

Série de Certificação do Google Cloud Platform (GCP): 1.3 Instalando e configurando a interface de linha de comando (CLI), especificamente o Cloud SDK.



Prashanta Paudel

15 de outubro de 2018 · 7 minutos de leitura

Tivemos uma breve discussão sobre a interface de linha de comando do GCP em nosso blog há algum tempo. Por favor, passe por isso antes de pular diretamente para o tópico.

Série de aprendizado do GCP: Cloud Console e Cloud Shell A

plataforma de nuvem do Google pode ser usada de várias maneiras por meio de API, shell de nuvem ...

medium.com



Neste blog, passaremos pela instalação do Cloud SDK no computador / laptop local. Também veremos como você pode instalar o Cloud SDK no mecanismo de computação dentro do Google Cloud Platform.

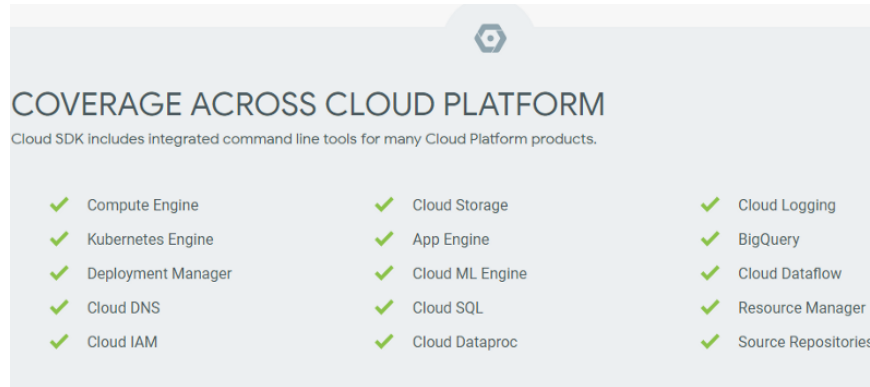
O Cloud SDK é um conjunto de ferramentas no GCP para gerenciar a nuvem. O SDK contém basicamente os comandos `gcloud`, `gsutil` e `bq` que podem ser usados para acessar e gerenciar o mecanismo de computação, armazenamento em nuvem, consulta grande e outros produtos e serviços do ambiente de linha de comando. Você também pode usar scripts automatizados para gerenciar essas instâncias.

Gerenciar máquinas virtuais a partir do `gcloud` é a maneira mais fácil de executar várias tarefas na VM.

O `gcloud` também pode ser usado para gerenciar redes, firewalls, armazenamento e muito mais sem ter que usar o console. Com o

gcloud, gerenciar configurações para o seu ambiente do Compute Engine está a apenas algumas teclas de distância.

O Cloud SDK abrange uma ampla gama de serviços no GCP.



cobertura

Você pode usar vários comandos para gerenciar todos os produtos no GCP.

Ferramenta gcloud

O gcloud gerencia a autenticação, a configuração local, o fluxo de trabalho do desenvolvedor e as interações com as APIs do Cloud Platform.

Ferramenta gsutil

A gsutil fornece acesso à linha de comando para gerenciar buckets e objetos do Cloud Storage.

Cmdlets Powershell (Windows)

O Google Cloud Tools for PowerShell é uma coleção de cmdlets do Windows PowerShell para gerenciar recursos do Google Cloud Platform no ambiente do Windows PowerShell.

Ferramenta bq

O bq permite que você execute consultas, manipule conjuntos de dados, tabelas e entidades no BigQuery por meio da linha de comando.

Ferramenta kubectl

O kubectl orquestra a implantação e o gerenciamento de clusters de contêiner do Kubernetes no gcloud.

Você pode instalar o SDK em nuvem nos seguintes sistemas

uma. Linux

b. Mac OS

c. janelas

Junto com isso, você também pode usar o SDK baseado em navegador, que oferece 5 GB de disco permanente.

Em todos os casos, o principal motivo é usar comandos disponíveis no SDK de diferentes plataformas.

Vamos instalar o Cloud SDK no Linux.

Linux [Red Hat]

Você não precisa fazer o download manualmente e instalar o Cloud SDK no Linux.

Você deve instalar o repositório antes de instalar o SDK.

O comando para instalar o repo é:

```
sudo tee -a /etc/yum.repos.d/google-cloud-sdk.repo << EOM
[google-cloud-sdk]
nome = Google Cloud SDK
baseurl = https://packages.cloud.google.com/yum/repos/
cloud-sdk-el7-x86_64
ativado = 1
gpgcheck = 1
repo_gpgcheck = 1
gpgkey = https://packages.cloud.google.com/yum/doc/yum-
key.gpg
https://packages.cloud.google.com/yum/doc/rpm-
package-key.gpg
EOM
```

Depois que o comando para instalar o SDK da nuvem é

```
#yum instalar o google-cloud-sdk
```

Componentes adicionais que contêm dependências para vários comandos também estão disponíveis no SDK, mas não instalados por padrão.

ID	Name	Description
app-engine-python	gcloud App Python Extensions	Google App Engine SDK packages for Python. Installed when you use the <code>gcloud app deploy</code> command to deploy a Python application to App Engine.
app-engine-java	gcloud App Java Extensions	Google App Engine SDK packages for Java. Installed when you use the <code>gcloud app deploy</code> command to deploy a Java application to App Engine.
app-engine-go	gcloud App Go Extensions	Google App Engine SDK packages for Go. Installed when you use the <code>gcloud app deploy</code> command to deploy a Go application to App Engine.
gcd-emulator	Cloud Datastore Emulator	Emulator for Google Cloud Datastore. Installed when you use commands in the <code>gcloud beta emulators datastore</code> command group.
pubsub-emulator	Cloud Pub/Sub Emulator	Emulator for Google Cloud Pub/Sub. Installed when you use commands in the <code>gcloud beta emulators pubsub</code> command group.
cbt	Cloud Bigtable CLI	Google Cloud Bigtable command line tool
cloud-build-local	Cloud Build Local Builder	Google Cloud Build Local Builder
bigtable	Cloud Bigtable Emulator	Emulator for Google Cloud Bigtable. Installed when you use commands in the <code>gcloud beta emulators bigtable</code> command group.
kubectl	kubectl	Kubernetes command-line tool. When you run commands in the <code>gcloud container</code> command group, you are prompted to install this component. <code>kubectl</code> is not required to create container clusters, but is required to run them.
docker-credential-gcr	docker-credential-gcr	Docker credential helper for Google Container Registry. After installing, enable the credential helper by running <code>docker-credential-gcr configure-docker</code> . For more information, see the project on GitHub .
datalab	datalab	Cloud Datalab Command Line Tool.
cloud-build-local	Google Cloud Build Local	Local builder for Cloud Build. After installing, you can run builds on

componente adicional

Ao usar outros gerenciadores de pacotes, o Cloud SDK pode ser empacotado com o elemento adicional

Cloud SDK Component	APT Package	YUM Package
app-engine-go	google-cloud-sdk-app-engine-go	google-cloud-sdk-app-engine-go
app-engine-java	google-cloud-sdk-app-engine-java	google-cloud-sdk-app-engine-java
app-engine-python	google-cloud-sdk-app-engine-python	google-cloud-sdk-app-engine-python
bigtable	google-cloud-sdk-bigtable-emulator	google-cloud-sdk-bigtable-emulator
cbt	google-cloud-sdk-cbt	google-cloud-sdk-cbt
cloud-build-local	google-cloud-sdk-cloud-build-local	google-cloud-sdk-cloud-build-local
datalab	google-cloud-sdk-datalab	google-cloud-sdk-datalab
docker-credential-gcr	Not yet available.	Not yet available.
gcd-emulator	google-cloud-sdk-datastore-emulator	google-cloud-sdk-datastore-emulator
kubect1	kubect1	kubect1
pubsub-emulator	google-cloud-sdk-pubsub-emulator	google-cloud-sdk-pubsub-emulator

outros componentes

Por exemplo, o `google-cloud-sdk-app-engine-java` componente pode ser instalado da seguinte maneira:

```
#yum instalar o google-cloud-sdk-app-engine-java
```

Linux [Debian]

O processo para instalar o Cloud SDK no Linux baseado em Debian é semelhante ao do red hat. Este pacote contém o `gcloud`, `gcloud alpha`, `gcloud beta`, `gsutil`, e `bq` comanda somente.

Ele não inclui `kubect l` nem as extensões do Google App Engine necessárias para implantar um aplicativo usando `gc loud` comandos

1. Crie uma variável de ambiente para a distribuição correta:

```
export CLOUD_SDK_REPO = "cloud-sdk - $ (lsb_release -c -s)"
```

2. Adicione o URI de distribuição do Cloud SDK como uma fonte de pacote:

```
echo "deb http://packages.cloud.google.com/apt $  
CLOUD_SDK_REPO main" | sudo tee -a
```

```
/etc/apt/sources.list.d/google-cloud-sdk.list
```

Nota: Se você tiver apt-transport-https instalado, você pode usar "https" em vez de "HTTP" nesta etapa.

3. Importe a chave pública do Google Cloud:

- enrolar <https://packages.cloud.google.com/apt/doc/apt-key.gpg>
| sudo apt-key add -

Dica de solução de problemas: Se você não conseguir obter as atualizações mais recentes devido a uma chave expirada, obtenha o arquivo de chave apt-get.gpg mais recente .

4. Atualize e instale o Cloud SDK:

- sudo apt-get update && sudo apt-get instalar google-cloud-sdk

Nota: Para opções adicionais, como desativar prompts ou execuções a seco, consulte as apt-get páginas do manual .

5. Opcionalmente, instale qualquer um desses componentes adicionais :

- google-cloud-sdk-app-engine-python
- google-cloud-sdk-app-engine-python-extras
- google-cloud-sdk-app-engine-java
- google-cloud-sdk-app-engine-go
- google-cloud-sdk-datalab
- google-cloud-sdk-datastore-emulator
- google-cloud-sdk-pubsub-emulator
- google-cloud-sdk-cbt
- google-cloud-sdk-cloud-build-local
- google-cloud-sdk-bigtable-emulator

- `kubectl`

6. Por exemplo, o `google-cloud-sdk-app-engine-java` componente pode ser instalado da seguinte maneira:

- `sudo apt-get install google-cloud-sdk-app-engine-java`

7. Execute `gcloud init` para começar:

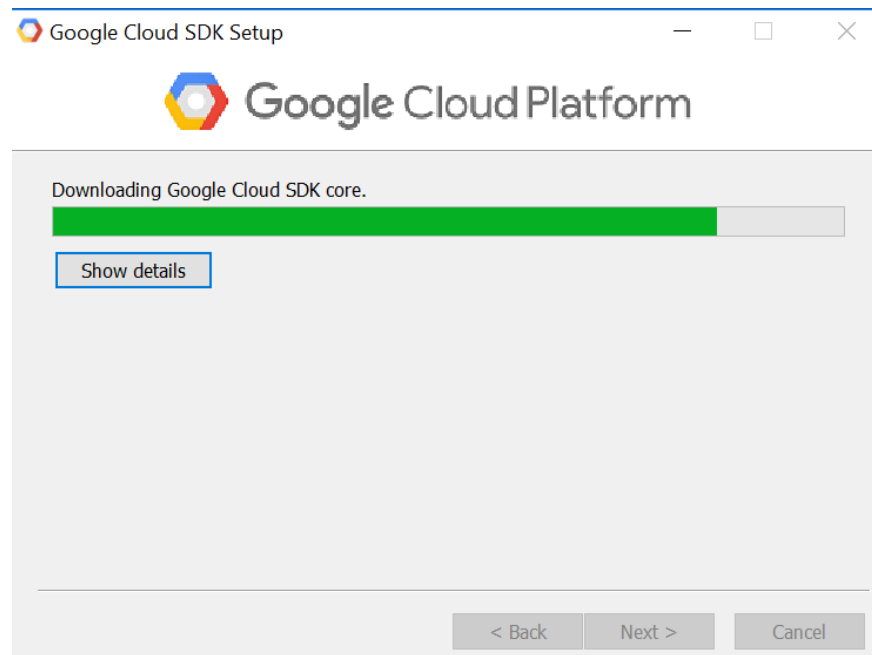
- `gcloud init`

janelas

Existem duas abordagens para instalar o SDK na nuvem no Windows

1. Faça o download do instalador do Cloud SDK . O instalador é assinado pelo Google Inc.
2. Inicie o instalador e siga os prompts.

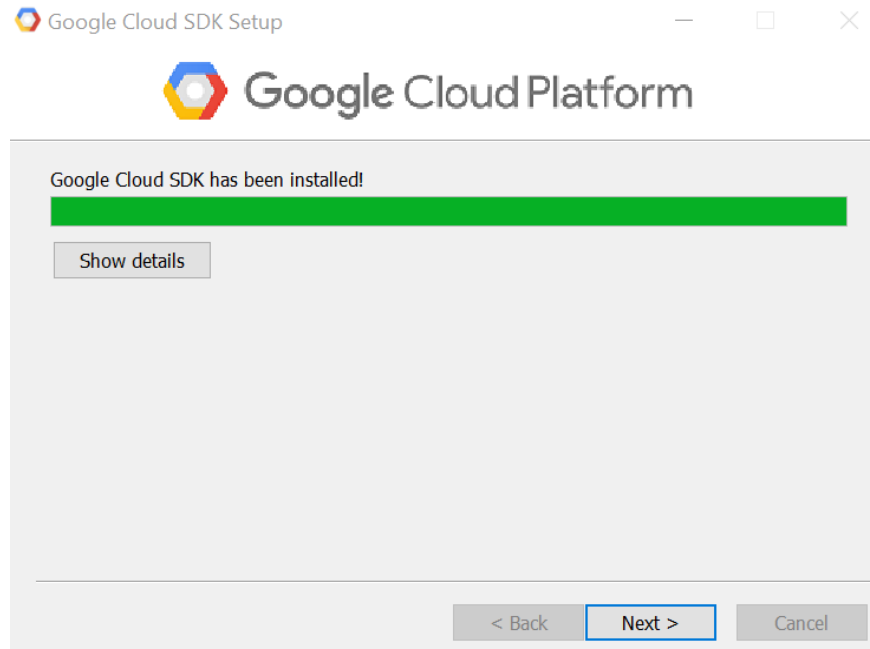
O Cloud SDK requer o Python 2 com uma versão de lançamento do Python 2.7.9 ou posterior. O instalador instalará todas as dependências necessárias, incluindo a versão necessária do Python, por padrão. Se você já tem o Python 2.xy instalado e deseja usar a instalação existente, pode desmarcar a opção para **instalar o Bundled Python** .



1. Após a conclusão da instalação, aceite as seguintes opções:

- **Iniciar o Cloud SDK Shell**
- **Executar o `gcloud init`**

2. A instalação padrão não inclui as extensões do App Engine necessárias para implantar um aplicativo usando `gcloud` comandos.



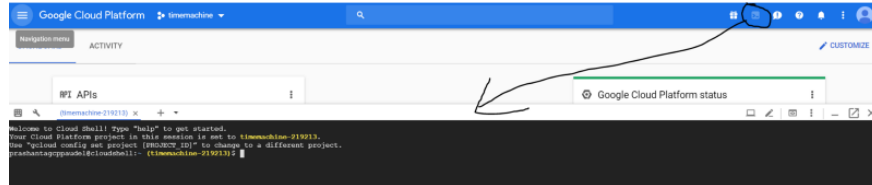
Você também pode instalar a versão mais recente de um `.zip` arquivo baixado :

1. Faça o download do [google-cloud-sdk.zip](#) e extraia seu conteúdo. (Clique com o botão direito no arquivo baixado e selecione **Extrair tudo** .)
2. Inicie o `google-cloud-sdk\install.bat` script e siga os prompts de instalação.
3. Quando a instalação terminar, reinicie o prompt de comando (`cmd.exe`).
4. Executar `gcloud init` :

C: \> gcloud init

Shell de Navegador da Web

Depois que você estiver logado no console da nuvem, clique no ícone do prompt de comando no canto superior direito da página, que irá almoçar o shell da nuvem com o SDK da nuvem pré-instalado. Essa é a melhor maneira de usar o SDK do Google Cloud.



Às vezes pode demorar um pouco para o almoço, dependendo da velocidade e do navegador, mas uma vez carregado você pode usar todas as ferramentas como gcloud, gsutil, bq etc

De todas as ferramentas e métodos, o SDK baseado em navegador parece ser a maneira mais rápida e fácil de trabalhar no GCP.

Agora vamos ver os comandos no SDK.

Google diz:

Níveis de lançamento

`gcloud` os comandos possuem os seguintes níveis de release:

Release levelLabelDescriptionGeneral AvailabilityNoneCommands são considerados totalmente estáveis e disponíveis para uso em produção. Avisos antecipados serão feitos para comandos que quebram a funcionalidade atual e documentados nas [notas de lançamento](#). Os `beta` Comandos Beta são funcionalmente completos, mas ainda podem ter alguns problemas pendentes. As alterações recentes nesses comandos podem ser feitas sem aviso prévio. `alpha` Comandos alfa estão com lançamento antecipado e `preview` podem ser alterados sem

aviso prévio. Os comandos de visualização podem ser instáveis e podem ser alterados sem aviso prévio.

Os componentes `alpha` e `beta` não são instalados por padrão quando você instala o SDK. Você deve instalá-los separadamente usando o `gcloud components install` comando. Se você tentar executar um comando `alpha` ou `beta` e o componente correspondente não estiver instalado, `gcloud` será solicitado a instalá-lo.

Os comandos `gcloud` e `gsutil` estão listados abaixo.

gcloud Reference

Overview

- gcloud alpha
- gcloud app
- gcloud auth
- gcloud beta
- gcloud bigtable
- gcloud builds
- gcloud components
- gcloud composer
- gcloud compute
- gcloud config
- gcloud container
- gcloud dataflow
- gcloud dataproc
- gcloud datastore
- gcloud debug
- gcloud deployment-manager
- gcloud dns
- gcloud docker
- gcloud domains
- gcloud endpoints
- gcloud feedback
- gcloud firebase
- gcloud functions
- gcloud help
- gcloud iam
- gcloud info
- gcloud init
- gcloud iot
- gcloud kms
- gcloud logging
- gcloud ml

gsutil Commands

acl
cat
compose
config
cors
cp
defacl
defstorageclass
du
hash
help
iam
kms
label
lifecycle
logging
ls
mb
mv
notification
perfdiag
rb
requesterpays
rewrite
rm

<ul style="list-style-type: none">▸ gcloud ml▸ gcloud ml-engine▸ gcloud organizations▸ gcloud projects▸ gcloud pubsub▸ gcloud redis▸ gcloud services▸ gcloud source▸ gcloud spanner▸ gcloud sql▸ gcloud topicgcloud version	<ul style="list-style-type: none">rsyncsetmeta <ul style="list-style-type: none">signurlstattestupdateversionversioningweb
--	---

comandos gcloud

Nós não iremos aprofundar em todos os comandos mencionados acima, mas listar alguns deles que são usados frequentemente.

```
#gcloud --help -----> help page
#gcloud -h -----> Ajuda para estruturar o comando
#gcloud project create PROJECT_ID ----- -> criar novo
projeto
#gcloud projeto descrever PROJECT_ID
#gcloud projetos lista -----> lista projetos
#gcloud projeto excluir PROJECT_ID
#gcloud config definir projeto PROJECT_ID ---- -> projeto de
conjunto no shell
```

Você pode ver a partir dos comandos que o Google tem estruturado comandos de uma forma que é mais fácil de fazer, em vez de lembrar de comandos inteiros. Sempre é possível encontrar a próxima parte do comando digitando -h.

Novo CLI interativo do GCP

Para instalar a CLI interativa no seu shell padrão do navegador da web.

```
Os componentes do $ gcloud instalam alfa  
$ gcloud alpha interactive
```

```
$ gcloud auth  
  alpha  
  app  
  auth  
  beta  
The gcloud auth command group lets you grant and revoke authorization to Cloud  
SDK (gcloud) to access Google Cloud Platform. Typically, when scripting Cloud  
SDK tools for use on multiple machines, using gcloud auth  
activate-service-account is recommended....  
  
SYNOPSIS  
  gcloud auth GROUP | COMMAND [--trace-token=TRACE_TOKEN]  
  [G_CLOUD_WIDE_FLAG ...]
```

Dessa forma, instalamos, configuramos e usamos vários comandos usando o SDK do Google Cloud no modo CLI.

