

Васильев Артур Дмитриевич (413742)

Рубежное работа 1, вариант 1

Зачем в облаке предусмотрено столько регионов? Зачем там кроме регионов еще и зоны?

Давайте сначала разберемся, что такое регион. Регион — географическая область, которая объединяет зоны доступности. Теперь, что такое зона доступности? Зона доступности — это изолированный дата-центр, размещенный внутри региона. Теперь давайте подумаем, почему предусмотрено столько регионов, так еще и зоны внутри них.

Представим ситуацию: регион вышел из строя. Что мы будем делать если у нас всего один регион? Да, в целом, ничего — просто нам теперь нужно ждать какое-то количество времени, что принесет нам убытки. А теперь та же ситуация, но у нас два региона. Если один из них выходит из строя, то мы резко переключаемся на другой. Получается, что количество регионов обеспечивает надежность.

Помимо этого, законы некоторых стран не позволяют хранить данные на территории других государств, например, Китай требует хранение данных внутри их страны, поэтому AWS предоставляет возможность хранить данные на их собственной территории.

Кроме того, чем ближе клиент ближе к региону, тем меньше у него задержка. Таким образом, сделав большее количество регионов, у меньшего числа пользователей будет сильные задержки.

Что касемо зон доступности, то они так же могут выходить из строя и заменять друг друга, из-за чего не придется переключаться на другой регион.

Также существование нескольких зон позволяет минимизировать нагрузку, что гарантирует большую стабильность и надежность.

Рубежная работа 2, вариант 8

Ваша команда разрабатывает новый Нетфликс. Какие сервисы вы будете использовать?

При разработке нового Нетфликса я бы обратил свое внимание на несколько пунктов: нужно где-то хранить огромное количество видеофайлов, эти видеофайлы нужно как-то доставлять, кто-то должен это все смотреть, так что нужно управлять учетными записями пользователей, нужно анализировать действия пользователя и подстраивать рекомендации под него, обеспечение безопасности. Какие сервисы могут помочь нам с этим справиться?

Основываясь на этих пунктах рассмотрим несколько сервисов. Для хранения видеофайлов я бы использовал Amazon S3, поскольку он обеспечивает надежное и масштабируемое хранилище с высокой доступностью. для доставки контента — Amazon CloudFront. Данный сервис обеспечит минимизацию задержек и обеспечит высокую скорость.

Для управления учетными записями пользователей можно использовать Amazon Cognito. Этот сервис позволяет пользователям авторизоваться через социальные сети и JWT, что делает его очень удобным.

Что касается аналитики и рекомендаций, я бы предпочел реализовать эти элементы локально, так как они требуют высокой степени кастомизации и, при грамотной реализации, могут быть эффективны без привлечения облачных сервисов.

Говоря о безопасности, тут все несколько сложнее. Законы некоторых стран могут не позволить нам использовать облака. Но если мы рассматриваем ситуацию, когда у нас ограниченный бюджет, нам нужно быстро выйти на рынок и законы нам не страшны, то лучше использовать такие сервисы как AWS Key Management Service для шифрования данных, AWS Shield для защиты от DDoS-атак и AWS Web Application Firewall.

Таким образом, на основе этих сервисов можно построить удобный и безопасный для пользователя аналог Нетфликс, который будет масштабируем и стабильным. Облачные технологии в данном случае помогут нам сильно сократить ресурсы на начальном этапе разработки.