AWS前期復習課題1-1(ネットワーク・セキュリティ・EC2)

クラス名 　　　　　　氏名

次に仕様に従いクラウド環境を構築しなさい。

作成はLearner-Labで行うこと。また、リージョンは「バージニア北部」にすること。

グラフィカル ユーザー インターフェイス, ダイアグラム, アプリケーション

自動的に生成された説明

□ネットワークの設定

1.VPC

　　名前タグ：ecc\_vpc IPv4CIDR：10.11.0.0/16

　　作成したVPV ID：［ vpc-067ffcf9b82b1f137 　］

2.サブネット

①サブネット名：ecc\_pub AZ：us-east-1a IPv4CIDR：10.11.0.0/24 VPC：ecc\_vpc

　　　サブネットID：［ subnet-0c7ce67f0208824ac ］

②サブネット名：ecc\_priv AZ：us-east-1b IPv4CIDR：10.11.1.0/24 VPC：ecc\_vpc

サブネットID：［ subnet-06757f7d1704c18c3 ］

3.インターネットゲートウェイ

　名前タグ：ecc\_igw アタッチするVPC：ecc\_vpc

　インターネットゲートウェイのID：［ igw-00ecbd96faa4cdf62 ］

4.ルートテーブル

　①名前：ecc\_pub\_rt　　VPC：ecc\_vpc サブネットの関連付け：10.11.0.0/24

ルート：10.11.0.0/16　local, 0.0.0.0/0 インターネットゲートウェイ（ecc\_igw）

　②名前：ecc\_priv\_rt　　VPC：ecc\_vpc サブネットの関連付け：10.11.1.0/24

ルート：10.11.0.0/16　local

□セキュリティグループの設定

1.セキュリティグループ

①セキュリティグループ名：ecc\_websv\_sg 説明：sg for ecc web server　　VPC：ecc\_vpc

インバウンドルール：タイプ・・SSH　ソース・・0.0.0.0/0、タイプ・・HTTP　ソース・・0.0.0.0/0

②セキュリティグループ名：ecc\_db\_sg 説明：sg for ecc rds　　VPC：ecc\_vpc

インバウンドルール：タイプ・・SSH　ソース・・セキュリティグループ(ecc\_websv\_sg)、

タイプ・・Aurora/MySQL　ソース・・セキュリティグループ(ecc\_websv\_sg)

□EC２の設定

1.キーペア

　　名前：クラス名-key ファイル形式：.pem

＊すでに同名のキーペアがある場合は、それを使用する。

2.EC2インスタンス

　　名前とタグ：ecc\_websv AMI：Amazon Linux 2023 AMI インスタンスタイプ：t2.micro

キーペア：クラス名-key VPC：ecc\_vpc サブネット：ecc\_pub(10.11.0.0/24) パブリックIP：有効化

　　セキュリティグループ：既存のセキュリティグループ(ecc\_websv-sg)

　　EC2のインスタンスID：［ i-0ae8a989c2a18a920 ］

　パブリック IPv4 アドレス：［ 34.227.116.100 ］

3.接続確認とインストール

　①TeraTermでEC2に接続しなさい。　　　　［　接続できた　］

　②次の項目をインストールしなさい。

* httpd(Apache)、mariadb105、php、php-mysqli、php-fpm、php-json、php-devel

|  |
| --- |
| sudo yum install -y httpd  sudo yum install -y mariadb105  sudo yum install -y php php-mysqli php-fpm php-json php-devel |

* インストール後httpdを起動しなさい。

|  |
| --- |
| sudo systemctl start httpd  sudo systemctl enable httpd |

* PHPが動作するか、test.phpを使用して確認しなさい。test.phpはドキュメントルート（/var/www/html/）に移動させること。
* test.phpの内容

|  |
| --- |
| <?php  phpinfo();  ?> |

　③PHPの動作確認を行いなさい。 [　確認できた　]

　　　http://IPアドレス/test.php

グラフィカル ユーザー インターフェイス, テキスト, アプリケーション, メール

自動的に生成された説明

AWS前期復習課題1-2(RDS)

クラス名 　　　　　　氏名

□RDS

1.サブネットグループ

名前：ecc\_db\_subg 説明：subg for ecc rds　VPC：ecc\_vpc AZ：us-east-1a、us-east-1b

サブネット：10.11.0.0/24、10.11.1.0/24

2.パラメータグループ

エンジンのタイプ：MySQL Communityパラメータグループファミリー：mysql8.0 グループ名：ecc-pram-g

説明：pramg for ecc rds

3.データベース

　　エンジンのオプション：MySQL　テンプレート：無料枠　DBインスタンス識別子：ecc-db

マスターユーザー名：root マスターパスワード：123qwecc インスタンスクラス：db.t3.micro

VPC：ecc\_vpc DBサブネットグループ：ecc\_db\_sub セキュリティグループ：ecc\_db\_sg

AZ：us-east-1b パラメータグループ：ecc-pram-g

　　エンドポイント：［ ecc-db.cjmb5hqdtyry.us-east-1.rds.amazonaws.com ］

4.データベース、テーブルの作成

　①TeraTermで作成したRDS(MySQL)に接続しなさい。接続はEC２から行うこと。

|  |
| --- |
| mysql -h エンドポイント -u root -p |

　　［　接続できた　］

　②データベース・テーブルを作成しなさい。

　　設定については、db.txtファイルを参照すること。

　③select \* from products;を実行して、データを表示しなさい。［　確認できた ］

□PHPの確認

1.revi.phpファイルの「エンドポイント」と「データベース名」を修正して、EC２にアップロードしなさい。

　アップロード後に「/var/www/html」へ移動すること。

2.Webページの確認

　http://IPアドレス/revi.phpでページを確認しなさい。［　確認できた　］

テキスト, テーブル

自動的に生成された説明

＊イメージはS3の設定後に表示されるので、Photoが表示されません。

AWS前期復習課題1-3(S3)

クラス名 　　　　　　氏名

□S3の作成

1.バケット

バケット名：ecc-クラス名番号-bucket AWSリージョン：us-east-1 オブジェクトの所有者：ACL有効

　 パブリックアクセスをすべてブロック：チェックを外す

2.作成するフォルダ

　　フォルダ名：images オプション：ACLを使用して公開

3.imagesのURLをコピーしなさい。

コピーしたURL：［ <https://ecc-sk3a04-bucket.s3.amazonaws.com/images/> ］

4.アップロードするファイル

　　cake01.jpg、cake02.jpg、cake03.jpg

□VPCエンドポイントの作成

　　名前タグ：ecc-s3-endpoint サービスカテゴリ：AWSのサービス

　 サービス名：com.amazonaws-us-east-1.s3(タイプ：Gateway) VPC：ecc\_vpc

ルートテーブル：選択されたもの ポリシー：フルアクセス

VPCエンドポイントID：［ vpce-0faa033505ec4df76 ］

□PHPファイルの修正・確認

1. <img scr=エンドポイント>を各自のエンドポイントに変更しなさい。

＊エンドポイント・・・imagesのURL

　 　例 <img src=https:// sk3a99-bucket.s3.amazonaws.com /images/

2.Webページの確認

　http://IPアドレス/revi.phpでS3のイメージが表示されるか確認しなさい。

カレンダー が含まれている画像

自動的に生成された説明　［　確認できた　］

□提出物・後処理

1.revi.phpをクラス名番号revi.php変更、Wordファイルを提出する場合はクラス名番号ファイル名.docxで保存して

sv23へ提出しなさい。

2.RDSで作成したデータベース「ecc-db」を削除しなさい。(RDS>データベース>アクション>削除)

「最終スナップショットを作成」と「自動バックアップ」にチェック　 最終スナップショット名：ecc-db-snap

「delete me」と入力して「削除」しなさい。

グラフィカル ユーザー インターフェイス, テキスト, アプリケーション, メール

自動的に生成された説明

3.スナップショットに2で作成したスナップショットが作成されたか確認しなさい。