

Developing on AWS

AWS クラスルームトレーニング

コースの説明

このコースでは、AWS Software Development Kit (SDK) を使用して、安全でスケーラブルなクラウドアプリケーションを開発する方法を学習します。コースを修了すると Java、C#/.NET、および Python 用の AWS SDK および開発者認証情報をセットアップできるようになります。AWS SDK を使用した、AWS のサービスを活用したソリューションの開発についても説明します。また、主要な概念、ベストプラクティス、トラブルシューティングのヒントについても学習します。

レベル	実施形式	所要時間
中級	クラスルームトレーニング、ハンズオンラボ、デモンストレーション	3 日間

コースの目標

このコースの学習内容は、以下のとおりです。

- Java、C#/.NET、Python 向けに AWS SDK と開発者用の認証情報をセットアップする
- AWS SDK を使用し、AWS のサービスを活用したソリューションを開発する
- サービスの認証に AWS Identity and Access Management (IAM) を使用する
- Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) と Amazon DynamoDB をデータストアとして使用する
- AWS Lambda、Amazon API Gateway、Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS)、Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS)、AWS Step Functions を使用して、アプリケーションとデータを統合する
- ユーザー認証に Amazon Cognito を使用する
- Amazon ElastiCache を使用してアプリケーションのスケーラビリティを向上させる
- CI/CD パイプラインを活用して AWS にアプリケーションをデプロイする

対象者

このコースは以下のような方を対象としています。

- 中級レベルのソフトウェア開発者

Developing on AWS

AWS クラスルームトレーニング

前提条件

このコースを受講するにあたっては、次のことを身につけておくことをお勧めします。

- 少なくとも 1 つの高水準プログラミング言語についての詳細な知識
- AWS の主要なサービスとパブリッククラウドの実装に関する実用的な知識

登録

<https://www.aws.training/training/schedule?courseId=10017&countryName=JP&trainingProviderId=1>

コースの概要

1 日目

モジュール 1: AWS の紹介

- AWS の紹介
- クラウドのシナリオ
- インフラストラクチャの概要

モジュール 2: Developing on AWS の紹介

- AWS で開発を開始する方法
- 開発者用ツールの紹介
- 管理ツールの紹介

モジュール 3: IAM の紹介

- 責任共有モデル
- IAM の紹介
- ユーザーの認証と認可

モジュール 4: ラボの紹介

- ラボにアクセスする
- 言語を選択する
- Dev Instance を選択する
- Dev Instance に接続する

Developing on AWS

AWS クラスルームトレーニング

- ハンズオンラボ 1: 準備、設定、開始 プログラミング言語: Java、.Net、Python、OS: Windows、Linux

モジュール 5: Amazon S3 を使用してソリューションを開発する

- AWS ストレージオプションの概要
- 主要なコンセプト
- ベストプラクティス
- トラブルシューティング
- コースのシナリオ
- ハンズオンラボ 2: Amazon S3 を使用してストレージソリューションを開発する

2 日目

モジュール 6: Amazon DynamoDB を使用して柔軟な NoSQL ソリューションを開発する

- AWS データベースオプションの紹介
- Amazon DynamoDB
- Amazon DynamoDB を使った開発
- ベストプラクティス
- トラブルシューティング
- コースのシナリオ
- ハンズオンラボ 3: Amazon DynamoDB を使用して柔軟な NoSQL ソリューションを開発する

モジュール 7: AWS Lambda を使用してソリューションを開発する

- サーバーレスコンピューティングとは
- AWS Lambda の紹介
- AWS Lambda の仕組み
- ユースケース
- ベストプラクティス
- コースのシナリオ

モジュール 8: Amazon API を使用してソリューションを開発する

- Amazon API Gateway の紹介
- Amazon API Gateway を使用して開発する
- ベストプラクティス
- AWS サーバーレスアプリケーションモデル (SAM) の紹介
- コースのシナリオ

Developing on AWS

AWS クラスルームトレーニング

- ハンズオンラボ 4: AWS Lambda を使用してイベントドリブン型ソリューションを開発する

モジュール 9: AWS Step Functions を使用してソリューションを開発する

- AWS Step Functions の必要性を理解する
- AWS Step Functions の紹介
- AWS Step Functions のユースケース

3 日目

モジュール 10: Amazon SQS と Amazon SNS を使用してソリューションを開発する

- キューサービスを選択する理由
- Amazon Simple Queue Service (SQS) を使用して開発する
- Amazon Simple Notification Service (SNS) を使用して開発する
- Amazon MQ を使用して開発する
- ハンズオンラボ 5: Amazon SQS と Amazon SNS を使用してメッセージングソリューションを開発する

モジュール 11: Amazon ElastiCache を使用して情報をキャッシュする

- キャッシュの概要
- Amazon ElastiCache を使用したキャッシュ
- キャッシュ戦略

モジュール 12: セキュアなソリューションを開発する

- アプリケーションを保護する
- アプリケーションを AWS で認証する
- ユーザーを認証する
- コースのシナリオ

モジュール 13: アプリケーションをデプロイする

- DevOps の紹介
- デプロイとテストの戦略の紹介
- AWS Beanstalk を使用してアプリケーションをデプロイする
- コースのシナリオ
- ハンズオンラボ 6: エンドツーエンドアプリケーションを構築する

Developing on AWS

AWS クラスルームトレーニング

- コースの評価