

Azure アーキテクトロール

2018 年 5 月に、Azure ソリューション アーキテクトの役割に関するジョブ タスク分析 (JTA) が実施されました。その結果、JTA は Azure ソリューション アーキテクトの主なタスクを特定しました。これらのタスクは、Azure ソリューション アーキテクトロールの定義に基づいています。

受講者が、この役割の対象となる領域と他の領域がカバーされていない理由を尋ねるときは、このロール定義を参照してください。Azure DevOps、Azure 開発者、Azure 管理者など、他のロールがあることを覚えておいてください。

Azure ソリューション アーキテクトは、関係者にアドバイスを提供し、ビジネス要件を安全でスケーラブルで信頼性の高いソリューションに変換します。

Azure ソリューション アーキテクトは、ネットワーキング、仮想化、ID、セキュリティ、ビジネス継続性、災害復旧、データ管理、予算編成、ガバナンスなど、IT 運用のさまざまな側面で高度な経験と知識を持っています。この役割では、各領域の意思決定がソリューション全体に与える影響を管理する必要があります。

Azure ソリューション アーキテクトは、Azure 管理、Azure 開発、および DevOps に精通しており、これらのドメインの少なくとも 1 つでエキスパートレベルのスキルを持っている必要があります。

認定試験

認定試験は、職務に対する特定の技術的なタスクを実行する能力を測定します。研究領域は、役割のために実施された JTA に基づいています。

各学習範囲には、試験のエリアの相対的な重みを示すパーセンテージがあります。パーセンテージが高いほど、学生がその範囲で目にする質問が多くなります。

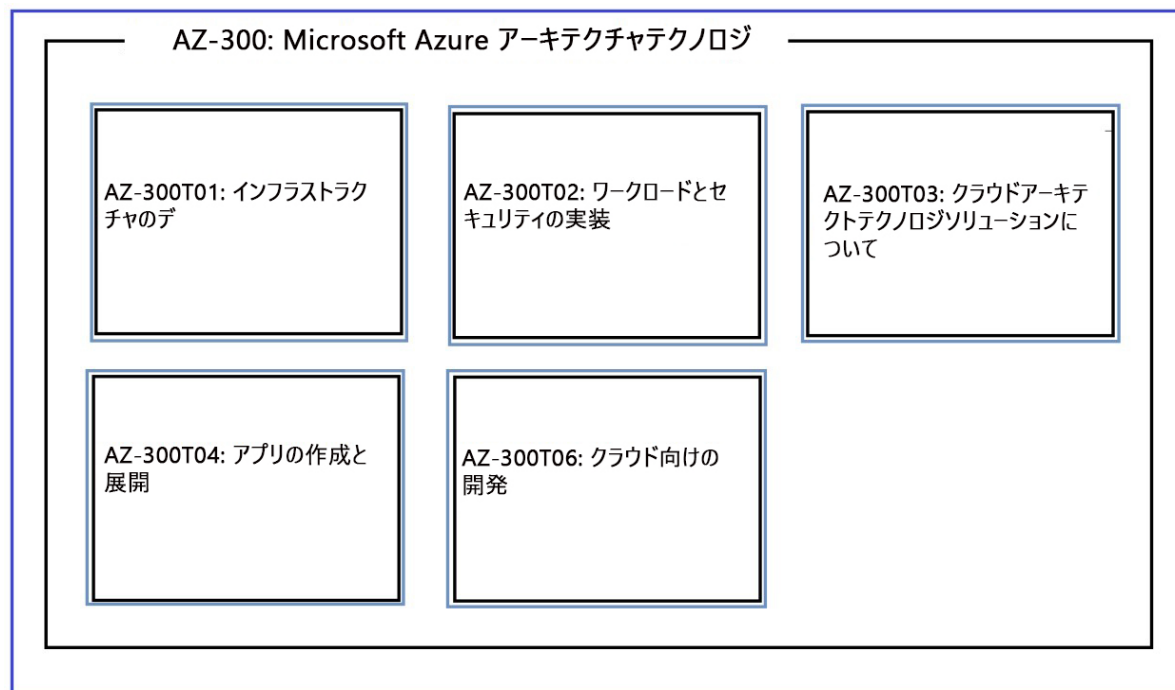
次の研究領域とパーセンテージの重み付けを持つ認定試験が 1 つあります。

AZ-300: Microsoft Azure アーキテクチャ テクノロジ

| 学習範囲 | パーセンテージ |
|----------------------------|----------|
| インフラストラクチャのデプロイと構成 | 20 ~ 25% |
| ワークロードとセキュリティの実装 | 20 ~ 25% |
| アーキテクト クラウド テクノロジー ソリューション | 5 ~ 10% |
| アプリの作成と展開 | 5 ~ 10% |
| 認証とセキュリティで保護されたデータの実装 | 5 ~ 10% |
| クラウド向けの開発 | 20 ~ 25% |

Azure ソリューションアーキテクトテクノロジーコース

6 つの Azure アーキテクトテクノロジーコースは、認定試験と学習領域に合わせて調整されます。たとえば、AZ-300 には 6 つの学習領域があり、5 つの Azure アーキテクトコースがあります。注記: AZ-300T05コースはありません。コースエリアは以下の通りです：



プログラムの提供

Azure アーキテクトコースは、さまざまな方法で提供できます。

- **個別に。** コースはスタンドアロンで教えることができます。ただし、Azure に関する一定量の基礎情報が必要です。この情報は、サブスクリプションとリソースのコースで見つけることができます。
- **認定の準備。** コースは、各認定試験の準備をサポートするためにバンドルすることができます。
- **ディープダイビング。** コースを組み合わせることで、エリア内のより完全な深いダ

イビングを提供できます。たとえば、仮想ネットワークの構成と管理 を、高度な仮想ネットワークの実装と組み合わせることができます。もう 1 つの例は、*ID* の管理 と セキュリティで保護された *ID*を組み合わせた方法です。

- **カスタム。** コースモジュールをグループ化して、まったく新しいコースやワークシヨップを作成できます。たとえば、他のコースのトラブルシューティングコンテンツを含む、サブスクリプションとリソース の Azure モニタモジュールからトラブルシューティングコースを作成できます。

コースの設計

これらのコースは、認定研究領域をサポートするように設計されていますが、コンテキストと職務スキルを提供するために他のコンテンツが提供されています。たとえば、テストドメインに含まないテーブルやキューなどの非構造化ストレージも含まれます。これは、Azure ソリューションアーキテクトがこれらの機能について知っている必要があるためです。

これらのコースは、以下の学習領域に編成されています。

- 学習範囲：インフラストラクチャのデプロイと構成
- 学習範囲：ワークロードとセキュリティの実装
- 学習範囲：クラウドアーキテクトテクノロジーソリューション
- 学習範囲：アプリの作成と展開
- 学習範囲：クラウド向けの開発

以下は、それぞれの 5 つのコースに含まれるコースモジュールの概要です。

学習範囲：インフラストラクチャのデプロイと構成 (AZ-300t01)

このトピック領域には、次のモジュールが含まれています：

- モジュール 1 - Azure サブスクリプションとリソースの管理

- モジュール 2 - ストレージの実装と管理
- モジュール 3 - 仮想マシン (VM) の展開と管理
- モジュール 4 - 仮想ネットワークの構成と管理
- モジュール 5 - アイデンティ

ティラボの管理:

- モジュール 1 オンラインラボ - Azure の監視機能の探索
- モジュール 3 オンラインラボ - カスタム Azure VM イメージの実装
- モジュール 5 オンラインラボ - Azure リソースのユーザー割り当て管理 ID の実装

学習範囲 : ワークロードとセキュリティの実装 (AZ-300t02)

このトピック領域には、次のモジュールが含まれています :

- モジュール 1 - Azure へのサーバー移行の評価と実行
- モジュール 2 - アプリケーション サービスの実装と管理
- モジュール 3 - 高度な仮想ネットワーキングの実装
- モジュール 4 - Azure ワークロード要件ラボの決定:
- モジュール 1 オンラインラボ - Azure から Azure への移行の実装
- モジュール 3 オンラインラボ - VNet ピアリングとサービス チェーンの構成

学習範囲 : 基礎クラウドアーキテクト技術ソリューションと認証の実装お

よびセキュアデータ(AZ-300t03)

このトピック領域には、次のモジュールが含まれています :

- モジュール 1 - コンピューティングおよびストレージソリューションの選択
- モジュール 2 - ハイブリッドネットワーキング

- モジュール 3 - データアクセスのスループットと構造の測定
- モジュール 4 - 認証の実装
- モジュール 5 - セキュリティで保護されたデータの実装
- モジュール 6 - Azure ラボにおけるビジネスの継続性

と回復性:

- モジュール 1 オンラインラボ - Azure Storage アクセス制御の実装
- モジュール 3 オンラインラボ - Azure Load Balancer 標準の実装
- モジュール 4 オンライン ラボ - カスタムロールベースのアクセス制御 (RBAC) ロールの実装

学習範囲 : アプリの作成と展開 (AZ-300t04)

このトピック領域には、次のモジュールが含まれています :

- モジュール 1 - PaaS を使用した Web アプリケーションの作成
- モジュール 2 - Service Fabric で実行されているアプリとサービスの作成
- モジュール 3 - Azure Kubernetes サービスの使用
- モジュール 4 - Azure 関数ラボについて:
- モジュール 1 オンラインラボ - Azure Logic Apps の実装

学習範囲 : クラウド向け開発(AZ-300t06)

このトピック領域には、次のモジュールが含まれています :

- モジュール 1 - 実行時間の長いタスクと分散トランザクションの開発
- モジュール 2 - メッセージベースの統合アーキテクチャの構成
- モジュール 3 - アプリサービスロジックアプリの開発

- モジュール 4 - 自動スケーリング用の開発
- モジュール 5 - API 管理を使用して API を管理する
- モジュール 5 - Azure Cognitive Services ソリューションの開発
- モジュール 6 - Azure Storage 用の開発

ラボ:

- モジュール 1 オンラインラボ - メッセージベースの統合アーキテクチャの構成

Azure サブスクリプション

このコースの実習を完了するには、受講者が Azure サブスクリプションを必要とします。

受講者に Azure へのアクセスを提供する推奨される方法は、Microsoft ラーニング Azure Pass を要求することです。

自分と受講者に対して [Microsoft ラーニング Azure パスをリクエスト](#)できます。少なくともクラスが始まる2週間前に、これらのパスを要求してください。パスを受け取った後、各受講者はパスを有効にする必要があります。

✓ 授業の前に受講者がパスを有効にすることが非常に重要です。パスを設定する時間を無駄にしたいはありません。

✓ 演習で Azure パスを使用できることも重要です。パスは、[一般に公開されている Microsoft Azure 試用版サブスクリプション](#)と同じ方法で効果的に機能します。これは、パスで実行できる操作に制限があることを意味します。

指導の準備をする

次のセクションでは、コースの主要コンポーネントとクラスでの使用方法について説明します。これには、Microsoft PowerPoint スライド、ビデオ、モジュールの確認の質問、参考資料のリンク、演習が含まれます。このコンテンツを使用して受講者にとって素晴らしい学習体験を生み出す方法には、非常に高い柔軟性があります。

コンテンツ

コースのコンテンツは、小さなトピックに分かれています。各トピック/スライドは、単一の概念に焦点を当てています。たとえば、アクション グループ、リソースロック、およびログクエリ言語などです。トピックと参考資料のリンクを使用して、各概念を完全に説明します。スライドを閲覧するだけでは、プログラムに費やす時間を満たすには十分なコンテンツがありません。

PowerPoint のスライド

PowerPoint のスライドは、コースの指導に役立てるために提供されます。

- モジュール 00 PowerPoint ファイルがあります。ファイル名は <course#>_00.pptx です。これには、コースのモジュールとレッスンの一覧表が含まれています。また、認定資格の学習範囲からコース内のモジュールへのマッピングも含まれています。特定の状況に合わせてこのファイルをカスタマイズすることをお勧めします。例えば、紹介や設備などです。
- さらに、コース内の各モジュールには、独自のファイルがあります。たとえば、<course#>_01.pptx はモジュール 01 用です。スライドは、受講者の教材を補完するように設計されています。トピックを受講者に提示する方法と、スライドの編成方法を確認する必要があります。これにより、スライドをカスタマイズしてプレゼンテーションをより面白くすることができます。

ビデオ

PPT デッキには、トピック領域に関する概念情報を提供するビデオへのリンクが含まれています。一部のビデオはデモンストレーションとしてマークされています。これらのビデオは、何かを行う方法を説明します。コースでこのメディアを使用する方法はたくさんあります。

- コース中にビデオやデモンストレーションを再生したり、レビューや宿題として使用することもできます。各ビデオの後に短いレビューやディスカッションをお勧めします。多くのビデオとデモンストレーションのスライドには、レビューに役立つスクリーンショットやグラフィックが含まれています。
- ビデオは、コンテンツ トピックとインラインで挿入されます。ビデオを並べ替えることもできます。たとえば、最初にビデオを再生してコンテンツを紹介することができます。あるいは、復習のためにビデオを最後に再生することもできます。
- ウォークスルーから独自のデモンストレーションを作成し、ビデオを再生する代わりに作成できます。
- 学生のサブスクリプションによっては、ビデオデモンストレーションでしか表示できないものがあります。たとえば、ID のセキュリティ保護コースでは、MFA にはプレミアム アカウントが必要です。サブスクリプションとリソースコースでは、受講者が管理者アカウントを作成できない場合があります。
- 私たちは、コンテンツに合わせてコース内のビデオをキュレーションしましたが、選択できる他の多くのビデオがあります。[Channel 9](#)はビデオの素晴らしい情報ソースです。Scott Hanselman と一緒に [Azure Friday](#) を勧めます。また、[Tuesdays with Corey](#) サンダースシリーズ。

モジュールの確認の質問

モジュールのレビューの質問は、各モジュールの最後に記載されています。あなたは 2-4 の質問を期待することができます。これらの質問は、認定試験のレベルではありません。独自の質問で補足することもできます。

このような確認の質問は、いくつかの方法で使用できます：

- コースを開始する前に受講者に事前テストを受けさせて、最後に学習した内容を示します。
- グループとして、別のセクションに進む前に質問に取り組みます。
- 適用な資料をカバーする際に、その内容にコンテンツを入れましょう。

参考資料のリンク

コースのコンテンツには、多くの参考資料のリンクが含まれています。この主な理由は、Azure ドキュメントが常に更新されていることです。

- コースを指導する前に、参考資料のリンクを使用して、コンテンツが最新であることを検証してください。機能と制限に注意してください。たとえば、レビュー機能や仮想マシンのサイズなどです。
- 参考資料のリンクが PowerPoint スライドと講師用メモに追加され、詳細な情報に簡単にアクセスできます。これらのリンクを使用して、コンテンツで説明されていない詳細を確認してください。たとえば、特定のライセンスと価格設定オプション。また、内容に要約されただけの長い手順。

ドキュメントとリファレンス リnkの使用方法を決定する必要があります。ドキュメントから教えることは、この一連のコースの新しい概念です。スライドデッキを離れると、受講者はどのようにコースに集中しますか。

実践演習

このコースでは、受講者が学習していることを実践する 2 つの方法があります：Azure のドキュメントとマイクロソフト オンライン ラボ。

- **Azure ドキュメント。**ほとんどのコースの実践的な演習は、Azure ドキュメント チュートリアルとクイック スタートにリンクしています。Azure のドキュメントの手順は十分に記述されており、非常に包括的です。前提条件を詳しく読み、各演習を個人的に試してみてください。
- **Microsoft Labs online。**演習の一部は、[マイクロソフト ラボオンライン](#)にリンクしています。マイクロソフトの従業員、パートナー、およびお客様は、これらのホスト型の自己ペースのラボに登録してアクセスできます。簡単にログインし、興味のあるラボを検索します。これらのラボでは、Azure サブスクリプションは必要なくて、そしてよく文書化されます。ただし、ラボの可用性を頻繁に確認してください。ラボは、メンテナンスまたは更新のために定期的にオフラインになります。

演習を使用するには、さまざまな方法があります。

- クラスのデモンストレーションとして演習を完了することができます。
- 受講者が実習を行う時間をスケジュールできます。
- 生徒に練習のさまざまな部分をデモンストレーションしてもらい、グループで進めてもらうことができます。

また、次の点にも注意してください。

- レッスンで選択する実習がいくつかあります。すべてを行うか、視聴者に最も適したものを選択するか、それとも自分のもの見つけて・書いてください。
- 実践は、何かを達成して学ぶためのすべてのステップを示しています。ただし、日への仕事のアーキテクトは、Azure クイック スタート テンプレートをよく使用します。これらのテンプレートの一部を使用して、必ず指示を切り上げました。

ポータル、クラウド シェル、パワーシェル、および CLI

演習は、最初にポータルに表示されます。ポータルは、ほとんどのタスクを示す最も簡単な方法を提供します。ただし、使用可能な場合は、Azure PowerShell または CLI を使用してタスクを完了するための参照リンクが用意されています。

クラウド シェルを使用して、Azure PowerShell または Azure CLI にアクセスすることをお勧めします。クラウド シェルは自動的に Azure に接続し、必要なコンポーネントを構成します。新しいチュートリアルとクイックスタートは、クラウドシェルから始まります。

受講者に PowerShell または CLI をローカルで使用させる場合は、クラスの開始時に時間をかけて正しいコンポーネントがインストールされていることを確認してください。

- [PowerShellGet を使用して Windows に Azure PowerShell をインストールする](#)(推奨)
- [MSI を使用して Windows に Azure PowerShell をインストールする](#)
- [Windows に Azure CLI 2.0 をイ](#)

[ンストールする](#) その他の点について考

える必要があります：

- 受講者にどのコマンド ライン ツールが望ましいかを尋ねると、適切な実践の演習を提供できます。
- 受講者が認定試験の準備を支援する場合は、常に PowerShell の例を実行する必要があります。認定試験のCLI質問数は最小限に抑えられます。

✓ サブスクリプションとリソース コースには、一般的な Azure アーキテクト ツールの優れた概要があります。これには、Azure ポータル、Azure PowerShell、クラウド シェル、Azure CLI、および ARM テンプレートが含まれます。

グループ ディスカッション

内容には、学生が学んだことを振り返ったり、重要な点を強調したりするのに役立つ質問が含まれています。緑色のチェックマークが表示された場合は、受講者と交流して、ディスカッションに参加する機会があります。この情報は、PowerPoint ノート領域に含まれています。たとえば、

✓ 組織で MFA を実装しましたか。どの認証方法を使用していますか。

コースコンテンツの重複

コースは個別に教えることができるので、内容に重複があります。このことを考慮に入れて、そしてコースを教えるのにかかる時間を適切に見積もることができます。

たとえば、RBAC の概念は、最初に サブスクリプションとリソース コースに表示されます。これは、学生が管理者アカウントを理解できるようにするためです。ただし、RBAC は、*ID* のセキュリティで保護コースでも説明します。これは、コンテンツのより包括的なカバレッジです。

その他の例を次に示します。

| 学習範囲 | コース |
|-------------------------|---|
| リソースマネージャー テンプレート | 仮想ネットワーク (プライマリ) の実装と管理 サブスクリプションとリソース (導入) |
| Azure Monitor | サブスクリプションとリソース (プライマリ) およびその他のコース その領域に特定です。 |
| セルフサービスでのパスワードの リセット | <i>ID</i> の管理 (プライマリ) と <i>Id</i> のセキュリティ保護 (として MFA との比較)。 |

コースのタイミング

コースのコンテンツは、1 日で完了するように設計されています。これは、コースの指導方法によって異なります。たとえば、受講者はポータルと PowerShell の両方ですべての実習を行いますか。あなたは日中にすべてのビデオを再生するか、あるいはビデオは説明に補足されていますか？ コンテンツを柔軟に表現し、指導と実践の間のバランスを取ることができる。少なくとも半分の時間を実践的な演習に費やすようにしてください。

| | | |
|-------------------------------|-----------|--------|
| インフラストラクチャのデプロイと構成 | AZ-300T01 | 1 日間 |
| ワークロードとセキュリティの実装 | AZ-300T02 | 1 日間 |
| クラウド アーキテクト テクノロジ ソリューションについて | AZ-300T03 | 1 日間 |
| アプリの作成と展開 | AZ-300T04 | 1 日間 |
| クラウド向けの開発 | AZ-300T06 | 1.0 日間 |

リソース

受講生が Azure について学ぶのに役立つリソースはたくさんあります。このページをブックマークして、受講生にその一覧を提供することをお勧めします。

- [Azure フォーラム](#): Azure フォーラムは非常にアクティブです。スレッドで特定の対象領域を検索できます。Azure Storage、価格と請求、Azure VM、Azure Migrate などのカテゴリを参照することもできます。
- [Azure アーキテクチャ センター](#): Azure アプリケーション アーキテクチャ ガイド、Azure リファレンス アーキテクチャ、およびクラウド設計パターンにアクセスを取得する。
- [マイクロソフト ラーニング コミュニティ ブログ](#): 認定試験と試験勉強会に関する最新情報を取得します。
- [チャンネル 9](#).Channel 9 では豊富な情報ビデオ、ショー、イベントを提供します。
- [Azure 火曜日とコーリー](#)。コーリー・サンダースは、Microsoft Azure に関する質問に答えます - 仮想マシン、Web サイト、モバイル サービス、開発/テストなど。
- [Azure の金曜日](#)。Scott Hanselman が、Azure を利用してサービスを構築するエンジニアと 1 対 1 で対話し、機能をデモし、Scott の質問に答えてもらい、分析情報を共有します。
- [マイクロソフト Azure ブログ](#)。Azure で現在何が行われていますか、一般に利用可能なもの、ニュースと更新など、Azure で何が起きているかを常に最新の状態に保ちます。
- [Azure ニュースレター](#): 最新の Azure 機能、イベント、コミュニティ アクティビティを入手してください。過去のニュースレターを参照できます。購読すると、最新の Azure ニュースが受信トレイに配信されます。

他のユーザーとつながる

[MCT セントラル](#) – あなたのワンストップ MCTs のすべてのもののために。MCT の最新ニュースを把握したり、今後のイベントについて学んだり、仕事の機会を探したり、世界中の他の MCT とつながったりできます。また、MCT Central フォーラムを通じて、マイクロソフトとMCTsのコースウェアや認定資格など、さまざまなトピックについて質問したり、ディスカッションしたりできます。

[MOC コースウェア サポート](#) – コースに問題がある場合、またはサポート チケットを記録する必要がある場合は、MOC コースの公式サポート チャンネルにお問い合わせください。このチャンネルはサポート エージェントによって監視され、コースサポートの問題を記録する最も簡単な方法です。これはコースウェアの公式サポートチャンネルです。

AZ-300 のリリースの新機能

AZ-300T01

✓ モジュール 1 オンライン ラボ - Azure サブスクリプションとリソースの管理

- トピック : Azure の監視機能の探索

✓ モジュール 3 オンラインラボ - 仮想マシン (VM) の展開と管理

- トピック : カスタム Azure VM イメージの実装

✓ モジュール 5 オンラインラボ - ID の管理

- トピック : Azure リソースのユーザー割り当て管理 ID の実装

AZ-300T02

✓ 新しいモジュール 1 オンライン ラボ - オンライン ラボ - Azure へのサーバー移行の評価と実行

- トピック : Azure から Azure への移行の実装

✓新しいモジュール 3 オンライン ラボ - 仮想ネットワークの構成と管理

- トピック : VNet ピアリングとサービス チェーンの構成

✓ 新しいモジュール 4 - Azure ワークロード要件の決定

ケーススタディ: Contosoはボストンに本拠を置く米国の金融会社です。米国全土にさらに 3 つの支店があります。メインデータセンターは、ファイバメトロイーサネット接続 (500 Mbps) でインターネットに接続されています。各ブランチはビジネス クラス接続を使用してインターネットにローカルに接続され、IPSec VPN を使用してメイン データセンターにトンネルで戻ります。これにより、ネットワーク全体を永続的に接続でき、インターネット接続を最適化できます。

このケース スタディには、次のものが含まれます：

- 評価目標
- 評価ツール
- 評価アーキテクチャ
- ステップバイ ステップ : Azure ワークロード要件の決定 (8 ステップ)
- 評価目標のチェックリスト

AZ-300T03

✓ 新しいモジュール 1 オンラインラボ - オンラインラボ - ストレージの実装と

管理に関するトピック: Azure Storage アクセス制御の実装

✓ モジュール 3 オンライン ラボ - オンライン ラボ - 高度な仮想ネットワークキン

グの実装:のトピック : Azure ロード バランサー標準の実装

✓ 新しいモジュール 4 - 認証の実装に関するトピック

クは次のとおりです :

- アプリケーションでの認証の実装
- マルチファクター認証の実装^
- 役割ベースのアクセス制御 (RBAC) 承認
- OAuth2 認証の実装

✓ 新しいモジュール 4 オンライン ラボ - ID のセキュリティ保護

トピック : カスタム ロール ベース アクセス制御 (RBAC) ロールの実装

✓ 新しいモジュール 5 - セキュア データの実装に関

するトピックは次のとおりです :

- エンドツーエンドの暗号化
- Azure 機密コンピューティングの実装

- SSL および TLS 通信の実装
- Azure キー Vaultで暗号化キーを管理する

✓ 新しいモジュール 6 - Azure のビジネス継続性と回復性のト

ピックには、次のものがあります：

- ビジネス継続性
- 高可用性と災害復旧
- アプリケーション設計
- テスト、展開、および保守
- 監視と災害復旧

AZ-300T04

✓ モジュール 1 オンライン ラボ - アプリケーション サービスの実装と管理

- トピック：Azure Logic Apps の実装

✓ モジュール 4 - Azure Functionsのトピック

について次のものがあります：

- Azure Functions の概要
- Visual Studio を使用した Azure Functions の開発
- 永続機能の実装

AZ-300T06

✓ 新しいモジュール 3 - App Service ロジック アプリ の

を開発するトピックには、次のものがあります：

- Visual Studio を使用したLogic Apps の作成
- Logic Apps 用のカスタム コネクタの作成

- ロジック アプリのカスタム テンプレートの作成

✓ 新しいモジュール 5 - API 管理を使用して API を管理する

るトピックは次のとおりです。

- セキュリティ センターでの推奨事項の分析
- API 管理インスタンスの作成
- API ゲートウェイの作成
- API のポリシーの定義

注記: AZ-300T05 はこのリリースで削除されました。AZ-300T05 の以前のトピックは、このリリースで更新されたバージョンの AZ-300T03 に含まれています。