# Dokumentacja

# Etap 1b

#### Co wykonywane jest w pierwszym kroku "Set up job"?

W pierwszym kroku "Set up job" sprawdzana jest wersja systemu operacyjnego runnera, sprawdzane są uprawnienia i pochodzenie tokenu dającego dostęp do API GitHuba, a następnie akumulowane są informacje o wszystkich potrzebnych akcjach, których definicje na koniec są pobierane (np. [actions/checkout@v2]).

## TF plan

#### Które zmienne trzeba było dodać?

Trzeba było dodać:

- bucket w env/dev/backend.tfvars
- project\_name w env/dev/project.tfvars
- TF\_VAR\_billing\_account
- TF\_VAR\_group\_id
- TF\_VAR\_tbd\_semester

Trzeba było też usunąć github-token: \${{ secrets.GH\_TOKEN }} z kroku uses: actions/github-script@v6 pomiędzy krokami name: Terraform Plan, ponieważ zgodnie z <a href="https://github.com/actions/github-script">https://github.com/actions/github-script</a>:

Note that <code>github-token</code> is optional in this action, and the input is there in case you need to use a non-default token.

By default, github-script will use the token provided to your workflow.

#### **Lintint TF**

#### Napisz, co trzeba było wykonać

Trzeba było z pliku variables.tf usunąć następujące (nieużywane) zmienne:

- zone
- group\_id
- billing\_account
- environment

#### **Infracost**

Wyliczony koszt: \$106

Najdroższy składnik:

module.gke.google\_container\_cluster.primary > cluster management fee:\$73.00

Najtańszy składnik:

google\_storage\_bucket.tbd-staging-bucket, ponieważ *Monthly cost depends on usage*, a zatem jego koszt nie jest uwzględniany w podsumowaniu, ponieważ zależy on od zużycia (ilość zapisanych / przesłanych danych, liczba operacji).

Darmowe składniki:

```
10 were free:
3 x google_project_iam_member
3 x google_project_service
3 x google_storage_bucket_object
1 x google_service_account
```

#### .infracost-usage.yml

Całkowity koszt wzrósł z \$106 do \$109, ponieważ w pliku .infracost-usage.yml zostały podane szacunkowe (częściowe) dane dla zużycia google\_storage\_bucket.tbd-staging-bucket. Zabrakło jednak informacji o monthly\_egress\_data\_transfer\_gb, które zostały uzupełnione w następujący sposób:

```
monthly_egress_data_transfer_gb: # Monthly data transfer from Cloud Storage to the following, in GB:
    same_continent: 1000 # Same continent.
    worldwide: 100 # Worldwide excluding Asia, Australia.
    asia: 0 # Asia excluding China, but including Hong Kong.
    china: 0 # China excluding Hong Kong.
    australia: 0 # Australia.
```

same\_continent dotyczy zapewne przepływu danych z Cloud Storage buckets do innych usług Google Cloud. Został oszacowany na 1000 GB, ponieważ prawdopodobnie dane będą głównie odczytywane przez np. joby Sparkowe.

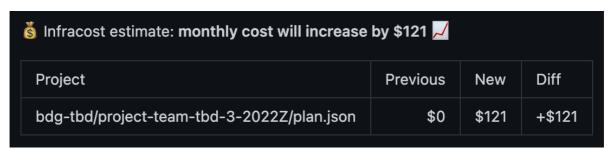
worldwide dotyczy wysyłania danych poza Google Cloud, czyli np. pobierania lokalnie na komputer. Na wszelki wypadek zostało to oszacowane na 100 GB, gdyby zaszła potrzeba pobrania części danych np. w celu debugowania lub dokumentacji.

Niestety w porównaniu z danymi na stronie <a href="https://cloud.google.com/storage/pricing#network-pricing">https://cloud.google.com/storage/pricing#network-pricing</a>, dostępne zmienne nie pozwalają na zbyt szczegółowe szacowanie.

Ostateczna estymacja kosztów tbd-staging-bucket

```
google_storage_bucket.tbd-staging-bucket
+$14.51
  + Storage (standard)
    +$2.30
  + Object adds, bucket/object list (class A)
    +$0.20
  + Object gets, retrieve bucket/object metadata (class B)
    +$0.01
  + Network egress
      + Data transfer in same continent
        $0.00
      + Data transfer to worldwide excluding Asia, Australia (first 1TB)
      + Data transfer to Asia excluding China, but including Hong Kong (first 1TB)
        Monthly cost depends on usage
          +$0.12 per GB
      + Data transfer to China excluding Hong Kong (first 1TB)
        Monthly cost depends on usage
          +$0.23 per GB
      + Data transfer to Australia (first 1TB)
        Monthly cost depends on usage
          +$0.19 per GB
```

#### Ostateczna estymacja kosztów całej infrastruktury



### Checkov

Po ustawieniu skip-check, Checkov wyrzucał dwa błędy CKV\_GCP\_78: "Ensure Cloud storage has versioning enabled" dla google\_storage\_bucket.tbd-state-bucket oraz google\_storage\_bucket.tbd-staging-bucket. Aby je naprawić, należało włączyć wersjonowanie w ww. bucketach poprzez dodanie następującego kodu:

```
versioning {
  enabled = true
}
```