**Калькулятор совокупной стоимости владения** помогает рассчитать, сколько вы сэкономите в перспективе, если перенесете решение в Azure, а не продолжите использовать свой центр обработки данных.

Термин **совокупная стоимость владения** обычно используется в финансах. Иногда сложно увидеть все скрытые затраты, связанные с использованием технологии в локальной среде. Лицензии на программное обеспечение и оборудование — это дополнительные затраты.

**Работа с калькулятором совокупной стоимости владения состоит из трех этапов:**

1.Определите рабочие нагрузки.

Сначала вы вводите в калькулятор совокупной стоимости владения характеристики локальной инфраструктуры в следующих четырех категориях:

-Серверы

В эту категорию входят операционные системы, методы виртуализации, количество ядер ЦП и память (ОЗУ).

-Базы данных

В эту категорию входят типы баз данных, оборудование сервера и служба Azure, которую вы хотите использовать, включая ожидаемое максимальное число одновременных пользователей.

-Память

В эту категорию входят тип и емкость хранилища, включая все резервные или архивные хранилища.

-Сеть

В эту категорию входит пропускная способности сети, которую вы в настоящее время используете в локальной среде.

2.Скорректируйте предположительные значения.

Затем вы указываете, зарегистрированы ли текущие локальные лицензии в Software Assurance, что позволит вам сэкономить, поскольку эти лицензии можно повторно использовать в Azure. Вы также указываете, нужно ли вам реплицировать хранилище в другой регион Azure для дополнительной избыточности.

После этого вы увидите предположения о ключевых эксплуатационных затратах в нескольких разных областях .Например, сюда входят:

-Стоимость электроэнергии за киловатт-час (кВт/ч).

-Почасовая оплата за ИТ–администрирование.

-Стоимость обслуживания сети в процентах от затрат на сетевое оборудование и программное обеспечение.

Чтобы повысить точность калькулятора совокупной стоимости владения, скорректируйте значения так, чтобы они соответствовали расходам на существующую локальную инфраструктуру.

3.Просмотрите отчет.

Выберите промежуток времени от одного до пяти лет. Калькулятор совокупной стоимости владения сформирует отчет на основе указанных данных. Пример:

**Azure предлагает бесплатные и платные подписки, которые можно выбрать в зависимости от ваших требований. К ним относятся:**

-Пробная версия

-Оплата по мере использования

-Предложения для участников

**Существует три основных способа покупки служб в Azure. К ним относятся:**

-По соглашению Enterprise

-Напрямую через Интернет

-Через поставщика облачных решений

**Какие факторы влияют на стоимость?**

-Тип ресурса

-Счетчики использования

-Использование ресурсов

-Типы подписок Azure

-Azure Marketplace

-Расположение

**Параметры, которые можно настраивать в калькуляторе цен, зависят от продуктов, но могут включать:**

-Регион

-Уровень, такие как "бесплатный", "базовый"

-Варианты выставления счетов

-Варианты поддержки

-Программы и предложения

-Цены на разработку и тестирование в Azure

**Приведем несколько рекомендаций, которые помогут снизить затраты.**

-Определите расчетную стоимость перед развертыванием

-Использование Помощника по Azure для мониторинга использования

-Ограничение затрат за счет назначения предельных сумм расходов

-Использование резервирований Azure для предварительной оплаты

-Выбор расположений и регионов с низкой стоимостью

-Исследование доступных возможностей сэкономить

-Использование службы Azure "Управление затратами + выставление счетов" для контроля расходов

-Применение тегов для обозначения владельцев затрат

-Изменение размеров недостаточно загруженных виртуальных машин

-Отмена выделения виртуальных машин в нерабочее время

-Удаление неиспользуемых ресурсов

-Миграция из службы IaaS в PaaS

-Сокращение затрат на лицензирование

-Выбор экономичной операционной системы

-Использование преимущества гибридного использования Azure для переназначения лицензий на программное обеспечение в Azure

**Соглашение об уровне обслуживания** — это формальный договор между поставщиком услуг и клиентом. В Azure это соглашение определяет стандарты производительности, которые корпорация Майкрософт обязуется соблюдать для клиента. Зная соглашение об уровне обслуживания для каждой используемой службы Azure, вы будете понимать, на какие гарантии вы можете рассчитывать. Соглашения об уровне обслуживания доступны на странице Соглашения об уровне обслуживания.

**Типичное соглашение об уровне обслуживания состоит из следующих разделов:**

-Введение

В этом разделе объясняется, чего следует ожидать в данном соглашении об уровне обслуживания, включая его область действия и влияние продления подписки на условия.

-Общие условия

В этом разделе приводятся термины, используемые в соглашении об уровне обслуживания. Это необходимо для того, чтобы у сторон (то есть у вас и корпорации Майкрософт) не было разночтений в их понимании. Например, в этом разделе может поясняться, что означает время простоя, инциденты и код ошибки.

В этом разделе также определяются общие условия соглашения, включая сведения о том, как отправить заявку или получить компенсацию за проблемы с производительностью или доступностью, а также ограничения соглашения.

-Сведения о соглашении об уровне обслуживания

В этом разделе устанавливаются гарантии в отношении службы. Обязательства по производительности обычно выражаются в процентах. Как правило, это значение находится в диапазоне от 99,9 % ("три девятки") до 99,99 % ("четыре девятки").

Основное обязательство по производительности, как правило, связано с временем доступности, то есть процентом времени, в течение которого продукт или служба успешно работает. В некоторых соглашениях об уровне обслуживания также устанавливаются другие факторы, в том числе задержка, то есть скорость реагирования службы на запрос.

Под **простоем** понимается период времени, в течение которого служба недоступна.

**Компенсация за обслуживание** — это доля произведенных вами выплат, которые зачисляются обратно на ваш счет в результате одобрения претензии.

Бесплатные продукты обычно не имеют соглашения об уровне обслуживания.

**Как узнать, что произошел простой?**

**Состояние Azure** — это глобальное представление работоспособности служб и регионов Azure. Если вы считаете, что был простой, начать исследование можно отсюда.

**Как запросить компенсацию за обслуживание от корпорации Майкрософт**

Как правило, для получения компенсации за обслуживание необходимо отправить заявку в корпорацию Майкрософт. Если вы приобрели службы Azure у партнера поставщика облачных решений (CSP), именно он обычно управляет процессом подачи заявки.

В **соглашении об уровне обслуживания приложения** определяются требования для конкретного приложения. Этот термин обычно относится к приложению, которое вы разрабатываете в Azure.

**Факторы, связанные с доступностью приложений, которые следует учитывать:**

-Влияние на бизнес

Как недоступность приложения "Специальные заказы" повлияет на бизнес? В данном случае клиенты не смогут размещать новые заказы в магазине, а персонал не сможет проверять состояние существующих заказов. Клиентам придется либо повторить попытку позже, либо обратиться к конкуренту.

-Влияние на другие деловые операции

Приложение "Специальные заказы" не влияет на другие операции. Поэтому при его отказе большинство бизнес-процессов в Tailwind Traders будет выполняться в обычном режиме.

-Варианты использования

Варианты использования определяют то, когда и как пользователи обращаются к вашему приложению.

Один из важных вопросов заключается в том, различаются ли требования к доступности в критические и некритические периоды времени. Например, приложение для работы с налоговой документацией не должно стать недоступным прямо перед крайним сроком ее подачи.

Розничные магазины Tailwind Traders работают не круглосуточно, поэтому, если приложение станет недоступно среди ночи, последствия будут минимальными. Однако поскольку компания Tailwind Traders имеет розничные магазины по всему миру, необходимо обеспечить доступ к службе в течение рабочих часов.

-Какое решение приняла команда?

Предположим, что компания Tailwind Traders решила, что соглашение об уровне обслуживания на уровне 99,9 % приемлемо для приложения "Специальные заказы". В результате приблизительное время простоя будет составлять 10,1 минуты в неделю. Но как гарантировать, что выбранные технологии будут поддерживать соглашение об уровне обслуживания приложения?

**Рабочая нагрузка** — это отдельная возможность или задача, которая логически отделена от других задач с точки зрения бизнес-логики и требований к хранению данных. Каждая рабочая нагрузка определяет набор требований к доступности, масштабируемости, согласованности данных и аварийному восстановлению.

**Жизненный цикл службы** определяет процесс выпуска любой службы Azure в общий доступ.

Для каждой службы Azure он начинается с этапа разработки. На этом этапе команда Azure определяет требования и начинает создавать службу.

Затем служба переходит на этап общедоступной предварительной версии. На нем широкий круг пользователей может экспериментировать со службой, чтобы оставить отзывы. Отзывы помогают корпорации Майкрософт улучшать свои службы. Что еще более важно, пользователи могут запрашивать новые возможности, чтобы службы лучше соответствовали их потребностям.

После проверки и тестирования новой службы Azure она выпускается для всех клиентов как готовая к работе. Такая версия называется общедоступной.