Добрый день, уважаемые студенты! Я рад вас всех видеть. Мы с вами на очередной сессии вопросов и ответов. Здесь собраны вопросы, которые вы отправили либо те вопросы, которые могли бы у вас возникнуть. Давайте их вместе разберём.

Вопрос: «Почему AWS выгодно принимать данные бесплатно?» Это интересный вопрос, давайте попробуем его разобрать. Как мы с вами помним, когда происходит оплата на любой из сервисов AWS, в нем присутствует три фундаментальных составляющих. Первая – это оплата за хранение, второе – это оплата за вычислительные мощности, и третье – это оплата за сети, т.е. передачу данных. В зависимости от сервиса, который мы используем, могут учитываться все или какая-то часть из этих основных составляющих. Давайте разберём подробнее тот кейс, когда вы определённый объем данных бесплатно передаёте AWS. Что происходит дальше? Дальше происходит то, что эти данные остаются в облаке, если вы их не удаляете, значит, вы там их храните. Раз уж вы там храните, значит будь то сервис Amazon S3, либо любой другой сервис хранения, вы должны будете оплачивать за тот объем, который там хранится – это первое. Второе – это то, что если эти данные в вашем приложении от облака дальше передаются, например, вашим пользователям, то за передачу данных в зависимости от сервиса, AWS тоже возьмёт определённую оплату. Таким образом, отвечая на вопрос, выгодно ли AWS принимать данные бесплатно, да, ему выгодно принимать бесплатно, и он принимает все данные бесплатно, но, далее, после того как данные попадают в облако, он уже на определённых участках зарабатывает свои деньги за использование тех или иных ресурсов.

Следующий вопрос: «Что выгоднее, покупать лицензии на ПО у AWS, либо у других сторонних компаний, почему?» Самым первым делом нужно оговориться, что вот это ПО, которое вы рассматриваете, вам предоставляется AWS или нет. Если же оно не предоставляется AWS, то и говорить не о чем, единственный вариант – купить эту лицензию, либо у компании разработчика этого ПО, либо у компании, которая занимается перепродажей лицензий, так как у AWS его в целом не существует, а компания, точнее облачный провайдер, перепродажей лицензий не занимается. Далее мы рассматриваем те случаи, когда это ПО предоставляется AWS облачным провайдером как некий managed сервис. В этом случае нужно учитывать два момента: первый момент – уверены ли вы, что вы будете использовать это ПО минимальный период, за который можно купить лицензию. Приведу пример. Обычно, когда вы покупаете лицензию на ПО, как минимум вы можете купить эту лицензию на один год, т.е. оплата происходит по году – год, два года, три года и так далее. Таким образом, если вы уверены, что вы в течение года не закроетесь либо не получится так, что эта лицензия вам перестанет быть нужной, то вы можете покупать эту лицензию напрямую у разработчика ПО, либо в любом другом месте. Если же вы в этом не уверены, то стоит подумать о том, чтобы воспользоваться managed сервисом от AWS и оплачивать за лицензию ровно столько сколько вы будете использовать это ПО, этот сервис. Здесь хотелось бы отметить также, что оплата за лицензию не является чем-то отдельным, она сидит в цене этого сервиса. Как пример этого сервиса мы можем назвать Amazon RDS, когда мы поднимаем инстанс базы данных Oracle. Теперь поговорим про второй случай. Второй случай не сильно отличается от первого, является его продолжением. В первом случае мы больше говорили про лицензии, которые мы покупаем единично. Во втором случае рассмотрим кейс, когда нам эти лицензии нужно покупать в большом количестве. Примером может быть покупка лицензии для ПО, которая используется вашими сотрудниками, т.е. для каждого сотрудника нужно покупать одну лицензию. В этом случае у нас есть два варианта: первый вариант – это пойти по старинке, т.е. обратиться к компании, которая занимается перепродажей лицензии, либо к разработчику этого ПО и купить лицензии. Минус этого подхода в том, что вы несёте capital expense, т.е. за все лицензии, которые вы покупаете, вы оплачиваете на год вперёд, т.е. какую-то сумму денег замораживаете. Другой момент – это то, что при увеличении количества сотрудников, вы также этим новым сотрудникам с момента как они устроились к вам на работу, опять же на один год наперёд, покупаете эту лицензию. Ещё один момент, который ещё хуже, это то, что при уменьшении количества ваших сотрудников, то какая-то часть лицензии перестаёт использоваться, фактически простаивает, и вы фактически теряете ваши деньги. Теперь рассмотрим второй вариант, когда мы используем managed сервис от AWS, который предоставляет либо аналог этого ПО, либо это же ПО, но цена за лицензию сидит уже в оплате за использование ресурсов этого сервиса. Какие плюсы есть? Плюсы – это то, что вы оплачиваете только за то, что вы использовали только за тот период, когда вы использовали эти ресурсы. Давайте разберём подробно. Представим, что в первом месяце у вас было 100 сотрудников, с какого-то момента вы переходите к этому сервису и оплачиваете не наперёд, а только в конце месяца вам приходит счёт на оплату и в зависимости от того сколько фактически было использовано ресурсов этого сервиса, такую же сумму вам необходимо оплатить. Когда мы говорим про следующий месяц, у вас количество сотрудников может увеличиться или уменьшиться, в этом случае в конце второго месяца в зависимости опять же, если вы использовали меньше, то вы оплачиваете меньше, если вы использовали больше, соответственно, оплачиваете больше. Даже те кейсы, когда сотрудник пришёл на несколько дней, либо в течение месяца пришёл и ушёл, уволился, в этом случае вы также оплачиваете только за те дни, не до конца месяца, не с начала месяца, а ровно за те дни, когда эта лицензия использовалась, за эти дни и идёт оплата. В этом случае, когда мы используем managed сервис AWS, у нас идёт оплата только за то, что мы используем, и у нас нет такого состояния, когда часть лицензий простаивает и мы теряем наши деньги.

Вопрос: «Можете ли привести реалистичные примеры стоимости тех или иных сервисов?» Это хороший вопрос. Отвечу следующим образом. Мы с вами проговорили, что у каждого сервиса AWS есть персональная страница, в котором передаётся основная информация об этом сервисе, есть ссылки на техдокументацию, есть информация об этом сервисе в формате вопросов и ответов, а также есть специальная вкладка Pricing, в котором подробно расписано, сколько этот сервис обходится при том или ином использовании. Да, я с вами соглашусь, что это сухие таблицы и они не отражают реальную цену при реалистичном использования этого сервиса. Для того чтобы это показать, если прокрутите ниже эту страницу, т.е. вкладку Pricing, вы можете увидеть примеры расчётов реального использования этого сервиса. Давайте сделаем следующим образом. Будет некоторая активность. Вам необходимо будет остановить видео и попытаться найти, сколько будет стоить перевести книгу «Сказки Ганса Христиана Андерсена» с использованием сервиса Amazon Translate. Хорошо, я думаю, вы все смогли с этой задачей справиться. Ответ – это чуть больше чем пять долларов, т.е. для того чтобы перевести всю книгу с одного языка на другой язык с использованием сервиса Amazon Translate, необходимо оплатить чуть больше пяти долларов. Таким образом, в зависимости от сервиса, который вас интересует, вы можете заходить на соответствующую страницу и видеть реальные примеры использования и того, сколько это будет стоить пользователям AWS.

Следующий вопрос: «Когда стоит начать использовать Reserved instances?» Как мы с вами помним, Reserved instances – это возможность, предоставленная от AWS, сэкономить на оплате для сервисов Amazon EC2 и Amazon RDS. В том случае, если вы подтверждаете AWS постоянное использование определённого объёма ресурсов в течение года, либо трёх лет. В этом случае AWS можете использовать эту информацию, полученную от вас, для того чтобы планировать развитие своей глобальной инфраструктуры. За счёт этого она даёт нам скидки. Теперь, отвечая на вопрос, когда же все-таки стоит начать использовать Reserved instances? Ответ прост. Вы покупаете Reserved instances на те нагрузки на вашу инфраструктуру, которые нагружены двадцать четыре на семь, т.е. какая-то часть нагрузки может меняться и в зависимости от пиковых часов увеличиваться и уменьшаться. Но если мы говорим, что три сервера двадцать четыре на семь постоянно нагруженные, вне зависимости от того это ночь, утро или день, то в этом случае, вы получите максимальную выгоду от перехода на Reserved instances, когда только эти три сервиса переводите с on-demand использования на Reserved instances.

Вопрос: «Можете ли вы создать собственный AWS аккаунт?» Отвечаю: да, это можно сделать. Для этого вам необходимо перейти на AWS Management Console. Там нажать на кнопку Sign in, т.е. регистрация и пройти процесс регистрации, также как вы делаете это на других сайтах. Помимо этого для полноценной активации вашего аккаунта, вам необходимо привязать вашу банковскую карточку. Не стоит бояться привязывать вашу банковскую карточку к AWS аккаунту. Также не стоит бояться того, что вам придёт какой-то большой счёт на оплату и вам придётся выплачивать. Этого всего не произойдёт, если вы будете придерживаться основных правил. Первое и обязательное правило – не распространяйте свои credentials другим людям. В том числе, это логин, пароль, access ключи, secret ключи. Второе – это то, что вам необходимо настроить бюджет и при достижении определённого порога, вам придёт уведомление на почту и вы не упустите момент, что у вас начинает образовываться некий счёт за использование ресурсов. Третье – это то, что используйте максимально программу AWS Free Tier для того, чтобы попробовать эти сервисы, но не забывайте отключать, либо удалять те ресурсы, которые вам уже не нужны и обязательно поглядывайте на количество оставшихся ресурсов на каждый сервис в рамках программы Free Tier. Если вы эти кредиты израсходовали, то рекомендуется подождать до начала следующего месяца, чтобы эти кредиты восстановились и были доступны для вас.

Вопрос: «Почему AWS предоставляет некоторые сервисы бесплатно?» Отвечаю: это те сервисы, которые помогают нам автоматизировать, упростить работу внутри облака клиентам AWS. AWS, таким образом, создав максимально удобные инструменты, лучше чем у других облачных провайдеров, будет притягивать ещё большее количество клиентов, которые будут строить инфраструктуру в облаке AWS. Таким образом, наличие этих сервисов выгодно обеим сторонам, что для AWS, что для клиентов этого облачного провайдера.

Вопрос: «Есть ли смысл использовать сервис AWS Organizations в маленьких стартап проектах?» Отвечаю: это целиком и полностью зависит от этапа развития вашего стартап проекта. Если вы находитесь на этапе разработки прототипа, либо разработки первой версии вашего продукта, в этом случае – нет смысла терять время и изучать сервис AWS Organizations, лучше сконцентрироваться на разработке. Как только вы приготовили ваш прототип, либо первую версию, которую готовы показать настоящим пользователям, в этом случае вам необходимо организовать несколько environments, т.е. сред: среда разработки dev, среда тестирования test и production environment, production среда, где ваши реальные пользователи используют ваш сервис. Для того чтобы каждый environment мог работать изолированно, и негативным образом не влиять на другие environments, то настоятельно рекомендуется каждую environment создавать в отдельном AWS аккаунте. В этом случае сервис AWS Organizations вам сильно поможет и упростит вам эту задачу.

Вопрос: «Какой Support plan лучше всего подходит для маленьких стартап проектов?» Это хороший вопрос. Как мы с вами помним, Basic Support plan активируется по умолчанию при создании нового AWS аккаунта. Все последующие Support plans являются платными. Таким образом, для только-только начинающего стартап проекта рекомендуется оставаться на Basic Support plan, чтобы не нести дополнительных расходов. Все вопросы, которые у вас могут возникнуть, вы можете на 99% найти ответы в интернете, в специализированных IT форумах, а также в AWS Documentation. Как только вы вырастаете от маленького стартап проекта в нечто большее, то в зависимости от критичности ваших нагрузок, а также необходимости быстро своевременно получать правильные ответы касательно сервисов AWS, вы будете рассматривать вопрос перехода на следующий Support plan.

На этом мы разобрали все вопросы, которые мы получили от вас. Я надеюсь, вы получили свои ответы. Мы завершаем нашу сессию вопросов и ответов, и я буду с нетерпением вас ждать на следующих наших активностях. До встречи!