EC2

概要

特徴

起動・ノード追加・削除・マシンスペック変更が数分で可能

汎用的なIntelアーキテクチャを採用

管理者権限で実行可能

WindowsやLinuxなどほとんどのOSをサポート

OSより上のレイヤーを自由に使用可能

インスタンス：インスタンス

インスタンスはAZに配置される

立ち上げフロー

AMI（OSセッティング）を選択

AMI：インスタンス起動用のOSイメージ

インスタンスタイプ

ｔ２．Ｎａｎｏ

ファミリーと世代 . インスタンスの容量

インスタンスの購入方式

オンデマンドインスタンス　：　基本

リザーブドインスタンス　　：　長期利用　で割引

スケジュールドリザーブドインスタンス　：　指定時間だけ利用するとき

スポットインスタンス ：　長期利用できないが安い

　　中断しても問題ないときに使う

物理対応可能なインスタンス

ハードウェア専有インスタンス

Dedicated　Host

Bare Metal

公開鍵認証方式

キーペアの作成

PEMファイル（PEM　＝　鍵）

アルファベット数字の文字列をカギにしている

自分には鍵が付与され、インスタンスには南京錠がある

鍵・・・秘密鍵　　　インスタンス・・・公開鍵

秘密鍵・・・自分自身のみが持っている鍵

公開鍵・・・誰でもかけられる南京錠

SSHとは

クライアントとリモートマシン間の通信を暗号化するプロトコル

Secure　Shellの略

書式　ssh　 [オプション]　ホスト名　コマンド

1 yum update -y

2 yum install httpd -y　　Apacheインストール

3 cd /var/www/html

4 ls

5 nano index.html

6 ls

8 systemctl start httpd　　Apache起動

9 systemctl enable httpd　インスタンス起動するときサーバも起動する

10 history

AWS側が管理する

ＲＤＳ・・・マネージド型

ＥＣ２・・・アンマネージド型

で使い分けていく

NATゲートウェイ1m　about 3000yen

yum localinstall https://dev.mysql.com/get/mysql80-community-release-el7-3.noarch.rpm -y

MySQLインストール

yum install mysql-community-server -y

コミュニティサーバインストール

systemctl start mysqld

systemctl enable mysqld

cat /var/log/mysqld.log | grep localhost

mysql –u root -p

ALTER USER root@localhost IDENTIFIED BY ‘パスワード’;

create database udemy;

show databases;

ユーザデータの活用

スクリプトを設定してLinux初期設定を自動化できる

Apacheインストールなどのインスタンスの面倒な設定をしていく

ユーザデータ

[root@udemy-bash ec2-user]# yum list installed | grep httpd　←確認方法

AMIの活用

OSセッティング

既存のインスタンスからバックアップとしてAMIに保存可能

リージョン間での利用はできないが別リージョンにAMIのコピー可能

利用方法

OSの選択

EC2のバックアップ

ゴールデンイメージ（最適なEC2インスタンスの構成）　効率化

AMIの共有

リージョンの移動

EC2 Image Builder

AMIの更新の自動化　更新管理をしてくれる

AMIの更新は手作業しないといけないので自動化は必須レベル

EBS

EC2とともに利用されるブロック型ストレージ

　EC2のDBとかで使う

AWSストレージ

ブロックストレージ

EC2にアタッチするストレージ

プロビジョンドIOPS  
 これだけ複数のいんすたんすと共有可能

プレイスメントグループ

クラスタープレイスメントグループ

パフォーマンス向上

パーティション/スプレッドプレイスメントグループ

耐障害性向上

プレイスメントグループ注意点

後でインスタンスを入れることはできない