WEBVTT

00:00:00.000 --> 00:00:07.000

Добрый день, уважаемые студенты. Мы с вами начинаем разбор вопроса Practice Test-а.

00:00:07.000 --> 00:00:14.000

Согласно вопросу, есть некоторая компания, занимается разработкой приложения для онлайн-отчетности.

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

В какой-то момент нагрузка сильно возросла и все приложение начало медленно работать.

00:00:19.000 --> 00:00:26.000

Вы, как Solutions Architect, предлагаете компании начать использовать функционал Amazon RDS Read Replica.

00:00:26.000 --> 00:00:33.000

Со стороны компании настаивают на том, что нужно настроить Multi-AZ Deployment.

00:00:33.000 --> 00:00:53.000

Согласно вопросу, вам, как Solutions Architect, нужно выбрать из предложенных вариантов те преимущества Read Replica над Multi-AZ, которые относятся к указанному кейсу в вопросе.

00:00:53.000 --> 00:01:01.000

На этом слайде вы видите все предложенные варианты ответов, также видите, что 3 и 4 варианты ответов являются верными.

00:01:01.000 --> 00:01:05.000

Давайте пройдемся по каждому из вариантов и попробуем его разобрать.

00:01:05.000 --> 00:01:26.000

В первом варианте ответа говорится о том, что Read Replica поможет разгрузить, как read, так и write операции с основной базы данных, что является не правдой, Read Replica дает возможность только для read операции.

00:01:26.000 --> 00:01:32.000

Что-то записывать через Read Replica невозможно, поэтому этот вариант можем исключить.

00:01:32.000 --> 00:01:50.000

Если мы говорим про второй вариант, здесь утверждается, что настройка Read Replica увеличит возможности чтения операции на основной базе данных.

00:01:50.000 --> 00:02:09.000

Это является также неверным вариантом ответа, так как при настройке Read Replica поднимается другая база данных, на нее асинхронно реплицируется изменения из основной базы данных, и вы ее используете для операции чтения.

00:02:09.000 --> 00:02:24.000

Тогда как с основной базой данных никакие изменения не происходят, она лишь только разгружается от определенной части операции чтения, таким образом второй вариант тоже мы исключаем.

00:02:24.000 --> 00:02:49.000

Если мы говорим про пятый вариант, здесь утверждается, что настройка Read Replica даст возможность синхронной репликации между основной базы данных и Read Replica, а также даст возможность automatic failover, в случае, если возникнет какие-то проблемы с основной базой данных.

00:02:49.000 --> 00:02:55.000

Это также является неверным, это больше относится к Multi-AZ.

00:02:55.000 --> 00:03:07.000

Multi-AZ, если появляются проблемы с основной базой данных, то происходит automatic failover и standby базы данных.

00:03:07.000 --> 00:03:16.000

Вторая, она становится основной и весь трафик перенаправляется на нее до того момента, как основная база данных не вернется в строй.

00:03:16.000 --> 00:03:23.000

Еще один момент, который не является верным в рамках пятого варианта ответа, это synchronous replication.

00:03:23.000 --> 00:03:32.000

На самом деле при настройке Read Replica синхронизация - асинхронная, несинхронная.

00:03:32.000 --> 00:03:36.000

Поэтому этот вариант мы исключаем.

00:03:36.000 --> 00:03:48.000

Таким образом, если бы этот вопрос пришел на реальном экзамене, зная основные моменты, связанные с RDS, мы могли бы исключить заведомо неверные варианты ответов.

00:03:48.000 --> 00:03:54.000

Тем не менее, давайте посмотрим, что же говорится на верных вариантах ответов.

00:03:54.000 --> 00:04:22.000

В первом утверждается, что добавление Read Replica дает возможность основной базе данных разгрузиться и raed-heavy нагрузки, то есть нагрузки, связанные с чтением, заберет на себя.

00:04:22.000 --> 00:04:30.000

И более того, она автоматически масштабируется в зависимости от объема этих нагрузок.

00:04:30.000 --> 00:04:35.000

То есть поднимается дополнительная Read Replica, если есть необходимость в этом.

00:04:35.000 --> 00:04:44.000

Если мы говорим про четвертый вариант ответа, здесь утверждается, что в случае настройки Read Replica мы получаем асинхронную репликацию.

00:04:44.000 --> 00:05:06.000

Это верно. Также она улучшает работу основной базы данных за счет того, что забирает на себя read-heavy нагрузки, то есть достаточно сложные запросы, извлекающие большие объемы данных и относящиеся только к чтению.

00:05:06.000 --> 00:05:09.000

Это также является верным.

00:05:09.000 --> 00:05:19.000

На следующих слайдах вы можете посмотреть более подробное объяснение.

00:05:19.000 --> 00:05:22.000

Я сейчас пройдусь по каждому из этих слайдов.

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

На этом слайде я бы хотел особо отметить. Это очень важно.

00:05:26.000 --> 00:05:33.000

У нас есть три вида настройки работы с базами данных.

00:05:33.000 --> 00:05:56.000

Это Multi-AZ Deployments, когда мы в рамках одного региона настраиваем два или более базы данных, в случае проблем на основной, оно отдаёт свой статус основного другой второстепенной базе данных, которая становится главной.

00:05:56.000 --> 00:06:02.000

Таким образом происходит automatic failover.

00:06:02.000 --> 00:06:09.000

Multi-AZ настраивается в том случае, когда мы хотим получить High Availability.

00:06:09.000 --> 00:06:13.000

Есть другой вариант deployment, это Multi-Region deployments.

00:06:13.000 --> 00:06:26.000

Идея в том, что у нас есть инстансы баз данных в нескольких регионах, и в этом случае приложение должно уметь работать с Cross-Region инфраструктурой.

00:06:26.000 --> 00:06:35.000

Мы настраиваем Multi-Region deployment в том случае, когда нам нужен Disaster Recovery.

00:06:35.000 --> 00:06:38.000

И третий вариант — это Read replicas.

00:06:38.000 --> 00:07:00.000

Это когда мы разгружаем основную базу данных от больших операций чтения и используем мы Read replicas тогда, когда нам нужна масштабируемость, то есть Scalability.

00:07:00.000 --> 00:07:03.000

На этом мы разобрали вопрос Practice Test-а.

00:07:03.000 --> 00:07:05.000

Спасибо за внимание.