

アプリケーションの自動修復とスケーリング

2025年1月21日 10:46

クリア条件

- ・毎日午前1:00にリソースを0にスケールインするようにAutoScalingポリシーを設定する

手順

①起動しているEC2インスタンスからイメージを作成する

イメージを作成 情報

イメージ (AMI と呼ばれます) は、EC2 インスタンスの起動時に適用されるプログラムと設定を定義します。既存のインスタンスの設定からイメージを作成できます。

インスタンス ID
i-070179785ac1e50e1 (Game Server)

イメージ名
image
最大 127 文字。作成後に変更することはできません。

イメージの説明 - オプション
イメージの説明
最大 255 文字

☒ インスタンスを再起動
選択すると、Amazon EC2 はインスタンスを再起動して、アタッチされたボリュームのスナップショットが取得された際に、データが保存されるようにします。これにより、データ整合性が確保されます。

インスタンスボリューム

ストレージタイプ	デバイス	スナップショット	サイズ	ボリュームタイプ	IOPS	スループット	終了時に削除	暗号化済み
EBS	/dev/x...	ボリュームから新しいスナ...	20	EBS 汎用 SSD - gp3	3000		<input checked="" type="checkbox"/> 有効化	<input type="checkbox"/> 有効化

ボリュームの追加

① イメージの作成プロセス中に、Amazon EC2 は上記の各ボリュームのスナップショットを作成します。

タグ - オプション
タグは、AWS リソースに割り当てられるラベルです。各タグはキーとオプションの値で構成されています。タグは、リソースの検索とフィルタリング、および AWS のコストの追跡に使用できます。

☒ イメージとスナップショットに対し一緒にタグを付けます
イメージとスナップショットに同じタグを付けます。

☐ イメージとスナップショットに対し個別にタグを付けます
イメージとスナップショットに異なるタグを付けます。

リソースにタグが関連付けられていません。

新規タグを追加

さらに最大 50 個のタグを追加できます。

②イメージを使用して起動テンプレートを作成する

起動テンプレートを作成

起動テンプレートを作成することで、後で再利用、共有、起動できる保存済みインスタンス設定を作成できます。テンプレートには複数のバージョンを含めることができます。

起動テンプレート名と説明

起動テンプレート名 - 必須
template
このアカウントに固有である必要があります。最大 128 文字。スペースや、「&」、「!」、「@」などの特殊文字は使用できません。

テンプレートバージョンの説明
MyApp 用の 本番ウェブサーバー
最大 255 文字

Auto Scaling のガイドンス 情報
EC2 Auto Scaling でこのテンプレートを使用する場合は、これを選択します
☒ EC2 Auto Scaling で使用できるテンプレートをセットアップする際に役立つガイドンスを提供

▶ テンプレートタグ
▶ ソーステンプレート

起動テンプレートのコンテンツ

起動テンプレートの詳細を以下で指定します。フィールドを空白のままにすると、フィールドが起動テンプレートに含められません。

▼ アプリケーションおよび OS イメージ (Amazon マシンイメージ) - 必須 情報

AMI は、インスタンスの起動に必要なソフトウェア設定 (オペレーティングシステム、アプリケーションサーバー、アプリケーション) を含むテンプレートです。お探しのものが以下に表示されない場合は、AMI を検索または参照してください。

Q 何千ものアプリケーションイメージと OS イメージを含むカタログ全体を検索します。

最新 自分の AMI クイックスタート

☒ 自己所有 ☐ 自分と共有

その他の AMI を閲覧する
AWS、Marketplace、コミュニティからの AMI を含む

Amazon マシンイメージ (AMI)
image
ami-0c81344eab636a762
2025-01-21T02:05:54.000Z 仮想化: hvm ENA 有効: true ルートデバイスタイプ: ebs ブートモード: uefi-preferred

起動テンプレートのコンテンツ

起動テンプレートの詳細を以下で指定します。フィールドを空白のままにすると、フィールドが起動テンプレートに含まれません。

▼ アプリケーションおよび OS イメージ (Amazon マシンイメージ) - 必須 [情報](#)

AMI は、インスタンスの起動に必要なソフトウェア設定 (オペレーティングシステム、アプリケーションサーバー、アプリケーション) を含むテンプレートです。お探しのものが以下に表示されない場合は、AMI を検索または参照してください。

🔍 何千ものアプリケーションイメージと OS イメージを含むカタログ全体を検索します。

最新 | **自分の AMI** | クイックスタート

☒ 自己所有

☐ 自分と共有

🔍
その他の AMI を閲覧する

AWS Marketplace、
コミュニティからの
AMI を含む

Amazon マシンイメージ (AMI)

image
ami-0c81344eab636a762
2025-01-21T02:05:54.000Z 仮想化: hvm ENA 有効: true ルートデバイスタイプ: ebs ブートモード: uefi-preferred

説明

-

アーキテクチャ

x86_64

AMI ID

ami-0c81344eab636a762

▼ インスタンスタイプ [情報](#) | [アドバイスを受ける](#)

[アドバンスト](#)

インスタンスタイプ

t3.micro
ファミリ: t3 2 vCPU 1 GiB メモリ 現行世代: true オンデマンド Ubuntu Pro ベース 料金: 0.0139 USD per Hour
オンデマンド SUSE ベース 料金: 0.0104 USD per Hour オンデマンド Linux ベース 料金: 0.0104 USD per Hour
オンデマンド RHEL ベース 料金: 0.0392 USD per Hour オンデマンド Windows ベース 料金: 0.0196 USD per Hour

☒ すべての世代

[インスタンスタイプを比較](#)

ソフトウェアがプリインストールされた AMI には追加料金がかかります

▼ キーペア (ログイン) [情報](#)

キーペアを使用してインスタンスに安全に接続できます。インスタンスを起動する前に、選択したキーペアにアクセスできることを確認してください。

キーペア名

起動テンプレートの設定に含めない

🔄 [新しいキーペアの作成](#)

▼ ネットワーク設定 [情報](#)

サブネット | [情報](#)

起動テンプレートの設定に含めない

🔄 [新しいサブネットを作成](#)

サブネットを指定すると、ネットワークインターフェイスがテンプレートに自動的に追加されます。

ファイアウォール (セキュリティグループ) | [情報](#)

セキュリティグループとは、インスタンスのトラフィックを制御する一連のファイアウォールルールです。特定のトラフィックがインスタンスに到達できるようにルールを追加します。

☒ 既存のセキュリティグループを選択する

☐ セキュリティグループを作成

セキュリティグループ | [情報](#)

セキュリティグループを編集

WebServerSecurityGroup sg-0e2fc83001304bebb ✕
VPC: vpc-0ac3f13733f7f2704

🔄 [セキュリティグループのルールを比較](#)

▶ 高度なネットワーク設定

▼ ストレージ (ボリューム) [情報](#)

EBS Volumes

[詳細を非表示](#)

▶ ボリューム 1 (AMI ルート) (20 GiB, EBS, 汎用 SSD (gp3), 3000 IOPS)
AMI ボリュームは変更されない限り、テンプレートに含まれません

🔍 無料利用枠の対象のお客様は、最大 30 GB の EBS 汎用 (SSD) ストレージまたはマグネティックストレージを取得できます。

[新しいボリュームを追加](#)

②AutoScalingグループを作成するほとんどデフォルト設定で作成

起動テンプレートまたは起動設定を選択する Info

この Auto Scaling グループによって起動されたすべての EC2 インスタンスに共通の設定が含まれる起動テンプレートを指定します。現在起動設定を使用している場合は、起動テンプレートへの移行を検討してください。

名前

Auto Scaling グループ名

グループを識別する名前を入力します。

autoscaling

現在のリージョンにあるこのアカウントに固有で、255 文字以内にする必要があります。

起動テンプレート Info

[起動設定に切り替える](#)

起動テンプレート

Amazon マシンイメージ (AMI)、インスタンスタイプ、キーペア、セキュリティグループなど、インスタンスレベルの設定を含む起動テンプレートを選択します。

template

[起動テンプレートを作成する](#)

バージョン

Default (1)

[起動テンプレート/バージョンを作成する](#)

説明

-

起動テンプレート

[template](#)

lt-0a0c170bbde4c9314

セキュリティグループ

-

セキュリティグループ ID

sg-0e2fc83001304bebb

インスタンスタイプ

t3.micro

スポットインスタンスをリクエストする

いいえ

追加の詳細

ストレージ (ボリューム)

/dev/xvda

作成日

Tue Jan 21 2025 10:55:46 GMT+0900 (日本標準時)

ネットワーク Info

ほとんどのアプリケーションでは、マルチアベイラビリティゾーンを使用して、Amazon EC2 Auto Scaling でゾーン間のインスタンスのバランシングを取ることができます。デフォルトの VPC とデフォルトのサブネットは、迅速な使用の開始に適しています。

VPC

Auto Scaling グループの仮想ネットワークを定義する VPC を選択します。

vpc-0ac5f13733f7f2704 (auto-healing-and-scaling/GameServerVPC)

10.10.0.0/16

[VPC を作成する](#)

アベイラビリティゾーンとサブネット

選択した VPC で Auto Scaling グループが使用できるアベイラビリティゾーンとサブネットを定義します。

アベイラビリティゾーンとサブネットを選択する

us-east-1a | subnet-00da3808e93412470 (auto-healing-and-scaling/GameServerVPC/game-server-netSubnet1)

10.10.0.0/24

us-east-1b | subnet-0adcd8328b57c400c (auto-healing-and-scaling/GameServerVPC/game-server-netSubnet2)

10.10.1.0/24

[サブネットを作成する](#)

アベイラビリティゾーンのディストリビューション・新規

Auto Scaling は、アベイラビリティゾーン間で自動的にインスタンスのバランシングを取ります。あるゾーンで起動に失敗した場合は、戦略を選択してください。

☒ バランシング (ベストエフォート)

あるアベイラビリティゾーンで起動が失敗した場合、Auto Scaling は別の正常なアベイラビリティゾーンで起動を試みます。

☐ バランシング (限定)

あるアベイラビリティゾーンで起動が失敗した場合、Auto Scaling はバランシングの取れた分散を維持するために、異常のあるアベイラビリティゾーンで引き続き起動を試みます。

③ 予定されたアクションを作成する

詳細

統合 - 新規

オートスケーリング

インスタンス管理

インスタンスの更新

アクティビティ

モニタリング

④ スケーリングポリシーは、需要の変化に合わせて Auto Scaling グループのサイズを変更します。リアクティブな動的スケーリングポリシーを使用すると、特定の CloudWatch メトリクスを監視し、CloudWatch アラームのしきい値が満たされたときにアクションを実行できます。アプリケーションの需要が急速に変化するものの、繰り返されるパターンである場合、または EC2 インスタンスの初期化により多くの時間を必要とする場合には、予測スケーリングポリシーを動的スケーリングポリシーとともに使用します。

動的スケーリングポリシー (0) [info](#)

🔄

アクション ▼

動的スケーリングポリシーを作成する

< 1 >

動的スケーリングポリシーが作成されていません

動的スケーリングポリシーは、リアルタイムデータを使用して、設定可能なメトリクスに基づいてグループをスケールします。

動的スケーリングポリシーを作成する

予測スケーリングポリシー (0) [info](#)

🔄

アクション ▼

予測スケーリングポリシーを作成する

< 1 > ⚙

評価期間

2 日曜に基づく評価 ▼

名前 ▼

メトリクスのペア ▼

予測とスケール
グ ▼

レコメンド-
ーション ▼

グラフ ▼

可用性への影響 ▼

コストへの影響 ▼

予測スケーリングポリシーが作成されていません

予測スケーリングポリシーは、履歴データを使用して、予測される時間単位のロードよりも先にグループをスケールアウトします。

予測スケーリングポリシーを作成する

予定されたアクション (0) [info](#)

🔄

アクション ▼

予定されたアクションを作成する

< 1 > ⚙

🔍 予定されたアクションをフィルタリングする

名前 ▲

開始時刻 ▼

終了時刻 ▼

反復 ▼

タイムゾーン ▼

希望するキャパシ... ▼

最小 ▼

最大 ▼

現在スケジュールされたアクションは指定されていません

予定されたアクションを作成する

予定されたアクションを作成する

×

名前

action

④ 希望する容量、最小容量、または最大容量に少なくとも 1 つの値を入力します

希望するキャパシティ

最小

最大

0

0

2

反復

毎日 ▼

(Cron) 0 1 * * *

タイムゾーン

Etc/UTC ▼

選択したタイムゾーンの現在の時刻は 2025-01-21/02:11 UTC

特定の開始時刻

スケジュールされた最初のアクションを実行する特定の日時をスケジュールします。繰り返されるタイムゾーンで解釈されます。Etc/UTC

2025/01/22

🕒

01:00

Etc/UTC

終了時刻を設定する

スケジュールに基づくスケーリングの詳細はこちら

キャンセル

作成

④autoscalingグループ名とアクション名を入力して検証する

検証フォーム

検証対象を以下に貼り付けるか入力してください。

Auto Scaling グループの名前

autoscaling

scheduled-action-name

action

検証

スキップ

検証メッセージ

お疲れ様でした。UTC 午前 01:00 にインスタンスを 0 にスケールダウンする自動スケーリングアクションが設定されました。

さあ、シティに戻ってお客様に知らせに行きましょう！

[終了] をクリックしてシティに戻り、お客様に良い知らせを伝えよう！

課題 - 4 ページ