WEBVTT

00:00:00.000 --> 00:00:02.000

Добрый день, уважаемые студенты!

00:00:02.000 --> 00:00:06.000

Я рад вас всех видеть на очередной сессии разбора лабораторной работы.

00:00:06.000 --> 00:00:10.000

Тема сегодняшней лабораторной работы – это создание VPC.

00:00:10.000 --> 00:00:12.000

Итак, давайте начнем.

00:00:14.000 --> 00:00:19.000

Начинаем мы с вами разбор лабораторной работы с главной страницы AWS Management Console.

00:00:19.000 --> 00:00:22.000

Переходим к выполнению первого задания.

00:00:22.000 --> 00:00:25.000

Здесь нам необходимо перейти в сервис Amazon VPC.

00:00:25.000 --> 00:00:33.000

Далее, используя левое навигационное меню, перейти к списку VPC в AWS Account.

00:00:33.000 --> 00:00:37.000

Существующие VPC использовать не будем, а создадим новый.

00:00:37.000 --> 00:00:40.000

Для этого нажмем на кнопку Create VPC.

00:00:40.000 --> 00:00:48.000

Здесь нам необходимо выбрать опцию VPC only, так как мы будем создавать все необходимые компоненты по одному по отдельности.

00:00:48.000 --> 00:00:57.000

В будущем вы можете воспользоваться опцией VPC and more и указать все детали дополнительных компонентов.

00:00:57.000 --> 00:01:02.000

Тогда вы за одно действие создадите связку из нескольких сервисов.

00:01:04.000 --> 00:01:08.000

В поле Name необходимо ввести Lab VPC.

00:01:08.000 --> 00:01:13.000

Как CIDR блок мы вводим то значение, которое дано в рамках лабораторной работы.

00:01:13.000 --> 00:01:23.000

Это 10.0.0.0.16.

00:01:23.000 --> 00:01:38.000

Обратите внимание, что в секции Tags появилась пара с ключом Name и со значением Lab VPC, которые мы ввели чуть выше.

00:01:38.000 --> 00:01:41.000

На этом мы ввели все необходимые значения.

00:01:41.000 --> 00:01:44.000

Теперь нажмем на кнопку Create VPC.

00:01:44.000 --> 00:01:50.000

Как только мы это нажмем, мы увидим соответствующее сообщение, что VPC была успешно создана.

00:01:50.000 --> 00:01:53.000

Также нас направят на основную страницу ресурса.

00:01:53.000 --> 00:02:06.000

Здесь нам необходимо сделать дополнительную настройку, а именно нажать на кнопку Actions в выпадающем меню выбратьопцию Edit VPC Settings и здесь активировать опцию Enable DNS Hostnames.

00:02:06.000 --> 00:02:15.000

Это значит, что для всех ресурсов, создаваемых в рамках этого VPC, будет привязываться соответствующий DNS.

00:02:15.000 --> 00:02:19.000

Нужно поставить галочку и нажать на кнопку Save.

00:02:19.000 --> 00:02:23.000

Отлично, мы создали VPC, теперь можем переходить к созданию subnets.

00:02:23.000 --> 00:02:28.000

Для этого воспользуемся левым навигационным меню и выберем опцию Subnets.

00:02:28.000 --> 00:02:42.000

Как только вы перейдете на страницу со списком subnets, мы увидим, что у нас достаточно большое количество subnets во временно созданном AWS аккаунте, но тем не менее мы не будем их использовать.

00:02:42.000 --> 00:02:46.000

Нам необходимо создать subnets с нуля.

00:02:46.000 --> 00:02:49.000

Для этого нажмем на кнопку Create Subnet.

00:02:49.000 --> 00:02:54.000

Здесь обязательно нужно будет первым шагом выбрать VPC, это Lab VPC.

00:02:54.000 --> 00:03:13.000

Далее, в следующей секции необходимо будет ввести как имя Public Subnet, а для Availability Zone необходимо выбрать первую Availability Zone, внашемслучае это us-east-1a, и как CIDR Block указать то значение, которое дано в задании лабораторной работы.

00:03:13.000 --> 00:03:18.000

Необходимо проскроллить до конца страницы и нажать на кнопку Create Subnet.

00:03:18.000 --> 00:03:21.000

Здесь есть один нюанс с Public Subnet.

00:03:21.000 --> 00:03:29.000

Мы хотим, чтобы для всех ресурсов, создаваемых в этом subnet, автоматически присваивались публичные IP-адреса.

00:03:29.000 --> 00:03:38.000

Для этого необходимо выбрать наш subnet, нажать на кнопку Actions и выбрать опцию Edit Subnet Settings.

00:03:38.000 --> 00:03:43.000

Здесь есть галочка Enable Auto-Assign Public IPv4 Address.

00:03:43.000 --> 00:03:49.000

Необходимо поставить галочку и в нижней части страницы нажать на кнопку Save.

00:03:49.000 --> 00:03:56.000

Как только вы это сделаете, мы можем переходить к созданию второго subnet.

00:03:56.000 --> 00:04:02.000

Для этого еще раз нажмем на кнопку Create Subnet и нас направить на страницу ввода входных данных.

00:04:02.000 --> 00:04:14.000

Здесь мы выбираем тот же Lab VPC, как Name указываем Private Subnet, как Availability Zone выбираем то же значение us-east-1a и вводим соответствующий CIDR Block.

00:04:14.000 --> 00:04:22.000

Как только мы это все сделаем, необходимо будет прокрутить до конца страницы и нажать на кнопку Create Subnet.

00:04:22.000 --> 00:04:27.000

Отлично, мы создали все необходимые subnets и переходим к следующему заданию.

00:04:27.000 --> 00:04:31.000

На следующем задании нам необходимо будет создать Internet gateway.

00:04:31.000 --> 00:04:38.000

Для этого также воспользуемся навигационным меню слева и выберем опцию Internet Gateways.

00:04:38.000 --> 00:04:45.000

На этой странице вы увидите список Internet gateways на этом AWS аккаунте.

00:04:45.000 --> 00:04:50.000

Нам необходимо создать новый, поэтому мы нажимаем на кнопку Create Internet Gateway.

00:04:50.000 --> 00:04:59.000

Здесь необходимо ввести только название Internet Gateway, в нашем случае Lab IGW, IGW от Internet Gateway.

00:04:59.000 --> 00:05:03.000

После этого необходимо нажать на кнопку Create Internet Gateway.

00:05:03.000 --> 00:05:15.000

Как только вы создадите Internet gateway, вас направят на основную страницу ресурса и здесь вы увидите кнопку, что есть возможность сразу привязать ее к VPC.

00:05:15.000 --> 00:05:22.000

Если же по тем или иным причинам вы это сообщение не видите, вы также можете воспользоваться кнопкой Actions.

00:05:22.000 --> 00:05:26.000

И первый пункт - это Attach to VPC.

00:05:26.000 --> 00:05:28.000

Давайте это сделаем.

00:05:28.000 --> 00:05:34.000

И после того, как мы нажмем на кнопку Attach to VPC, нас направят на соответствующую страницу.

00:05:34.000 --> 00:05:39.000

Здесь необходимо будет выбрать Lab VPC и сохранить изменения.

00:05:39.000 --> 00:05:49.000

Как только мы это сделаем, на основной странице Internet gateway мы увидим State Attached, а также ссылку на наш Lab VPC в поле VPC ID.

00:05:49.000 --> 00:05:53.000

Отлично, мы на этом завершили это задание. Переходим к следующему.

00:05:53.000 --> 00:05:55.000

Сейчас будем настраивать наши route tables.

00:05:55.000 --> 00:06:01.000

Давайте перейдем на Route tables, воспользовавшись левым навигационным меню.

00:06:01.000 --> 00:06:10.000

Как только откроется страница со списком route tables, мы увидим, что у нас уже есть дефолтовый route table.

00:06:10.000 --> 00:06:15.000

Он автоматически привязывается ко всем subnets в нашем VPC.

00:06:15.000 --> 00:06:22.000

И давайте найдем дефолтовый route table, относящийся к Lab VPC.

00:06:22.000 --> 00:06:27.000

Как только вы это сделаете, в столбце Name есть соответствующая кнопка.

00:06:27.000 --> 00:06:34.000

И используя эту кнопку, мы можем ввести значение для тега с ключом Name.

00:06:34.000 --> 00:06:36.000

Давайте введем Private route table.

00:06:36.000 --> 00:06:42.000

Как только мы это сделаем, необходимо сохранить и выбрать наш route table.

00:06:42.000 --> 00:06:54.000

Далее необходимо открыть вкладку Routes, и вы увидите, что там есть routing rule по умолчанию, который дает возможность обмениваться информацией, ресурсами внутри VPC.

00:06:54.000 --> 00:06:59.000

Теперь нам необходимо создать public route table.

00:06:59.000 --> 00:07:04.000

Для этого необходимо в верхней правой части страницы нажать на кнопку Create route table.

00:07:04.000 --> 00:07:08.000

Нас направят на страницу для ввода входных данных.

00:07:08.000 --> 00:07:16.000

Здесь необходимо как Name ввести Public route table, и выбрать в качестве VPC нашLab VPC.

00:07:16.000 --> 00:07:19.000

И нажать на кнопку Create route table.

00:07:19.000 --> 00:07:27.000

Как только вы это сделаете, нам необходимо произвести некоторые изменения в public route table.

00:07:27.000 --> 00:07:33.000

Для этого необходимо перейти во вкладку Routes и нажать на кнопку Edit routes.

00:07:33.000 --> 00:07:43.000

Здесь мы будем добавлять routing rule, чтобы у этого subnet появился доступ к интернету.

00:07:43.000 --> 00:07:49.000

Для этого необходимо нажать на кнопку Add route и в новой строчке ввести следующие значения.

00:07:49.000 --> 00:07:57.000

Для столбца Destination необходимо указать обозначение интернета, это IP-адрес со всеми нулями, слеш ноль.

00:07:57.000 --> 00:08:01.000

Как Target необходимо указать Internet gateway, который мы создали ранее.

00:08:01.000 --> 00:08:08.000

После чего необходимо нажать на кнопку Save changes.

00:08:08.000 --> 00:08:18.000

Как только мы это сделали, нам необходимо вспомнить и не забывать, что route table это отдельный независимый самостоятельный ресурс.

00:08:18.000 --> 00:08:24.000

И чтобы он начал действовать, нам необходимо его привязать к нашему subnet.

00:08:24.000 --> 00:08:32.000

Поэтому мы на основной странице Public route table переходим во вкладку Subnet associations.

00:08:32.000 --> 00:08:35.000

Видим, что этот route table ни с чем не привязан.

00:08:35.000 --> 00:08:39.000

Поэтому нажимаем на кнопку Edit subnet associations.

00:08:39.000 --> 00:08:43.000

Как только мы ее нажмем, вы увидите список всех существующих subnet.

00:08:43.000 --> 00:08:52.000

Для private subnet ничего делать не нужно, так как мы изменили дефолтовый route table и переименовали его в private route table.

00:08:52.000 --> 00:09:00.000

А здесь необходимо для кастомного route table, необходимо выбрать public subnet и сохранить изменения.

00:09:00.000 --> 00:09:10.000

Как только вы это сделаете, мы фактически превратим наш subnet в public subnet.

00:09:10.000 --> 00:09:14.000

И у всех ресурсов в этом subnet появится доступ в интернет.

00:09:14.000 --> 00:09:19.000

На этом мы завершаем это задание и переходим к следующему.

00:09:19.000 --> 00:09:25.000

В следующем задании нам необходимо будет настроить security группу для нашего приложения.

00:09:25.000 --> 00:09:33.000

Чтобы это сделать, нам необходимо в левом навигационном меню выбрать опцию Security groups.

00:09:33.000 --> 00:09:39.000

Мы окажемся на странице со списком security group, созданных в этом AWS аккаунте.

00:09:39.000 --> 00:09:45.000

Нам необходимо создать новый, поэтому нажимаем на кнопку Create security group.

00:09:45.000 --> 00:09:56.000

Здесь необходимо ввести как Security group name App-SG, как Description необходимо ввести Allow HTTP traffic и как VPC выбрать Lab VPC.

00:09:56.000 --> 00:10:00.000

Давайте прокрутим чуть ниже и заполним секцию Inbound rules.

00:10:00.000 --> 00:10:04.000

Для этого необходимо нажать на кнопку Add rule, появится новая строчка.

00:10:04.000 --> 00:10:07.000

Здесь необходимо как Type выбрать HTTP.

00:10:07.000 --> 00:10:18.000

Следующие два поля заполнятся автоматически и для поля Source необходимо будет выбрать опцию Anywhere-IPv4.

00:10:18.000 --> 00:10:26.000

В этом случае автоматически проставится обозначение интернета, это IP-адрес со всеми нулями, слэш 0.

00:10:26.000 --> 00:10:31.000

Также рекомендуется заполнять поле Description, хоть оно и опциональное.

00:10:31.000 --> 00:10:34.000

Давайте сюда введем Allow web access.

00:10:34.000 --> 00:10:47.000

В этом случае при следующем обращении к security группе и просмотру существующихрулов вы точно поймете для чего и возможно даже кто создавал конкретный рул.

00:10:47.000 --> 00:10:57.000

Как только мы введем эти изменения, давайте нажмем на кнопку Create security group в нижней части страницы, чтобы создать нашу security группу.

00:10:57.000 --> 00:11:04.000

Как только мы это сделаем, мы можем переходить к созданию Application server.

00:11:04.000 --> 00:11:07.000

Для этого нам необходимо перейти в сервис EC2.

00:11:07.000 --> 00:11:12.000

Мы можем воспользоваться строкой поиска сервисов и начать вводить EC2.

00:11:12.000 --> 00:11:15.000

Первая ссылка это та ссылка, которая нам нужна.

00:11:15.000 --> 00:11:27.000

Как только мы оказались на главной странице сервиса EC2, нам необходимо нажать на кнопку Launch instance и перейти на соответствующую страницу для ввода входных данных.

00:11:27.000 --> 00:11:39.000

Как Name необходимо указать App server, далее как операционную систему указываем Amazon Linux и оставляем значение по умолчанию Amazon Linux 2 AMI (HVM).

00:11:39.000 --> 00:11:50.000

Прокрутим чуть ниже. Для секции Instance type нам необходимо выбрать t2.micro, далее как Key pair name необходимо выбрать из выпадающего списка vockey.

00:11:50.000 --> 00:11:59.000

И нам определенно нужно будет вносить изменения в настройке сети, поэтому в секции Network settings необходимо нажать на кнопку Edit.

00:11:59.000 --> 00:12:16.000

Как только мы это сделаем, как VPC необходимо выбрать Lab VPC, далее как Subnet необходимо выбрать Public subnet и в поле ниже необходимо для security группы выбратьопцию Select existing security group.

00:12:16.000 --> 00:12:25.000

Как только мы это сделаем, в выпадающем меню у нас будет возможность выбрать security группу, которую мы создали на предыдущем шаге.

00:12:25.000 --> 00:12:33.000

Отлично, все остальные значения остаются по умолчанию, нам необходимо прокрутить в самый низ страницы и развернуть секцию Advanced settings.

00:12:33.000 --> 00:12:48.000

Здесь необходимо привязать специально созданную IAM роль к нашему EC2 инстансу, поэтому в поле IAM Instance Profile выберем из выпадающего списка значение Inventory-App-Role.

00:12:48.000 --> 00:13:02.000

Прокрутим в самый низ страницы и здесь необходимо из лабораторного задания скопировать набор команд и вставить в поле Userdata, после чего мы можем нажать на кнопку Launch instance в правой части экрана.

00:13:02.000 --> 00:13:11.000

Запустится процесс создания инстанса, появится на следующей странице ссылка на инстанс, давайте на нее нажмем.

00:13:11.000 --> 00:13:24.000

Как только сервер запустится, еще нужно подождать некоторое время, когда она пройдет системные проверки и status check столбец поменяет свое значение.

00:13:24.000 --> 00:13:32.000

Вы можете воспользоваться кнопкой для обновления, либо обновлять всю страницу кнопкой F5.

00:13:32.000 --> 00:13:41.000

Через менее чем две минуты столбец status check поменяет значение 2 из 2 и все проверки пройдены.

00:13:41.000 --> 00:13:48.000

После этого мы можем выбрать наш сервер и в метаданных скопировать публичный IPv4 адрес.

00:13:48.000 --> 00:13:57.000

Необходимо скопировать это значение и открыть эту веб-страницу в отдельной веб-странице в вашем браузере.

00:13:57.000 --> 00:14:00.000

Как только вы это сделаете, откроется приложение.

00:14:00.000 --> 00:14:06.000

Здесь будет сказано о том, что необходимо сконфигурировать настройки для подключения к базе данных.

00:14:06.000 --> 00:14:18.000

В рамках этой лабораторной работы мы не будем подключаться к базе данных и если вы увидели это сообщение, значит мы сделали все настройки корректно и приложение работает.

00:14:22.000 --> 00:14:28.000

На этом мы завершили все задания. Теперь нам нужно запустить скрипт для автопроверки.

00:14:28.000 --> 00:14:35.000

Поэтому мы возвращаемся на страницу лабораторной работы и здесь необходимо нажать на кнопку Submit.

00:14:35.000 --> 00:14:40.000

Выйдет всплывающее окно, которое просит нас подтвердить это действие.

00:14:40.000 --> 00:14:46.000

Да, мы нажимаем на кнопку Yes и необходимо подождать некоторое время и дождаться результатов проверки.

00:14:46.000 --> 00:14:53.000

Как только проверка закончится, с правой стороны экрана появится набранное количество баллов.

00:14:53.000 --> 00:14:58.000

Если вы набрали максимальное количество баллов, я вас поздравляю, вы все сделали верно.

00:14:58.000 --> 00:15:04.000

Если же нет, вы всегда можете посмотреть в нижней части, на каком из заданий не хватает баллов.

00:15:04.000 --> 00:15:09.000

Далее вернуться к этому заданию и попробовать ее выполнить еще раз.

00:15:09.000 --> 00:15:13.000

После чего вы можете запустить оценивание еще раз.

00:15:13.000 --> 00:15:18.000

За дополнительные запуски автооценивания баллы не отнимаются.

00:15:18.000 --> 00:15:23.000

Отлично, теперь нам необходимо выйти правильно со всех систем.

00:15:23.000 --> 00:15:34.000

Первым делом возвращаемся в AWS Management Console, нажимаем на имя пользователя в верхней правой части и в выпадающем списке нажимаем на кнопку Sign out.

00:15:34.000 --> 00:15:41.000

Далее возвращаемся на страницу лабораторной работы и необходимо здесь нам завершить лабораторную работу.

00:15:41.000 --> 00:15:46.000

Для этого нажимаем на кнопку End lab и подтверждаем это действие.

00:15:46.000 --> 00:15:57.000

Как только мы это сделаем, появится всплывающее окно и вы должны увидеть сообщение о том, что вы можете закрывать это окно и страницу с лабораторной работы.

00:15:57.000 --> 00:16:01.000

Отлично, мы с вами завершили разбор лабораторной работы.

00:16:01.000 --> 00:16:09.000

Я надеюсь, вы получили более полное представление о сервисе VPC и связанных с ней сервисах и компонентах.

00:16:09.000 --> 00:16:15.000

Спасибо за внимание, увидимся с вами на следующих наших активностях.