

Associate Cloud Engineer の更新

この更新試験ガイドは、職務に不可欠な主要分野に焦点を当てた、標準の Associate Cloud Engineer 試験ガイドの簡素化版です。更新試験は、有効な Associate Cloud Engineer 認定資格の更新を希望する認定資格取得者が、更新有効期間。

この更新試験ガイドのセクション番号と目標番号は、標準の Associate Cloud Engineer 認定試験ガイドに合わせています。除外された目標は更新試験では評価されません。

認定資格更新試験ガイド

Associate Cloud Engineer は、目標となるパフォーマンス指標を確実に達成するために、アプリケーション、サービス、インフラストラクチャのデプロイと保護、複数プロジェクトの運用のモニタリング、エンタープライズソリューションの管理を行います。また、パブリッククラウドとオンプレミスソリューションの実務経験があり、一般的なプラットフォームベースのタスクを実施して、Google Cloud 上で Google マネージド サービスまたはセルフマネージド サービスを利用するデプロイ済みソリューションの管理とスケーリングも行うことができます。

セクション 1: クラウドソリューション環境の設定(更新試験には含まれません)

セクション 2: クラウドソリューションの計画と構成(更新試験内容の 30% 以下)

2.1 コンピューティング リソースを計画し、構成する。考慮事項:

- ワークロードに適したコンピューティング プロダクトを選択する (Compute Engine、Google Kubernetes Engine、Cloud Run、Cloud Run functions など)
- 必要に応じて Spot VM インスタンスとカスタム マシンタイプを使用する

2.2 データストレージ オプションを計画し、構成する。考慮事項:

- プロダクトを選択する (Cloud SQL、BigQuery、Firestore、Spanner、Bigtable など)
- ストレージ オプションを選択する (ゾーン Persistent Disk、リージョン Persistent Disk、Standard、Nearline、Coldline、Archive など)

2.3 ネットワーク リソースを計画し、構成する。考慮事項:

- ロード バランシング
- ネットワーク内のリソース ロケーションの可用性
- Network Service Tiers

セクション 3: クラウド ソリューションのデプロイと実装 (更新試験内容の約 35%)

3.2 Google Kubernetes Engine リソースをデプロイし、実装する。考慮事項:

- Kubernetes 用のコマンドライン インターフェース (CLI) である kubectl をインストールして構成する
- さまざまな構成の Google Kubernetes Engine クラスタをデプロイする (Autopilot、リージョン クラスタ、限定公開クラスタ、GKE Enterprise など)
- Google Kubernetes Engine にコンテナ化したアプリケーションをデプロイする

3.3 Cloud Run リソースと Cloud Run functions リソースをデプロイし、実装する。考慮事項:

- アプリケーションをデプロイする
- Google Cloud イベント (Pub/Sub イベント、Cloud Storage オブジェクト変更通知イベント、Eventarc など) を受け取るためのアプリケーションをデプロイする
- Cloud Run または Cloud Run functions を使用してアプリケーションをデプロイする場所を決定する

3.4 データ ソリューションをデプロイし、実装する。考慮事項:

- データ プロダクトをデプロイする (Cloud SQL、Firestore、BigQuery、Spanner、Pub/Sub、Dataflow、Cloud Storage、AlloyDB など)
- データを読み込む (コマンドラインによるアップロード、Cloud Storage からのデータの読み込み、Storage Transfer Service など)

セクション 4: クラウド ソリューションの正常なオペレーションの確保 (更新試験内容の 15% 以下)

4.6 モニタリングとロギングを行う。考慮事項:

- リソース指標に基づいて Cloud Monitoring アラートを作成する
- Cloud Monitoring のカスタム指標 (アプリケーションやログなどの指標) を作成して取り込む
- 外部システム (オンプレミス、BigQuery など) にログをエクスポートする
- ログバケット、ログ分析、ログルーターを構成する
- Cloud Logging のログを表示、フィルタリングする

- Cloud Logging で特定のログメッセージの詳細を表示する
- Cloud Diagnostics を使用してアプリケーションの問題を調査する
- Google Cloud のステータスを確認する
- Ops エージェントを構成してデプロイする
- Prometheus 向けのマネージド サービスをデプロイする
- 監査ログを構成する

セクション 5: アクセスとセキュリティの構成(更新試験内容の 20% 以下)

5.1 Identity and Access Management (IAM)を管理する。考慮事項:

- IAM ポリシーを表示、作成する
- さまざまなタイプのロールを管理し、カスタム IAM ロールを定義する(基本ロール、事前定義ロール、カスタムロールなど)

5.2 サービス アカウントを管理する。考慮事項:

- サービス アカウントを作成する
- 最小限の権限を持つサービス アカウントを IAM ポリシーで使用する
- サービス アカウントをリソースに割り当てる
- サービス アカウントの IAM を管理する
- サービス アカウントの権限借用を管理する
- 有効期間が短いサービス アカウント認証情報を作成、管理する