В следующей таблице приведены ваши варианты хостинга в GCP:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вариант | Продукт | Описание |
| Статический сайт | Google Cloud Storage Firebase Hosting | Предоставляйте статические веб-страницы и активы из ведра Cloud Storage. Это самый простой вариант для GCP, и вы получаете автоматическое масштабирование без каких-либо дополнительных усилий. Firebase Hosting, использующий Cloud Storage, предоставляет некоторые дополнительные функции. |
| Виртуальные машины (Linux и Windows) | Google Compute Engine | Установите, настройте и сохраните свой собственный веб-хостинг. У вас есть контроль над каждым компонентом, но вы также несете ответственность за то, чтобы все работало. Вы также должны решить, как обеспечить балансировку нагрузки и масштабируемость, исходя из множества параметров.  Если вы запустите .NET-сайт в Windows, выберите этот вариант. |
| Контейнеры | Google Kubernetes Engine | Используйте контейнерную технологию для упаковки ваших зависимостей с помощью кода для упрощения развертывания. Затем используйте Kubernetes Engine для управления кластерами ваших контейнеров. |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | Managed platform |  |  | | Google App Engine | Сосредоточьтесь на своем коде, разверните его в App Engine и позвольте Google управлять системами для вас. У вас есть выбор стандартной среды, которая предписывает языки и среды выполнения, которые вы можете использовать, и гибкую среду, которая дает вам дополнительные возможности, но требует некоторого самоуправления. |

Чтение всей этой статьи поможет вам понять основные технологии, которые вы можете использовать для веб-сервисов на GCP, и дать вам представление о том, как работают технологии. В статье приведены ссылки на полные документы документации, учебники и решения, которые помогут вам глубже понять, когда вы будете готовы.

Понимание затрат  
  
Поскольку существует так много переменных, и каждая реализация может быть настолько различной, это выходит за рамки этой статьи, чтобы предоставить конкретные рекомендации относительно затрат. Чтобы понять принципы Google о том, как работает цена на GCP, см. Страницу «Цены». Чтобы узнать цены на отдельные услуги, см. Раздел «Цены на продукт». Вы также можете воспользоваться некоторыми инструментами, которые помогут вам оценить затраты на использование GCP.  
  
    Калькулятор цен позволяет быстро и просто оценить, как будет выглядеть ваше использование GCP. Вы можете предоставить подробную информацию об услугах, которые хотите использовать, а затем просмотреть оценку цены.  
    Инструмент общей стоимости владения (TCO) оценивает относительные затраты на выполнение вашей вычислительной нагрузки в облаке и дает финансовую оценку. Инструмент предоставляет несколько входов для моделирования затрат, которые вы можете настроить, а затем сравнивает сметные затраты на Cloud Platform и Amazon Web Services. Этот инструмент не моделирует все компоненты типичного приложения, такие как хранение и сетевое взаимодействие.

**Настройка служб доменных имен**  
Обычно вам необходимо зарегистрировать доменное имя для своего сайта. Чтобы зарегистрировать уникальное имя для своего сайта, вы можете использовать регистратор имен общедоступных доменов, например Google Домены. Если вы хотите полностью контролировать свою собственную систему доменных имен (DNS), вы можете использовать Google Cloud DNS, чтобы служить в качестве поставщика DNS. Документация Cloud DNS включает в себя быстрый запуск, чтобы вы начали.  
  
Если у вас есть существующий DNS-провайдер, который вы хотите использовать, вам обычно нужно создать пару записей с этим провайдером. Для имени домена, такого как example.com, вы должны создать запись A с поставщиком DNS. Для поддомена www.example.com вы должны создать запись CNAME для www, чтобы указать ее в домен example.com. Запись A отображает имя хоста на IP-адрес. Запись CNAME создает псевдоним для записи A.  
  
Если ваш регистратор доменных имен также является вашим провайдером DNS, это, вероятно, все, что вам нужно сделать. Если вы используете отдельных поставщиков для регистрации и DNS, убедитесь, что ваш регистратор доменных имен имеет правильные серверы имен, связанные с вашим доменом.  
  
После внесения изменений в DNS обновления записей потребуется некоторое время для распространения в зависимости от ваших значений времени жизни (TTL) в вашей зоне. Если это новое имя хоста, изменения должны вступить в силу быстро, потому что DNS-ресиверы не будут кэшировать предыдущие значения и свяжутся с поставщиком DNS, чтобы получить необходимую информацию для маршрутизации запросов.

**Хостинг статического веб-сайта**  
Самый простой способ обслуживать контент веб-сайта через HTTP (S) - размещать статические веб-страницы. Статические веб-страницы не изменяются, поскольку они были написаны, как правило, с помощью HTML. Использование статического веб-сайта является хорошим вариантом, если страницы вашего сайта редко меняются после их публикации, например, сообщения в блогах или страницы, которые являются частью веб-сайта для малого бизнеса. Вы можете много сделать со статическими веб-страницами, но если вам нужен ваш сайт для обеспечения надежных взаимодействий с пользователями по серверному коду, вы должны рассмотреть другие варианты, обсуждаемые в этой статье.

**Хостинг статического веб-сайта с облачным хранилищем**

Примечание. Облачное хранилище обслуживает контент только через HTTP. Если вам нужна услуга HTTPS, ознакомьтесь с Firebase Hosting в следующем разделе.  
  
Чтобы разместить статический сайт в облачном хранилище, вам необходимо создать ведро Cloud Storage, загрузить контент и протестировать новый сайт. Вы можете обслуживать свои данные непосредственно с сайта storage.googleapis.com, или вы можете проверить, что вы владеете своим доменом и используете свое доменное имя. В любом случае, вы получите согласованную и быструю доставку из глобальных кэшей.  
  
Вы можете создавать свои статические веб-страницы, но выбираете. Например, вы можете создавать страницы с помощью HTML и CSS. Чтобы создать контент, вы можете использовать генератор статического сайта, такой как Jekyll, Ghost или Hugo. Генераторы статических сайтов упрощают создание статического веб-сайта, позволяя автору указывать уценку и предоставлять шаблоны и инструменты. Генераторы сайтов обычно предоставляют локальный веб-сервер, который вы можете использовать для предварительного просмотра вашего контента.

После того, как ваш статический сайт работает, вы можете обновлять статические страницы, используя любой процесс, который вам нравится. Этот процесс может быть таким же простым, как ручное копирование обновленной страницы в ведро. Вы можете использовать более автоматический подход, например, хранить свой контент в GitHub, а затем использовать webhook для запуска скрипта, который обновляет ведро. Еще более совершенная система может использовать инструмент непрерывной интеграции / непрерывной доставки (CI / CD), такой как Jenkins, для обновления содержимого в ковше. Jenkins имеет подключаемый модуль Cloud Storage, который обеспечивает шаг после сборки Google Cloud Storage Uploader для публикации артефактов сборки в облачном хранилище.

Кроме того, облачное хранилище может напрямую принимать содержимое, отправленное пользователями. Эта функция позволяет пользователям загружать большие медиафайлы напрямую и безопасно, без проксирования через ваши серверы.  
  
Чтобы получить максимальную производительность со своего статического веб-сайта, ознакомьтесь с рекомендациями для Google Cloud Storage.  
  
Для получения дополнительной информации см. Следующие страницы:  
  
     Хостинг статического веб-сайта  
     Веб-сайт Jekyll Static в облачном хранилище Google (запись в блоге)  
     J для Дженкинса (запись в блоге)  
     Band Aid 30 на Google Cloud Platform (запись в блоге)  
     Документация Google Cloud Storage  
  
Если у вас есть веб-приложение, которое должно обслуживать статический контент или загруженные пользователем статические носители, использование Cloud Storage может быть экономичным и эффективным способом размещения и обслуживания этого контента, одновременно уменьшая количество динамических запросов в вашем веб-приложении.

**Хостинг статического веб-сайта**В этом руководстве описывается, как настроить ведро Cloud Storage для размещения статического веб-сайта. Статические веб-страницы могут содержать клиентские технологии, такие как HTML, CSS и JavaScript. Дополнительную информацию о статических веб-страницах, таких как примеры, советы и устранение неполадок, см. На странице «Статический сайт».  
  
Это руководство также относится к размещению статических ресурсов для динамического веб-сайта.