스톤 실습에서는 이 과정에서 설명한 SageMaker Studio의 다양한 기능을 통합하여 사용해 봅니다. 이전 실습에서는 볼 수 없었던 표 형식의 데이터세트를 사용하여 모델을 준비, 구축, 학습 및 배포할 수 있습니다. 기본, 중급 및 고급 버전의 지침 중에서 선택할 수 있습니다.~~   ~~캡스톤 실습: SageMaker Studio와 SageMaker Python SDK를 사용하여 엔드투엔드 테이블 형식 데이터 ML 프로젝트 구축~~ |

Architecting on AWS

## 과정 설명



이 과정에서는 복원력 있고 안전하며 가용성이 뛰어난 IT 솔루션을 AWS 클라우드에 구축하기 위한 서비스와 기능에 대해 배웁니다. 아키텍처 솔루션은 산업, 애플리케이션 유형, 비즈니스 규모에 따라 다릅니다. AWS 공인 강사들이 AWS Well-Architected Framework를 사용하는 모범 사례를 강조하고, 실제 시나리오를 기반으로 최적의 IT 솔루션을 설계하는 프로세스를 안내합니다. 이 모듈에서는 계정 보안, 네트워킹, 컴퓨팅, 스토리지, 데이터베이스, 모니터링, 자동화, 컨테이너, 서버리스 아키텍처, 엣지 서비스, 백업 및 복구를 중점적으로 다룹니다. 과정이 끝나면 솔루션 구축을 연습하고 배운 내용을 자신 있게 적용할 수 있습니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | 강의식 교육(ILT), 실습 및 그룹 활동 | 3일 |

## 과정 목표

이 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

* AWS 아키텍팅 기본 관행을 파악합니다.
* 실습 환경에서 AWS 콘솔, Command Line Interface(CLI), CloudFormation 템플릿 등 AWS 관리 도구를 사용하는 방법을 살펴봅니다.
* 정책을 사용한 계정 보안 적용을 검토합니다.
* 프라이빗 서브넷과 퍼블릭 서브넷이 포함된 탄력적이고 안전한 가상 네트워크를 구축하는 요소를 파악합니다.
* AWS 핵심 네트워킹 인프라 구축을 연습합니다.
* Virtual Private Cloud(VPC) 서브넷에 대한 계층적 보안 접근 방식 전략을 결정합니다.
* 비즈니스 사용 사례에 따라 적절한 컴퓨팅 리소스를 선택하는 전략을 파악합니다.
* 실습 환경에서 VPC를 구축하고 Elastic Compute Cloud(EC2) 인스턴스를 추가하는 연습을 합니다.
* 생성한 VPC에 Amazon Relational Database Service(RDS) 인스턴스와 Application Load Balancer(ALB)를 설치하는 연습을 합니다.
* 비즈니스 시나리오를 기반으로 AWS 스토리지 제품과 서비스를 비교 및 대조합니다.
* 비즈니스 요구를 기준으로 다양한 AWS 데이터베이스 서비스 유형을 비교 및 대조합니다.
* 실습에서 가용성이 뛰어나고 자동 크기 조정되는 데이터베이스 계층을 구축하는 연습을 합니다.
* AWS 모니터링 솔루션의 비즈니스 가치를 살펴봅니다.
* 사용량 및 요구 사항을 기준으로 모니터링, 이벤트 중심 로드 밸런싱, Auto Scaling 응답의 역할을 파악합니다.
* 인프라 구축, 유지 관리, 발전에 도움이 되는 AWS 자동화 도구를 파악하고 논의합니다.
* 사용 사례를 기반으로 네트워크 피어링, VPC 엔드포인트, 게이트웨이, 라우팅 솔루션에 대해 논의합니다.
* 인프라를 확장하고 보호하기 위한 하이브리드 네트워킹 구성에 대해 논의합니다.
* 가용성이 뛰어난 애플리케이션을 대규모로 구동하기 위한 효과적인 분리 전략으로서 마이크로서비스의 이점에 대해 논의합니다.
* 인프라에 구애 받지 않는 휴대용 애플리케이션 환경의 신속한 구현을 위해 AWS 컨테이너 서비스를 살펴봅니다.
* 비즈니스 사례에 따른 AWS 서버리스 서비스의 비즈니스 및 보안 이점을 파악합니다.
* 실습 환경에서 서버리스 인프라 구축을 연습합니다.
* AWS 엣지 서비스에서 대기 시간 및 보안을 해결하는 방법에 대해 논의합니다.
* 실습 환경에서 S3 백엔드를 사용하여 CloudFront 배포를 구축하는 연습을 합니다.
* 복원력과 비즈니스 연속성을 보장하기 위한 AWS 백업, 복구 솔루션, 모범 사례를 살펴봅니다.
* 프로젝트를 기반으로 한 강사 주도 실습에서 비즈니스 문제에 따라 가용성이 뛰어나고 안전한 클라우드 아키텍처를 구축합니다.

## 수강 대상

이 과정의 수강 대상은 AWS 아키텍팅에 대한 이해를 높이려는 솔루션스 아키텍트, 솔루션-설계 엔지니어, 개발자 및 AWS 솔루션스 아키텍트-어소시에이트 자격증을 준비하는 개인입니다.

## 수강 전 권장 사항

이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

AWS Cloud Practitioner Essentials 또는

* + 분산 시스템에 대한 실무 지식
  + 일반적인 네트워킹 개념에 대한 지식
  + IP 주소 지정에 대한 지식
  + 멀티 티어 아키텍처에 대한 실무 지식
  + 클라우드 컴퓨팅 개념에 대한 지식

## 등록

[www.aws.training/training/schedule?courseId=10002](http://www.aws.training/training/schedule?courseId=10002)

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **1일 차**  **모듈 0: Architecting on AWS 소개**   * 환영 및 과정 목표   **모듈 1: 아키텍팅 기본 사항**   * AWS 서비스 및 인프라 * 인프라 모델 * AWS API 도구 * 인프라 보안 * Well-Architected Framework * 실습: AWS API 도구를 사용한 EC2 인스턴스 배포 살펴보기   **모듈 2: 계정 보안**   * 보안 주체 * 자격증 기반 정책 및 리소스 기반 정책 * 계정 페더레이션 * 다중 계정 관리 소개   **모듈 3: 네트워킹 1부**   * IP 주소 지정 * Amazon Virtual Private Cloud(VPC), 패턴 및 할당량 * 라우팅 * 인터넷 액세스 * NACL(네트워크 액세스 제어 목록) * 보안 그룹   **모듈 4: 컴퓨팅**   * Amazon Elastic Cloud Compute(EC2) * EC2 인스턴스 및 인스턴스 선택 * AWS 기반 고성능 컴퓨팅 * Lambda와 EC2의 사용 시기 * 실습: Amazon VPC 인프라 구축 |
| **2일 차**  **모듈 5: 스토리지**   * Amazon S3, 보안, 버전 관리, 스토리지 클래스 * 공유 파일 시스템 * 데이터 마이그레이션 도구   **모듈 6: 데이터베이스 서비스**   * AWS 데이터베이스 솔루션 * Amazon Relational Database Services(RDS) * DynamoDB, 기능 및 사용 사례 * Redshift, 기능, 사용 사례 및 RDS와의 비교 * 데이터 캐싱 및 마이그레이션 * 실습: Amazon VPC 인프라에 데이터베이스 계층 생성   **모듈 7: 모니터링 및 스케일링**   * 모니터링: CloudWatch, CloudTrail, VPC Flow Logs * 호출 이벤트 * Elastic Load Balancing * Auto Scaling 옵션 및 모니터링 비용 * 실습: Amazon VPC에서 고가용성 구성   **모듈 8: 자동화**   * CloudFormation * AWS Systems Manager   **모듈 9: 컨테이너**   * 마이크로서비스 * X-Ray를 사용하여 마이크로서비스 모니터링 * 컨테이너 |
| **3일 차**  **모듈 10: 네트워킹 2부**   * VPC 피어링 및 엔드포인트 * Transit Gateway * 하이브리드 네트워킹 * Route 53   **모듈 11: 서버리스 아키텍처**   * Amazon API Gateway * Amazon SQS, Amazon SNS * Amazon Kinesis Data Streams 및 Kinesis Firehose * Step Functions * **실습:** 서버리스 아키텍처 구축   **모듈 12: 엣지 서비스**   * 엣지 기본 사항 * Amazon CloudFront * AWS Global Accelerator * AWS Web Application Firewall(WAF), DDoS, Firewall Manager * AWS Outposts * **실습:** Amazon S3 원본으로 Amazon CloudFront 배포 구성   **모듈 13: 백업 및 복구**   * 재해 복구 계획 * AWS Backup * 복구 전략   **최종 실습: AWS 멀티 티어 아키텍처 구축**  참가자들은 수업에서 배운 개념과 서비스를 검토하고 시나리오를 기반으로 솔루션을 빌드합니다. 분석과 생각을 촉진하기 위해 실습 환경에서 부분적 솔루션이 제공됩니다. 참가자들은 가용성이 뛰어난 아키텍처를 배포합니다. 강사와 상의할 수 있습니다. |

AWS Cloud Essentials for Business Leaders

## 과정 설명



이 과정은 클라우드 컴퓨팅의 기초 개념을 전반적으로 이해하고자 하는 비즈니스 리더를 위한 과정입니다. 클라우드 전략을 통해 비즈니스 목표를 충족하는 방법을 배웁니다.

이 과정에서는 비용 및 가치 영향을 평가하여 AWS에서 구축할 때의 비즈니스 가치를 이해하는 데 도움이 되는 Cloud Value Framework, 고객 사례 및 업계 추세를 통해 클라우드의 비즈니스 가치를 심층적으로 살펴봅니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 초급 | 강의식 교육(ILT), 웹 기반 교육 | 4시간 |

## 과정 목표

이 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

* 비지니스 전환에서 조직의 정보 기술(IT)이 해야 하는 역할
* 산업 전반의 클라우드 사용에 대한 고객 가치 제안
* 클라우드 비지니스 모델
* 클라우드 컴퓨팅의 주요 보안 사례
* Cloud Value Framework를 사용하여 클라우드의 비지니스 가치 설정

## 수강 대상

이 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* IT 리더
* 경영진
* 사업부 (LoB) 소유자

## 수강 전 권장 사항

이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* 특별한 사전 경험은 필요하지 않습니다.

## 등록

[www.aws.training/training/schedule?courseId=10004](http://www.aws.training/training/schedule?courseId=10004)

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **1일 차**  **모듈 1: 과정 소개**  **모듈 2: 비지니스 혁신을 위한 정보 기술**   * 조직 내 IT (정보 기술)의 역할 * IT의 변천사 * 기존 IT * 기존 인프라에서 클라우드 컴퓨팅으로 전환해야 하는 이유   **모듈 3: 클라우드 컴퓨팅**   * 클라우드 컴퓨팅 정의 * 클라우드 기술의 주요 특성 파악 * 클라우드 비지니스 모델 설명 * 클라우드의 주요 보안 사례 설명 * 탄력성 정의 * AWS 글로벌 인프라 설명   **모듈 4: 클라우드의 비지니스 가치**   * 클라우드의 비지니스 가치 설명 * AWS가 기업의 요구 사항 충족을 지원하는 방식 설명 * 클라우드 컴퓨팅의 이점을 누리는 고객의 예를 설명   **모듈 5: Cloud Value Framework**   * 비지니스 가치 정의 * Cloud Value Framework의 네 가지 요소 설명 * 비용 절감 * 직원 생산성 * 운영 복원력 * 비지니스 민첩성   **모듈 6: 비지니스 가치 창출 활동**   * 가상의 고객 사례 연구를 사용하여 이 과정에서 학습한 내용을 검토하고 적용 |

AWS Cloud Practitioner Essentials

## 과정 설명



이 기초 레벨 과정은 특정 기술 역할과 관계없이 AWS 클라우드를 전반적으로 이해하고자 하는 개인을 대상으로 합니다. AWS 클라우드에 대한 지식을 쌓을 수 있도록 AWS 클라우드 개념, AWS 서비스, 보안, 아키텍처, 요금 및 지원에 대해 배우게 됩니다.

이 과정은 또한 AWS Certified Cloud Practitioner 시험을 준비하는 데 도움이 됩니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방식 | 소요 시간 |
| 초급 | 강의식 교육(ILT) 및 실습 | 1일 |

## 과정 목표

이 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

* 클라우드가 무엇이고 어떻게 작동하는지 정의
* 클라우드 컴퓨팅과 배포 모델의 차이를 구분
* AWS 클라우드의 기본적인 글로벌 인프라와 6가지 장점을 설명
* 컴퓨팅, 네트워크, 데이터베이스, 스토리지 등 핵심 AWS 서비스의 사례를 설명
* Well-Architected 프레임워크를 설명
* 공동 책임 모델 설명
* AWS 클라우드를 이용한 보안 서비스 설명
* AWS 플랫폼의 결제, 계정 관리, 요금 모델 정의

## 수강 대상

이 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* 영업 및 마케팅
* 법무
* 비즈니스 애널리스트
* 프로젝트 관리자
* AWS 아카데미 학생
* IT 전문가

## 수강 전 권장 사항

이 과정을 수강하기 위해서는 다음 조건이 갖춰져 있는 것이 좋습니다.

* 일반적인 IT 비지니스 지식
* 일반적인 IT 기술 지식

## 등록

[www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=17675](https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=17675)

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **1일 차**  **모듈 1: Amazon Web Services 소개**   * AWS 용어집 * 백서: Amazon Web Services 개요 * AWS 기초: 개요 * 클라우드 컴퓨팅이란 무엇입니까? * 클라우드 컴퓨팅 유형 * AWS를 이용한 클라우드 컴퓨팅   **모듈 2: 클라우드 컴퓨팅**   * AWS에서의 컴퓨팅 * AWS 컴퓨팅 블로그 * AWS 컴퓨팅 서비스 * 실습 자습서: 컴퓨팅 * 카테고리 심층 분석: 서버리스 * AWS 고객 사례: 서버리스   **모듈 3: 글로벌 인프라 및 안정성**   * 글로벌 인프라 * AWS 글로벌 인프라의 대화형 맵 * 리전 및 가용 영역 * AWS 네트워킹 및 콘텐츠 전송 블로그 * AWS에서의 구축을 위한 도구 * AWS 고객 사례: 콘텐츠 전송   **모듈 4: 네트워킹**   * AWS의 네트워킹 및 콘텐츠 전송 * AWS 네트워킹 및 콘텐츠 전송 블로그 * Amazon Virtual Private Cloud * Amazon VPC는 무엇입니까? * Amazon VPC 작동 방식   **모듈 5: 스토리지 및 데이터베이스**   * AWS 기반 클라우드 스토리지 * AWS 스토리지 블로그 * 실습 자습서: 스토리지 * AWS 고객 사례: 스토리지 * AWS Database Migration Service * AWS 기반 데이터베이스 * 카테고리 심층 분석: 데이터베이스 * AWS 데이터베이스 블로그 * AWS 고객 사례: 데이터베이스   **모듈 6: 보안**   * AWS의 보안, 자격 증명 및 규정 준수 * 백서: AWS 보안 소개 * 백서: Amazon Web Services - 보안 프로세스 개요 * AWS 보안 블로그 * AWS 규정 준수 * AWS 고객 사례: 보안, 자격 증명 및 규정 준수   **모듈 7: 모니터링 및 분석**   * AWS에서의 관리 및 거버넌스 * 모니터링 및 관측성 * 구성, 규정 준수 및 감사 * AWS 관리 및 거버넌스 블로그 * 백서: 대규모 AWS 거버넌스   **모듈 8: 요금 및 지원**   * AWS 요금 * AWS 프리 티어 * AWS 비용 관리 * 백서: AWS 요금제 적용 방식 * 백서: AWS 경제성 소개 * AWS Support * AWS 지식 센터   **모듈 9: 마이그레이션 및 혁신**   * AWS에서의 마이그레이션 및 전송 * 클라우드로의 대규모 마이그레이션 프로세스 * 애플리케이션을 클라우드로 마이그레이션하는 6가지 전략 * AWS Cloud Adoption Framework * AWS 기초: 핵심 개념 * AWS Cloud Enterprise Strategy 블로그 * AWS로 현대화 블로그 * AWS 고객 사례: 데이터 센터 마이그레이션 * AWS Well-Architected * 백서: AWS Well-Architected Framework * AWS 아키텍처 센터 * 클라우드 컴퓨팅의 6가지 이점 * AWS 아키텍처 블로그   **모듈 10: AWS 공인 클라우드 전문가 기본 사항**   * AWS 공인 클라우드 전문가 * 시험 안내서 * 샘플 문항 * 백서 및 자료: * Amazon Web Services 개요 * AWS 요금 적용 방식 * AWS Support 플랜 비교   **실습**  자습형 실습에서는 AWS 서비스에 대해 실습 형식으로 배울 수 있는 기회를 제공합니다.  추천 실습:   * Amazon Simple Storage Service(S3) 입문 * AWS Lambda 입문 * Amazon CloudFront 입문 |

AWS Migration Essentials

## 과정 설명



이 과정은 솔루션스 아키텍트에게 AWS 클라우드로의 리프트 앤 시프트 마이그레이션을 성공적으로 계획하고 수행하는 데 필요한 기초 지식을 제공하기 위한 것입니다. 이 과정에서는 다양한 AWS 도구 및 서비스를 사용하여 마이그레이션을 검색, 계획, 수행 및 추적하는 방법론을 학습합니다

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방식 | 소요 시간 |
| 초급 | 강의식 교육(ILT) 및 실습 | 1일 |

## 과정 목표

이 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

* Amazon Web Services(AWS)에서 제공하는 평가 도구 및 서비스를 사용하여 클라우드 준비 상태 및 마이그레이션 전략을 결정
* 마이그레이션 계획 및 활용과 관련된 주요 작업을 이해
* 데이터 및 데이터베이스 마이그레이션에 필요한 Amazon Web Services(AWS) 서비스, 리소스 및 도구를 개략적으로 설명
* 애플리케이션 마이그레이션에 필요한 Amazon Web Services(AWS) 서비스, 리소스 및 도구를 개략적으로 설명

## 수강 대상

이 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* 클라우드 마이그레이션에 대한 지식이 제한적이거나 전혀 없는 기술 부문 고객(솔루션스 아키텍트, 개발자 및 관리자)

## 수강 전 권장 사항

이 과정을 수강하기 위해서는 다음 과정을 수료하는 것이 좋습니다.

* AWS Technical Essentials

## 등록

[www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=123366](https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=123366)

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **1일 차**  **모듈 0: 과정 소개**   * 소개 * 과정 개요   **모듈 1: Assess (평가)**   * 마이그레이션 단계 * 마이그레이션 동인 및 결과 * Cloud Adoption Readiness Tool (CART) * Migration Readiness Assessment (MRA) * Migration Evaluator * Migration Portfolio Assessment (MPA)   **모듈 2: Mobilize (활용)**   * 랜딩 존 * AWS Application Discovery Service * 마이그레이션 전략 * AWS Migration Hub   **모듈 3: Migrate and Modernize (마이그레이션 및 현대화): 데이터베이스 및 데이터 마이그레이션**   * AWS Database Migration Service (AWS DMS) * 데이터 마이그레이션 * 실습 1: AWS DMS를 사용한 데이터베이스 마이그레이션   **모듈 4: Migrate and Modernize (마이그레이션 및 현대화): AWS Application Migration Service**   * Application Migration Service를 사용한 서버 마이그레이션 * 현대화 단계 * 마이그레이션을 위한 AWS Well-Architected Framework * 애플리케이션 최적화 * 실습 2: AWS MGN을 사용한 애플리케이션 마이그레이션   **모듈 5: 과정 요약**   * 과정 요약 |

AWS Security Essentials

## 교육 과정 설명



이 교육 과정에서는 AWS 액세스 제어, 데이터 암호화 방법, AWS 인프라에 대한 네트워크 액세스 보안을 유지하는 방법을 비롯하여 기본적인 AWS 클라우드 보안 개념에 대해 알아봅니다. AWS 클라우드에서의 고객의 보안 책임을 설명하고 사용 가능한 다양한 보안 지향 AWS 서비스를 간략하게 소개합니다.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 레벨 | 소요 시간 | 형식 | 강의 형태 |
| 기초 | 1일 | 강의식 교육(ILT) 및 실습 | 강의실, 가상 강의실 및 프라이빗 온사이트 교육 |

## 교육 과정 목표

이 교육 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

* AWS 클라우드 사용에 따른 보안 이점 및 책임 파악
* AWS의 액세스 제어 및 액세스 관리 기능 설명
* 데이터를 보호하는 다양한 방법 이해
* AWS 리소스에 대한 네트워크 액세스를 보호하는 방법 설명
* 모니터링 및 인시던트 대응에 사용할 수 있는 AWS 서비스 식별

## 수강 대상

이 교육 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* 클라우드 보안 업무에 관심이 있는 IT 비즈니스 전문가
* AWS에 대한 최소한의 실무 지식을 갖춘 보안 전문가

**등록**

<https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=44517>

|  |
| --- |
| 교육 과정 개요 |
| **모듈 1: AWS 기반 보안**   * AWS 클라우드의 보안 설계 원칙 * AWS 공동 책임 모델   **모듈 2: 클라우드의 보안**   * AWS 글로벌 인프라 * 데이터 센터 보안 * 규정 준수 및 거버넌스   **모듈 3: 클라우드에서의 보안 – 파트 1**   * 자격 증명 및 액세스 관리 * 데이터 보호 * 실습 1 – 보안 정책 소개   **모듈 4: 클라우드에서의 보안 – 파트 2**   * 인프라 보안 * 모니터링 및 탐지 제어 * 실습 2 – 보안 그룹으로 VPC 리소스 보호   **모듈 5: 클라우드에서의 보안 – 파트 3**   * DDoS 완화 * 인시던트 대응 필수 사항 * 실습 3 – AWS Config 및 AWS Lambda로 인시던트 대응 자동화   **모듈 6: 교육 과정 마무리**   * AWS Well-Architected Tool 개요 |

AWS Technical Essentials

## 과정 설명



AWS Technical Essentials에서는 필수 AWS 서비스와 흔히 사용되는 솔루션을 소개합니다. 이 과정에서는 컴퓨팅, 데이터베이스, 스토리지, 네트워킹, 모니터링, 보안과 관련된 기초적인 AWS 개념에 대해 다룹니다. 먼저 과정 내의 실습 환경을 통해 AWS에서 작업을 수행해 보게 됩니다. 이 과정에서는 AWS 서비스를 더욱 자세히 파악하려면 알아 두어야 하는 개념을 다룹니다. 이러한 개념을 숙지하면 적절한 정보를 토대로 하여 비즈니스 요구 사항을 충족하는 솔루션을 결정할 수 있습니다. 이 과정을 진행하면 가용성, 내결함성, 확장성, 비용 효율성이 우수한 클라우드 솔루션을 구축, 비교, 적용하는 방법 관련 정보를 파악할 수 있습니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 기초 | 강의식 교육(ILT), 실습 및 그룹 활동 | 1일 |

## 과정 목표

이 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

* AWS 서비스 관련 용어와 개념의 설명
* AWS Management Console 사용법
* AWS의 보안 조치와 AWS Identity and Access Management(IAM) 관련 주요 개념의 설명
* Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2), AWS Lambda, Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS), Amazon Elastic Kubernetes Service(Amazon EKS) 등의 여러 AWS 컴퓨팅 서비스 구분
* Amazon Relational Database Service(Amazon RDS), Amazon DynamoDB, Amazon Simple Storage Service(Amazon S3) 등의 AWS 데이터베이스 및 스토리지 서비스 파악
* AWS 네트워킹 서비스 살펴보기
* Amazon CloudWatch 모니터링 기능 액세스 및 구성

## 수강 대상

이 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* 고객에게 AWS 서비스의 기술적인 이점을 설명해야 하는 직원
* AWS 사용을 시작하는 방법을 습득하려는 개별 사용자
* 시스템 운영 관리자
* Solutions Architect
* 개발자

## 수강 전 권장 사항

이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* IT 분야 근무 경험
* 일반적인 데이터 센터 아키텍처 및 구성 요소(서버, 네트워킹, 데이터베이스, 애플리케이션 등) 관련 기본 지식
* 이전에 클라우드 컴퓨팅이나 AWS를 사용해 본 적은 없어도 됨

## 등록

[www.aws.training/training/schedule?courseId=10012](http://www.aws.training/training/schedule?courseId=10012)

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **1일 차**  **모듈 1: Amazon Web Services 소개**   * 클라우드 컴퓨팅 소개 * AWS Cloud Services 소개 * AWS 클라우드 보안 * AWS IAM 소개 * 실습: AWS Identity and Access Management(IAM) 소개   **모듈 2: AWS 컴퓨팅**   * AWS의 컴퓨팅 서비스 * Amazon Elastic Compute Cloud 소개 * Amazon EC2 인스턴스 수명 주기 * AWS 컨테이너 서비스 * 서버리스란 무엇입니까? * Introduction to AWS Lambda   **모듈 3: AWS 네트워킹**   * Amazon Virtual Private Cloud(Amazon VPC) 소개 * AWS Direct Connect * Amazon VPC 라우팅 * AWS 라우팅 테이블 데모 * Amazon VPC 보안 * 실습: VPC를 생성하고 Amazon EC2에서 기업 디렉터리 애플리케이션 다시 시작   **모듈 4: AWS 스토리지**   * AWS 스토리지 유형 * Amazon EC2 인스턴스 스토리지 및 Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS) * Amazon S3에 객체 저장   **모듈 5: 데이터베이스**   * AWS에서 제공되는 데이터베이스의 이점 * Amazon Relational Database Service * 목적별 데이터베이스 * Introduction to Amazon DynamoDB * 실습: Amazon S3 버킷과 DynamoDB 테이블을 사용하도록 웹 애플리케이션 구성   **모듈 6: 모니터링, 로드 밸런싱 및 크기 조정**   * 모니터링 * 로드 밸런싱 * 크기 조정 * 실습: 애플리케이션 고가용성 구성   **모듈 7: 과정 요약** |

AWS Well-Architected Best Practices

## 과정 설명



AWS Well-Architected Framework는 클라우드 중심으로 고객의 아키텍처에 대해 정보에 입각한 결정을 내리고 설계 결정에 따른 영향을 이해하는 데 도움이 됩니다. Well-Architected Framework를 사용하면 아키텍처에 존재하는 위험과 이를 완화하는 방법을 이해할 수 있습니다. 이 과정에서는 AWS Well-Architected Framework와 여섯 가지 핵심 요소에 대해 심층적으로 살펴봅니다. 이 과정에서는 Well-Architected Review 프로세스와 AWS Well-Architected Tool을 사용하여 검토를 완료하는 방법도 다룹니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | 강의식 교육(ILT), 실습 및 그룹 활동 | 1일 |

## 과정 목표

이 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

* AWS Well-Architected Framework의 기능, 설계 원칙, 설계 핵심 요소 및 일반적인 용도 파악
* Well-Architected Framework의 각 핵심 요소에 설계 원칙, 주요 서비스 및 모범 사례 적용
* AWS Well-Architected Tool을 사용하여 Well-Architected Review 수행

## 수강 대상

이 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* AWS 솔루션의 설계, 구축 및 실행에 관여하는 기술 전문가

## 수강 전 권장 사항

이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* 핵심 AWS 서비스에 대한 지식 (과정: AWS Cloud Practitioner Essentials)
* AWS 관리 인터페이스에 대한 지식 (과정: AWS Technical Essentials)
* 핵심 AWS 설계 및 아키텍처에 대한 지식 (과정: Architecting on AWS)

## 등록

[www.aws.training/training/schedule?courseId=83622](http://www.aws.training/training/schedule?courseId=83622)

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **모듈 1: Well-Architected 소개**   * AWS Well-Architected의 간략한 역사 * AWS Well-Architected 핵심 요소 * 설계 원칙 * AWS Well-Architected Framework 적용 * AWS Well-Architected Tool   **모듈 2: 운영 우수성**   * 운영 우수성 설계 원칙 * 사례 연구 * 실습: 운영 우수성   **모듈 3: 안정성**   * 안정성 설계 원칙 * 실습: 안정성   **모듈 4: 보안**   * 보안 설계 원칙 * 실습: 보안   **모듈 5: 성능 효율성**   * 성능 효율성 설계 원칙 * 실습: 성능 효율성   **모듈 6: 비용 최적화**   * 비용 최적화 설계 원칙 * 실습: 비용 최적화   **모듈 7: 지속 가능성**   * 지속 가능성 설계 원칙 * 지속 가능성 모범 사례 * 지속 가능성 핵심 리소스   **모듈 8: 과정 요약**   * 복습 * 리소스 * 학습 계속하기 |

AWS Well-Architected Best Practices (Custom)

## 과정 설명



이 교육 과정은 AWS Well-Architected Framework와 6개의 핵심 요소에 대한 심층 분석을 제공하도록 구성되었습니다. 또한 이 과정에서는 Well-Architected 검토 프로세스와 AWS Well-Architected Tool을 사용하여 검토를 완료하는 방법을 다룹니다.

이 과정은 원래 1 Day 과정이지만, 실습 중심의 과정으로 실습 시간 확대와 고객 사례를 기반으로 하는 아키텍처 모범 사례를 추가하여 2 Days 일정으로 조정한 커스텀 과정입니다.

이 과정의 수강생들은 토론을 통해 직접 AWS 아키텍처의 모범사례를 논의하고 검토할 수 있는 역량을 검증할 수 있습니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | 강의식 교육(ILT), 실습 및 그룹 활동 | 2일 |

## 과정 목표

이 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

* Well-Architected Framework의 특징, 설계 원칙, 설계 핵심 요소 및 일반적인 용도 파악
* Well-Architected Framework의 각 핵심 요소에 설계 원칙, 주요 서비스 및 모범 사례 적용
* Well-Architected Tool을 사용하여 Well-Architected 검토 수행

## 수강 대상

이 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* AWS 솔루션의 설계, 구축 및 실행에 관여하는 기술 전문가

## 수강 전 권장 사항

이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* 핵심 AWS 서비스에 대한 지식 (과정: AWS Cloud Practitioner Essentials)
* AWS 관리 인터페이스에 대한 지식 (과정: AWS Technical Essentials)
* 핵심 AWS 설계 및 아키텍처에 대한 지식 (과정: Architecting on AWS)

## 등록

[www.aws.training/training/schedule?courseId=83622](http://www.aws.training/training/schedule?courseId=83622)

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **1일 차**  **모듈 1: Well-Architected 소개**   * AWS Well-Architected의 간략한 역사 * AWS Well-Architected 핵심 요소 * 설계 원칙 * AWS Well-Architected Framework 적용 * AWS Well-Architected Tool   **모듈 2: 운영 우수성**   * 운영 우수성 설계 원칙 * 사례 연구 * 실습: 운영 우수성   **모듈 3: 안정성**   * 안정성 설계 원칙 * 실습: 안정성   **모듈 4: 보안**   * 보안 설계 원칙 * 실습: 보안     **모듈 5: 성능 효율성**   * 성능 효율성 설계 원칙 * 실습: 성능 효율성   **2일 차**  **모듈 6: 비용 최적화**   * 비용 최적화 설계 원칙 * 실습: 비용 최적화   **모듈 7: 지속 가능성**   * 지속 가능성 설계 원칙 * 지속 가능성 모범 사례 * 지속 가능성 핵심 리소스   **추가 모듈 a: 설계 개념과 모범 사례 종합 정리**  **추가 모듈 b: 아키텍처 툴**  **추가 모듈 c: 실무 사례 소개, 그룹 토론 / 발표** |

Building Batch Data Analytics Solutions on AWS

## 과정 설명



이 과정에서는 엔터프라이즈급 Apache Spark 및 Apache Hadoop 관리형 서비스인 Amazon EMR을 통해 배치 데이터 분석 솔루션을 빌드하는 방법을 학습합니다. Amazon EMR를 Apache Hive, Hue, HBase 등의 오픈 소스 프로젝트와 통합하는 방법, AWS Glue 및 AWS Lake Formation 등의 AWS 서비스와 통합하는 방법을 알아봅니다. 이 과정에서는 Spark 및 Hadoop의 맥락에서 데이터 수집, 흡수, 카탈로그화, 저장, 처리 구성 요소를 다룹니다. 수강생은 EMR Notebooks를 사용하여 분석 및 머신러닝 워크로드를 지원하는 방법을 배웁니다. 또한 Amazon EMR 운영에 보안, 성능, 비용 관리 모범 실무를 적용하는 방법도 배우게 됩니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | 강의식 교육(ILT), 실습 및 그룹 활동 | 1일 |

## 과정 목표

이 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

* 데이터 웨어하우스, 데이터 레이크, 현대적 데이터 아키텍처의 기능 및 이점 비교
* 배치 데이터 분석 솔루션 설계 및 구현
* 압축을 포함한 적절한 기술을 파악하고 적용하여 데이터 스토리지 최적화
* 데이터 흡수, 변환 및 저장을 위한 적절한 옵션 선택 및 배포
* 특정 비즈니스 용례에 적합한 인스턴스 및 노드 유형, 클러스터, 오토스케일링 및 네트워크 토폴로지 선택
* 데이터 저장 및 처리가 실행 가능한 비즈니스 인사이트 획득에 필요한 분석 및 시각화 메커니즘에 미치는 영향 이해
* 저장 데이터 및 전송 데이터 보안
* 분석 워크로드를 모니터링하여 문제 파악 및 해결
* 비용 관리 모범 실무 적용

## 수강 대상

이 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* 데이터 플랫폼 엔지니어
* 데이터 분석 파이프라인을 구축하고 관리하는 아키텍트 및 운영자

## 수강 전 권장 사항

본 과정은 Apache Spark 또는 Apache Hadoop 등의 오픈 소스 데이터 프레임워크를 1년 이상 관리한 경험이 있는 수강생에게 도움이 됩니다.

Apache Hadoop을 다시 공부하고 싶은 분들께는 [**AWS Hadoop Fundamentals**](https://explore.skillbuilder.aws/learn/course/external/view/elearning/1629/aws-hadoop-fundamentals-korean) 과정을 권장합니다.

이 과정을 수강하기 전에 다음 조건을 갖추는 것을 권장합니다.

* [**AWS Technical Essentials**](https://aws.amazon.com/training/classroom/aws-technical-essentials/) 또는 [**Architecting on AWS**](https://aws.amazon.com/training/classroom/architecting-on-aws/) 이수
* [**Building Data Lakes on AWS**](https://aws.amazon.com/training/classroom/building-data-lakes/) 또는 [**Getting Started with AWS Glue**](https://explore.skillbuilder.aws/learn/course/external/view/elearning/8171/getting-started-with-aws-glue) 이수

## 등록

[www.aws.training/training/schedule?courseId=91270](http://www.aws.training/training/schedule?courseId=91270)

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **모듈 A: 데이터 분석 및 데이터 파이프라인 개요**   * 데이터 분석 용례 * 분석에 데이터 파이프라인 사용   **모듈 1: Amazon EMR 소개**   * 분석 솔루션에서 Amazon EMR 사용 * Amazon EMR 클러스터 아키텍처 * 대화형 데모 1: Amazon EMR 클러스터 시작하기 * 비용 관리 전략   **모듈 2: Amazon EMR을 사용한 데이터 분석 파이프라인: 데이터 흡수 및 저장**   * Amazon EMR을 통한 스토리지 최적화 * 데이터 흡수 기법   **모듈 3: Amazon EMR 기반 Apache Spark를 사용한 고성능 배치 데이터 분석**   * Amazon EMR 기반 Apache Spark 용례 * Amazon EMR 기반 Apache Spark를 사용하는 이유 * Spark 개념 * 대화형 데모 2: EMR 클러스터에 연결하고 Spark 셸을 사용하여 Scala 명령 수행 * 변환, 처리, 분석 * Amazon EMR에서 노트북 사용 * 연습 실습 1: Amazon EMR 기반 Apache Spark를 사용한 대기 시간이 짧은 데이터 분석   **모듈 4: Amazon EMR 및 Apache Hive를 사용하여 배치 데이터 처리 및 분석**   * Amazon EMR을 Hive와 함께 사용하여 배치 데이터 처리 * 변환, 처리, 분석 * 연습 실습 2: Amazon EMR을 Hive와 함께 사용하여 배치 데이터 처리 * Amazon EMR 기반 Apache HBase 소개   **모듈 5: 서버리스 데이터 처리**   * 서버리스 데이터 처리, 변환, 분석 * Amazon EMR 워크로드에 AWS Glue 사용 * 연습 실습 3: AWS Step Functions를 사용하여 Spark에서 데이터 처리 오케스트레이션   **모듈 6: Amazon EMR 클러스터 보안 및 모니터링**   * EMR 클러스터 보호 * 대화형 데모 3: EMRFS를 사용한 클라이언트 측 암호화 * Amazon EMR 클러스터 모니터링 및 문제 해결 * 데모: Apache Spark 클러스터 기록 검토   **모듈 7: 배치 데이터 분석 솔루션 설계**   * 배치 데이터 분석 용례 * 활동: 배치 데이터 분석 워크플로 설계   **모듈 B: AWS에서 현대적 데이터 아키텍처 개발**   * 현대적 데이터 아키텍처 |

Building Data Analytics Solutions Using Amazon Redshift

## 과정 설명



이 과정에서는 클라우드 기반 데이터 웨어하우스 서비스인 Amazon Redshift를 사용하여 데이터 분석 솔루션을 구축합니다. 이 과정에서는 분석 파이프라인의 데이터 수집, 흡수, 카탈로그화, 스토리지, 처리 구성 요소를 중점적으로 다룹니다. Amazon Redshift를 데이터 레이크와 결합하여 분석 워크로드와 머신러닝 워크로드를 모두 지원하는 방법을 배우게 됩니다. 또한 Amazon Redshift 운영에 보안, 성능, 비용 관리 모범 실무를 적용하는 방법도 배웁니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | 강의식 교육(ILT), 실습 및 그룹 활동 | 1일 |

## 과정 목표

이 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

* 데이터 웨어하우스, 데이터 레이크, 현대적 데이터 아키텍처의 기능 및 이점 비교
* 데이터 웨어하우스 분석 솔루션 설계 및 구현
* 압축을 포함한 적절한 기술을 식별하고 적용하여 데이터 스토리지 최적화
* 데이터 흡수, 변환 및 저장을 위한 적절한 옵션 선택 및 배포
* 특정 비즈니스 용례에 적합한 인스턴스 및 노드 유형, 클러스터, 오토 스케일링 및 네트워크 토폴로지 선택
* 데이터 스토리지 및 처리가 실행 가능한 비즈니스 인사이트 획득에 필요한 분석 및 시각화 메커니즘에 미치는 영향 이해
* 저장 데이터 및 전송 데이터 보안
* 분석 워크로드를 모니터링하여 문제 식별 및 해결
* 비용 관리 모범 실무 적용

## 수강 대상

이 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* 데이터 웨어하우스 엔지니어
* 데이터 플랫폼 엔지니어
* 데이터 분석 파이프라인을 구축하고 관리하는 아키텍트 및 운영자

## 수강 전 권장 사항

이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* [AWS Technical Essentials](https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=10012&languageId=1) 또는 [Architecting on AWS](https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=10002&languageId=1) 이수
* [Building Data Lakes on AWS](https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=65039&languageId=1) 이수

## 등록

<https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=80716>

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **1일 차**  **모듈 A: 데이터 분석 및 데이터 파이프라인 개요**   * 데이터 분석 용례 * 분석에 데이터 파이프라인 사용   **모듈 1: 데이터 분석 파이프라인에서 Amazon Redshift 사용**   * 데이터 웨어하우징에 Amazon Redshift를 사용하는 이유 * Amazon Redshift 개요   **모듈 2: Amazon Redshift 소개**   * Amazon Redshift 아키텍처 * 대화형 데모 1: Amazon Redshift 콘솔 둘러보기 * Amazon Redshift 기능 * 연습 실습 1: Amazon Redshift 클러스터에서 데이터 로드 및 쿼리   **모듈 3: 데이터 흡수 및 저장**   * 데이터 흡수 * 대화형 데모 2: Jupyter 노트북 및 Data API를 사용하여 Amazon Redshift 클러스터 연결 * 데이터 분산 및 저장 * 대화형 데모 3: SUPER 데이터 유형을 사용하여 반정형 데이터 분석 * Amazon Redshift에서 데이터 쿼리 * 연습 실습 2: Amazon Redshift Spectrum을 사용한 데이터 분석   **모듈 4: 데이터 처리 및 최적화**   * 데이터 변환 * 고급 쿼리 실행 * 연습 실습 3: Amazon Redshift에서 데이터 변환 및 쿼리 실행 * 리소스 관리 * 대화형 데모 4: Amazon Redshift에서 혼합 워크로드 관리 적용 * 자동화 및 최적화 * 대화형 데모 5: dc2.large에서 ra3.xlplus 클러스터로 Amazon Redshift 클러스터 크기 조정   **모듈 5: Amazon Redshift 클러스터 보안 및 모니터링**   * Amazon Redshift 클러스터 보안 * Amazon Redshift 클러스터 모니터링 및 문제 해결   **모듈 6: 데이터 웨어하우스 분석 솔루션 설계**   * 데이터 웨어하우스 용례 검토 * 활동: 데이터 웨어하우스 분석 워크플로 설계   **모듈 B: AWS에서 현대적 데이터 아키텍처 개발**   * 현대적 데이터 아키텍처 |

Building Data Lakes on AWS

## 과정 설명



이 과정에서는 정형 데이터와 비정형 데이터 분석을 모두 지원하는 운영 데이터 레이크를 구축하는 방법에 대해 알아봅니다. 데이터 레이크 생성 관련 서비스의 구성 요소와 기능에 대해 배우게 됩니다. AWS Lake Formation을 이용해 데이터 레이크를 구축하고 AWS Glue를 이용해 데이터 카탈로그를 만들며 Amazon Athena를 이용해 데이터를 분석합니다. 강의와 실습을 통해 여러 일반적인 데이터 레이크 아키텍처를 살펴보면서 지식을 심화합니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | 강의식 교육(ILT), 실습 및 그룹 활동 | 1일 |

## 과정 목표

이 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

* 데이터 레이크 계획 및 설계에 데이터 레이크 방법론 적용
* AWS 데이터 레이크 구축에 필요한 구성 요소 및 서비스 설명
* 적절한 권한을 바탕으로 데이터 레이크 보호
* 데이터 레이크에 있는 데이터 수집, 저장, 변환
* 데이터 레이크 내의 데이터 쿼리, 분석, 시각화

## 수강 대상

이 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* 데이터 플랫폼 엔지니어
* 솔루션스 아키텍트
* IT 전문가

## 수강 전 권장 사항

이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* [AWS Technical Essentials](https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=10012&languageId=1) 강의실 교육 과정 수료
* 데이터 분석 파이프라인 구축 경험 1년 이상 또는 [Data Analytics Fundamentals](https://explore.skillbuilder.aws/learn/course/external/view/elearning/636/data-analytics-fundamentals-korean) 디지털 교육 과정 수료

## 등록

<https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=65039>

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **모듈 1: 데이터 레이크 소개**   * 데이터 레이크의 가치 설명 * 데이터 레이크와 데이터 웨어하우스 비교 * 데이터 레이크의 구성 요소 설명 * 데이터 레이크를 기반으로 구축한 일반적인 아키텍처 파악   **모듈 2: 데이터 수집, 카탈로그 작성 및 준비**   * 데이터 레이크 스토리지와 데이터 수집 간의 관계 설명 * AWS Glue 크롤러와 이러한 크롤러를 사용하여 데이터 카탈로그를 생성하는 방법 설명 * 효율적인 저장 및 쿼리를 위한 데이터 포맷, 파티셔닝, 압축 파악 * 실습 1: 간단한 데이터 레이크 설정   **모듈 3: 데이터 처리 및 분석**   * 데이터 처리가 데이터 레이크에 적용되는 방식 확인 * AWS Glue를 사용하여 데이터 레이크 내의 데이터 처리 * Amazon Athena를 사용하여 데이터 레이크 내 데이터를 분석하는 방법 설명   **모듈 4: AWS Lake Formation을 사용한 데이터 레이크 구축**   * AWS Lake Formation의 기능 및 이점 설명 * AWS Lake Formation을 사용하여 데이터 레이크 생성 * AWS Lake Formation 보안 모델 이해 * 실습 2: AWS Lake Formation을 사용하여 데이터 레이크 구축   **모듈 5: 추가 Lake Formation 구성**   * 블루프린트와 워크플로를 사용하여 AWS Lake Formation 자동화 * AWS Lake Formation에 보안 및 액세스 제어 적용 * AWS Lake Formation FindMatches를 사용하여 레코드 매칭 * Amazon QuickSight를 사용하여 데이터 시각화 * 실습 3: AWS Lake Formation 블루프린트를 사용하여 데이터 레이크 생성 자동화 * 실습 4: Amazon QuickSight를 사용하여 데이터 시각화   **모듈 6: 아키텍처 및 과정 복습**   * 과정 후 지식 확인 * 아키텍처 검토 * 과정 복습 |

Build Modern Applications with AWS NoSQL Databases

## 과정 설명



이 과정의 대상은 데이터 특징이 복합적이고 데이터베이스에 밀리초 성능이 필요한 애플리케이션을 개발하려는 개발자, 아키텍트 및 데이터베이스 엔지니어입니다. 이 과정에서는 AWS 목적별 데이터베이스를 사용하여 다양한 액세스 패턴과 실시간 크기 조정이 가능한 대표적인 현대적 애플리케이션을 빌드합니다. 강좌를 마치면 Amazon DynamoDB, Amazon DocumentDB(Mongo 호환) 및 Amazon ElastiCache for Redis의 고급 기능을 설명할 수 있습니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | 강의식 교육(ILT), 실습 및 그룹 활동 | 1일 |

## 과정 목표

이 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

* AWS 목적별 NoSQL 데이터베이스를 사용하여 클라우드를 위한 현대적 애플리케이션 빌드
* 키-값, 문서 및 메모리 내 데이터 범주를 처리하는 AWS 목적별 데이터베이스를 사용하는 솔루션 설명
* 비즈니스 사용 사례를 분석하고 Amazon DynamoDB의 고급 기능을 적용하여 확장 가능 솔루션 구현
* 비즈니스 사용 사례를 분석하고 Amazon ElastiCache의 고급 기능을 적용하여 확장 가능 솔루션 구현
* 비즈니스 사용 사례를 분석하고 Amazon DocumentDB의 고급 기능을 적용하여 확장 가능 솔루션 구현
* 변경 스트림 및 AWS Lambda를 사용하여 이벤트 중심 아키텍처 구현
* Amazon CodeWhisperer를 사용하여 더 빠르게 솔루션을 빌드하는 방법 알아보기

## 수강 대상

이 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* 데이터베이스 개발자
* Solutions Architect
* 데이터베이스 엔지니어

## 수강 전 권장 사항

이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* 클라우드 컴퓨팅 개념에 대한 지식
* 관계형 또는 NoSQL 데이터베이스의 데이터 모델링에 대한 지식
* Amazon DynamoDB 테이블 디자인 실무 경험
* Amazon DocumentDB 테이블 디자인 실무 경험
* ElastiCache for Redis 실무 경험
* AWS Lambda 및 Amazon API Gateway 데이터베이스 서비스에 대한 지식
* Python 스크립팅에 대한 지식

## 등록

<https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=143472>

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **모듈 1: NoSQL 데이터베이스 사용 사례 분석**   * 비즈니스 개요 * 워크로드 솔루션 개요 * AWS NoSQL 데이터베이스 포트폴리오 * 현대적 애플리케이션의 디자인 결   **모듈 2: 고급 Amazon DynamoDB 개념**   * Amazon DynamoDB의 비즈니스 워크로드 검토 * 액세스 패턴 및 키 디자인 분석 * 데이터 모델 생성 * 성능 중심 디자인 * DynamoDB Streams를 사용하여 이벤트 중심 아키텍처 디자인 * 가이드 투어: DynamoDB용 NoSQL Workbench를 사용하여 테이블 디자인 * 가이드 투어: AWS Lambda와 함께 DynamoDB Streams 사용 * 핸즈온랩: Amazon DynamoDB 테이블, 인덱스 및 변경 스트림을 사용하여 플릿 및 이동 데이터 관리 시스템 구현   **모듈 3: 고급 Amazon DocumentDB 개념**   * Amazon DocumentDB의 비즈니스 워크로드 검토 * 액세스 패턴 분석 * 데이터 모델 생성 * 성능 중심 디자인 * Amazon DocumentDB 집계 프레임워크 사용 * Amazon DocumentDB를 사용하여 이벤트 중심 아키텍처 디자인 * 가이드 투어: 문서 및 컬렉션 디자인 * 가이드 투어: 집계 프레임워크 * 가이드 투어: AWS Lambda와 함께 Amazon DocumentDB 변경 스트림 사용 * 핸즈온랩: Amazon DocumentDB에서 사용자 프로파일 데이터 관리 워크로드 구현 및 최적화   **모듈 4: 고급 Amazon ElastiCache for Redis 개념**   * Amazon ElastiCache for Redis의 비즈니스 워크로드 검토 * 액세스 패턴 분석 * 데이터 모델 생성 * 워크로드에 최적의 데이터 구조 사용 * 가이드 투어: Amazon ElastiCache for Redis를 사용하여 지리 공간 쿼리 적용 * 가이드 투어: Amazon ElastiCache for Redis를 사용하여 기본적으로 JSON 데이터를 저장하고 액세스 * 가이드 투어: 순위표와 함께 Amazon ElastiCache for Redis 사용 * 핸즈온랩: Amazon ElastiCache for Redis를 사용하여 지리 공간 자전거 검색, 사용자 프로파일 캐싱 및 순위표 구현   **모듈 5: 과정 요약**   * 과정 복습 * AWS Certification 레벨 * 학습 계속 |

Building Streaming Data Analytics Solutions on AWS

## 과정 설명



이 과정에서는 Amazon Kinesis와 Amazon Managed Streaming for Apache Kafka(Amazon MSK)를 포함한 AWS 서비스를 사용하여 스트리밍 데이터 분석 솔루션을 구축하는 방법을 배웁니다. Amazon Kinesis는 확장성이 뛰어나고 내구성이 있는 실시간 데이터 스트리밍 서비스입니다. Amazon MSK는 안전하고 가용성이 뛰어난 완전관리형 Apache Kafka 서비스를 제공합니다. Kinesis와 Amazon MSK가 AWS Glue와 AWS Lambda 같은 AWS 서비스와 어떻게 통합되는지 알아봅니다. 이 과정에서는 데이터 분석 파이프라인의 스트리밍 데이터 수집, 스트림 스토리지, 스트림 처리 구성 요소를 다룹니다. 또한 보안, 성능, 비용 관리 모범 사례를 Kinesis 및 Amazon MSK 운영에 적용하는 방법도 알아봅니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | 강의식 교육(ILT), 실습 및 그룹 활동 | 1일 |

## 과정 목표

이 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

* 현대적 데이터 아키텍처의 기능과 이점을 이해하고 AWS 스트리밍 서비스가 현대적 데이터 아키텍처에 어떻게 부합하는지 학습
* 스트리밍 데이터 분석 솔루션 설계 및 구현
* 압축, 샤딩, 파티셔닝 등 적절한 기법을 식별하고 적용하여 데이터 스토리지 최적화
* 실시간 및 준실시간 데이터 수집, 변환, 저장에 적합한 옵션 선택 및 배포
* 특정 비즈니스 사용 사례에 적합한 스트림, 클러스터, 주제, 크기 조정 방법, 네트워크 토폴로지 선택
* 데이터 스토리지 및 처리가 실행 가능한 비즈니스 인사이트 획득에 필요한 분석 및 시각화 메커니즘에 미치는 영향 이해
* 저장 스트리밍 데이터 및 전송 스트리밍 데이터 보호
* 분석 워크로드를 모니터링하여 문제 식별 및 해결
* 비용 관리 모범 사례 적용

## 수강 대상

이 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* 데이터 엔지니어 및 아키텍트
* 실시간 애플리케이션과 스트리밍 데이터 분석 솔루션을 구축하고 관리하려는 개발자

## 수강 전 권장 사항

이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* 1년 이상의 데이터 분석 경험 또는 실시간 애플리케이션이나 스트리밍 분석 솔루션을 직접 구축한 경험. 스트리밍 개념 복습이 필요한 수강생에게는 [**Streaming Data Solutions on AWS**](https://d0.awsstatic.com/whitepapers/whitepaper-streaming-data-solutions-on-aws-with-amazon-kinesis.pdf) 백서를 추천합니다.
* [**Architecting on AWS**](https://aws.amazon.com/training/classroom/architecting-on-aws/) 또는 [**Data Analytics Fundamentals**](https://explore.skillbuilder.aws/learn/course/external/view/elearning/636/data-analytics-fundamentals-korean) 이수
* [**Building Data Lakes on AWS**](https://aws.amazon.com/training/classroom/building-data-lakes/) 이수

## 등록

<https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=111638>

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **모듈 A: 데이터 분석 및 데이터 파이프라인 개요**   * 데이터 분석 사용 사례 * 분석에 데이터 파이프라인 사용   **모듈 1: 데이터 분석 파이프라인에서 스트리밍 서비스 사용**   * 스트리밍 데이터 분석의 중요성 * 스트리밍 데이터 분석 파이프라인 * 스트리밍 개념   **모듈 2: AWS 스트리밍 서비스 소개**   * AWS의 스트리밍 데이터 서비스 * 분석 솔루션에서의 Amazon Kinesis * 데모: Amazon Kinesis Data Streams 탐색 * 실습: Amazon Kinesis를 사용하여 스트리밍 전송 파이프라인 설정 * Amazon Kinesis Data Analytics 사용 * Amazon MSK 소개 * Spark Streaming 개요   **모듈 3: 실시간 데이터 분석에 Amazon Kinesis 사용**   * 클릭스트림 워크로드를 사용하여 Amazon Kinesis 탐색 * Kinesis 데이터 및 전송 스트림 생성 * 데모: 생산자 및 소비자 이해 * 스트림 생산자 구축 * 스트림 소비자 구축 * Kinesis Data Analytics에서 Flink 애플리케이션 구축 및 배포 * 데모: Kinesis Data Analytics에서 Zeppelin 노트북 탐색 * 실습: Amazon Kinesis Data Analytics 및 Apache Flink를 사용하여 스트리밍 분석   **모듈 4: Amazon Kinesis 보안, 모니터링, 최적화**   * Amazon Kinesis를 최적화하여 실행 가능한 비즈니스 인사이트 획득 * 보안 및 모니터링 모범 사례   **모듈 5: 스트리밍 데이터 분석 솔루션에서 Amaozn MSK 사용**   * Amazon MSK 사용 사례 * MSK 클러스터 생성 * 데모: MSK 클러스터 프로비저닝 * Amazon MSK에 데이터 수집 * 실습: Amazon MSK를 사용한 액세스 제어 소개 * Amazon MSK에서 변환 및 처리   **모듈 6: Amazon MSK 보안, 모니터링, 최적화**   * Amazon MSK 최적화 * 데모: Amazon MSK 스토리지 확장 * 실습: Amazon MSK 스트리밍 파이프라인 및 애플리케이션 배포 * 보안 및 모니터링 * 데모: MSK 클러스터 모니터링   **모듈 7: 스트리밍 데이터 분석 솔루션 설계**   * 사용 사례 검토 * 수업 연습: 스트리밍 데이터 분석 워크플로 설계   **모듈 B: AWS에서 현대적 데이터 아키텍처 개발**   * 현대적 데이터 아키텍처 |

Cloud Operations on AWS (구 Systems Operations on AWS)

## 과정 설명



이 과정에서는 클라우드 운영자와 클라우드 운영 기능을 수행하는 사용자를 대상으로 AWS에서 네트워크와 클라우드의 자동화 및 반복 가능한 배포를 관리하고 운영하는 방법을 학습합니다. 관련 서비스, 네트워크, 클라우드 설치, 구성, 자동화, 모니터링, 보안, 유지 관리, 문제 해결 등 클라우드 운영 기능에 대해 배우게 됩니다. 또한 이러한 기능과 관련된 특정 AWS 기능, 도구, 모범 사례도 다룹니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | 강의식 교육(ILT), 실습 및 그룹 활동 | 3일 |

## 과정 목표

이 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

* Well-Architected Framework의 핵심 요소인 운영 우수성의 여러 단계를 지원하는 AWS 서비스 파악
* AWS 계정 및 조직과 AWS Identity and Access Management(IAM)를 사용하여 AWS 리소스에 대한 액세스 관리
* AWS Systems Manager, AWS CloudTrail, AWS Config 등 AWS 서비스를 사용하여 사용 중인 AWS 리소스의 인벤토리 유지 관리
* 메타데이터 태그, Amazon Machine Image(AMI), AWS Control Tower를 사용하여 AWS 클라우드 환경을 배포 및 유지 관리하는 리소스 배포 전략 개발
* AWS CloudFormation과 AWS Service Catalog 등 AWS 서비스를 사용하여 리소스 배포 자동화
* AWS 서비스를 사용하여 배포 및 패치 등 클라우드 운영 수명 주기 프로세스를 통해 AWS 리소스 관리
* Amazon Route 53과 Elastic Load Balancing 등 AWS 서비스를 사용한 트래픽 라우팅으로 대기 시간과 성능을 최적화하는 고가용성 클라우드 환경 구성
* AWS Auto Scaling 및 Amazon EC2 Auto Scaling을 구성하여 수요에 따라 클라우드 환경 확장
* Amazon CloudWatch 및 관련 기능(예: 경보, 대시보드, 위젯)을 사용하여 클라우드 환경 모니터링
* AWS CloudTrail 및 AWS Config 등 AWS 서비스를 사용하여 클라우드 환경에서 권한 관리 및 활동 추적
* Amazon Virtual Private Cloud(Amazon VPC)에 리소스를 배포하고, 필요한 Amazon VPC 연결을 설정하고, 서비스 중단으로부터 리소스 보호
* AWS 클라우드 환경에서 탑재 가능한 스토리지의 용도, 이점, 적절한 사용 사례 명시
* Amazon Simple Storage Service(Amazon S3)와 Amazon S3 Glacier 등 AWS 클라우드 객체 스토리지의 운영 특징 설명
* AWS Cost Explorer와 AWS Cost & Usage Report 같은 서비스를 사용하여 클라우드 비용을 수집, 최적화, 예측하는 데 도움이 되는 종합적 비용 모델 구축

## 수강 대상

이 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* AWS 클라우드에서 작업하는 클라우드 관리자 및 운영자
* 클라우드 운영에 대한 지식을 쌓고 싶은 IT 업계 종사자

## 수강 전 권장 사항

이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* AWS Technical Essentials 과정을 성공적으로 이수
* 소프트웨어 개발 또는 시스템 관리와 관련된 경력
* 명령어에서 운영 체제를 능숙하게 유지 관리하는 능력(예: Linux 환경 또는 Windows의 cmd/PowerShell에서의 셸 스크립팅)
* 네트워킹 프로토콜(TCP/IP, HTTP)에 대한 기본 지식

## 등록

[www.aws.training/training/schedule?courseId=10020](http://www.aws.training/training/schedule?courseId=10020)

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **1일 차**  **모듈 1: Cloud Operations on AWS 소개**   * 클라우드 운영 * AWS Well-Architected Framework * AWS Well-Architected Tool   **모듈 2: 액세스 관리**   * AWS Identity and Access Management(IAM) * 리소스, 계정, AWS Organizations   **모듈 3: 시스템 검색**   * AWS 서비스와 상호 작용하는 방법 * 리소스 검색 자동화를 위한 도구 * AWS Systems Manager 및 AWS Config를 사용한 인벤토리 * 실습: AWS Systems Manager 및 AWS Config를 사용하여 AWS 리소스 감사   **모듈 4: 리소스 배포 및 업데이트**   * 배포 측면에서의 클라우드 운영 * 태깅 전략 * Amazon Machine Image(AMI)를 사용한 배포 * AWS Control Tower를 사용한 배포   **모듈 5: 리소스 배포 자동화**   * AWS CloudFormation을 사용한 배포 * AWS Service Catalog를 사용한 배포 * 실습: 코드형 인프라 |
| **2일 차**  **모듈 6: 리소스 관리**   * AWS Systems Manager * 실습: 코드형 작업   **모듈 7: 고가용성 시스템 구성**   * Elastic Load Balancing을 사용한 트래픽 분산 * Amazon Route 53   **모듈 8: 크기 조정 자동화**   * AWS Auto Scaling을 사용한 크기 조정 * 스팟 인스턴스를 사용한 조정 * AWS License Manager를 사용한 라이선스 관리   **모듈 9: 시스템 상태 모니터링 및 유지 관리**   * 워크로드 모니터링 및 유지 관리 * AWS 인프라 모니터링 * 분산 애플리케이션 모니터링 * 실습: 애플리케이션 및 인프라 모니터   **모듈 10: 데이터 보안 및 시스템 감사**   * 강력한 자격 증명 및 액세스 기반 유지 * 탐지 메커니즘 구현 * 인시던트 해결 자동화 |
| **3일 차**  **모듈 11: 안전하고 복원력 있는 네트워크 운영**   * 안전한 Amazon Virtual Private Cloud(Amazon VPC) 구축 * VPC 외부 네트워킹   **모듈 12: 탑재 가능한 스토리지**   * Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS) 구성 * 성능을 위한 Amazon EBS 볼륨 크기 조정 * Amazon EBS 스냅샷 사용 * Amazon Data Lifecycle Manager를 사용하여 AWS 리소스 관리 * 백업 및 데이터 복구 계획 생성 * 공유 파일 시스템 스토리지 구성 * 실습: 아카이빙 및 복구를 위해 AWS Backup으로 자동화   **모듈 13: 객체 스토리지**   * Amazon Simple Storage Service(Amazon S3) 배포 * Amazon S3에서 스토리지 수명 주기 관리   **모듈 14: 비용 보고서, 알림, 최적화**   * AWS 비용 인식 확보 * 비용 관리를 위한 제어 메커니즘 사용 * AWS 지출 및 사용량 최적화 * 실습: 클라우드 운영을 위한 캡스톤 실습 |
|  |

Data Warehousing on AWS

## 과정 설명

AWS 기반 데이터 웨어하우징 과정에서는 AWS의 페타바이트 규모 데이터 웨어하우스인 Amazon Redshift를 사용하여 클라우드 기반 데이터 웨어하우징을 설계하기 위한 개념, 전략 및 모범 사례를 소개합니다. 본 과정에서는 Amazon DynamoDB, Amazon EMR, Amazon Kinesis, Amazon S3 같은 다른 AWS 서비스를 사용하여 데이터 웨어하우스를 위한 데이터를 수집, 저장, 준비하는 방법을 보여줍니다. 또한, 본 과정은 Amazon QuickSight를 사용하여 데이터에 대한 분석을 수행하는 방법도 보여줍니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | 강의식 교육(ILT), 실습 및 그룹 활동 | 3일 |

## 과정 목표

이 과정의 교육 목표는 다음과 같습니다.

* 데이터 웨어하우징의 핵심 개념을 논의합니다.
* 데이터 웨어하우징과 빅 데이터 솔루션 간의 교차를 논의합니다.
* Amazon Redshift 클러스터를 시작하고 구성 요소, 기능을 사용해 클라우드에서 데이터 웨어하우스를 구현합니다.
* 다른 AWS 데이터 및 분석 서비스(예: Amazon DynamoDB, Amazon EMR, Amazon Kinesis, Amazon S3)를 사용하여 데이터 웨어하우징 솔루션에 기여합니다.
* 데이터 웨어하우스 설계의 접근 방식과 방법을 평가합니다.
* 데이터 원본을 식별하고 데이터 액세스를 위한 요구 사항을 확인합니다.
* 데이터 웨어하우스를 설계합니다.
* COPY, UNLOAD, VACUUM 같은 중요한 명령을 사용해 데이터 웨어하우스의 데이터를 관리합니다.
* 성능 문제를 식별하고, 쿼리를 최적화하고, 성능 개선을 위해 데이터베이스를 튜닝합니다.
* Amazon Redshift Spectrum을 사용하여 Amazon S3 버킷의 데이터를 직접 분석합니다.
* Amazon Redshift 데이터베이스 감사, Amazon CloudWatch, Amazon CloudTrail, Amazon Simple Notification Service (SNS) 같은 기능 및 서비스를 사용하여 데이터 웨어하우스를 모니터링하고 감사합니다.
* Amazon QuickSight를 사용하여 데이터 웨어하우스에 대한 데이터 분석 및 시각화 작업을 수행합니다.

## 학습 대상

본 교육 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* 데이터베이스 아키텍트
* 데이터베이스 관리자
* 데이터베이스 개발자
* 데이터베이스 분석가 및 과학자

## 사전 조건

이 과정을 수강하려면 다음 사전 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* 이수 과정: AWS 기술 에센셜(또는 동등한 수준의 AWS 경험 보유)
* 관계형 데이터베이스 및 데이터베이스 설계 개념에 대한 이해

## 제공 방법

본 과정은 다음 형태로 제공됩니다.

* 강의식 교육(ILT)
* 실습

## 실습 활동

이 과정에서는 다양한 실습을 통해 새로운 기술을 테스트하고 지식을 실무 환경에 적용해 봅니다.

## 기간

3일

## 과정 개요

이 과정에서는 다음 개념을 다룹니다.

|  |
| --- |
| **1일 차**   * 과정 소개 * 데이터 웨어하우징 소개 * Amazon Redshift 소개 * Amazon Redshift 구성 요소 및 리소스 이해 * Amazon Redshift 클러스터 시작 |
| **2일 차**   * + 데이터 웨어하우징 접근 방식 선택   + 데이터 원본 및 요구 사항 식별   + 데이터 웨어하우스 설계   + 데이터 웨어하우스에 데이터 로드 |
| **3일 차**   * 쿼리 최적화 및 성능 튜닝 * 데이터 웨어하우스 모니터링 및 감사 * 데이터 웨어하우스 유지 관리 * 데이터 분석 및 시각화 |
|  |

Designing and Implementing Storage on AWS

## 과정 설명

AWS는 데이터를 저장하고 액세스하고 보호하는 다양한 기능을 갖춘 스토리지 서비스 및 솔루션 옵션으로 구성된 광범위한 포트폴리오를 제공합니다. 이 과정에서는 이러한 다양한 서비스 제품을 언제, 어디에서, 어떻게 활용할 수 있는지 알아봅니다. 데이터 스토리지 문제를 해결하려는 경우 고려해야 할 서비스에 대해 알아봅니다. 사용 사례 및 비즈니스 요구 사항에 맞는 적절한 AWS 스토리지 서비스를 선택할 때 옵션을 가장 잘 평가하는 방법을 알아봅니다. 또한 클라우드에서 데이터를 저장하고 관리하고 보호하는 방법도 더 잘 이해하게 될 것입니다. AWS 플랫폼의 편리함과 강점을 보여 주는 일련의 핸즈온 실습을 통해 강력한 스토리지 솔루션을 몇 분 안에 빠르게 프로비저닝하는 방법을 배울 수 있습니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | 강의식 교육(ILT), 실습 및 그룹 활동 | 3일 |

## 과정 목표

이 과정의 교육 목표는 다음과 같습니다.

* 핵심 AWS 스토리지 서비스의 이점을 설명하고 일부 주요 사용 사례 식별
* 애플리케이션 및 비즈니스 요구 사항에 따라 적절한 스토리지 솔루션 선택 및 설계
* 광범위한 AWS 서비스 제품 배열을 사용하도록 스토리지 리소스 구성
* 온프레미스 워크로드와 AWS 클라우드 간에 데이터를 이동하는 적절한 방법 선택
* 저장 및 전송 데이터 보호
* 클라우드 스토리지의 모니터링 및 관측 기능을 설정하여 액세스 패턴, 사용률, 효율에 대한 인사이트 확보
* 비용, 확장성 및 성능 요구 사항에 따라 스토리지 솔루션 설계 및 최적화

## 학습 대상

본 교육 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* 솔루션 아키텍트
* 클라우드 스토리지 엔지니어
* 클라우드 운영 전문가
* DevOps 엔지니어

## 사전 조건

이 과정을 수강하려면 다음 사전 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* AWS Cloud Practitioner Essentials, AWS Technical Essentials 이수(또는 이에 상응하는 실무 경험)

## 등록

<https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=135511>

## 제공 방법

본 과정은 다음 형태로 제공됩니다.

* 강의식 교육(ILT)
* 실습

## 실습 활동

이 과정에서는 다양한 실습을 통해 새로운 기술을 테스트하고 지식을 실무 환경에 적용해 봅니다.

## 기간

3일

## 과정 개요

이 과정에서는 다음 개념을 다룹니다.

|  |
| --- |
| **1일 차**  **모듈 1: 클라우드 스토리지 소개**   * AWS 클라우드의 스토리지 * Well Architected 스토리지 솔루션 설계 * 내구성과 가용성이 뛰어난 스토리지 솔루션 설계 * 액세스 가능한 보안 스토리지 솔루션 구축   **모듈 2: AWS에서의 객체 스토리지 솔루션 설계**   * 객체 스토리지란? * Amazon S3 객체 스토리지 * Amazon S3 - 사용 사례 * Amazon S3 스토리지 액세스 * Amazon S3 배포 계획 및 설계 * Amazon S3로 액세스 제어 * 핸즈온랩: S3 객체, 액세스 포인트 및 S3 Object Lambda 사용   **모듈 3: S3를 사용하여 객체 스토리지 솔루션 구현**   * Amazon S3에서 객체를 저장하기 위한 비용 효율적인 전략 설계 * Amazon S3로 데이터 전송 * Amazon S3에 저장된 데이터 보호 * 대규모로 Amazon S3에 저장된 객체 관리 * 핸즈온랩: S3 버전 관리, 복제 및 MRAP 장애 조치 구성 및 테스트   **모듈 4: AWS에서의 블록 스토리지 솔루션 설계**   * 특성 블록 스토리지 설명 * 블록 스토리지의 이점과 당면 과제 설명 * Amazon EBS와 Amazon EC2 설명 * Amazon EC2, AMIs, EBS 볼륨 및 스냅샷 설명 * EC2 인스턴스 유형 및 EBS 볼륨 유형 구분 |
| **2일 차**  **모듈 5: Amazon EBS를 사용하여 블록 스토리지 솔루션 구현**   * EBS 볼륨 생성 및 관리 * EBS 스냅샷 생성, 관리 및 복제 * 스냅샷에서 데이터 복원 * 핸즈온랩: EBS 성능 랩   **모듈 6: 파일 스토리지 및 Amazon EFS**   * 클라우드 기반 파일 스토리지 * Amazon EFS 개요 * Amazon EFS 액세스 * Amazon EFS 보안 유지 및 보호 * 핸즈온랩: EC2, Lambda 및 ECS로 EFS 사용   **모듈 7: Amazon FSx를 사용한 클라우드 파일 스토리지**   * Amazon FSx 개요 * Amazon FSx for Windows File Server * Amazon FSx for NetAPP ONTAP * Amazon FSx for OpenZFS * Amazon FSx for Lustre * 핸즈온랩: FSx OpenZFS 및 FSx Lustre 사용 |
| **3일 차**  **모듈 8: 하이브리드 및 엣지 클라우드 스토리지: 온프레미스 및 서드 파티 연결**   * 하이브리드 및 엣지 클라우드 스토리지 개요 * AWS Storage Gateway 소개 * AWS Storage Gateway 아키텍처 * AWS Snow Family   **모듈 9: AWS로 데이터 이동**   * AWS로 데이터 이동 * AWS DataSync 사용 * AWS Transfer Family 구현 * 핸즈온랩: DataSync 및 S3 File Gateway를 사용하여 데이터 이동   **모듈 10: AWS를 사용한 백업 및 재해 복구**   * 데이터 보호 전략 설계 * AWS Backup 소개 * AWS Backup 사용 * AWS DRS 사용 * 핸즈온랩: AWS Backup 계획 생성   **모듈 11: AWS 스토리지 모니터링, 자동화 및 최적화**   * 관측 기능 서비스 * Amazon S3 관측 기능 도구 * Amazon EBS 관측 기능 도구 * Amazon CloudWatch * AWS CloudTrail * 핸즈온랩: 스토리지 환경 모니터링 및 자동화 |
|  |

Developing Generative AI Applications on AWS

## 과정 설명



이 과정은 파인 튜닝 없이 대규모 언어 모델을 활용하는 데 관심이 있는 소프트웨어 개발자에게 생성형 AI를 소개하기 위해 고안되었습니다. 이 과정에서는 생성형 AI, 생성형 AI 프로젝트 계획, Amazon Bedrock 시작하기, 프롬프트 엔지니어링의 기초, Amazon Bedrock 및 LangChain을 사용하여 생성형 AI 애플리케이션을 구축하기 위한 아키텍처 패턴의 개요를 제공합니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | 강의식 교육(ILT), 실습 및 그룹 활동 | 2일 |

## 과정 목표

이 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

* 생성형 AI와 생성형 AI가 기계 학습과 연계되는 방식 설명
* 생성형 AI의 중요성을 정의하고 잠재적인 위험과 이점 설명
* 생성형 AI 사용 사례에서 비즈니스 가치 식별
* 생성형 AI와 관련된 기술적 기본 사항 및 용어 논의
* 생성형 AI 프로젝트를 계획하는 단계 설명
* 생성형 AI 사용에 따른 위험과 완화 방안 파악
* Amazon Bedrock의 작동 방식 이해
* Amazon Bedrock의 기본 개념 숙지
* Amazon Bedrock의 이점 이해
* Amazon Bedrock의 일반적인 사용 사례 나열
* Amazon Bedrock 솔루션과 관련된 일반적인 아키텍처 설명
* Amazon Bedrock의 비용 구조 이해
* AWS 관리 콘솔에서 Amazon Bedrock 데모 구현
* 프롬프트 엔지니어링 정의 및 FM과의 상호 작용 시 일반적인 모범 사례 적용
* zero-shot 및 few-shot 학습을 비롯한 기본적인 프롬프트 기법 유형 식별
* 사용 사례에 필요한 경우 고급 프롬프트 기법 적용
* 특정 모델에 가장 적합한 프롬프트 기법 파악
* 잠재적인 프롬프트 사용 오류 식별
* FM 응답의 잠재적인 편향을 분석하고 이러한 편향을 완화하는 프롬프트 설계
* 생성형 AI 애플리케이션의 구성 요소와 파운데이션 모델(FM)을 사용자 지정하는 방법 파악
* Amazon Bedrock 파운데이션 모델, 추론 파라미터, 주요 Amazon Bedrock API에 대해 설명
* Amazon Bedrock 애플리케이션의 모니터링, 보안, 거버넌스에 도움이 되는 Amazon Web Services(AWS) 서비스 파악
* LangChain을 대규모 언어 모델(LLM), 프롬프트 템플릿, 체인, 채팅 모델, 텍스트 임베딩 모델, 문서 로더, 검색기, Amazon Bedrock용 에이전트와 통합하는 방법에 대해 설명
* 생성형 AI 애플리케이션을 빌드하기 위해 Amazon Bedrock으로 구현할 수 있는 아키텍처 패턴에 대해 설명
* 개념을 적용하여 다양한 Amazon Bedrock 모델, LangChain, 검색-증강 생성(RAG) 접근 방식을 활용하는 샘플 사용 사례 구축 및 테스트

## 수강 대상

이 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* 파인 튜닝 없이 대규모 언어 모델을 활용하는 데 관심이 있는 소프트웨어 개발자

## 수강 전 권장 사항

이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* AWS Technical Essentials
* Python에 대한 중간 수준의 숙련도

## 등록

<http://www.aws.training/training/schedule?courseId=145545>

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **1일 차**  **모듈 1: 생성형 AI 소개 - 가능성의 예술**   * ML 개요 * 생성형 AI의 기본 사항 * 생성형 AI 사용 사례 * 생성형 AI의 실제 활용 방법 * 위험과 이점   **모듈 2: 생성형 AI 프로젝트 계획**   * 생성형 AI 기본 사항 * 생성형 AI의 실제 활용 방법 * 생성형 AI 컨텍스트 * 생성형 AI 프로젝트 계획의 단계 * 위험 및 완화   **모듈 3: Amazon Bedrock 시작하기**   * Amazon Bedrock 소개 * 아키텍처 및 사용 사례 * Amazon Bedrock 사용법 * 데모: Bedrock 액세스 설정 및 플레이그라운드 사용   **모듈 4: 프롬프트 엔지니어링의 기초**   * 파운데이션 모델의 기본 사항 * 프롬프트 엔지니어링의 기초 * 기본 프롬프트 기법 * 고급 프롬프트 기법 * 데모: 기본 텍스트 프롬프트 파인 튜닝 * 모델별 프롬프트 기법 * 프롬프트 사용 오류 해결 * 편향 완화 * 데모: 이미지 편향 완화   **2일 차**  **모듈 5: Amazon Bedrock 애플리케이션 구성 요소**   * 애플리케이션 및 사용 사례 * 생성형 AI 애플리케이션 구성 요소 개요 * 파운데이션 모델 및 FM 인터페이스 * 데이터세트 및 임베딩으로 작업 * 데모: 단어 임베딩 * 추가 애플리케이션 구성 요소 * RAG * 모델 파인 튜닝 * 생성형 AI 애플리케이션 보호 * 생성형 AI 애플리케이션 아키텍처   **모듈 6: Amazon Bedrock 파운데이션 모델**   * Amazon Bedrock 파운데이션 모델 소개 * 추론을 위해 Amazon Bedrock FM 사용 * Amazon Bedrock 메서드 * 데이터 보호 및 감사 * 데모: zero-shot 프롬프트를 사용하여 텍스트 생성을 위한 Bedrock 모델 호출   **모듈 7: LangChain**   * LLM 성능 최적화 * AWS와 LangChain의 통합 * LangChain과 함께 모델 사용 * 프롬프트 구성 * 인덱스를 사용한 문서 구조화 * 메모리를 사용한 데이터 저장 및 검색 * 체인을 사용한 구성 요소 시퀀싱 * LangChain 에이전트를 사용한 외부 리소스 관리 * 데모: 컨텍스트가 포함된 프롬프트를 사용하는 LangChain을 사용하는 Bedrock   **모듈 8: 아키텍처 패턴**   * 아키텍처 패턴 소개 * 텍스트 요약 * 데모: Anthropic Claude를 사용한 작은 파일의 텍스트 요약 * 데모: LangChain에서 Amazon Titan을 사용한 추상 텍스트 요약 * 질문 답변 * 데모: 질문 답변을 위한 Amazon Bedrock 사용 * 챗봇 * 데모: 대화형 인터페이스 - AI21 LLM을 사용하는 챗봇 * 코드 생성 * 데모: 코드 생성을 위한 Amazon Bedrock 모델 사용 * LangChain과 Amazon Bedrock용 에이전트 * 데모: Amazon Bedrock 모델과 LangChain 에이전트 통합 |

Developing on AWS

## 과정 설명



이 과정은 숙련된 개발자에게 프로그래밍 방식으로 AWS 서비스와 상호 작용하여 웹 솔루션을 구축하는 방법을 가르칩니다. 리소스 선택에 관한 상위 수준 아키텍처 논의를 통해 진행하고, AWS 소프트웨어 개발 키트(AWS SDK)와 Command Line Interface(AWS CLI)를 사용하여 클라우드 애플리케이션을 구축하고 배포하는 방법을 심층 탐색합니다. 여러분은 샘플 애플리케이션을 구축하면서 개발 환경에 대한 권한을 설정하는 방법을 배우고, AWS 핵심 서비스를 사용하여 데이터를 처리하고, 사용자 인증을 구성하고, AWS 클라우드에 배포하고, 디버깅을 통해 애플리케이션 문제를 해결하는 비즈니스 로직을 추가합니다. 이 과정에서 설명한 설계 패턴 및 솔루션을 구현하는 데 도움이 되는 코드 예제가 포함되어 있습니다. 이러한 실습은 주요 과정 콘텐츠를 보강하며, Python, .NET, Java용 AWS SDK, AWS CLI, AWS Management Console을 사용하여 솔루션을 구현하는 데 도움이 됩니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | 강의식 교육(ILT), 실습 및 데모 | 3일 |

## 과정 목표

이 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

* AWS 소프트웨어 개발 키트(AWS SDK), Command Line Interface(AWS CLI) 및 IDE를 사용하여 간단한 엔드투엔드 클라우드 애플리케이션 구축
* 개발 환경을 지원하도록 AWS Identity and Access Management(IAM) 권한 구성
* 애플리케이션에서 여러 프로그래밍 패턴을 사용하여 AWS 서비스에 액세스
* AWS SDK를 사용하여 Amazon Simple Storage Service(Amazon S3) 및 Amazon DynamoDB 리소스에서 CRUD(생성, 읽기, 업데이트, 삭제) 작업 수행
* 웹 애플리케이션을 위한 다른 서비스 통합을 사용하여 AWS Lambda 함수 구축
* 마이크로서비스 아키텍처 및 서버리스 애플리케이션의 설계상 이점 이해
* API Gateway 구성 요소를 개발하고 다른 AWS 서비스와 통합
* Amazon Cognito가 AWS 리소스에 대한 사용자 액세스를 제어하는 방법 설명
* Cognito를 사용하여 사용자 액세스를 제공 및 제어하는 웹 애플리케이션 구축
* DevOps 방법론을 사용하여 기존 애플리케이션 릴리스와 관련된 위험을 줄이고 DevOps 방식 구현에 도움이 되는 AWS 서비스를 파악
* AWS Serverless Application Model(AWS SAM)을 사용하여 애플리케이션 배포
* Amazon X-Ray를 사용하여 애플리케이션 구축 관찰

## 수강 대상

이 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* 숙련된 소프트웨어 개발자
* 숙련된 솔루션스 아키텍트
* AWS 서비스를 사용하여 개발 역량을 높이려는 숙련된 IT 전문가

## 수강 전 권장 사항

이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* AWS Technical Essentials 이수
* AWS 핵심 서비스에 대한 실무 지식
* 다음 언어 중 하나를 사용한 프로그래밍 경험
  + Python
  + .NET
  + Java

## 등록

[www.aws.training/training/schedule?courseId=10017](http://www.aws.training/training/schedule?courseId=10017)

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **1일 차**  **모듈 1: 과정 개요**   * 안내 사항 * 수강생 리소스 * 어젠다 * 소개   **모듈 2: AWS에 웹 애플리케이션 구축**   * 이 과정 중에 구축할 애플리케이션의 아키텍처 설명 * 웹 애플리케이션 구축에 필요한 AWS 서비스 탐색 * 웹 애플리케이션을 저장, 관리, 호스팅하는 방법 발견   **모듈 3: AWS에서 개발 시작하기**   * AWS 서비스에 프로그래밍 방식으로 액세스하는 방법 설명 * 일부 프로그래밍 패턴 및 AWS SDK와 AWS CLI 내에서 이 패턴이 효율성을 제공하는 방법 나열 * AWS Cloud9의 가치 설명   **모듈 4: 권한 시작하기**   * 개발 환경을 지원하는 AWS Identity and Access Management(IAM) 기능 및 구성 요소 권한 검토 * AWS IAM 권한을 테스트하는 방법 시연 * 개발 환경을 지원하도록 IDE 및 SDK 구성 * SDK 및 AWS Cloud9을 사용한 AWS 서비스 액세스 시연   **실습 1: 개발자 환경 구성**   * 개발자 환경에 연결 * IDE와 AWS CLI가 설치되어 있고 애플리케이션 프로파일을 사용하도록 구성되어 있는지 확인 * AWS CLI 명령을 실행하는 데 필요한 권한이 부여되었는지 확인 * 역할에 AWS IAM 정책을 할당하여 Amazon S3 버킷을 삭제   **모듈 5: 스토리지 시작하기**   * Amazon S3의 기본 개념 설명 * Amazon S3를 사용하여 데이터를 보호하는 옵션을 나열 * 코드의 SDK 종속성을 정의 * Amazon S3 서비스에 연결하는 방법을 설명 * 요청 및 응답 객체를 설명   **모듈 6: 스토리지 작업 처리**   * 주요 버킷 및 객체 작업 수행 * 여러 객체 및 큰 객체 처리 방법 설명 * Amazon S3 버킷을 생성하고 정적 웹 사이트를 호스팅하도록 구성 * 객체에 대한 임시 액세스 권한 부여 * SDK를 사용한 Amazon S3 작업 수행 시연   **실습 2: Amazon S3를 사용한 솔루션 개발**   * AWS SDK와 AWS CLI를 사용하여 프로그래밍 방식으로 Amazon S3와 상호 작용 * waiter를 사용하여 버킷을 생성하고 서비스 예외 코드를 확인 * 메타데이터가 첨부된 Amazon S3 객체를 업로드하는 데 필요한 요청을 구축 * 버킷에서 객체를 다운로드하는 요청을 구축하고, 데이터를 처리하고, 객체를 버킷에 다시 업로드 * AWS CLI를 사용하여 웹 사이트를 호스팅하고 소스 파일을 동기화하도록 버킷을 구성 * IAM 버킷 정책을 추가하여 S3 웹 사이트에 액세스 |
| **2일 차**  **모듈 7: 데이터베이스 시작하기**   * DynamoDB의 주요 구성 요소 설명 * DynamoDB에 연결하는 방법 설명 * 요청 객체를 구축하는 방법 설명 * 응답 객체를 읽는 방법 설명 * 가장 일반적인 문제 해결 예외 나열   **모듈 8: 데이터베이스 작업 처리**   * AWS SDK를 사용하여 DynamoDB와 상호 작용하는 프로그램 개발 * CRUD 작업을 수행하여 테이블, 인덱스, 데이터에 액세스 * DynamoDB에 액세스할 때 개발자 모범 실무 설명 * 성능을 향상하는 DynamoDB 캐싱 옵션 검토 * SDK를 사용하여 DynamoDB 작업 수행   **실습 3: Amazon DynamoDB를 사용한 솔루션 개발**   * 프로그램에서 하위 수준, 문서, 상위 수준 API를 사용하여 프로그래밍 방식으로 Amazon DynamoDB와 상호 작용 * 키 속성, 필터, 표현식, 페이지 배열을 사용하여 테이블에서 항목 검색 * 파일에서 JSON 객체를 읽어 테이블을 로드 * 키 속성, 필터, 표현식, 페이지 배열을 기준으로 테이블에서 항목 검색 * 새 속성을 추가하고 조건부로 데이터를 변경하여 항목을 업데이트 * 해당되는 경우 PartiQL 및 객체 지속성 모델을 사용하여 DynamoDB 데이터에 액세스   **모듈 9: 애플리케이션 로직 처리**   * SDK를 사용하여 Lambda 함수 개발 * Lambda 함수를 위한 트리거 및 권한 구성 * Lambda 함수 테스트, 배포, 모니터링   **실습 4: AWS Lambda 함수를 사용한 솔루션 개발**   * AWS Lambda 함수를 생성하고 AWS SDK 및 AWS CLI를 사용하여 프로그래밍 방식으로 상호 작용 * 환경 변수를 사용하고 다른 서비스와 통합되도록 AWS Lambda 함수 구성 * AWS SDK를 사용하여 Amazon S3 미리 서명된 URL을 생성하고 버킷 객체에 대한 액세스 확인 * IDE를 통해 .zip 파일 아카이브를 사용하여 AWS Lambda 함수를 배포하고 필요한 경우 테스트 * AWS Console 및 AWS CLI를 사용하여 AWS Lambda 함수 호출   **모듈 10: API 관리**   * API Gateway의 주요 구성 요소 설명 * AWS 서비스와 통합할 API Gateway 리소스 개발 * 애플리케이션 엔드포인트용 API 요청 및 응답 호출 구성 * API 리소스를 테스트하고 애플리케이션 API 엔드포인트 배포 * 애플리케이션 API와 상호 작용할 API Gateway 리소스 생성 시연   **실습 5: Amazon API Gateway를 사용한 솔루션 개발**   * RESTful API Gateway 리소스를 생성하고 애플리케이션의 CORS 구성 * API 메서드를 AWS Lambda 함수와 통합하여 애플리케이션 데이터를 처리 * 메서드 통합 중에 통과 데이터를 변환하도록 매핑 템플릿 구성 * 통과 데이터 형식이 애플리케이션 규칙을 준수하는지 확인하기 위해 API 메서드의 요청 모델 생성 * API Gateway를 단계에 배포하고 API 엔드포인트를 사용하여 결과를 검증 |
| **3일 차**  **모듈 11: 현대적 애플리케이션 구축**   * 기존 아키텍처의 당면 과제 설명 * 마이크로서비스 아키텍처 및 이점 설명 * 마이크로서비스 애플리케이션을 설계하는 다양한 방법 설명 * 모놀리스 애플리케이션 디커플링 관련 단계 설명 * AWS Step Functions를 사용하여 Lambda 함수의 오케스트레이션 시연   **모듈 12: 애플리케이션 사용자에게 액세스 권한 부여**   * 보안 프로토콜의 발전 분석 * Amazon Cognito를 사용한 인증 프로세스 탐색 * 사용자 액세스 관리 및 서버리스 API 권한 부여 * Amazon Cognito 구현 모범 실무 관찰 * Amazon Cognito 통합을 시연하고 JWT 토큰 검토   **실습 6: 캡스톤 - 애플리케이션 구축 완료**   * 웹 애플리케이션을 위한 사용자 풀과 애플리케이션 클라이언트 생성 * 새 사용자를 추가하고 Amazon Cognito CLI를 사용하여 로그인할 수 있는지 확인 * Amazon Cognito를 권한 부여자로 사용하도록 API Gateway 메서드를 구성 * API Gateway 호출 중에 JWT 인증 토큰이 생성되는지 확인 * Swagger 가져오기 전략을 사용하여 API Gateway 리소스를 신속하게 개발 * Amazon Cognito 및 API Gateway 구성을 사용하도록 웹 애플리케이션 프런트엔드를 설정하고 전체 애플리케이션 기능을 확인   **모듈 13: 애플리케이션 배포**   * 기존 소프트웨어 개발 관행과 관련된 위험 파악 * DevOps 방법론 이해 * 서버리스 애플리케이션을 배포하도록 AWS SAM 템플릿 구성 * 다양한 애플리케이션 배포 전략 설명 * AWS SAM을 사용한 서버리스 애플리케이션 배포 시연   **모듈 14: 애플리케이션 관찰**   * 모니터링과 관찰 기능 구별 * 현대적 개발과 주요 구성 요소에 관찰 기능이 필요한 이유 평가 * 관찰 기능 구성에서 CloudWatch의 역할 이해 * CloudWatch Application Insights를 사용한 애플리케이션 모니터링 시연 * X-Ray를 사용한 애플리케이션 디버깅 시연   **실습 7: AWS X-Ray를 사용하여 애플리케이션 관찰**   * AWS X-Ray 기능을 사용하도록 애플리케이션 코드를 계측 * 애플리케이션 배포 패키지를 활성화하여 로그를 생성 * AWS SAM 템플릿의 주요 구성 요소를 이해하고 애플리케이션을 배포 * AWS X-Ray 서비스 맵을 생성하여 애플리케이션의 엔드투엔드 처리 동작을 관찰 * AWS X-Ray 트레이스 및 주석을 사용하여 애플리케이션 문제를 분석하고 디버깅   **모듈 15: 과정 마무리**   * 과정 개요 * AWS 교육 과정 * 자격증 * 과정 피드백 |

Developing Serverless Solutions on AWS

## 과정 설명



이 과정에서는 개발자가 AWS Lambda 및 AWS 서버리스 플랫폼의 다른 서비스를 사용하여 서버리스 애플리케이션을 구축하는 모범 사례를 살펴보고 연습할 수 있습니다. 간단한 주제에서 좀 더 복잡한 주제로 진행되는 실습에서 AWS 프레임워크를 사용하여 직접 서버리스 애플리케이션을 배포하게 됩니다. 본 과정 내내 AWS 설명서를 사용하여 강의실을 넘어 진정한 학습 및 문제 해결 방법을 알아봅니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | 강의식 교육(ILT), 실습 및 데모 | 3일 |

## 과정 목표

이 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

* 적절한 AWS 서비스를 사용하여 서버리스 애플리케이션 설계에 이벤트 중심의 모범 사례를 적용합니다.
* 서버리스 개발로 전환하는 데 따른 당면 과제와 절충점을 파악하고 개발 조직 및 환경에 적합한 권장 사항을 제시합니다.
* AWS Managed Services를 서로 연결하는 패턴을 사용하여 서버리스 애플리케이션을 구축하고, 서비스 할당량, 사용 가능한 통합, 호출 모델, 오류 처리, 이벤트 소스 페이로드를 비롯한 서비스 특성을 고려합니다.
* AWS CloudFormation, AWS Amplify, AWS Serverless Application Model(AWS SAM) 및 AWS Cloud Development Kit(AWS CDK)를 비롯하여 Infrastructure as Code를 작성하는 데 사용할 수 있는 옵션을 비교 및 대조합니다.
* 오류 처리, 로깅, 환경 재사용, 계층 사용, 상태 비저장, 멱등성, 동시성 및 메모리 구성을 비롯한 모범 사례를 Lambda 함수 작성에 적용합니다.
* 서버리스 애플리케이션에 관찰 가능성 및 모니터링을 구축하기 위한 모범 사례를 적용합니다.
* 서버리스 애플리케이션에 보안 모범 사례를 적용합니다.
* 서버리스 애플리케이션에서 규모 조정을 위한 주요 고려 사항을 식별하고, 각 고려 사항을 이를 관리하기 위한 메서드, 도구 또는 모범 사례와 연결합니다.
* AWS SAM, AWS CDK 및 AWS 개발자 도구를 사용하여 CI/CD 워크플로를 구성하고 서버리스 애플리케이션의 배포를 자동화합니다.
* 지속적인 서버리스 개발 및 서버리스 커뮤니티 참여에 도움이 되는 서버리스 리소스 목록을 만들고 적극적으로 유지 관리합니다.

## 수강 대상

이 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* 서버리스에 어느 정도 익숙하고 AWS 클라우드에서 개발한 경험이 있는 개발자

## 수강 전 권장 사항

이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* AWS 클라우드 아키텍처의 기본 사항에 대한 지식
* ‘Developing on AWS’ 강의실 교육 과정 이수에 상응하는 AWS 기반 애플리케이션 개발에 대한 이해
* ‘AWS Lambda Foundations’ 및 ‘Amazon API Gateway for Serverless Applications’ 서버리스 디지털 교육 과정 이수에 상응하는 지식

## 등록

<https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=53785>

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **1일 차**  **모듈 0: 소개**   * 구축할 애플리케이션 소개 * 과정 리소스에 액세스하는 방법 안내(수강생 안내서, 실습 안내서 및 온라인 과정 보충 자료)   **모듈 1: 서버리스 방식 고려**   * 최신 서버리스 애플리케이션 구축을 위한 모범 사례 * 이벤트 중심 설계 * 이벤트 중심 서버리스 애플리케이션을 지원하는 AWS 서비스   **모듈 2: API 기반 개발 및 동기식 이벤트 소스**   * 표준 요청/응답 API 기반 웹 애플리케이션의 특성 * Amazon API Gateway가 서버리스 애플리케이션에 어떻게 적합한지 이해 * Try-it-out 연습: Lambda 함수와 통합된 HTTP API 엔드포인트 설정 * 개략적인 API 유형 비교(REST/HTTP, WebSocket, GraphQL)   **모듈 3: 인증, 권한 부여 및 액세스 제어 소개**   * 인증 및 권한 부여 * API Gateway를 사용한 API 인증 옵션 * 서버리스 애플리케이션에서 Amazon Cognito * Amazon Cognito 사용자 풀 vs. 연동 자격 증명   **모듈 4: 서버리스 배포 프레임워크**   * Infrastructure as Code를 위한 명령형 프로그래밍과 선언형 프로그래밍 개요 * CloudFormation, AWS CDK, Amplify 및 AWS SAM 프레임워크 비교 * 로컬 에뮬레이션 및 테스트를 위한 AWS SAM 및 AWS SAM CLI의 기능   **모듈 5: Amazon EventBridge와 Amazon SNS를 사용하여 구성 요소 분리**   * 비동기식 이벤트 소스를 사용하여 개발 시 고려 사항 * Amazon EventBridge의 기능 및 사용 사례 * Try-it-out 연습: 사용자 지정 EventBridge 버스 및 규칙 구축 * Amazon Simple Notification Service(Amazon SNS)와 EventBridge 사용 사례 비교 * Try-it-out 연습: 필터링을 사용하여 Amazon SNS 주제 구성   **모듈 6: 대기열 및 스트림을 사용한 이벤트 중심의 개발**   * 폴링 이벤트 소스를 사용하여 Lambda 함수를 트리거할 때 개발 고려 사항 * Lambda의 이벤트 소스로서 대기열과 스트림의 차이점 * Amazon Simple Queue Service(Amazon SQS) 또는 Amazon Kinesis Data Streams를 Lambda의 이벤트 소스로 사용할 때 적절한 구성 선택 * Try-it-out 연습: 데드레터큐와 함께 Amazon SQS 대기열을 Lambda의 이벤트 소스로 구성   **실습**   * 실습 1: 간단한 서버리스 애플리케이션 배포 * 실습 2: Amazon EventBridge를 사용한 메시지 팬아웃 |
| **2일 차**  **모듈 7: 적절한 Lambda 함수 작성**   * Lambda 수명 주기가 함수 코드에 미치는 영향 * Lambda 함수에 대한 모범 사례 * 함수 구성 * 함수 코드, 버전 및 별칭 * Try-it-ou 문제: Lambda 함수 구성 및 테스트 * Lambda 오류 처리 * 대기열 및 스트림으로 부분 실패 처리   **모듈 8: 오케스트레이션을 위한 Step Functions**   * 서버리스 아키텍처에서 AWS Step Functions * Try-it-out 연습: Step Functions 상태 * 콜백 패턴 * 스탠더드와 익스프레스 워크플로 * Step Functions 직접 통합 * Try-it-out 연습: Step Functions 스탠더드 워크플로 문제 해결   **모듈 9: 관찰 가능성 및 모니터링**   * 관찰 가능성의 3대 요소 * Amazon CloudWatch Logs 및 Logs Insights * 효과적인 로그 파일 작성 * Try-it-out 연습: 로그 해석 * 관찰 가능성을 위해 AWS X-Ray 사용 * Try-it-out 연습: X-Ray 활성화 및 X-Ray 트레이스 해석 * CloudWatch 지표 및 임베디드된 지표 형식 * Try-it-out 연습: 지표 및 경보 * Try-it-out 연습: ServiceLens   **실습**   * 실습 3: AWS Step Functions를 사용한 워크플로 오케스트레이션 * 실습 4: 관찰 가능성 및 모니터링 |
| **3일 차**  **모듈 10: 서버리스 애플리케이션 보안**   * 서버리스 애플리케이션에 대한 보안 모범 사례 * 모든 계층에 보안 적용 * API Gateway 및 애플리케이션 보안 * Lambda 및 애플리케이션 보안 * 서버리스 데이터 스토어의 데이터 보호 * 감사 및 추적 기능   **모듈 11: 서버리스 애플리케이션에서 규모 조정 처리**   * 서버리스 애플리케이션에서 규모 조정 시 고려 사항 * API Gateway를 사용하여 규모 관리 * Lambda 동시성 규모 조정 * 다양한 이벤트 소스에서 Lambda로 규모를 조정하는 방법   **모듈 12: 배포 파이프라인 자동화**   * 서버리스 애플리케이션에서 CI/CD의 중요성 * 서버리스 파이프라인의 도구 * 서버리스 배포를 위한 AWS SAM 기능 * 자동화 모범 사례 * 과정 마무리   **실습**   * 실습 5: 서버리스 애플리케이션 보호 * 실습 6: AWS에서의 서버리스 CI/CD |

DevOps Engineering on AWS

## 과정 설명



DevOps Engineering on AWS 과정에서는 가장 일반적인 DevOps 패턴을 사용하여 AWS에서 애플리케이션을 개발, 배포 및 유지 관리하는 방법을 설명합니다. 이 과정에서는 DevOps 방법론의 핵심 원리를 설명하고 스타트업, 중소기업 및 대기업 개발 시나리오에 적용할 수 있는 여러 사용 사례를 살펴봅니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | 강의실 및 프라이빗 온사이트 교육 | 3일 |

## 과정 목표

이 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

* 1개 이상의 DevOps 개발 프로젝트를 지원하는 AWS 기반 인프라를 설계 및 구현
* AWS에 Git을 설정하고 AWS 클라우드에서 지속적 통합 환경을 구현하기 위한 다양한 옵션을 이해
* 지속적 통합 및 지속적 배포의 핵심 원리 사용
* AWS 클라우드에서 제공하는 다양한 애플리케이션 배포 기술(AWS CodeDeploy, AWS OpsWorks, AWS Elastic Beanstalk, Amazon EC2 Container Service 등)을 구분하고 주어진 시나리오에 가장 적합한 기술을 결정
* AWS에 배포하는 애플리케이션을 세부적으로 튜닝하여 성능을 높이고, 잠재적 문제를 찾기 위해 AWS 도구 및 기술을 사용하여 애플리케이션 및 환경을 모니터링

## 수강 대상

이 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* 소프트웨어 개발자 및 시스템 관리자

## 수강 전 권장 사항

이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* System Operations on AWS 또는 Developing on AWS 강의실 교육 과정 수강
* 1개 이상의 고급 프로그래밍 언어(C#, Java, PHP, Ruby, Python 등)에 대한 실무 지식
* 명령줄 수준에서 Linux 또는 Windows 시스템을 관리할 수 있는 중급 수준의 지식
* AWS Management Console 및 AWS 명령줄 인터페이스(AWS CLI)를 사용한 AWS 실무 경험

## 등록

[www.aws.training/training/schedule?courseId=10018](http://www.aws.training/training/schedule?courseId=10018)

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **1일 차**  **모듈 1: DevOps 소개**   * DevOps 개요 * DevOps 사례   **모듈 2: AWS 명령줄 인터페이스**   * 설치 및 구성 * 명령줄 옵션 * 실습 1: AWS CLI 실습   **모듈 3: DevSecOps 소개**   * DevSecOps 개념 및 사례 * DevOps 인프라에서 보안 계획 * AWS Identity and Access Management(IAM) 사용 * 실습 2: AWS Config를 사용하여 자동화된 AWS IAM 정책 테스트를 구축 및 실행   **모듈 4: 배포 전략 및 개발자 도구**   * 배포 전략 * 배포용 AWS 도구 * CI/CD 파이프라인 구축을 위한 AWS 개발자 도구 |
| **2일 차**  **모듈 5: Infrastructure as Code**   * Infrastructure as Code의 개념 및 이점 * AWS CloudFormation의 핵심 기능 * AWS CloudFormation을 사용한 인프라 관리 자동화 * 실습 3: AWS CloudFormation 템플릿 실습   **모듈 6: 개발자 도구 심층 분석**   * 모범 사례, 사용 사례 및 참조 아키텍처 검토 * AWS Cloud 9 * AWS CodeCommit과의 지속적 통합 * AWS CodeBuild와의 지속적 통합 지원 * AWS CodeDeploy를 사용한 지속적 전달 및 배포 * AWS Elastic Beanstalk을 사용하여 배포 * AWS CodePipeline * AWS CodeStar * 실습 4 – AWS CodeStar를 사용하여 지속적 전달 도구 체인 생성   **모듈 7: AWS 기반의 자동화된 테스트**   * AWS의 자동화된 테스트 도구 * AWS 성능 튜닝 * AWS를 사용한 로깅 |
| **3일 차**  **모듈 8: AWS OpsWorks, Chef 및 Puppet을 사용한 구성 관리**   * AWS OpsWorks Stacks * AWS에서 구동되는 Puppet * 배포 도구 비교 * 실습 5 – AWS OpsWorks 및 Chef 실습   **모듈 9: AMI 구축 및 Amazon EC2 Systems Manager**   * AWS Systems Manager   **모듈 10: 컨테이너: Docker 및 ECS**   * Docker를 사용하여 애플리케이션 배포 * Amazon Elastic Container Service 핵심 개념 * 보안 정보 관리 * 실습 6 – Docker 및 Amazon ECS 실습   **모듈 11: DevOps 고객 사례 연구**   * AWS 사례 연구: Coursera * AWS 사례 연구: Instacart * AWS 사례 연구: Toronto Star |

Generative AI Essentials on AWS

## 과정 설명



이 과정에서는 생성형 AI를 사용하기 위한 기본 개념, 방법 및 전략에 대해 배웁니다. 생성형 AI가 솔루션을 제공하고 비즈니스 요구 사항을 해결할 수 있는 사용 사례를 확실하게 이해할 수 있습니다. 또한 생성형 AI와 관련된 기술에 대한 실용적인 인사이트와 이러한 기술을 사용하여 실제 문제를 해결하는 방법을 배우게 됩니다. 교육 과정을 마치면 프로젝트 계획과 조직 내 생성형 AI 구현에 대해 논의하는 방법을 살펴보게 됩니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 초급 | 강의식 교육(ILT), 실습 및 데모 | 1일 |

## 과정 목표

이 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

* 생성형 AI의 개념, 방법, 전략 요약
* 생성형 AI 및 기계 학습과 해당 기술의 적절한 사용에 대한 논의
* 생성형 AI를 책임감 있고 안전하게 사용하는 방법 설명
* 특정 사용 사례를 통해 생성형 AI 솔루션의 유형 파악
* 조직에 생성형 AI의 구현 및 프로젝트 계획 설명

## 수강 대상

이 과정은 AWS 클라우드에서 Generative AI용 애플리케이션을 구축하려고 하고자 하는 책임 담당자로, 다음 역할을 대상으로 합니다.

* 비즈니스 분석가
* IT 지원가
* 마케팅 전문가
* 제품 또는 프로젝트 관리자
* 사업부 또는 IT 관리자
* 영업 전문가

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **1일 차**  **모듈 1: 생성형 AI 소개**   * 생성형 AI 설명 * 파운데이션 모델 * AWS 생성형 AI 서비스 * 데모: 생성형 AI 솔루션   **모듈 2: 생성형 AI 사용 사례 살펴보기**   * 적합한 사용 사례 식별 * 생성형 AI 응용 분야 및 사용 사례 * 생성형 AI 사용 사례 시나리오 살펴보기 * 수업에서 소개할 사용 사례   **모듈 3:** **프롬프트 엔지니어링의 필수 사항**   * 프롬프트 엔지니어링 소개 * 프롬프트 설계 모범 사례 * 고급 프롬프팅 전략 * 모델 설정 및 파라미터 * 핸즈온랩: Optimizing Slogan Generation with Amazon Bedrock(Amazon Bedrock을 사용한 슬로건 생성 최적화)   **모듈 4: 책임감 있는 AI 원칙 및 고려 사항**   * 책임감 있는 AI 소개 * 책임감 있는 AI의 핵심 요소 * 생성형 AI 고려 사항 * 핸즈온랩: Implementing Responsible AI Principles with Amazon Bedrock Guardrails(Amazon Bedrock 가드레일을 통한 책임감 있는 AI 원칙 구현)   **모듈 5: 보안, 거버넌스 및 규정 준수**   * 보안 개요 * 부적정 프롬프트 * 생성형 AI 보안 서비스 * 거버넌스 * 규정 준수   **모듈 6: 생성형 AI 프로젝트 구현**   * 소개 - 생성형 AI 애플리케이션 설계 * 사용 사례 정의 * 파운데이션 모델 선택 * 성능 개선 * 결과 평가 * 애플리케이션 배포 * 데모: Amazon Q Business   **모듈 7: 생성형 AI를 개발 수명 주기에 통합**   * 소개 * 핸즈온랩: Capstone – Creating a Project Plan with Generative AI(생성형 AI를 사용한 프로젝트 계획 수립)   **모듈 8: 과정 마무리**   * 다음 단계 및 추가 리소스 * 과정 요약 |

Migrating to AWS

## 과정 설명



이 과정은 기존 워크로드를 계획하고 AWS 클라우드로 마이그레이션하는 방법을 이해하고자 하는 개인을 대상으로 합니다. 포트폴리오 검색, 애플리케이션 마이그레이션 계획 및 설계, 마이그레이션 실행, 마이그레이션 후 검증 및 애플리케이션 최적화 등 다양한 클라우드 마이그레이션 전략과 마이그레이션 프로세스의 단계별 적용 방법을 배웁니다. 조직에서 마이그레이션 작업을 완료하는 데 필요한 이해와 기초를 제공하고 학습을 강화하도록 설계된 실습이 포함되어 있습니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | 강의식 교육(ILT), 실습 및 데모 | 3일 |

## 과정 목표

이 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

* 클라우드 마이그레이션의 일반적인 비즈니스 동인 및 기술적 동인 이해
* 마이그레이션의 3단계 및 각 단계의 관련 목표, 작업, 이해 관계자 요약
* AWS 아키텍처, 도구, 마이그레이션 모범 사례 설명
* 다양한 클라우드 마이그레이션 전략을 구분하고 가장 적합한 전략을 찾는 방법 설명
* 조직의 애플리케이션 마이그레이션 준비 상태 확인
* 포트폴리오 검색 및 마이그레이션에 필요한 데이터 수집
* 애플리케이션 마이그레이션 전략 계획 및 설계
* 클라우드로 애플리케이션 마이그레이션 수행 및 검증
* 클라우드로 마이그레이션한 후 애플리케이션 및 운영 최적화

## 수강 대상

이 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* 솔루션스 아키텍트
* 소프트웨어 엔지니어
* IT 프로젝트 관리자
* 운영 책임자
* 마이그레이션 프로젝트의 계획 및 실행에 관여하는 기타 개인

## 수강 전 권장 사항

이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* 엔터프라이즈 IT 인프라(하드웨어 및 소프트웨어)에 대한 기본 지식
* AWS Technical Essentials 또는 Architecting on AWS 강의실 교육 이수
* AWS 공인 솔루션스 아키텍트 - 어소시에이트 자격증 취득(선택 사항)

## 등록

<https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=10026>

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **1일 차**  **모듈 0: Migrating to AWS 소개**   * 과정 소개   **모듈 1: 클라우드 마이그레이션이란 무엇입니까?**   * 클라우드 마이그레이션의 동인과 원하는 결과를 요약합니다. * 성공적인 마이그레이션 여정의 요소를 파악합니다. * 3단계 AWS 마이그레이션 프로세스를 설명합니다.   **모듈 2: 마이그레이션 준비 상태 평가**   * 평가 단계의 활동과 목표를 요약합니다. * 조직의 클라우드 준비 상태를 평가하기 위한 도구를 평가합니다. * 마이그레이션 준비 상태 평가(MRA) 및 그 중요성을 설명합니다. * 그룹 연습: AWS 클라우드 도입 준비 도구(CART)를 사용하여 클라우드 마이그레이션 준비 상태 평가   **모듈 3: 마이그레이션 준비 및 관련 워크스트림 이해**   * 프로세스의 동원 단계를 요약합니다. * 8개의 고유한 마이그레이션 관련 워크스트림에 대해 논의합니다.   **모듈 4: 랜딩 존 및 이점 검색**   * 랜딩 존의 기능을 설명합니다. * 사용자 지정 랜딩 존 생성 모범 사례에 대해 논의합니다. * AWS Control Tower를 사용하여 랜딩 존을 생성하는 방법을 설명합니다.   **모듈 5: 랜딩 존 구축**   * 랜딩 존을 구축하는 프로세스를 요약합니다. * 랜딩 존에 가장 적합한 다중 계정 구조, 거버넌스 정책 및 연결 계획을 결정합니다. * 데모: AWS Control Tower * 실습: 온프레미스 네트워크 및 디렉터리 서비스를 AWS에 연결   **모듈 6: 포트폴리오 검색 및 마이그레이션 전략 이해**   * 세부 포트폴리오 검색 워크스트림의 활동을 설명합니다. * 애플리케이션의 마이그레이션 준비 상태를 평가하는 방법을 설명합니다. * 7가지 마이그레이션 전략을 요약합니다. * 그룹 연습: 최상의 전략 선택(시나리오 기반) |
| **2일 차**  **모듈 7: 포트폴리오 검색 도구 이해 및 선택**   * 사용 가능한 다양한 검색 도구를 요약합니다. * 시나리오에 따라 사용하는 것이 가장 적합한 도구를 구분합니다. * 실습: 마이그레이션에 필요한 애플리케이션 데이터 수집   **모듈 8: 마이그레이션 계획 및 설계**   * 계획 및 설계 프로세스를 설명합니다. * 마이그레이션 팩토리 설정 방법을 요약합니다. * 애플리케이션 마이그레이션 전략을 선택하고 마무리합니다.   **모듈 9: AWS로의 마이그레이션 수행**   * 서버 마이그레이션 프로세스를 설명합니다. * 사용 가능한 다양한 마이그레이션 자동화 및 거버넌스 도구에 대해 논의합니다. * 서버 마이그레이션 도구와 환경의 호환성을 평가합니다. * 실습: 애플리케이션을 AWS로 마이그레이션   **모듈 10: 데이터베이스 및 데이터 마이그레이션 서비스 이해**   * 데이터베이스 및 데이터 마이그레이션의 중요성을 요약합니다. * 사용 가능한 다양한 데이터 마이그레이션 도구에 대해 논의합니다. * 실습: 기존 데이터베이스를 Amazon Aurora로 마이그레이션 |
| **3일 차**  **모듈 11: 추가 마이그레이션 지원 옵션 이해**   * 추가 마이그레이션 지원 옵션에 대해 논의합니다. * AWS Managed Services 및 AWS Marketplace를 요약합니다. * SAP on AWS 및 Windows에 제공되는 서비스를 설명합니다.   **모듈 12: 애플리케이션 통합, 검증, 전환**   * 애플리케이션 통합, 검증 및 전환의 프로세스와 이점에 대해 논의합니다.   **모듈 13: 애플리케이션 마이그레이션 현대화 및 최적화**   * 마이그레이션 후 현대화 및 최적화 기회를 파악합니다. * 비용 및 보안 최적화 프로세스를 이해합니다. * 이러한 프로세스를 지원하는 데 사용할 수 있는 도구를 살펴봅니다. * 실습: Amazon S3 및 Amazon ECS를 사용하여 애플리케이션 최적화   **모듈 14: 운영 도구, 통합 테스트, 자동화 이해**   * 클라우드에서의 운영을 요약합니다. * 운영 및 해당 도메인의 네 가지 기능에 대해 논의합니다. * 운영 자동화 및 관련 지원 도구를 검토합니다.   **모듈 15: 마이그레이션 모범 사례**   * 과정 복습 및 핵심 사항 * 마이그레이션에 대한 AWS 모범 사례를 요약하고 보강합니다. * 실습: 애플리케이션 배포 자동화 |

MLOps Engineering on AWS

## 과정 설명



이 과정은 기계 학습 모델을 구축, 훈련 및 배포하기 위해 소프트웨어 개발에서 널리 사용되는 DevOps 방식을 기반으로 확장됩니다. 이 과정에서는 성공적인 기계 학습 배포를 위해 데이터, 모델 및 코드의 중요성을 강조합니다. 데이터 엔지니어, 데이터 사이언티스트, 소프트웨어 개발자, 운영 간의 이관과 관련된 과제들을 해결하는 데 도구, 자동화, 프로세스, 팀워크를 사용하는 방법을 보여줍니다. 또한 이 과정에서는 프로덕션에서 모델 예측이 합의된 핵심 성과 지표를 벗어나기 시작하는지 모니터링하고 조치를 취하기 위한 도구 및 프로세스의 사용에 대해서도 논의합니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | 강의식 교육(ILT), 실습 및 데모 | 3일 |

## 과정 목표

이 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

* 기계 학습 운영을 설명
* DevOps와 MLOps의 주요 차이점 이해
* 기계 학습 워크플로 설명
* MLOps에서 커뮤니케이션의 중요성 논의
* 기계 학습 워크플로 자동화를 위한 엔드 투 엔드 옵션 설명
* MLOps 자동화를 위한 주요 Amazon SageMaker 기능 나열
* 모델을 빌드, 훈련, 테스트 및 배포하는 자동화된 기계 학습 프로세스 구축
* 모델 코드 변경에 따라 모델을 다시 훈련시키는 자동화된 기계 학습 프로세스 구축
* 배포 프로세스의 요소 및 중요 단계를 파악
* 모델 패키지에 포함할 수 있는 항목과 훈련 또는 추론 시 이 항목의 사용법을 설명
* 기계 학습 프레임워크 및 기본 제공 알고리즘 또는 자체 모델에 대한 지원을 포함한 배포용 모델 선택을 위한 Amazon SageMaker 옵션을 파악
* 기계 학습의 확장과 다른 애플리케이션의 확장을 구별
* 추론에 대한 다양한 접근 방식을 사용해야 하는 시기를 결정
* 배포 전략, 이점, 과제 및 일반적인 사용 사례를 논의
* 엣지 디바이스에 기계 학습을 배포할 때의 과제를 설명
* 배포 및 추론과 관련된 중요한 Amazon SageMaker 기능을 인식
* 모니터링이 중요한 이유를 설명
* 기본 입력 데이터에서 데이터 드리프트를 감지
* 기계 학습 모델에서 편향을 모니터링하는 방법을 시연
* 모델 리소스 소비 및 대기 시간을 모니터링하는 방법을 설명
* 프로덕션에서 모델 결과에 대한 HITL(Human-in-the-Loop) 검토를 통합하는 방법을 논의

## 수강 대상

이 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* DevOps 엔지니어
* 기계 학습 엔지니어
* 기계 학습 모델 운영을 담당하는 개발자/운영자

## 수강 전 권장 사항

이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* **AWS Technical Essentials** 과정([강의식](https://aws.amazon.com/training/classroom/aws-technical-essentials/) 또는 [디지털](https://www.aws.training/Details/eLearning?id=71079)) 이수 또는 이와 동등한 경험
* [DevOps Engineering on AWS](https://aws.amazon.com/training/classroom/devops-engineering-on-aws/) 과정 이수 또는 이와 동등한 경험
* [The Elements of Data Science](https://www.aws.training/Details/eLearning?id=26598)(디지털 과정) 과정 이수 또는 이와 동등한 경험
* [Machine Learning Terminology and Process](https://www.aws.training/Details/eLearning?id=20294)(디지털 과정) 과정 이수 또는 이와 동등한 경험

## 등록

<https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=74343>

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **1일 차**  **모듈 0: 소개**   * 과정 소개   **모듈 1: MLOps 소개**   * 기계 학습 운영 * MLOps의 목표 * 커뮤니케이션 * DevOps에서 MLOps까지 * 기계 학습 워크플로 * 범위 * 기계 학습 워크플로에 대한 MLOps 관점 * MLOps 사례   **모듈 2: MLOps 개발**   * 기계 학습 모델 구축, 훈련 및 평가 소개 * MLOps 보안 * 자동화 * Apache Airflow * MLOps를 위한 Kubernetes 통합 * MLOps를 위한 Amazon SageMaker * ~~실습: 기존 보유 알고리즘을 MLOps 파이프라인에 가져오기~~ * 데모: Amazon SageMaker * 기계 학습 모델 구축, 훈련 및 평가 소개 * ~~실습: AWS CodeBuild를 사용하여 기계 학습 모델 코딩 및 제공~~ * 활동: MLOps 실행 계획 워크북 |
| **2일 차**  **모듈 3: MLOps 배포**   * 배포 작업 소개 * 모델 패키징 * 추론 * ~~실습: 모델을 프로덕션에 배포~~ * SageMaker 프로덕션 변형 * 배포 전략 * 엣지에 배포 * ~~실습: A/B 테스트 수행~~ * 활동: MLOps 실행 계획 워크북 |
| **3일 차**  **모듈 4: 모델 모니터링 및 운영**   * 실습: 파이프라인 문제 해결 * 모니터링의 중요성 * 설계에 의한 모니터링 * ~~실습: 기계 학습 모델 모니터링~~ * HITL(Human-in-the-Loop) * Amazon SageMaker Model Monitor * 데모: Amazon SageMaker Pipelines, Model Monitor, Model Registry 및 Feature Store * ~~문제 해결~~ * 활동: MLOps 실행 계획 워크북   **~~모듈 5: 정리~~**   * ~~과정 복습~~ * ~~활동: MLOps 실행 계획 워크북~~ * ~~정리~~ |

Networking Essentials for Cloud Applications on AWS

## 과정 설명



이 과정을 통해 Amazon Web Services(AWS) 클라우드 환경 내의 네트워킹 개념과 서비스를 포괄적으로 이해할 수 있습니다. 초보 및 숙련된 네트워킹 엔지니어를 위해 설계된 이 과정에서는 필수 주제, 모범 사례, 실습을 다룹니다. 이 과정의 목적은 수강생이 AWS에서 네트워크 인프라를 설계, 구성, 최적화하는 데 필요한 지식과 기술을 갖추도록 하는 것입니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | 강의식 교육(ILT), 실습 및 데모 | 1일 |

## 과정 목표

이 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

* 네트워킹 서비스 간의 설계 장단점을 고려하여 확장 가능한 프로덕션 애플리케이션을 위한 네트워킹 인프라 설계
* 가용성이 뛰어나고 탄력적이며 확장 가능한 애플리케이션을 위한 네트워킹 서비스 구성
* 변화하는 비즈니스 요구 사항에 따라 네트워킹 인프라 구현
* AWS Well-Architected Framework에 맞게 조정하도록 네트워킹 모범 사례 구현

## 수강 대상

이 과정의 수강 대상은 다음과 같습니다.

* 새로 입사한 클라우드 엔지니어
* 온프레미스 IT 엔지니어
* 클라우드 아키텍트
* 클라우드 엔지니어
* 네트워크 엔지니어

## 수강 전 권장 사항

이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* 네트워킹 개념에 대한 기본 지식
* AWS 서비스에 대한 기본 지식
* AWS Technical Essentials 또는 Cloud Practioner Essentials 과정 수강

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **1일 차**  **모듈 0: 과정 소개**   * 소개 * 과정 소개 * 사용 사례 소개   **모듈 1: AWS에서의 네트워킹**   * I IP 주소 지정 * Amazon Virtual Private Cloud(Amazon VPC) 기본 사항 * 서브넷 * Amazon VPC IP Address Manager (IPAM) * 탄력적 네트워크 인터페이스 * 탄력적 IP 주소 지정 * 라우팅 테이블 * 인터넷 및 NAT 게이트웨이 * VPC에 대한 기본 트래픽 필터링 메커니즘 * 지식 확인   **모듈 2: AWS의 로드 벨런싱과 확장**   * Elastic Load Balancing(ELB) * 교차 영역 로드 밸런싱 * Auto Scaling 그룹(ASG) 기본 사항 * 지식 확인 * 사용 사례 1부 * 실습: 다중 AZ VPC 아키텍처 구축   **모듈 3: VPC 상호 연결 및 콘턴츠 전송**   * VPC 상호 연결 * VPC 피어링 * VPC Transit Gateway * VPC 엔드포인트 * 엣지 로케이션 * AWS Global Accelerator * 지식 확인 * 사용 사례 2부 * 실습: Amazon CloudFront를 사용하여 성능 가속화   **모듈 4: Amazon Route 53을 통한 고가용성**   * Amazon Route 53 * 지식 확인 * 사용 사례 3부 * 실습: 내결함성 및 글로벌 트래픽 최적화 달성   **모듈 5: 과정 마무리**   * 과정 복습 * 사용 사례 실습 복습 * 사용 사례 결론 * 과정 피드백 설문 조사 |

Practical Data Science with Amazon SageMaker

## 과정 설명



기계 학습(ML)으로 실제 문제를 해결하고 Amazon SageMaker의 사용에 대해서 학습합니다. 이 과정에서는 데이터 집합 분석 및 시각화부터 데이터 준비, 피쳐 엔지니어링에 이르기까지 기계 학습의 일반적인 데이터 과학 프로세스의 단계를 다룹니다. 또한 Amazon SageMaker를 사용하여 모델 구축, 교육, 튜닝 및 배포에 대한 실용적인 측면을 배우게 됩니다. 과정에서 다루게 되는 예제는 휴대폰 통신사의 고객 이탈 예측 문제 입니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | 강의식 교육(ILT), 실습 | 1일 |

## 과정 목표

## 이 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

## 학습을 위한 데이터 집합 준비

## 기계 학습 모델 훈련 및 평가

## 기계 학습 모델 자동 튜닝

## 프로덕션을 위한 기계 학습 모델 준비

## 기계 학습 모델 결과에 대해 비판적으로 생각하기

## 수강 대상

본 교육 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* 개발자
* 데이터 사이언티스트

## 수강 전 권장 사항

본 과정을 수강하기 전에 다음 조건을 갖추는 것을 권장합니다.

* Python 프로그래밍 언어에 익숙
* 기계 학습(ML)에 대한 기본 이해

## 등록

<https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=40748>

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **모듈 1: 기계 학습 및 인공 지능**   * ML의 종류 * ML에서의 직무 역할 * ML 파이프라인의 단계 * 데이터 준비 * Amazon SageMaker 소개 * 데모 1: Amazon SageMaker 콘솔 * 데모 2: Jupyter Notebook 시작   **모듈 2: 비즈니스 당면 과제 및 데이터 집합 준비**   * 데이터 시각화 및 분석 * 데모 3: 데이터 로드 및 시각화 * 연습 1: 대상 변수에 특성을 연결 * 연습 2: 속성 간의 관계 파악 * 데모 4: 데이터 정제   **모듈 3: 모델 훈련 및 평가**   * 알고리즘 유형 * XGBoost 및 SageMaker * 데모 5: AmaOn SageMaker에서 훈련 작업 설정 * 연습 3: 추정기 정의 완료 * 하이퍼파라미터 * 연습 4: 하이퍼파라미터 설정 * 연습 5: 모델 배포 * 데모 6: 모델 성능 평가   **모듈 4: 모델 자동 튜닝**   * SageMaker를 사용한 자동 하이퍼파라미터 튜닝 * 연습 6-9: 튜닝 작업   **모듈 5: 엔드포인트에 최상의 모델 배포, A/B 테스트 및 Auto Scaling**   * 엔드포인트에 훈련된 모델 배포 * 테스트를 위한 A/B 배포 * Auto Scaling * 데모 7: 하이퍼파라미터 튜닝 작업 확인   **모듈 6: 프로덕션 준비 상태**   * 데모 8: 애플리케이션 Auto Scaling * 연습 10-11: 애플리케이션 Auto Scaling 설정   **모듈 7: 오류의 상대적 비용**   * 다양한 오류 유형별 비교 * 데모 9: 바이너리 분류 컷오프   **모듈 8: Amazon SageMaker 아키텍처**   * VPC에서 Amazon SageMaker 노트북에 액세스   **모듈 9: Amazon SageMaker 기능**   * Amazon SageMaker 배치 변환 * Amazon SageMaker Ground Truth * Amazon SageMaker Neo   **모듈 10: 학습 계속하기**   * AWS 자격증 준비 * AWS Skill Builder로 기술 향상 |

Practical IaC on AWS with Terraform

## 과정 설명



Terraform 은 전세계에서 가장 널리 쓰이는 IaC 도구 중 하나 입니다. 이 교육 과정에서는 AWS Solutions Architect 가 IaC 도구인 Terraform 을 활용해 AWS 아키텍처를 설계, 프로비저닝 하는 방법과 모범사례를 학습합니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | 강의식 교육(ILT), 프레젠테이션, 데모, 실습 | 1일 |

## 과정 목표

## 이 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

* IaC 에 대한 이해
* Terraform 을 활용하여 AWS 아키텍처를 모델링, 구축, 배포 및 자동화 방법 확인
* 공동 작업을 위한 설정에 대한 이해
* 코드 관리 및 재활용 기법에 대한 소개

## 수강 대상

본 교육 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* Terraform 기술을 활용해 IaC 를 도입하고자 하는 IT 관련 업무 종사자
* AWS 아카데미 학생

## 수강 전 권장 사항

본 과정을 수강하기 전에 다음 조건을 갖추는 것을 권장합니다.

* Architecting on AWS
* AWS Technical Essentials

## 등록

<https://www.aws.training/SessionSearch?pageNumber=1&courseId=150103>

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **모듈 0: 과정 개요 및 소개**  **모듈 1: 코드형 인프라**   * 코드형 인프라 * 코드형 인프라의 특징 * IaC 도구 소개   **모듈 2: 모듈 2: AWS에 웹 애플리케이션 구축**   * 고가용성 3계층 웹 애플리케이션 구축을 위한 모범 사례 * Virtual Private Cloud(VPC) * Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2) 인스턴스 * 로드 밸런싱 * 자동 크기 조정 * Amazon Relational Database Service(Amazon RDS)   **모듈 3: Terraform 시작하기**   * Terraform 이해 * Terraform 기본 * TCL 이해   **실습 1: Terraform 개발환경 구성 및 단일 서버 배포**  **모듈 4: Terraform 자세히 알아보기**   * 리소스 생성 * 변수 사용 * 참조하기 * 변수 우선순위 * Output * 반복문 활용 * 조건문 * 함수 사용   **모듈 5: 네트워킹**   * Amazon Virtual Private Cloud (VPC) * 서브넷 * 인터넷게이트웨이 * 라우팅 테이블 * VPC 트래픽 보안   **실습 2: Terraform을 사용하여 VPC 배포**  **모듈 6: 웹 애플리케이션 배포하기**   * Elastic Load Balancing * 자동 크기 조정 * Amazon RDS 다중 AZ 배포   **실습 3: Terraform을 사용하여 3계층 Architecture 배포**  **모듈 7: 공동 작업을 위한 Terraform 설정**   * 코드 관리 * Terraform state 의 이해 * 공동 작업을 위한 설정 * module 로 코드 재사용 하기 |

Running Containers on Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS)

## 과정 설명



이 과정에서는 Amazon EKS를 사용하여 Kubernetes로 컨테이너를 관리하고 오케스트레이션하는 방법을 알아봅니다. Amazon EKS를 사용하면 자체 Kubernetes 제어 영역을 설치, 운영, 유지 관리할 필요 없이 AWS에서 Kubernetes를 실행할 수 있습니다. Amazon Elastic Container Registry(Amazon ECR)를 사용하여 컨테이너 이미지를 관리하고 애플리케이션 배포를 자동화하는 방법을 배우게 됩니다. 지속적 통합(CI) 및 지속적 전달(CD) 도구를 사용하여 애플리케이션을 배포합니다. 지표, 기록, 추적, 수평적 및 수직적 크기 조정을 이용하여 환경을 모니터링하고 크기를 조정하는 방법을 배우게 됩니다. 또한 컨테이너식 애플리케이션의 스토리지를 관리하고, 클러스터를 지원하도록 AWS 네트워킹 서비스를 구성하고, Amazon EKS 환경을 보호하는 방법을 배우게 됩니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | 강의식 교육(ILT), 실습 및 그룹 활동 | 3일 |

## 과정 목표

이 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

* Kubernetes API의 핵심 객체 및 주요 구성 요소를 포함하여 Kubernetes의 기본 구성 요소에 관해 설명합니다.
* Amazon EKS가 Kubernetes 제어 영역과 데이터 영역의 일부를 관리하는 방법을 설명합니다.
* Amazon EKS 클러스터를 구축하고 유지 관리합니다.
* Amazon EKS 클러스터에 애플리케이션을 배포합니다.
* 엔터프라이즈 규모 Amazon EKS 클러스터에서 실행되는 애플리케이션을 관리합니다.
* 클러스터 내부에서 그리고 외부 서비스와 효율적이고 안전한 통신을 구성합니다.
* Amazon EKS 클러스터에서 관찰 기능을 구성합니다.
* Amazon EKS에서 실행되는 애플리케이션을 위한 스토리지를 프로비저닝합니다.
* Amazon EKS 클러스터를 보호합니다.

## 수강 대상

이 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* 클라우드 아키텍트
* DevOps 엔지니어
* 시스템 관리자

## 수강 전 권장 사항

이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* Introduction to Containers 이수
* Amazon EKS Primer 이수
* AWS Cloud Practitioner Essentials 이수(또는 이에 상응하는 실제 경험 보유)
* 기본적인 Linux 관리 경험
* 기본적인 네트워크 관리 경험

**등록**

[www.aws.training/training/schedule?courseId=53846](http://www.aws.training/training/schedule?courseId=53846)

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **1일 차**  **모듈 1: Kubernetes 기본 개념**   * 컨테이너의 이점 * 컨테이너 오케스트레이션 * Kubernetes 내부 * Pod 예약 * Kubernetes 객체   **모듈 2: Amazon EKS 기본 사항**   * Amazon EKS 소개 * Amazon EKS 제어 영역 * Amazon EKS 데이터 영역 * Amazon EKS 보안 기본 사항 * 2개의 API: Kubernetes 및 Amazon EKS * 핸즈온랩: Kubernetes Pod 배포   **모듈 3: Amazon EKS 클러스터 구축 및 유지 관리**   * Amazon EKS 클러스터 생성 * 노드 배포 * 업그레이드 계획 * Kubernetes 버전 업그레이드   **모듈 4: Amazon EKS 클러스터에 애플리케이션 배포**   * 애플리케이션 배포 방법 * Amazon ECR 사용 * Helm을 사용하여 애플리케이션 배포 * 핸즈온랩: 애플리케이션 배포 |
| **2일 차**  **모듈 5: Amazon EKS를 사용하여 대규모로 애플리케이션 관리**   * Amazon EKS에서 수요에 맞게 크기 조정 * Amazon EKS에 지속적 배포 * GitOps 및 Amazon EKS * 핸즈온랩: 지속적 배포 및 GitOps   **모듈 6: Amazon EKS에서 네트워킹 관리**   * 복습: AWS의 네트워킹 * Amazon EKS의 통신 * Pod 수준 보안 개선 * 서비스를 사용한 로드 밸런싱   **모듈 7: Amazon EKS에서 관찰 기능 구성**   * Amazon EKS 클러스터에서 관찰 기능 구성 * 지표 수집 * 로그 관리 * Amazon EKS에서 애플리케이션 추적 * 핸즈온랩: Amazon EKS 모니터링 |
| **3일 차**  **모듈 8: Amazon EKS에서 스토리지 관리**   * 스토리지 설계 패턴 * Kubernetes의 영구 스토리지 * AWS 스토리지 서비스를 사용하는 영구 스토리지 * Secret 관리 * 핸즈온랩: Amazon EKS의 영구 스토리지   **모듈 9: Amazon EKS에서 보안 관리**   * 클라우드 보안 기초 * 인증 및 권한 부여 * IAM 및 RBAC 관리 * RBAC Service Account를 사용한 Pod 권한 관리 * 핸즈온랩: Capstone 실습 |

Security Engineering on AWS

## 과정 설명



AWS 보안 서비스를 사용하여 AWS 클라우드에서 보안을 유지하는 방법을 배웁니다. AWS에서 권장하는 보안 사례를 통해 클라우드에서 데이터 및 시스템 보안을 강화합니다. 이 과정에서는 컴퓨팅, 스토리지, 네트워킹, 데이터베이스 서비스 등 AWS 주요 서비스의 보안 기능을 살펴봅니다. 또한 자동화, 지속적 모니터링 및 로깅, 보안 인시던트에 대한 대응에 사용되는 AWS 서비스 및 도구의 사용 방법도 알아봅니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 레벨 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | 강의식 교육(ILT), 실습 및 그룹 활동 | 3일 |

## 과정 목표

이 과정에서 배우게 될 내용은 다음과 같습니다.

* AWS 공동 보안 책임 모델 사용
* 가장 일반적인 보안 위협으로부터 보호할 수 있는 AWS 애플리케이션 인프라의 아키텍처 설계 및 구축
* 암호화를 사용하여 저장 및 전송 데이터 보호
* 자동화되고 재현 가능한 방식으로 보안 검사 및 분석 적용
* AWS 클라우드의 리소스 및 애플리케이션에 대한 인증 구성
* 로그 수집, 모니터링, 처리 및 분석을 통해 이벤트에 대한 인사이트 확보
* 애플리케이션과 데이터에 대한 외부 유입 위협 식별 및 완화
* 공통 취약점에 대한 패치를 배포하고 보안 모범 사례를 적용하기 위한 보안 평가 수행

## 수강 대상

이 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* 보안 엔지니어
* 보안 아키텍트
* 정보 보안 전문가

## 수강 전 권장 사항

이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* IT 보안 사례 및 인프라 개념에 대한 실무 지식
* 클라우드 컴퓨팅 개념에 대한 이해
* *AWS Cloud Practitioner Essentials(Second Edition)* [free digital 과정](https://www.aws.training/learningobject/curriculum?id=27076) 또는 [classroom 과정](https://www.aws.training/training/schedule?courseId=17675), [*AWS Security Fundamentals*](https://www.aws.training/Details/eLearning?id=34259)디지털 교육 및 [*Architecting on AWS*](https://www.aws.training/SessionSearch?courseId=10002) 강의실 교육 이수

**등록**

[www.aws.training/training/schedule?courseId=10021](http://www.aws.training/training/schedule?courseId=10021)

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **1일 차**  **모듈 0: 과정 소개**   * AWS 클라우드에서의 보안 * AWS 공동 책임 모델 * 인시던트 대응 개요 * DevOps와 보안 엔지니어링   **모듈 1: AWS 진입점 식별**   * AWS 플랫폼에 액세스하는 다양한 방법 파악 * IAM 정책 이해 * IAM 권한 범위 * 멀티 팩터 인증 * AWS CloudTrail * 실습 1: 교차 계정 액세스   **모듈 2: 보안 고려 사항: 웹 애플리케이션 환경**   * 3티어 아키텍처 내 위협 * 일반적인 위협: 사용자 액세스 * 일반적인 위협: 데이터 액세스 * AWS Trusted Advisor   **모듈 3: 애플리케이션 보안**   * 전용 Amazon EC2 인스턴스 및 호스트 * Amazon Machine Image(AMI) * Amazon Inspector * AWS Systems Manager * 실습 2: AWS Systems Manager 및 Amazon Inspector 사용   **모듈 4: 네트워크 통신 보안 – 파트 1**   * Amazon VPC 보안 고려 사항 * 손상된 인스턴스에 대한 대응 * Elastic Load Balancing * AWS Certificate Manager(ACM) |
| **2일 차**  **모듈 5: 데이터 보안**   * 데이터 보호 전략 * AWS에서의 암호화 * Amazon S3, Amazon RDS 및 Amazon DynamoDB로 저장 데이터 보호 * Amazon S3 Glacier로 아카이브된 데이터 보호   **모듈 6: 보안 고려 사항: 하이브리드 환경**   * AWS site-to-site 및 client VPN 연결 * AWS Direct Connect(DX) * AWS Transit Gateway * AWS Storage Gateway   **모듈 7:** AWS에서의 모니터링 및 로그 수집   * Amazon CloudWatch 및 CloudWatch Logs * AWS Config * Amazon CloudWatch Logs * Amazon VPC 흐름 로그 * Amazon S3 서버 액세스 로그 * ELB 액세스 로그 * 실습 3 파트 1: 서버 로그 분석 – 로그 수집   **모듈 8: AWS에서의 로그 처리**   * 로그 처리를 위한 Amazon Kinesis * 로그 처리를 위한 Amazon Athena * 실습 3 파트 2: 서버 로그 분석 – 로그 분석   **모듈 9: 네트워크 통신 보안 – 파트 2**   * Amazon VPC 피어링 * Amazon VPC 엔드포인트   **모듈 10: 리전 외부 보호**   * DoS(서비스 거부) 위협 개요 * Amazon Route 53 * AWS WAF * Amazon CloudFront * AWS Shield * AWS Firewall Manager * AWS에서의 DDoS 완화 |
| **3일 차**  **모듈 11: AWS에서의 계정 관리**   * AWS Organizations * AWS Control Tower * AWS Single Sign-On(SSO) * AWS Directory Service * 실습 4: ADFS를 사용한 연동 액세스   **모듈 12: 보안 고려 사항: 서버리스 환경**   * Amazon Cognito * Amazon API Gateway * Amazon SQS 및 Amazon SNS를 사용한 메시징 보안 * AWS Lambda * 실습 5: AWS Lambda 및 AWS Config를 사용한 모니터링 및 대응   **모듈 13: AWS에서의 보안 정보 관리**   * AWS Key Management Service(KMS) * AWS CloudHSM * AWS Secrets Manager * 실습 6: AWS KMS 사용   **모듈 14: AWS에서 보안 자동화**   * AWS CloudFormation * AWS Service Catalog * 실습 7: AWS Service Catalog를 사용하여 AWS에서 보안 자동화   **모듈 15: 위협 탐지 및 민감한 데이터 모니터링**   * Amazon GuardDuty * Amazon Macie |

Digital Classroom Overview

## 실습 환경에서 팀으로부터 수요가 많은 클라우드 기술을 가르치는 강사에게 디지털 교육을 받을 수 있습니다.



디지털 강의실 교육은 프레젠테이션, 대화형 실습을 혼합하여 새로운 클라우드 기술을 직접 경험할 수 있는 기회를 팀에게 제공합니다. 또한 AWS에서는 귀사의 팀이 원하는 시기에 원하는 장소에서 새로운 클라우드 기술을 구축하고 최신 서비스에 대해 배울 수 있도록 수백 개의 [디지털 교육](https://aws.training/) 과정도 제공합니다.

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 기초 | [Digital Classroom - AWS Cloud Technical Essentials](https://explore.skillbuilder.aws/learn/course/external/view/elearning/18968/digital-classroom-aws-cloud-technical-essentials-korean) | | AWS Technical Essentials에서는 필수 Amazon Web Services 및 일반적인 솔루션을 소개합니다. 이 과정에서는 컴퓨팅, 데이터베이스, 스토리지, 네트워킹, 모니터링, 보안과 관련된 기초적인 AWS 개념에 대해 알아봅니다. | 8시간 |
| 중급 | [Digital Classroom - Architecting on AWS](https://explore.skillbuilder.aws/learn/course/external/view/elearning/19159/digital-classroom-architecting-on-aws-korean) | | Architecting on AWS의 교육 과정에서는 복원력 있고, 안전하며, 가용성이 뛰어난 IT 솔루션을 AWS 클라우드에 구축하기 위한 서비스와 기능에 대해 알아봅니다. | 24시간 |
| 중급 | [Digital Classroom - AWS Security Best Practices](https://explore.skillbuilder.aws/learn/course/external/view/elearning/21624/digital-classroom-aws-security-best-practices-korean-hangug-eo-gang-ui) | | AWS Best Practices는 AWS 보안 및 제어 유형을 사용하기 위한 업계 모범 사례에 대한 개요를 제공합니다. 양질의 설계 옵션으로 네트워크 인프라를 보호하는 방법과 컴퓨팅 리소스를 강화하고 안전하게 관리하는 방법에 대해 알아봅니다. | 8시간 |
| 중급 | [Digital Classroom - AWS Security Essentials](https://explore.skillbuilder.aws/learn/course/external/view/elearning/19735/digital-classroom-aws-security-essentials-korean) | | AWS 액세스 제어, 데이터 암호화 방법, AWS 인프라에 대한 네트워크 액세스 보안을 유지하는 방법을 비롯하여 기본적인 AWS 클라우드 보안 개념에 대해 알아봅니다. | 8시간 |
| 중급 | [Digital Classroom - AWS Well-Architected Best Practices](https://explore.skillbuilder.aws/learn/course/external/view/elearning/21853/digital-classroom-aws-well-architected-best-practices-korean-hangug-eo-gang-ui) | | AWS Well-Architected Framework는 클라우드 중심으로 고객의 아키텍처에 대해 정보에 입각한 결정을 내리고 설계 결정에 따른 영향을 이해하는 데 도움이 됩니다. Well-Architected Framework를 사용하면 아키텍처에 존재하는 위험과 이를 완화하는 방법을 학습합니다. | 24시간 |
| 중급 | [Digital Classroom - Cloud Operations on AWS](https://explore.skillbuilder.aws/learn/course/external/view/elearning/19069/digital-classroom-cloud-operations-on-aws-korean) | | 시스템 운영자와 시스템 운영 기능을 수행하는 사용자를 대상으로 AWS에서 네트워크와 시스템의 자동화 및 반복 가능한 배포를 관리하고 운영하는 방법을 학습합니다. | 24시간 |
| 고급 | [Digital Classroom - Developing Generative AI Applications on AWS](https://explore.skillbuilder.aws/learn/course/external/view/elearning/21296/digital-classroom-developing-generative-ai-applications-on-aws-korean-hangug-eo-gang-ui) | | 생성형 AI, 생성형 AI 프로젝트 계획, Amazon Bedrock 시작하기, 프롬프트 엔지니어링의 기초, Amazon Bedrock 및 LangChain을 사용하여 생성형 AI 애플리케이션을 구축하기 위한 아키텍처 패턴의 개요를 학습합니다. | 16시간 |
| 중급 | [Digital Classroom - Developing on AWS](https://explore.skillbuilder.aws/learn/course/external/view/elearning/19426/digital-classroom-developing-on-aws-korean) | | 이 과정은 숙련된 개발자에게 프로그래밍 방식으로 AWS 서비스와 상호 작용하여 웹 솔루션을 구축하는 방법을 학습합니다. | 24시간 |
| 중급 | Digital Classroom - Developing Serverless Solutions on AWS (제공 예정 – 2025년) | | 개발자가 AWS Lambda 및 AWS 서버리스 플랫폼의 다른 서비스를 사용하여 서버리스 애플리케이션을 구축하는 방법을 학습합니다. | 24시간 |
| 중급 | [Digital Classroom - DevOps Engineering on AWS](https://explore.skillbuilder.aws/learn/course/external/view/elearning/19729/digital-classroom-devops-engineering-on-aws-korean) | | DevOps의 도구, 사례, 문화 철학을 조합하여 AWS에서 애플리케이션과 서비스를 빠르게 개발, 제공, 유지 관리하는 조직의 능력을 개선하는 방법에 대해 알아봅니다. | 24시간 |
| 중급 | [Digital Classroom - Planning and Designing Databases on AWS](https://explore.skillbuilder.aws/learn/course/external/view/elearning/20404/digital-classroom-planning-and-designing-databases-on-aws-korean-na-hangug-eo-gang-ui) | | 관계형 데이터베이스와 비관계형 데이터베이스를 계획하고 설계하는 프로세스에 대해 알아봅니다. | 24시간 |
| 중급 | Digital Classroom - Running Containers on Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS) (제공 예정 – 2025년) | | Amazon EKS를 사용하면 자체 Kubernetes 컨트롤 플레인을 설치, 운영, 유지 관리할 필요 없이 AWS에서 Kubernetes를 실행할 수 있습니다. 또한, Amazon EKS를 사용한 Kubernetes의 컨테이너 관리 및 오케스트레이션에 대해 학습합니다. | 24시간 |
| 중급 | Digital Classroom - Security Engineering on AWS (제공 예정 – 2024년 9월) | | 사이버 공격과 데이터 유출의 증가는 대부분의 업계 관계자들이 가장 염려하는 부분입니다. Security Engineering on AWS 과정에서는 AWS와 안전한 방식으로 상호 작용하고 구축하는 방법을 더 잘 이해하도록 도와줌으로써 이러한 우려를 해결합니다. 이 과정에서는 ID 및 역할 관리, 계정 관리 및 프로비저닝, 이상 징후에 대한 API 활동 모니터링에 대해 배우게 됩니다. 또한 AWS에 저장된 데이터를 보호하는 방법도 배웁니다. 이 과정에서는 보안 인시던트를 식별하는 데 도움이 되는 로그를 생성, 수집, 모니터링하는 방법을 살펴봅니다. 마지막으로, AWS 서비스로 보안 인시던트를 탐지하고 조사하는 방법을 검토합니다. | 24시간 |
| 중급 | Digital Classroom - The Machine Learning Pipeline on AWS (제공 예정 – 2025년) | | 프로젝트 기반 학습 환경에서 기계 학습(ML) 파이프라인을 사용하여 실제 비즈니스 문제를 해결하는 방법을 학습합니다. | 24시간 |
|  |  | |  |  |

Digital Classroom – Architecting on AWS

## 과정 설명



Architecting on AWS의 수강 대상은 AWS 아키텍팅에 대한 이해를 높이고자 하는 솔루션스 아키텍트, 솔루션-설계 엔지니어 및 개발자입니다. 이 교육 과정에서는 복원력 있고, 안전하며, 가용성이 뛰어난 IT 솔루션을 AWS 클라우드에 구축하기 위한 서비스와 기능에 대해 배웁니다.

아키텍처 솔루션은 산업, 애플리케이션 유형, 비즈니스 규모에 따라 다릅니다. AWS 공인 강사들이 AWS Well-Architected Framework를 사용하는 모범 사례를 강조하고, 실제 시나리오를 기반으로 최적의 IT 솔루션을 설계하는 프로세스를 안내합니다. 이 모듈에서는 계정 보안, 네트워킹, 컴퓨팅, 스토리지, 데이터베이스, 모니터링, 자동화, 컨테이너, 서버리스 아키텍처, 엣지 서비스, 백업 및 복구를 중점적으로 다룹니다. 교육 과정이 끝나면 솔루션 구축을 연습하고 배운 내용을 적용할 수 있습니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 수준 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | Skill Builder - Digital Classroom | 24시간 |

## 과정 목표

## 이 과정에서 학습할 내용은 다음과 같습니다.

* AWS 아키텍팅 기본 관행 파악
* 계정 보안의 기본 사항
* 프라이빗 서브넷과 퍼블릭 서브넷이 포함된 안전한 가상 네트워크를 구축하는 전략 파악
* AWS에서 멀티 티어 아키텍처 구축 연습
* 비즈니스 사용 사례에 따라 적절한 컴퓨팅 리소스를 선택하는 전략 파악
* 비즈니스 시나리오를 기반으로 AWS 스토리지 제품과 서비스 비교 및 대조
* 비즈니스 요구를 기준으로 AWS 데이터베이스 서비스 비교 및 대조
* 비즈니스 요구를 기준으로 모니터링, 로드 밸런싱, Auto Scaling 응답의 역할 파악
* 인프라 구축, 유지 관리, 발전에 도움이 되는 AWS 자동화 도구 파악 및 논의
* 하이브리드 네트워킹, 네트워크 피어링, 그리고 인프라 확장과 보호에 사용할 게이트웨이 및 라우팅 솔루션 관련 논의
* 인프라에 구애 받지 않는 휴대용 애플리케이션 환경의 신속한 구현에 사용 가능한 AWS 컨테이너 서비스 살펴보기
* 비즈니스 사례에 따른 AWS 서버리스 서비스의 비즈니스 및 보안 이점 파악
* AWS 엣지 서비스에서 지연 시간 및 보안을 해결하는 방법 논의
* 복원력과 비즈니스 연속성을 보장하기 위한 AWS 백업, 복구 솔루션, 모범 사례 살펴보기

## 수강 대상

## 이 과정의 수강 대상은 다음과 같습니다.

* 솔루션 아키텍트
* 솔루션 디자인 엔지니어
* AWS 아키텍팅에 대해 파악하려는 개발자
* AWS Solutions Architect-Associate 자격증을 취득하려는 개인 사용자

## 수강 전 권장 사항

## 이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* AWS Cloud Practitioner Essentials 또는 AWS Technical Essentials 수료
* 분산 시스템에 대한 실무 지식
* 일반적인 네트워킹 개념에 대한 지식
* IP 주소 지정에 대한 지식
* 멀티 티어 아키텍처에 대한 실무 지식
* 클라우드 컴퓨팅 개념 이해

## 등록

<https://explore.skillbuilder.aws/learn/course/external/view/elearning/19186/digital-classroom-architecting-on-aws-amazon-korean>

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **과정 소개**  **과정 이용 안내**  **사전 평가**  **과정 개요**  **모듈 1: 아키텍팅 기본 사항**   * 모듈 1: 아키텍팅 기본 사항   + 개요   + AWS 서비스   + AWS 인프라   + Well-Architected Framework * 지식 확인 * 지식 확인 – 강사 요약 * 실습 1: AWS 관리 콘솔 및 AWS CLI 살펴보기 및 사용   **모듈 2: 계정 보안**   * 모듈 2: 계정 보안   + 개요   + 보안 주체 및 자격 증명   + 보안 정책   + 다중 계정 관리 * 지식 확인 * 지식 확인 – 강사 요약 * 테크 토크   **모듈 3: 네트워킹 1**   * 모듈 3: 네트워킹 1   + 개요   + IP 주소 지정   + VPC기본 사항   + 탄력적 IP 주소 및 NAT 게이트웨이   + VPC 트래픽 보안 * 지식 확인 * 지식 확인 – 강사 요약   **모듈 4: 컴퓨팅**   * 모듈 4: 컴퓨팅   + 개요   + 컴퓨팅 서비스   + EC2 인스턴스   + EC2 인스턴스용 스토리지   + Amazon EC2 요금 옵션   + AWS Lamda * 지식 확인 * 지식 확인 – 강사 요약 * 실습 2: Amazon VPC 인프라 구축 * 테크 토크   **모듈 5: 스토리지**   * 모듈 5: 스토리지   + 개요   + 스토리지 서비스   + Amazon S3   + 객체 보호   + 객체 저장   + Amazon S3의 추가 기능   + 공유 파일 시스템   + 데이터 마이그레이션 도구 * 지식 확인 * 지식 확인 – 강사 요약   **모듈 6: 데이터베이스 서비스**   * 모듈 6: 데이터베이스 서비스   + 개요   + 데이터베이스 서비스   + Amazon RDS   + Amazon DynamoDB   + 데이터베이스 캐싱   + 데이터베이스 마이그레이션 도구 * 지식 확인 * 지식 확인 – 강사 요약 * 실습 3: Amazon VPC 인프라에 데이터베이스 계층 생성   **모듈 7: 모니터링 및 크기 조정**   * 모듈 7: 모니터링 및 크기 조정   + 개요   + 모니터링   + 경보 및 이벤트   + 로드 밸런싱   + 자동 크기 조정 * 지식 확인 * 지식 확인 – 강사 요약 * 실습 4: Amazon VPC에서 고가용성 구성 * 테크 토크   **모듈 8: 자동화**   * 모듈 8: 자동화   + 개요   + AWS CloudFormation   + 인프라 관리   + Amazon CodeWhisperer * 지식 확인 * 지식 확인 – 강사 요약 * 테크 토크   **모듈 9: 컨테이너**   * 모듈 9: 컨테이너   + 개요   + 마이크로서비스   + 컨테이너   + 컨테이너 서비스 * 지식 확인 * 지식 확인 – 강사 요약 * 테크 토크   **모듈 10: 네트워킹 2**   * 모듈 10: 네트워킹 2   + 개요   + VPC 엔드포인트   + VPC 피어링   + 하이브리드 네트워킹   + AWS Transit Gateway * 지식 확인 * 지식 확인 – 강사 요약 * 테크 토크   **모듈 11: 서버리스**   * 모듈 11: 서버리스   + 개요   + 서버리스란 무엇입니까?   + Amazon API Gateway   + Amazon SQS   + Amazon SNS   + Amazon Kinesis   + Amazon Step Functions * 지식 확인 * 지식 확인 – 강사 요약 * 실습 5: 서버리스 아키텍처 구축 * 테크 토크   **모듈 12: 엣지 서비스**   * 모듈 12: 엣지 서비스   + 개요   + 엣지 기본 사항   + Amazon Route 53   + Amazon CloudFront   + DDoS 방어   + AWS Outposts * 지식 확인 * 지식 확인 – 강사 요약 * 실습 6: Amazon S3 오리진으로 Amazon CloudFront 배포 구성 * 테크 토크   **모듈 13: 백업 및 복구**   * 모듈 13: 백업 및 복구   + 개요   + 재해 복구 계획   + AWS Backup   + 복구 전략 * 지식 확인 * 지식 확인 – 강사 요약 * Capston 실습: AWS 다중 아키텍처 구축   **사후 평가**  **리소스**   * 과정 리소스 * 리소스 파일 다운로드(PDF)   **피드백**  **AWS에 문의하기** |

Digital Classroom - AWS Security Best Practices

## 과정 설명



AWS Best Practices는 AWS 보안 및 제어 유형을 사용하기 위한 업계 모범 사례에 대한 개요를 제공합니다. 이 과정은 워크로드를 안전하게 유지하는 방법에 대한 중요한 지침을 제공하는 동시에 자신의 책임을 이해하는 데 도움이 됩니다. 양질의 설계 옵션으로 네트워크 인프라를 보호하는 방법을 배우게 됩니다. 또한 컴퓨팅 리소스를 강화하고 안전하게 관리하는 방법에 대해서도 알아봅니다. 마지막으로, AWS 모니터링 및 알림을 이해함으로써 의심스러운 이벤트를 감지하고 경고하여 손상 발생 가능성이 있을 때 신속하게 대응 프로세스를 시작할 수 있습니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 수준 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | Skill Builder - Digital Classroom | 8시간 |

## 

## 과정 목표

## 이 과정에서 학습할 내용은 다음과 같습니다.

* 보안 네트워크 인프라 설계 및 구현
* 컴퓨팅 보안 설계 및 구현
* 로깅 솔루션 설계 및 구현

## 수강 대상

## 이 과정의 수강 대상은 다음과 같습니다.

* 솔루션 아키텍트 및 보안 엔지니어

## 수강 전 권장 사항

## 이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* 보안 기초 습득
* Security Essentials 습득
* 네트워킹, 운영 체제, 데이터 암호화 및 운영 제어 분야의 정보 보안 개념, 기술 및 패러다임에 대한 충분한 배경 지식

## 등록

<https://explore.skillbuilder.aws/learn/course/external/view/elearning/21624/digital-classroom-aws-security-best-practices-korean-hangug-eo-gang-ui>

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **과정 소개**  **과정 이용 안내**  **사전 평가**  **과정 개요**  **모듈 1: 보안 개요**   * 개요 * 공동 책임 모델 * 프레임워크 및 표준 * 모범 사례 수립 * 지식 확인   **모듈 2: 네트워크 보안 유지**   * 개요 * 유연성과 보안 * DNS 운영 및 보안 * VPC 내부 보안 * 보안 서비스 * 데모: AWS WAF * 서드 파티 보안 솔루션 * 지식 확인   **실습 1: 네트워크 제어**  **모듈 3: 컴퓨팅 보안**   * 개요 * 컴퓨팅 보안 소개 * 컴퓨팅 강화 * 데모: STIG 라이브러리 다운로드 및 보기 * Amazn EBS 암호화 * 데모: AWS KMS * 안전한 관리 및 유지 보수 * 취약성 감지 * AWS Marketplace 사용 * 지식 확인   **실습 2: 엔드포인트 제어**  **모듈 4: 모니터링 및 경보**   * 개요 * 네트워크 트래픽 로깅 * 사용자 및 API 트래픽 로깅 * 로그 분석 * Amazon CloudWatch를 통한 가시성 * 모니터링 및 경보 향상 * AWS 환경 감사 * 지식 확인   **실습 3: 보안 모니터링**  **사후 평가**  **과정 마무리**  **리소스**  **피드백**  **AWS에 문의하기** |
|  |

Digital Classroom – AWS Security Essentials

## 과정 설명



이 과정에서는 AWS 액세스 제어, 데이터 암호화 방법, AWS 인프라에 대한 네트워크 액세스 보안을 유지하는 방법을 비롯하여 기본적인 AWS 클라우드 보안 개념에 대해 알아봅니다. AWS 공동 보안 모델을 기반으로 고객이 구현할 책임이 있는 AWS 클라우드에서의 보안은 무엇이고, 고객에게 제공되는 보안 지향 서비스에는 어떤 것이 있으며, 이러한 보안 서비스가 조직의 보안 요구 사항을 충족하는 데 도움이 되는 이유 및 방법을 알아봅니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 수준 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | Skill Builder - Digital Classroom | 8시간 |

## 과정 목표

## 이 과정에서 학습할 내용은 다음과 같습니다.

* AWS 클라우드 사용에 따른 보안 이점 및 책임 파악
* AWS의 액세스 제어 및 액세스 관리 기능 설명
* AWS에 데이터 저장 시 전송 데이터 및 저장 데이터 암호화를 제공하는 데 사용할 수 있는 방법 설명
* AWS 리소스에 대한 네트워크 액세스를 보호하는 방법 설명
* 모니터링 및 인시던트 대응에 사용할 수 있는 AWS 서비스 식별

## 수강 대상

## 이 과정의 수강 대상은 다음과 같습니다.

* 클라우드 보안 업무에 관심이 있는 보안 IT 비즈니스 전문가
* AWS에 대한 최소한의 실무 지식을 갖춘 보안 전문가

## 수강 전 권장 사항

## 이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* IT 보안 사례 및 인프라 개념에 대한 실무 지식, 클라우드 컴퓨팅 개념에 대한 이해

## 등록

<https://explore.skillbuilder.aws/learn/course/external/view/elearning/19774/digital-classroom-aws-security-essentials-amazon-korean>

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **과정 소개**  **과정 이용 안내**  **사전 평가**  **과정 개요**  **모듈 1 – 보안 핵심 요소 살펴보기**   * 모듈 1 – 보안 핵심 요소 살펴보기   + 개요   + AWS 클라우드 보안   + 보안 설계 원칙 * 지식확인   **모듈 2 – 클라우드 자체의 보안**   * 모듈 2 – 클라우드 자체의 보안   + 개요   + AWS 공동 책임 모델   + 데이터 센터 보안 및 AWS 글로벌 인프라   + 규정 준수 및 거버넌스 * 지식확인   **모듈 3 – 자격 증명 및 액세스 관리**   * 모듈 3 – 자격 증명 및 액세스 관리   + 개요   + 자격 증명 및 액세스 관리   + 권한 및 계정   + 데이터 보호 필수 사항 * 지식확인 * 실습1: 보안 정책 소개   + 실습 1: 지침   + 실습 1: 보안 정책 소개   **모듈 4 – 보호 및 인프라 데이터**   * 모듈 4 – 보호 및 인프라 데이터   + 개요   + 네트워크 인프라 보호   + 엣지 보안   + DDoS 완화   + 컴퓨팅 리소스 보호 * 지식 확인 * 실습 2: 보안 그룹으로 VPC리소스 보호   + 실습 2: 지침   + 실습 2: 보안 그룹으로 VPC리소스 보호   **모듈 5 – 위협 탐지 및 인시던트 대응**   * 모듈 5 – 위협 탐지 및 인시던트 대응   + 개요   + 모니터링 및 탐지 제어   + 인시던트 대응 필수 사항 * 지식 확인   **사후 평가**  **리소스**   * 과정 리소스 * 리소스 파일 다운로드(PDF)   **피드백**  **AWS에 문의하기** |

Digital Classroom - AWS Well-Architected Best Practices

## 과정 설명



AWS Well-Architected Framework는 클라우드 중심으로 고객의 아키텍처에 대해 정보에 입각한 결정을 내리고 설계 결정에 따른 영향을 이해하는 데 도움이 됩니다. Well-Architected Framework를 사용하면 아키텍처에 존재하는 위험과 이를 완화하는 방법을 이해할 수 있습니다. 이 과정에서는 AWS Well-Architected Framework와 여섯 가지 핵심 요소에 대해 심층적으로 살펴봅니다. 이 과정에서는 Well-Architected Review 프로세스와 AWS Well-Architected Tool을 사용하여 검토를 완료하는 방법도 다룹니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 수준 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | Skill Builder - Digital Classroom | 8시간 |

## 과정 목표

## 이 과정에서 학습할 내용은 다음과 같습니다.

* Well-Architected Framework의 기능, 설계 원칙, 설계 핵심 요소, 일반적인 용도 파악
* Well-Architected Framework의 각 핵심 요소에 설계 원칙, 주요 서비스 및 모범 사례 적용
* Well-Architected Tool을 사용하여 Well-Architected 검토 수행

## 수강 대상

## 이 과정의 수강 대상은 다음과 같습니다.

* AWS 솔루션 설계, 구축, 운영에 관련된 기술 전문가

## 수강 전 권장 사항

## 이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* AWS 관리 인터페이스에 대한 지식(과정명: AWS Technical Essentials)
* 핵심 AWS 설계 및 아키텍처에 대한 지식(과정명: Architecting on AWS)

## 등록

<https://explore.skillbuilder.aws/learn/course/external/view/elearning/21853/digital-classroom-aws-well-architected-best-practices-korean-hangug-eo-gang-ui>

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **과정 소개**   * 과정 소개 * 과정 이용 안내 * 강사 만나기   **모듈 1: AWS Well-Architected 소개**   * AWS Well-Architected 소개 * AWS Well-Architected Framework 핵심 요소 * AWS Well-Architected Tool 사용   **모듈 2: 운영 우수성**   * 운영 우수성 * 설계 원칙 * 모범 사례 * 실습 1: 운영 우수성   **모듈 3: 안정성**   * 안정성 * 설계 원칙 * 모범 사례 * 실습 2: 안정성   **모듈 4: 보안**   * 보안 * 설계 원칙 * 모범 사례 * 실습 3: 보안   **모듈 5: 성능 효율성**   * 성능 효율성 * 설계 원칙 * 모범 사례 * 실습 4: 성능 효율성   **모듈 6: 비용 최적화**   * 비용 최적화 * 설계 원칙 * 모범 사례 * 실습 5: 비용 최적화   **모듈 7: 지속 가능성**   * 지속 가능성 * 설계 원칙 * 모범 사례   **사후 평가**  **과정 요약 및 리소스**  **피드백** |
|  |

Digital Classroom – AWS Cloud Technical Essentials

## 과정 설명



AWS Technical Essentials에서는 필수 Amazon Web Services 및 일반적인 솔루션을 소개합니다. 이 과정에서는 컴퓨팅, 데이터베이스, 스토리지, 네트워킹, 모니터링, 보안과 관련된 기초적인 AWS 개념에 대해 다룹니다. 먼저 과정 내의 실습 환경을 통해 AWS에서 작업을 수행해 봅니다. 이 과정에서는 AWS 서비스를 더욱 자세히 파악하려면 알아 두어야 하는 개념을 다룹니다. 이러한 개념을 숙지하면 적절한 정보를 토대로 하여 비즈니스 요구 사항을 충족하는 솔루션을 결정할 수 있습니다. 이 과정을 진행하면 가용성, 내결함성, 확장성, 비용 효율성이 우수한 클라우드 솔루션을 구축, 비교, 적용하는 방법에 관한 정보를 파악할 수 있습니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 수준 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 기초 | Skill Builder - Digital Classroom | 8시간 |

## 과정 목표

## 이 과정에서 학습할 내용은 다음과 같습니다.

* AWS 서비스 관련 용어와 개념을 알아봅니다.
* AWS Management Console을 탐색합니다.
* AWS의 보안 조치와 AWS Identity and Access Management(AWS IAM) 관련 주요 개념을 파악합니다.
* Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2), AWS Lambda, Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS), Amazon Elastic Kubernetes Service(Amazon EKS) 등 몇 가지 AWS 컴퓨팅 서비스의 특징을 알아봅니다.
* Amazon Relational Database Service(RDS), Amazon DynamoDB, Amazon Simple Storage Service(S3) 등의 AWS 데이터베이스 및 스토리지 서비스를 파악합니다.
* AWS 네트워킹 서비스를 살펴봅니다.
* Amazon CloudWatch 모니터링 기능 액세스 및 구성을 이해합니다.

## 수강 대상

## 이 과정의 수강 대상은 다음과 같습니다.

* 고객에게 AWS 서비스의 기술적인 이점에 대한 소개를 담당하고 있는 직원
* AWS 사용을 시작하는 방법을 습득하려는 개별 사용자
* 시스템 운영 관리자, 솔루션스 아키텍트, 개발자

## 수강 전 권장 사항

## 이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* IT 분야 관련 경험
* 일반적인 데이터 센터 아키텍처 및 구성 요소 관련 기본 지식(서버, 네트워킹, 데이터베이스, 애플리케이션)
* 클라우드 컴퓨팅 또는 AWS 사용 경험이 없어도 무방함

## 등록

<https://explore.skillbuilder.aws/learn/course/external/view/elearning/18977/digital-classroom-aws-cloud-technical-essentials-amazon-korean-na-hangug-eo-gang-ui>

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **과정 소개**  **과정 이용 안내**  **사전 평가**  **과정 개요**  **강사 만나기**  **모듈 1: Amazon Web Services 소개**   * 모듈 1: Amazon Web Services 소개   + AWS란?   + AWS 글로벌 인프라   + AWS와 상호작용   + 보안 및 AWS 공동 책임 모델   + AWS 루트 사용자 보호   + AWS Identity and Access Management   + 데모: IAM을 사용한 보안 구현   + 직원 디렉터리 애플리케이션 호스팅 * 실습 1: AWS Identity and Access Management 소개   + 실습 1: AWS Identity and Access Management 소개   + 실습 1: AWS Identity and Access Management 소개 * 모듈 1: 지식 확인   **모듈 2: AWS 컴퓨팅**   * 모듈 2: AWS 컴퓨팅   + 서비스형 컴퓨팅   + Amazon EC2시작하기   + Amazon EC2 인스턴스 수명 주기   + 데모: Amazon EC2에서 직원 디렉터리 애플리케이션 시작   + 컨테이너 서비스   + 서버리스 소개   + AWS Fargate를 통한 서버리스   + AWS Lambda를 통한 서버리스   + 적합한 컴퓨팅 서비스 선택 * 모듈 2: 지식 확인   **모듈 3: AWS 네트워킹**   * 모듈 3: AWS 네트워킹   + 네트워킹 소개   + Amazon VPC   + Amazon VPC 라우팅   + Amazon VPC 보안   + 데모: VPC를 생성하고Amazon EC2에서 직원 디렉터리 애플리케이션 다시 시작 * 실습 2: Amazon EC2 인스턴스에서 VPC 생성 및 웹 애플리케이션 시작   + 실습 2: Amazon EC2 인스턴스에서 VPC 생성 및 웹 애플리케이션 시작   + 실습 2: Amazon EC2인스턴스에서 VPC 생성 및 웹 애플리케이션 시작 * 모듈 3: 지식 확인   **모듈 4: AWS 스토리지**   * 모듈 4: AWS 스토리지   + 스토리지 유형   + Amazon EFS 및 Amazon FSx에서 파일 스토리지 사용   + Amazon EC2 인스턴스 스토어 및 Amazon EBS에서 블록 스토리지 사용   + Amazon S3에서 객체 스토리지 사용   + 적합한 스토리지 서비스 선택   + 데모: Amazon S3 버킷 생성 * 모듈 4: 지식 확인   **모듈 5: AWS 기반 데이터베이스**   * 모듈 5: AWS 기반 데이터베이스   + AWS 기반 데이터베이스 소개   + Amazon RDS   + 목적별 데이터베이스   + Amason DynamoDB   + 적절한 데이터베이스 서비스 선택   + 데모: DynamoDB 구현 및 관리 * 실습 3: Amazon S3 버킷과 DynamoDB테이블을 사용하도록 웹 애플리케이션 구성   + 실습 3: Amazon S3 버킷과 DynamoDB테이블을 사용하도록 웹 애플리케이션 구성   + 실습 3: Amazon S3 버킷과 DynamoDB테이블을 사용하도록 웹 애플리케이션 구성 * 모듈 5: 지식 확인   **모듈 6: 모니터링, 로드 밸런싱 및 크기 조정**   * 모듈 6: 모니터링, 로드 밸런싱 및 크기 조정   + 모니터링   + Amazon CloudWatch   + 솔루션 최적화   + Elastic Load Balancing을 사용한 트래픽 라우팅   + Amazon EC2 Auto Scaling   + 데모: 애플리케이션 고가용성 구성   + 직원 디렉터리 애플리케이션 재설계 * 실습 4: 애플리케이션 고가용성 구성   + 실습 4: 애플리케이션 고가용성 구성   + 실습 4: 애플리케이션 고가용성 구성 * 모듈 6: 지식 확인   **사후 평가**  **과정 마무리**  **리소스**   * 과정 리소스 * 리소스 파일 다운로드(PDF)   **피드백**  **AWS에 문의하기** |
|  |

Digital Classroom – Cloud Operations on AWS

## 과정 설명



이 과정에서는 시스템 운영자와 시스템 운영 기능을 수행하는 사용자를 대상으로 AWS에서 네트워크와 시스템의 자동화 및 반복 가능한 배포를 관리하고 운영하는 방법을 학습합니다. 관련 서비스, 네트워크, 시스템의 설치, 구성, 자동화, 모니터링, 보안, 유지 관리, 문제 해결 등 시스템 운영 기능에 대해 배우게 됩니다. 그 밖에 해당 실무와 관련된 AWS 기능, 도구 및 모범 사례에 대해서도 구체적으로 알아보겠습니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 수준 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | Skill Builder - Digital Classroom | 24시간 |

## 과정 목표

## 이 과정에서 학습할 내용은 다음과 같습니다.

* Well-Architected Framework의 핵심 요소인 운영 우수성의 여러 단계를 지원하는 AWS 서비스 파악
* AWS 계정 및 조직과 AWS Identity and Access Management(IAM)를 사용해 AWS 리소스에 대한 액세스 관리
* AWS Systems Manager, AWS CloudTrail, AWS Config 등 AWS 서비스를 사용하여 사용 중인 AWS 리소스의 인벤토리 유지 관리
* 메타데이터 태그, Amazon Machine Image(AMI), AWS Control Tower를 사용하여 AWS 클라우드 환경을 배포 및 유지 관리하는 리소스 배포 전략 개발
* AWS CloudFormation, AWS Service Catalog 같은 AWS 서비스를 사용해 리소스 배포 자동화
* AWS 서비스를 사용해 배포, 패치 같은 CloudOps 수명 주기 프로세스를 통한 AWS 리소스 관리
* Amazon Route 53, Elastic Load Balancing과 같은 AWS 서비스를 사용해 지연 시간과 성능을 최적화하여 트래픽을 라우팅할 수 있는 고가용성 클라우드 환경 구성
* AWS Auto Scaling 및 Amazon EC2 Auto Scaling 구성을 통한 수요 기반 클라우드 환경 확장
* Amazon CloudWatch를 비롯한 관련 기능(경보, 대시보드, 위젯 등)을 사용한 클라우드 환경 모니터링
* AWS CloudTrail 및 AWS Config 등 AWS 서비스를 사용하여 클라우드 환경에서 권한 관리 및 활동 추적
* Amazon Virtual Private Cloud(Amazon VPC)에 대한 리소스 배포, Amazon VPC에 대해 필요한 연결 구성, 서비스 중단에서 리소스 보호
* AWS 클라우드 환경에서 탑재 가능한 스토리지의 용도, 이점, 적절한 사용 사례 명시
* Amazon Simple Storage Service(Amazon S3), Amazon S3 Glacier를 포함해 AWS 클라우드의 객체 스토리지에 대한 운영 특성 설명
* AWS Cost Explorer, AWS Cost and Usage Report 같은 서비스를 사용해 클라우드 비용을 수집하고, 최적화하고, 예측할 수 있는 포괄적 비용 모델 구축

## 수강 대상

## 이 과정의 수강 대상은 다음과 같습니다.

* AWS 클라우드에서 작업하는 시스템 관리자 및 운영자
* 시스템 운영에 대한 지식을 쌓고 싶은 IT 업계 종사자

## 수강 전 권장 사항

## 이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* AWS Technical Essentials 과정을 성공적으로 이수
* 소프트웨어 개발 또는 시스템 관리와 관련된 경력
* Linux 환경의 셸 스크립팅, Windows의 cmd/PowerShell 같은 명령줄에서 운영 체제를 유지 관리할 수 있는 능력
* 네트워킹 프로토콜(TCP/IP, HTTP)에 대한 기본 지식

## 등록

<https://explore.skillbuilder.aws/learn/course/external/view/elearning/19084/digital-classroom-cloud-operations-on-aws-amazon-korean>

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **과정 소개**  **과정 이용 안내**  **사전 평가**  **과정 개요**  **모듈 1 - Cloud Operations on AWS 소개**   * 모듈 1 - Cloud Operations on AWS 소개   + 모듈 1 개요   + 클라우드 운영   + AWS Well-Architected Framework   + AWS Well-Architected Tool * 지식 확인   **모듈 2 - 액세스 관리**   * 모듈 2 - 액세스 관리   + 모듈 2 개요   + 인증   + 권한 부여   + IAM 모범 사례   + 리소스, 계정 및 AWS Organizations * 지식 확인   **모듈 3 - 시스템 검색**   * 모듈 3 - 시스템 검색   + 모듈 3 개요   + AWS 서비스와의 상호 작용   + AWS Systems Manager Session Manager   + 자동화 도구 * 지식 확인 * 실습 1: AWS Systems Manager및 AWS config를 이용한 AWS 리소스 감사   + 실습 1: 지침   + 실습 1: AWS Systems Manager 및 AWS config를 이용한 AWS 리소스 감사   **모듈 4 - 리소스 배포 및 업데이트**   * 모듈 4 - 리소스 배포 및 업데이트   + 모듈 4 개요   + 배포와 관련된 클라우드 운영   + 태킹 전략 개발   + AMI를 사용한 배포   + AWS Control Tower를 사용한 다중 계정 배포 * 지식 확인   **모듈 5 - 리소스 배포 자동화**   * 모듈 5 - 리소스 배포 자동화   + 모듈 5 개요   + 배포 자동화   + 데모: AWS CloudFormation   + AWS CloudFormation 템플릿   + 효율성 도구   + 모범 사례   + AWS Service Catalog를 사용하여 배포 * 지식 확인 * 실습 2: 코드형 인프라   + 실습 2: 지침   + 실습 2: 코드형 인프라   **모듈 6 - 리소스 관리**   * 모듈 6 - 리소스 관리   + 모듈 6 개요   + AWS Systems Manager   + 운영 관리   + 애플리케이션 관리   + 변경 관리   + 자동화 관리   + 데모: AWS Systems Manager   + 문제 해결 * 지식 확인 * 실습 3: 코드형 운영   + 실습 3: 지침   + 실습 3: 코드형 운영   **모듈 7 - 고가용성 시스템 구성**   * 모듈 7 - 고가용성 시스템 구성   + 모듈 7 개요   + Elastic Load Balancing   + Amazon Route 53 * 지식 확인   **모듈 8 - 크기 조정 자동화**   * 모듈 8 - 크기 조정 자동화   + 모듈 8 개요   + Amazon EC2 Auto Scaling   + 시작 템플릿 및 시작 구성   + 조정 정책   + 데모: 자동 크기 조정   + 스팟 인스턴스를 사용하여 자동 크기 조정   + 문제 해결 * 지식 확인   **모듈 9 - 시스템 상태 모니터링 및 유지 관리**   * 모듈 9 - 시스템 상태 모니터링 및 유지 관리   + 모듈 9 개요   + 워크로드 모니터링 및 정상 상태 유지   + 데모: CloudWatch 경보 생성   + 세부 모니터링   + CloudWatch Logs 및 Events   + AWS 인프라 모니터링 * 지식 확인 * 실습 4: 애플리케이션 및 인프라 모니터링   + 실습 4: 지침   + 실습 4: 애플리케이션 및 인프라 모니터링   **모듈 10 - 데이터 보안 및 시스템 감사**   * 모듈 10 - 데이터 보안 및 시스템 감사   + 모듈 10 개요   + 권한 관리   + 탐지 및 감사   + AWS Config 및 Amazon GuardDuty   + 인시던트 대응 및 자동화된 해결   + 문제 해결 * 지식 확인   **모듈 11 - 안전하고 복원력 있는 네트워크 운영**   * 모듈 11 - 안전하고 복원력 있는 네트워크 운영   + 모듈 11 개요   + 계층화된 VPC 네트워킹   + Amazon VPC: 네트워킹 구성 요소   + VPC를 다른 네트워크와 연결   + VPC 외부 네트워킹   + AWS Certificate Manager * 지식 확인   **모듈 12 - 탑재 가능한 스토리지**   * 모듈 12 - 탑재 가능한 스토리지   + 모듈 12 개요   + 인스턴스 스토어   + Amazon Elastic Block Store(Amazon EBS)   + EBS 볼륨 모니터링   + 공유 파일 시스템 스토리지 * 지식 확인 * 실습 5: 보관 및 복구를 위해 AWS Backup으로 자동화   + 실습 5 :지침   + 실습 5: 보관 및 복구를 위해 AWS Backup으로 자동화   **모듈 13 - 객체 스토리지**   * 모듈 13 - 객체 스토리지   + 모듈 13 개요   + Amazon Simple Storage Service(Amazon S3) 배포   + 데모: Amazon S3 버전 관리   + Amazon S3 티어 및 수명 주기 규칙 * 지식 확인   **모듈 14 - 비용 보고, 알림 및 최적화**   * 모듈 14 - 비용 보고, 알림 및 최적화   + 모듈 14 개요   + 비용 관리   + 비용 제어 메커니즘   + 리소스 비용 최적화 * 지식 확인 * 실습 6: Capstone 실습   + 실습 6: 지침   + 실습 6: Capstone 실습   **사후 평가**  **과정 마무리**  **리소스**   * 과정 리소스 * 리소스 파일 다운로드(PDF)   **피드백**  **AWS에 문의하기** |

Digital Classroom - Developing Generative AI Applications on AWS

## 과정 설명



이 과정은 파인 튜닝 없이 대규모 언어 모델을 활용하는 데 관심이 있는 소프트웨어 개발자에게 생성형 AI를 소개하기 위해 고안되었습니다. 이 과정에서는 생성형 AI, 생성형 AI 프로젝트 계획, Amazon Bedrock 시작하기, 프롬프트 엔지니어링의 기초, Amazon Bedrock 및 LangChain을 사용하여 생성형 AI 애플리케이션을 구축하기 위한 아키텍처 패턴의 개요를 제공합니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 수준 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 고급 | Skill Builder - Digital Classroom | 16시간 |

## 과정 목표

## 이 과정에서 학습할 내용은 다음과 같습니다.

* 생성형 AI의 중요성을 정의하고 잠재적인 위험과 이점을 설명합니다.
* 생성형 AI와 관련된 기술적 기본 사항 및 용어에 대해 설명합니다.
* Amazon Bedrock의 이점과 사용 사례를 인식합니다.
* 파운데이션 모델의 기본 기능, 유형 및 다양한 사용 사례에 대해 설명합니다.
* 프롬프트 엔지니어링을 정의하고 FM과의 상호 작용 시 일반적인 모범 사례를 적용합니다.
* Amazon Bedrock 파운데이션 모델, 추론 파라미터, 주요 Amazon Bedrock API에 대해 설명합니다.
* 유용한 생성형 AI 애플리케이션을 구축하는 데 사용되는 Amazon Bedrock으로 구현할 수 있는 아키텍처 패턴을 설명합니다.
* LangChain을 대규모 언어 모델(LLM), 프롬프트 템플릿, 체인, 채팅 모델, 텍스트 임베딩 모델, 문서 로더, 검색기, Amazon Bedrock용 에이전트와 통합하는 방법을 설명합니다.
* 다양한 Amazon Bedrock 모델, LangChain 및 검색 증강 생성(RAG) 접근 방식을 사용하는 샘플 사용 사례를 구축하고 테스트합니다.

## 수강 대상

## 이 과정의 수강 대상은 다음과 같습니다.

* 미세 조정 없이 대규모 언어 모델을 활용하는 데 관심이 있는 소프트웨어 개발자

## 수강 전 권장 사항

## 이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* AWS Technical Essentials 과정 이수
* Python에 대한 중간 수준의 숙련도

## 등록

<https://explore.skillbuilder.aws/learn/course/external/view/elearning/21296/digital-classroom-developing-generative-ai-applications-on-aws-korean-hangug-eo-gang-ui>

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **과정 시작**   * 소개 * 본 과정 이용 방법 * 강사 만나기 * 과정 개요 * 데모 환경 설정   **사전 평가**  **모듈 1 – 생성형 AI 소개 – 가능성의 예술**   * 개요 * 생성형 AI – 가능성의 예술 * 생성형 AI의 중요성 * 지식 확인   **모듈 2 – 생성형 AI 프로젝트 계획**   * 개요 * 생성형 AI 기본 사항 * 생성형 AI의 실제 활용 방법 * 생성형 AI 컨텍스트 * 생성형 AI 프로젝트 계획의 단계 * 위험 및 완화 * 지식 확인   **모듈 3 – Amazon Bedrock 시작하기**   * 개요 * Amazon Bedrock 소개 * 아키텍처 및 사용 사례 * Amazon Bedrock 사용법 * 데모: Amazon Bedrock 사용 방법 * 지식 확인   **모듈 4 – 프롬프트 엔지니어링 기초**   * 개요 * 파운데이션 모델의 기본 사항 * 프롬프트 엔지니어링 기초 * 기본 프롬프트 기법 * 고급 프롬프트 기법 * 데모: 기본 텍스스 프롬프트 미세조정 * 모델별 프롬프트 기법 * 프롬프트 사용 오류 해결 * 편향 완화 * 데모: 이미지 편향 완화 * 지식 확인   **모듈 5 – Amazon Bedrock 애플리케이션 구성 요소**   * 개요 * 애플리케이션 구성 요소 * 데모: 단어 임베딩 * 파운데이션 모델 사용자 지정 * 데모: Bedrock을 사용하여 모델 미세 조정 * 지식 확인   **모듈 6 – Amazon Bedrock 파운데이션 모델**   * 개요 * Amazon Bedrock 파운데이션 모델 * 텍스트 생성 아키텍처 * 데모: 텍스트 생성에 사용할 Bedrock 모델 호출 * 지식 확인   **모듈 7 - LangChain**   * 개요 * LangChain에서 모델 사용 * 데모: Amazon Bedrock과 LangChain에서 프롬프트 사용 * LangChain 구성 요소 * 지식 확인   **모듈 8 – 아키텍처 패턴**   * 개요 * 아키텍처 패턴 * 작은 파일의 텍스트 요약 * 추상 텍스트 요약 * 질의 응답 * 챗봇 * 코드 생성 * Amazon Bedrock 모델과 LangChain 에이전트 통합 * 테크 톡 * 지식 확인   **사후 평가**  **과정 요약 및 리소스**  **피드백** |
|  |

Digital Classroom – Developing on AWS

## 과정 설명



이 과정은 숙련된 개발자에게 프로그래밍 방식으로 AWS 서비스와 상호 작용하여 웹 솔루션을 구축하는 방법을 가르칩니다. 리소스 선택에 관한 상위 수준 아키텍처 논의를 통해 진행하고, AWS 소프트웨어 개발 키트(AWS SDK)와 Command Line Interface(AWS CLI)를 사용하여 클라우드 애플리케이션을 구축하고 배포하는 방법을 심층 탐색합니다. 여러분은 샘플 애플리케이션을 구축하면서 개발 환경에 대한 권한을 설정하는 방법을 배우고, AWS 핵심 서비스를 사용하여 데이터를 처리하고, 사용자 인증을 구성하고, AWS 클라우드에 배포하고, 디버깅을 통해 애플리케이션 문제를 해결하는 비즈니스 로직을 추가합니다. 이 과정에서 설명한 설계 패턴 및 솔루션을 구현하는 데 도움이 되는 코드 예제가 포함되어 있습니다. 이러한 실습은 주요 과정 콘텐츠를 보강하며, Python, .NET, Java용 AWS SDK, AWS CLI, AWS Management Console을 사용하여 솔루션을 구현하는 데 도움이 됩니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 수준 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | Skill Builder - Digital Classroom | 24시간 |

## 과정 목표

## 이 과정에서 학습할 내용은 다음과 같습니다.

* 개발 환경을 지원하도록 IAM 권한 구성
* AWS SDK를 사용한 클라우드 네이티브 애플리케이션 설계, 다이어그램, 구축, 배포
* AWS 리소스를 사용하여 애플리케이션 모니터링 및 유지 관리

## 수강 대상

## 이 과정의 수강 대상은 다음과 같습니다.

* 소프트웨어 개발자
* 솔루션스 아키텍트
* AWS 서비스를 사용하여 개발 역량을 높이려는 숙련된 기술 전문가

## 수강 전 권장 사항

## 이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* 핵심 AWS 서비스에 대한 지식(과정: AWS Cloud Practitioner Essentials)
* AWS Technical Essentials
* 최상위 프로그래밍 언어에 대한 지식: Java, Python 및 .NET

## 등록

<https://explore.skillbuilder.aws/learn/course/external/view/elearning/19452/digital-classroom-developing-on-aws-amazon-korean>

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **과정 소개**  **과정 이용 안내**  **사전 평가**  **과정 개요**  **Polly Notes Application**  **모듈 1: AWS에서 개발 시작하기**   * 모듈 1: AWS에서 개발 시작하기   + 모듈 1 개요   + AWS 서비스에 프로그래밍 방식으로 액세스   + AWS Command Line Interface(AWS CLI)   + AWS SDK 및 Java를 사용한 프로그래밍 패턴   + AWS SDK 및 Python을 사용한 프로그래밍 패턴   + AWS SDK 및 .NET을 사용한 프로그래밍 패턴   + 통합 개발 환경(IDE)   + 데모: AWS Cloud9 및 AWS CLI   + Amazon CodeWhisperer * 지식 확인 * 지식 확인 – 강사 요약   **모듈 2: 권한 시작하기**   * 모듈 2: 권한 시작하기   + 모듈 2 개요   + IAM 복습   + 데모: 최소 권한 액세스 적용   + IDE 구성   + 데모: 자격 증명 검색 순서 및 AWS SDK for Java   + 데모: 자격 증명 검색 순서 및 AWS SDK for Python   + 데모: 자격 증명 검색 순서 및 AWS SDK for .NET * 지식 확인 * 지식 확인 – 강사 요약 * 실습 1: 개발 환경 구성   **모듈 3: 스토리지 시작하기**   * 모듈 3: 스토리지 시작하기   + 모듈 3 개요   + 스토리지 옵션   + Amazon S3 서비스 엔드포인트   + AWS CLI를 사용하여 Amazon S3와 상호 작용   + AWS SDK for Java를 통해 Amazon S3와 상호 작용   + AWS SDK for Python을 통해 Amazon S3와 상호 작용   + AWS SDK for .NET을 통해 Amazon S3와 상호 작용 * 지식 확인 * 지식 확인 – 강사 요약   **모듈 4: 스토리지 작업 처리**   * 모듈 4: 스토리지 작업 처리   + 모듈 4 개요   + Java로 버킷 작업   + Python으로 버킷 작업   + .NET으로 버킷 작업   + 객체 작업   + Java로 객체 작업   + Python으로 객체 작업   + .NET으로 객체 작업   + Java를 사용하여 객체에 대한 임시 액세스 권한 부여   + Python을 사용하여 객체에 대한 임시 액세스 권한 부여   + .NET을 사용하여 객체에 대한 임시 액세스 권한 부여   + Java로 대량 작업   + Python으로 대량 작업   + .NET으로 대량 작업   + 정적 웹 사이트 호스팅 * 지식 확인 * 지식 확인 – 강사 요약 * 테크 토크 * 실습 2: Amazon S3를 사용한 솔루션 개발   **모듈 5: 데이터베이스 시작하기**   * 모듈 5: 데이터베이스 시작하기   + 모듈 5 개요   + AWS 데이터베이스 옵션   + Amazon DynamoDB 주요 개념   + 데모: Amazon DynamoDB   + 개발자를 위한 Amazon DynamoDB 액세스 옵션   + 데모: NoSQL Workbench   + Amazon DynamoDB를 사용한 프로그래밍   + 요청 및 응답 * 지식 확인 * 지식 확인 – 강사 요약   **모듈 6: 데이터베이스 작업 처리**   * 모듈 6: 데이터베이스 작업 처리   + 모듈 6 개요   + 테이블 설계   + Java로 테이블 작업   + Python으로 테이블 작업   + .NET으로 테이블 작업   + 항목 로드 및 읽기   + 항목 업데이트 및 삭제   + 데모: AWS CLI를 사용하여 항목 작업   + Java에서 보다 상위 수준의 인터페이스   + .NET에서 보다 상위 수준의 인터페이스   + Amazon DynamoDB 캐싱 * 지식 확인 * 지식 확인 – 강사 요약 * 실습 3: Amazon DynamoDB를 사용한 솔루션 개발   **모듈 7: 애플리케이션 로직 처리**   * 모듈 7: 애플리케이션 로직 처리   + 모듈 7 개요   + 컴퓨팅 서비스   + AWS Lambda 작동 방식   + AWS Lambda 호출 모델   + 권한   + 개발   + 데모: Java로 개발   + 데모: Python으로 개발   + 데모: .NET으로 개발   + 테스트   + 배포 * 지식 확인 * 지식 확인 – 강사 요약 * 실습 4: AWS Lambda를 사용한 솔루션 개발   **모듈 8: API 관리**   * 모듈 8: API 관리   + 모듈 8 개요   + Amazon API Gateway란 무엇입니까?   + API Gateway 작업   + 요청 및 응답 처리   + 코드형 API 설계   + API 배포 * 지식 확인 * 지식 확인 – 강사 요약 * 테크 토크 * 실습 5: Amazon API Gateway를 사용한 솔루션 개발   **모듈 9: 모던 애플리케이션 구축**   * 모듈 9: 모던 애플리케이션 구축   + 모듈 9 개요   + 모던 애플리케이션 - 파트 1   + 모던 애플리케이션 - 파트 2   + 운영 모델 - 서버리스   + 애플리케이션   + AWS Step Functions를 통한 오케스트레이션   + 데모: AWS Step Functions를 사용하여 Lambda 함수 오케스트레이션 * 지식 확인 * 지식 확인 – 강사 요약   **모듈 10: 애플리케이션 사용자에게 액세스 권한 부여**   * 모듈 10: 애플리케이션 사용자에게 액세스 권한 부여   + 모듈 10 개요   + 인증 및 권한 부여의 복잡성   + Amazon Cognito   + 사용자 액세스 관리   + 사용자 풀을 통해 애플리케이션에 대한 액세스 권한 부여   + 자격 증명 풀을 통해 애플리케이션에 대한 액세스 권한 부여   + API 액세스 보안   + 데모: Amazon Cognito * 지식 확인 * 지식 확인 – 강사 요약 * 실습 6: Capstone 실습 – 애플리케이션 구축 완료   **모듈 11: 애플리케이션 배포**   * 모듈 11: 애플리케이션 배포   + 모듈 11 개요   + 배포 계획 수립 및 방식   + Java로 AWS Serverless Application Model(AWS SAM)   + Python으로 AWS Serverless Application Model(AWS SAM)   + .NET으로 AWS Serverless Application Model(AWS SAM)   + AWS SAM을 이용한 배포   + 배포 전략 * 지식 확인 * 지식 확인 – 강사 요약   **모듈 12: 애플리케이션 관찰**   * 모듈 12: 애플리케이션 관찰   + 모듈 12 개요   + 관찰 기능   + Amazon CloudWatch를 사용하여 애플리케이션 관찰   + AWS X-Ray를 사용한 추적   + 애플리케이션에서 추적 활성화   + 데모: AWS X-Ray * 지식 확인 * 지식 확인 – 강사 요약 * 실습 7: AWS X-Ray를 사용하여 애플리케이션 관찰   **사후 평가**  **리소스**   * 과정 리소스 * 리소스 파일 다운로드(PDF)   **피드백**  **AWS에 문의하기** |

Digital Classroom - Developing Serverless Solutions on AWS (제공 예정 – 2025년)

## 과정 설명



이 과정에서는 개발자가 AWS Lambda 및 AWS 서버리스 플랫폼의 다른 서비스를 사용하여 서버리스 애플리케이션을 구축하는 방법을 연습할 수 있습니다. 간단한 주제에서 좀 더 복잡한 주제로 진행되는 실습에서 AWS 프레임워크를 사용하여 직접 서버리스 애플리케이션을 배포하게 됩니다. 본 과정 내내 AWS 설명서를 사용하여 강의실을 넘어 진정한 학습 및 문제 해결 방법을 습득하게 됩니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 수준 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | Skill Builder - Digital Classroom | 24시간 |

Digital Classroom – DevOps Engineering on AWS

## 과정 설명



DevOps Engineering on AWS에서는 DevOps의 도구, 사례, 문화 철학을 조합하여 AWS에서 애플리케이션과 서비스를 빠르게 개발, 제공, 유지 관리하는 조직의 능력을 개선하는 방법을 설명합니다. 이 과정에서는 지속적 통합(CI), 지속적 전달(CD), 마이크로서비스, 코드형 인프라, 모니터링 및 로깅, 커뮤니케이션 및 협업을 다룹니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 수준 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | Skill Builder - Digital Classroom | 24시간 |

## 과정 목표

## 이 과정에서 학습할 내용은 다음과 같습니다.

* 소규모 DevOps 팀의 장점 나열
* 일반적인 소규모 DevOps 팀 구성원의 역할과 책임 나열
* AWS Cloud9을 활용하여 코드를 작성, 실행, 디버깅하고 클라우드 기반 IDE를 개발 팀과 공유
* 테스트 및 보안을 포함한 지속적 통합/지속적 전달(CI/CD) 파이프라인 구축
* Git 분기 전략을 개발하고 다양한 환경의 CI/CD 파이프라인과 통합
* AWS CloudFormation을 사용하여 소프트웨어 개발 프로젝트를 위한 개발, 테스트, 프로덕션 환경 배포
* AWS에서 DevOps 개발 프로젝트를 지원하는 인프라 설계 및 구현
* AWS CloudFormation 템플릿용 CI/CD 파이프라인 구축
* 개발 및 운영의 워크플로와 책임을 종합하여 협업 확립
* AWS CodeCommit을 사용하여 안전하고 확장성이 뛰어난 프라이빗 Git 리포지토리 호스팅
* Amazon Elastic Container Registry(Amazon ECR)를 활용하여 Docker 컨테이너 이미지를 안전하게 저장하고 AWS CodeBuild 및 Amazon Elastic Container Service(Amazon ECS)와 통합
* AWS CodeBuild를 사용하여 코드 빌드, 테스트, 패키징 자동화
* CI/CD 파이프라인 도구 및 서비스에 보안 통합
* ‘한 번에 모두’, ‘롤링’, ‘블루/그린’과 같은 공통 배포 전략 구현
* AWS CodeDeploy를 사용하여 Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2), 온프레미스 컴퓨팅, AWS ECS(Amazon EC2/AWS Fargate), AWS Lambda에 대한 소프트웨어 배포 자동화
* AWS CodePipeline을 사용하여 릴리스 파이프라인(빌드, 테스트, 배포) 자동화
* AWS 도구 및 기술을 사용하여 애플리케이션 및 환경 모니터링

## 수강 대상

## 이 과정의 수강 대상은 다음과 같습니다.

* 개발자
* DevOps 엔지니어
* SysOps 엔지니어
* DevOps 아키텍트
* 시스템 관리자

## 수강 전 권장 사항

## 이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* 이전에 System Operations on AWS 또는 Developing on AWS 과정 수강
* 1개 이상의 고급 프로그래밍 언어(C#, Java, PHP, Ruby, Python 등)에 대한 실무 지식
* 명령줄 수준에서 Linux 또는 Windows 시스템을 관리할 수 있는 중급 수준의 지식
* 2년 이상 AWS 환경을 프로비저닝, 운영 및 관리한 경험

## 등록

<https://explore.skillbuilder.aws/learn/course/external/view/elearning/19749/digital-classroom-devops-engineering-on-aws-amazon-korean>

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **과정 소개**  **과정 이용 안내**  **사전 평가**  **과정 개요**  **모듈 1 - DevOps 소개**   * 모듈 1: DevOps 소개   + 모듈 1 개요: DevOps 기초   + Amazon의 DevOps 여정   + DevOps의 기초 * 모듈 1: 지식 확인   **모듈 2 - 인프라 자동화**   * 모듈 2:인프라 자동화   + 모듈 2 개요: 인프라 자동화   + 인프라 자동화 소개   + AWS CloudFormation 템플릿 자세히 알아보기   + AWS CloudFormation 템플릿 수정 * 모듈 2: 지식 확인   **모듈 3 - AWS 도구 키트**   * 모듈 3: AWS 도구 키트   + 모듈 3 개요: AWS 도구 키트   + AWS CLI 구성   + AWS 소프트웨어 개발 키트(AWS SDK)   + AWS SAM CLI   + AWS Cloud Development Kit(AWS CDK)   + AWS Cloud9   + Amazon CodeWhisperer * 모듈 3: 지식 확인 * 실습 1: Using AWS CloudFormation to provision and manage a basic infrastructure   + 실습 1: 소개   + 실습 1: Using AWS CloudFormation to provision and manage a basic infrastructure   **모듈 4 - 개발 도구를 사용한 지속적 통합/지속적 전달(CI/CD)**   * 모듈 4: 개발 도구를 사용한 지속적 통합/지속적 전달(CI/CD)   + 모듈 4 개요: 개발 도구를 사용한 CI/CD   + CI/CD 파이프라인   + 개발자 도구   + AWS CodePipeline * 모듈 4: 지식 확인 * 실습 2: Deploy an application to an EC2 fleet using AWS CodeDeploy   + 실습 2: 소개   + 실습 2: Deploy an application to an EC2 fleet using AWS CodeDeploy * 실습 3: Automating code deployments using AWS CodePipeline   + 실습 3: 소개   + 실습 3: Automating code deployments using AWS CodePipeline   **모듈 5 - 마이크로서비스 소개**   * 모듈 5: 마이크로서비스 소개   + 모듈 5 개요: 마이크로서비스 소개   + 마이크로서비스 소개 * 모듈 5: 지식 확인   **모듈 6 - DevOps 및 컨테이너**   * 모듈 6: DevOps 및 컨테이너   + 모듈 6 개요: DevOps 및 컨테이너   + Docker를 사용하여 애플리케이션 배포   + Amazon Elastic Container Service 및 AWS Fargate   + Amazon Elastic Container Registry 및 Amazon Elastic Kubernetes Service * 모듈 6: 지식 확인   **모듈 7 - DevOps 및 서버리스 컴퓨팅**   * 모듈 7: DevOps 및 서버리스 컴퓨팅   + 모듈 7 개요: DevOps 및 서버리스 컴퓨팅   + AWS Lambda 및 AWS Fargate   + AWS Serverless Application Repository 및 AWS SAM   + AWS Step Functions * 모듈 7: 지식 확인 * 실습 4: Deploying a serverless application using AWS Serverless Application Model (AWS SAM) and a CI/CD pipeline   + 실습 4: 소개   + 실습 4: Deploying a serverless application using AWS Serverless Application Model (AWS SAM) and a CI/CD pipeline   **모듈 8 - 배포 전략**   * 모듈 8: 배포 전략   + 모듈 8 개요: 배포 전략   + 지속적 배포   + AWS 서비스를 이용한 배포 * 모듈 8: 지식 확인   **모듈 9 - 자동 테스트**   * 모듈 9: 자동 테스트   + 모듈 9 개요: 자동 테스트   + 테스트 소개   + 테스트: 단위, 통합, 내결함성, 로드 및 합성   + 제품 및 서비스 통합 * 모듈 9: 지식 확인   **모듈 10 - 보안 자동화**   * 모듈 10: 보안 자동화   + 모듈 10 개요: 보안 자동화   + DevSecOps 소개   + 파이프라인의 보안   + 파이프라인에서의 보안   + 위협 탐지 도구 * 모듈 10: 지식 확인   **모듈 11 - 구성 관리**   * 모듈 11: 구성 관리   + 모듈 11 개요: 구성 관리   + 구성 관리 프로세스 소개   + 구성 관리용 AWS 서비스 및 도구 * 모듈 11: 지식 확인 * 실습 5: Performing blue/green deployments with CI/CD pipelines and Amazon Elastic Container Service   + 실습 5: 소개   + 실습 5: Performing blue/green deployments with CI/CD pipelines and Amazon Elastic Container Service   **모듈 12 - 관찰 기능**   * 모듈 12: 관찰 기능   + 모듈 12 개요: 관찰 기능   + 관찰 기능 소개   + 관찰 기능에 도움이 되는 AWS 도구 * 모듈 12: 지식 확인 * 실습 6: Using AWS DevOps tools for CI/CD pipeline automations   + 실습 6: 소개   + 실습 6: Using AWS DevOps tools for CI/CD pipeline automations   **모듈 13 - 참조 아키텍처**   * 모듈 13: 참조 아키텍처   + 모듈 13 개요: 참조 아키텍처   + 참조 아키텍처   **사후 평가**  **과정 마무리**  **과정 리소스**  **피드백**  **AWS에 문의하기** |

Digital Classroom - Generative AI for Executives (제공 예정 – 2025년)

## 과정 설명



Generative AI for Executives에서는 생성형 AI의 힘을 활용하여 실질적인 비즈니스 가치를 창출하는 방법을 알려드립니다. 먼저 이러한 새로운 AI 기술의 잠재력을 인식하고 즉시 구현할 수 있는 구체적인 사용 사례를 파악하는 것부터 시작합니다. 그 다음에는 생성형 AI를 안전하고 책임감 있게 사용하기 위한 모범 사례를 살펴보고 잠재적인 함정을 피할 수 있도록 합니다. 마지막으로, 생성형 AI를 조직에 성공적으로 통합하는 데 필요한 중요한 인력, 프로세스 및 기술 고려 사항을 배우게 됩니다. 이 과정을 마치면 생성형 AI를 시작하기 위한 다음 단계를 밟기 위한 실행 계획을 세울 수 있습니다. 이러한 기술을 처음 접하는 사람이든 전문성을 심화하고자 하는 사람이든 이 교육을 통해 생성형 AI의 비즈니스 가치를 최대한 활용할 수 있는 지식과 전략을 갖추게 될 것입니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 수준 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 초급 | Skill Builder - Digital Classroom | 4시간 |

## 과정 목표

## 이 과정에서 학습할 내용은 다음과 같습니다.

* 생성형 AI의 잠재적 비즈니스 가치 인식
* 당장 구현할 수 있는 실제 사용 사례 식별
* 안전하고 책임감 있게 AI 사용
* 성공에 필요한 사람, 프로세스, 기술 관리
* 생성형 AI를 시작하기 위해 취할 수 있는 구체적인 조치 파악

## 수강 대상

## 이 과정은 경영진과 고위 비즈니스 리더를 대상으로 합니다.

## 등록

<https://explore.skillbuilder.aws/learn/courses/20468/digital-classroom-generative-ai-for-executives>

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **과정 소개**  **모듈 1: 생성형 AI 소개**  **모듈 2: 생성형 AI 사용 사례 살펴보기**  **모듈 3: 책임감 있는 생성형 AI 실행**  **모듈 4: 생성형 AI의 전략적인 선도**    **과정 요약 및 리소스** |
|  |

Digital Classroom - Planning and Designing Databases on AWS

## 과정 설명



이 교육 과정에서는 목적별 Amazon Web Services(AWS) 클라우드 데이터베이스를 사용하여 솔루션을 계획하고 설계하는 방법에 대해 배웁니다. 이 교육 과정에서는 이러한 데이터베이스 각각의 특징과 기능을 소개하고, 이를 사용할 때 고려해야 할 설계 고려 사항을 공유합니다. 이 교육 과정 수강을 통해 고유한 요구에 적합한 AWS 데이터베이스를 선택하는 데 필요한 분석 기술을 개발할 수 있습니다.

과정이 끝날 때 비즈니스 사용 사례 분석, 워크로드 분석, 애플리케이션 요구 사항 평가를 통해 조직의 요구를 지원하기에 가장 적합한 AWS 데이터베이스 솔루션을 파악하고 설계할 수 있습니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 수준 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | Skill Builder - Digital Classroom | 24시간 |

## 과정 목표

## 이 과정에서 학습할 내용은 다음과 같습니다.

* 데이터베이스 솔루션 설계를 위한 AWS Well-Architected Framework 요약
* 주어진 워크로드에 적합한 목적별 데이터베이스 서비스 선택
* 비즈니스 문제를 해결하기 위해 관계형 데이터베이스 솔루션 설계
* 비즈니스 문제를 해결하기 위해 NoSQL 데이터베이스 솔루션 설계
* 비즈니스 문제를 해결하기 위해 여러 데이터베이스의 데이터를 분석
* 데이터베이스 솔루션의 보안 고려 사항

## 수강 대상

## 이 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* 솔루션스 아키텍트
* 데이터베이스 아키텍트
* 개발자

## 수강 전 권장 사항

## 이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* AWS 데이터베이스 서비스에 대한 지식
* 관계형 또는 비관계형 데이터베이스의 데이터베이스 설계 개념 및/또는 데이터 모델링에 대한 이해
* 클라우드 컴퓨팅 개념에 대한 지식
* 일반적인 네트워킹 및 암호화 개념에 대한 지식
* Introduction to Building with AWS Databases 디지털 교육 과정 이수

## 등록

<https://explore.skillbuilder.aws/learn/course/external/view/elearning/20404/digital-classroom-planning-and-designing-databases-on-aws-korean-na-hangug-eo-gang-ui>

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **과정 소개**  **과정 이용 안내**  **사전 평가**  **모듈 1: AWS 목적별 데이터베이스**   * **모듈1: AWS 목적별 데이터베이스**   + 개요   + Well-Architected 데이터배이스   + 목적별 데이터베이스   + 관계형 데이터베이스 및 비관계형 데이터베이스   + 1단계: 워크로드 요구 사항 분석   + 2단계: 데이터 모델 선택   + 3단계: 적합한 목적별 데이터베이스 선택 * **지식 확인**   **모듈 2: Amazon Relational Database Service(Amazon RDS)**   * 모듈2: Amazon Relational Database Service(Amazon RDS)   + 개요   + 관계형 데이터베이스 개념   + 사용 사례   + Amazon RDS란 무엇입니까?   + Amazon RDS를 선택해야 하는 이유   + Amazon RDS 설계 고려 사항 – DB 인스턴스   + Amazon RDS 설계 고려 사항 * 지식 확인   **모듈 3: Amazon Aurora**   * 모듈 3: Amazon Aurora   + 개요   + Aurora란?   + Aurora를 선택해야 하는 이유   + Aurora 설계 고려 사항   + Aurora Serverless v2 * 지식 확인   + 실습 1: Amazon Aurora 데이터베이스 작업     - 개요     - 실습 1: Amazon Aurora 데이터베이스 작업   **모듈 4: Amazon DynamoDB**   * 모듈 4: Amazon DynamoDB   + 개요   + Key-Value 데이터베이스 개념   + 사용 사례   + Amazon DynamoDB란 무엇입니까?   + Amazon DynamoDB 를 사용해야 하는 이유   + DynamoDB 데이터 모델링 및 설계 고려 사항   + 보조 인덱스 설계 고려 사항   + 추가 DynamoDB 설계 고려 사항 * 지식 확인   + 실습 2: Amazon DynamoDB 테이블 작업     - 개요     - 실습 2: Amazon DynamoDB 데이블 작업   **모듈 5: Amazon Keyspaces(for Apache Cassandra)**   * 모듈 5: Amazon Keyspaces(for Apache Cassandra)   + 개요   + 와이드 컬럼 데이터베이스 개념   + 사용 사례   + Apache Cassandra란?   + Amazon Keyspaces란 무엇입니까?   + Amazon Keyspaces를 선택해야 하는 이유   + Keyspaces 데이터 모델링 및 설계 고려 사항   + 추가 Amazon Keyspaces 설계 고려 사항 * 지식 확인   **모듈 6: Amazon DocumentDB(MongoDB 호환)**   * 모듈 6: Amazon DocumentDB(MongoDB 호환)   + 개요   + 문서 데이터베이스 개념   + 사용 사례   + Amazon DocumentDB란?   + Amazon DocumentDB를 선택해야 하는 이유   + Amazon DocumentDB 설계 고려 사항   + 데모 * 지식 확인   **모듈 7: Amazon Quantim Ledger Database(Amazon QLDB)**   * 모듈 7: Amazon DocumentDB(MongoDB 호환)   + 개요   + 원장 데이터베이스 개념   + 사용 사례   + Amazon QLDB 란 무엇입니까?   + Amazon QLDB 를 사용하는 이유   + QLDB 데이터 모델링 및 설계 고려 사항   + 추가 Amazon QLDB 설계 고려 사항 * 지식 확인   **모듈 8: Amazon Neptune**   * 모듈 8: Amazon Neptune   + 개요   + 그래프 데이터베이스 개념   + 사용 사례   + Amazon Neptune이란 무엇입니까?   + Amazon Neptune을 선택해야 하는 이유   + Neptune 데이터 모델링 및 설계 고려 사항 * 지식 확인   **모듈 9: Amazon Timestream**   * 모듈 9: Amazon Timestream   + 개요   + 시계열 소개   + Amazon Timestream이란 무엇입니까?   + Amazon Timestream을 사용해야 하는 이유   + Timestream 설계 고려 사항 * 지식 확인   **모듈 10: Amazon ElastiCache**   * 모듈 10: Amazon ElastiCache   + 개요   + 인 메모리 데이터베이스 개념   + 사용 사례   + Amazon ElastiCache란?   + Amazon ElastiCache를 사용하는 이유   + Amazon ElastiCache 설계 고려 사항 * 지식 확인   **모듈 11: Amazon MemoryDB for Redis**   * 모듈 11: Amazon MemoryDB for Redis   + 개요   + Amazon MemoryDB for Redis   + 사용 사례 * 지식 확인   **모듈 12: Amazon Redshift**   * 모듈 12: Amazon Redshift   + 개요   + 데이터 웨어하우스를 사용하는 이유   + 데이터 웨어하우스란?   + Amazon Redshift란 무엇입니까?   + Amazon Redshift를 사용하는 이유   + Amazon Redshift 설계 고려 사항 * 지식 확인   + 실습 3: Amazon Redshift 작업     - 개요     - 실습 3: Amazon Redshift 작업   **모듈 13: AWS 데이터베이스와 호환되는 도구**   * 모듈 13: AWS 데이터베이스와 호환되는 도구   + 개요   + AWS 데이터베이스 작업 도구 개요 * 지식 확인   + 실습 4: Amazon Athena 사용     - 개요     - 실습 4: Amazon Athena 사용   + 실습 5: Amazon DocumentDB 데이터베이스 사용     - 개요     - 실습 5: Amazon DocumentDB 데이터베이스 사용   **사후 평가**  **리소스**  **과정 마무리** |
|  |

Digital Classroom - Running Containers on Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS) (제공 예정 – 2025년)

## 과정 설명



Amazon EKS를 사용하면 자체 Kubernetes 컨트롤 플레인을 설치, 운영, 유지 관리할 필요 없이 AWS에서 Kubernetes를 실행할 수 있습니다. 이 과정에서는 Amazon EKS를 사용한 Kubernetes의 컨테이너 관리 및 오케스트레이션에 대해 학습합니다. 또한 Amazon EKS 클러스터를 구축하고, 환경을 구성하고, 클러스터를 배포한 후 클러스터에 애플리케이션을 추가해봅니다. Amazon Elastic Container Registry(Amazon ECR)를 사용하여 컨테이너 이미지를 관리하고 애플리케이션 배포를 자동화하는 방법을 배우게 됩니다. 지속적 통합(CI) 및 지속적 전달(CD) 도구를 사용하여 애플리케이션을 배포합니다. 지표, 기록, 추적, 수평/수직 확장을 이용하여 환경을 모니터링하고 크기를 조정하는 방법을 배우게 됩니다. 효율성, 비용, 복원력을 고려한 설계를 통해 대규모 컨테이너 환경을 설계하고 관리하는 방법을 배우게 됩니다. 또한 클러스터를 지원하도록 AWS 네트워킹 서비스를 구성하고 Amazon EKS 환경을 보호하는 방법을 배우게 됩니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 수준 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | Skill Builder - Digital Classroom | 24시간 |

Digital Classroom - Security Engineering on AWS

## 과정 설명



보안은 클라우드 고객과 클라우드 도입을 고려하는 고객 모두의 관심사입니다. 사이버 공격과 데이터 유출의 증가는 대부분의 업계 종사자들이 여전히 가장 염두에 두고 있는 문제입니다. Security Engineering on AWS 과정은 이러한 걱정을 다룰 수 있도록 안전한 방식으로 Amazon Web Services(AWS)와 상호 작용하고 구축하는 방법을 더 잘 이해하실 수 있도록 도와드립니다. 이 과정에서는 자격 증명 및 역할 관리, 계정 관리 및 프로비저닝, 그리고 비정상API 활동 모니터링에 대해 알아봅니다. 또한 AWS에 저장된 데이터를 보호하는 방법에 대해서도 배우게 됩니다. 이 과정에서는 보안 인시던트를 파악하는 데 도움이 되는 로그를 생성, 수집 및 모니터링하는 방법을 살펴봅니다. 마지막으로, AWS 서비스를 통한 보안 인시던트의 탐지 및 조사를 검토할 것입니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 수준 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | Skill Builder - Digital Classroom | 24시간 |

## 과정 목표

## 이 과정에서 학습할 내용은 다음과 같습니다.

* CIA(기밀성, 무결성 및 가용성) 3요소를 기반으로 AWS 클라우드 보안을 이해합니다.
* AWS Identity and Access Management(AWS IAM)로 인증 및 권한 부여를 생성 및 분석합니다.
* 적절한 AWS 서비스와 함께 AWS에서 계정을 관리하고 프로비저닝합니다.
* AWS 서비스를 사용하여 비밀을 관리하는 방법을 파악합니다.
* 암호화 및 액세스 제어를 통해 민감한 정보를 모니터링하고 데이터를 보호합니다.
* 외부 소스의 공격에 대처하는 AWS 서비스를 파악합니다.
* 로그를 모니터링, 생성 및 수집합니다.
* 보안 인시던트의 지표를 식별합니다.
* 서비스를 사용하여 위협을 조사하고 완화하는 방법을 파악합니다.

## 수강 대상

## 이 과정의 대상은 다음과 같습니다.

* 보안 엔지니어
* 보안 아키텍트
* 클라우드 아키텍트

## 수강 전 권장 사항

## 이 과정을 수강하려면 다음 조건을 갖추는 것이 좋습니다.

* 다음 과정 수료:
  + AWS Security Essentials 또는 AWS Security Fundamentals, 제2판
  + Architecting on AWS
* IT 보안 사례 및 인프라 개념에 대한 실무 지식
* AWS 클라우드에 대한 지식

## 등록

<https://explore.skillbuilder.aws/learn/course/external/view/elearning/20864/digital-classroom-security-engineering-on-aws-korean>

|  |
| --- |
| 과정 개요 |
| **과정 소개**  **사전 평가**  **모듈 1: 보안 개요**   * 개요 * 보안 개요 * 보안 우선 순위 * 위협 모델링 * 테크 토크: Getting Started with Security * 지식 확인   **모듈 2: AWS에 대한 액세스 및 권한 부여**   * 개요 * AWS 클라우드 액세스 * IAM 시작하기 * 데모: AWS Cloud Trail * 손상된 장기간의 자격 증명 * 테크 토크: AWS Well-Architected Framework Tool * 지나치게 관대하고 잘못 구성된 정책 * Iam 정책 운영 및 분석 * 권한 위임 및 제한 * 비정상적인 IAM 엔터티 동작 * 지식 확인   **실습 1: 자격 증명 및 리소스 기반 정책 사용**  **모듈 3: 계정 관리**   * 개요 * 여러 AWS 계정 관리 * AWS Control Tower * 데모: AWS Controk Tower * 페더레이션 및 IAM Identity Center * Amazon Cognito 및 웹 자격 증명 공급자 * 데모: AWS Oranizations * 지식 확인   **실습 2: AWS Directory Service 를 통한 도메인 사용자 액세스 관리**  **모듈 4: AWS에서 키 및 비밀 관리**   * 개요 * AWS에서 키 및 보안 암호 관리 * AWS KMS * 데모: AWS KMS * CloudHSM * 전송 중인 데이터 보호 * AWS Secrets Manager * 지식 확인   **실습 3: AWS KMS를 사용하여 Secrets Manager에서 비밀 암호화**  **모듈 5: 데이터 보안**   * 개요 * 데이터 보호: Amazon S3 * Amazon S3 데이터 암호화 * Amazon S3 액세스 제어 * Amazon S3 데이터 복원력 * 테크 토크: Amazon S3 객체 잠금 및 버전 관리 * 데이터 보호: Amazon RDS Database * 데이터 보호: Amazon DynamicDB Database * 데이터 보호: EBS 볼륨 * 아카이브 데이터 보호 * 지식 확인   **실습 4: Amazon S3의 데이터 보안**  **모듈 6: 인프라 및 엣지 보호**   * 개요 * VPC 내부 인프라 보호 * VPC의 트래픽 흐름 * VPC 엔드포인트 * 신뢰할 수 있고 통제된 액세스 * 데모: Amazon Route 53 상태 확인 * 외부 위협으로부터 보호 * 데모: Web Application Firewall(WAF) 규칙 * 지식 확인   **실습 5: AWS WAF를 사용하여 악성 트래픽 완화**  **모듈 7: 로깅 및 모니터링**   * 개요 * 보안 모니터링의 중요성 * 위협 식별을 위한 모니터링 * 테크 토크: AWS Config * 로그를 사용한 모니터링 * VPC Flow Logging * 액세스 로그 * AWS CloudTrail을 통한 API 활동 로깅 * CloudWatch Logs를 통한 가시성 및 Alarm * 로그 분석 * AWS Centralized Logging솔루션 * 세분화된 분석을 위한 트래픽 미러링 * 지식 확인   **실습 6: 보안 인시던트 모니터링 및 대응**  **모듈 8: 위협에 대응**   * 개요 * 인시던트 대응 * 정보 수집 및 우선 순위 지정 * 데모: AWS Security Hub * 위협 탐지 * 데모: AWS GuardDuty * 보안 조사 결과 조사 * 보안 조사 결과에 대응 * 인프라 도메인 인시던트 * 서비스 도메인 인시던트 * 지식 확인   **실습 7: 인시던트 대응**  **사후 평가**  **과정 요약 및 리소스** |
|  |

Digital Classroom – The Machine Learning Pipeline on AWS (제공 예정 – 2025년)

## 과정 설명



이 과정에서는 프로젝트 기반 학습 환경에서 머신러닝(ML) 파이프라인을 사용하여 실제 비즈니스 문제를 해결하는 방법을 살펴봅니다. 수강생은 강사의 프레젠테이션과 데모를 통해 파이프라인의 각 단계에 대해 학습한 다음 해당 지식을 적용하여 사기 탐지 또는 항공편 지연이라는 두 가지 비즈니스 문제 중 하나를 해결하는 프로젝트를 완료합니다. 과정을 마치면 수강생은 선택한 비즈니스 문제를 해결하는 Amazon SageMaker를 사용하여 ML 모델을 성공적으로 구축, 교육, 평가, 조정 및 배포할 수 있게 됩니다. 머신 러닝 경험이나 지식이 거의 또는 전혀 없는 학습자도 이 과정을 통해 이점을 얻을 수 있습니다. 통계와 Python에 대한 기본 지식이 있으면 도움이 됩니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 수준 | 제공 방법 | 소요 시간 |
| 중급 | Skill Builder - Digital Classroom | 24시간 |