

Azure Compute サービスの概要








100 XP

4 分

Azure コンピューティングとは、クラウド ベースのアプリケーションを実行するためのオンデマンド コンピューティング サービスです。ディスク、プロセッサ、メモリ、ネットワーク、オペレーティング システムなどのコンピューティング リソースが提供されます。リソースはオンデマンドで利用でき、通常は分単位で、場合によっては秒単位で利用できるようになります。使用したリソースに対してのみ、それらを使用している期間についてだけ、課金されます。

Azure を使用すると、開発とテスト、アプリケーションの実行、データセンターの拡張のための幅広いコンピューティング ソリューションがサポートされます。サービスにより、Linux、Windows Server、SQL Server、Oracle、IBM、SAP がサポートされています。Azure には、仮想マシン (VM) を実行できる多くのサービスもあります。各サービスにより、要件に応じてさまざまなオプションが提供されます。最もよく知られたサービスの一部を次に示します。

- Azure Virtual Machines
- Azure Container Instances
- Azure App Service
- Azure Functions (または "サーバーレス コンピューティング")

すべて	コンピューティング (28)	
全般		
コンピューティング	 仮想マシン	★
ネットワーク	 仮想マシン スケール セット	★
ストレージ	 関数アプリ	★
Web	 App Services	★
モバイル	 Kubernetes サービス	★
コンテナ	 可用性セット	★
データベース	 ディスク	★
分析		

仮想マシン

仮想マシンは、物理コンピューターのソフトウェア エミュレーションです。仮想プロセッサ、メモリ、ストレージ、およびネットワーク リソースが含まれます。VM によってオペレーティング システムがホストされ、物理コンピューターと同じようにソフトウェアをインス

トールして実行できます。 リモート デスクトップ クライアントを使用すると、その前に座っているのと同じように、VM を使用および制御できます。

Azure Virtual Machines を使用すると、クラウドで VM を作成して使用できます。 Virtual Machines によってサービスとしてのインフラストラクチャ (IaaS) が提供され、さまざまな方法で使用できます。 オペレーティング システムと環境を完全に制御する必要がある場合は、VM が理想的な選択肢です。 物理コンピューターと同じように、VM で実行されているすべてのソフトウェアをカスタマイズすることができます。 この機能は、カスタム ソフトウェアまたはカスタム ホスト構成を実行するときに役立ちます。



仮想マシン スケール セット

仮想マシン スケール セットは、同じ VM のセットをデプロイして管理するために使用できる Azure コンピューティング リソースです。 すべての VM が同じように構成されている仮想マシン スケール セットは、真の自動スケーリングをサポートするように設計されています。 VM を事前にプロビジョニングする必要はありません。 このため、ビッグ コンピューティング、ビッグ データ、コンテナ化されたワークロードを対象にした大規模サービスを簡単に構築できます。 需要が増えたら、より多くの VM インスタンスを追加できます。 需要が減ったら、VM インスタンスを削除できます。 プロセスは、手動、自動、またはその両方の組み合わせにすることができます。

コンテナと Kubernetes

Container Instances と Azure Kubernetes Service は、コンテナのデプロイと管理に使用できる Azure コンピューティング リソースです。 コンテナは、軽量で仮想化されたアプリケーション環境です。 これらは、動的にすばやく作成、スケールアウト、停止されるように設計されています。 コンテナ化されたアプリケーションの複数のインスタンスを、1 つのホスト マシンで実行できます。





App Service

Azure App Service を使用すると、任意のプラットフォームで実行されるエンタープライズレベルの Web アプリ、モバイル アプリ、API アプリを、すばやくビルド、デプロイ、スケーリングできます。パフォーマンス、拡張性、セキュリティ、コンプライアンスにおける厳しい要件を満たしながら、完全管理型プラットフォームを使用し、インフラストラクチャを保守管理できます。App Service は、サービスとしてのプラットフォーム (PaaS) オファリングです。

関数

Functions は、サービスを実行しているコードのみに関心があり、基になるプラットフォームやインフラストラクチャには関心がない場合に最適です。イベント (多くの場合 REST 要求による)、タイマー、または別の Azure サービスからのメッセージに応答して処理を実行する必要があり、数秒以内にすばやく処理を完了できる場合に、よく使用されます。