

Etap 1b - sprawozdanie

4. Co wykonywane jest w pierwszym kroku “Set up job”?

Następuje inicjalizacja obrazu, na którym zostanie wykonane zdefiniowane przez nas workflow. Zostają pobrane odpowiednie *actions*, które umożliwiają wykonanie pożądaných przez nas kroków/skryptów.

6. Potwierdź, że przechodzi terraform init.

Przechodzi, ale trzeba było zmienić nr grupy w zmiennych, żeby wykrywało kubelek.

7. Które zmienne trzeba było dodać?

- TF_VAR_group_id
- TF_VAR_billing_account
- TF_VAR_tbd_semester

8. Napisz co trzeba było wykonać (żeby zniknęły błędy i warningi w Run TFLint)

Trzeba było pozbyć się zmiennych: `zone`, `environment`, `billing_account`, `group_id`

12. Podaj co jest najdroższym a co najtańszym składnikiem infry.

- najtańszy: kubelki, ceny w zależności od zużycia to groszowe sprawy:

Monthly cost depends on usage

+ Storage (standard)

Monthly cost depends on usage
+\$0.023 per GiB

+ Object adds, bucket/object list (class A)

Monthly cost depends on usage
+\$0.05 per 10k operations

+ Object gets, retrieve bucket/object metadata (class B)

Monthly cost depends on usage
+\$0.004 per 10k operations

+ Network egress

+ Data transfer to worldwide excluding Asia, Australia (first 1TB)

Monthly cost depends on usage
+\$0.12 per GB

+ 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

- najdroższy: GKE:

+ module.gke.google_container_cluster.primary
+\$73.00

+ Cluster management fee
+\$73.00

- nie wiadomo jak z dataproc, ponieważ nie jest jeszcze wspierany:

1 is not supported yet, see <https://infracost.io/requested-resources>:
1 x google_dataproc_workflow_template

13. Opisz jak się zmieniły koszty i z czego te zmiany wynikają.

Zmieniły się tylko koszty kubełków: - Storage: z +\$0.023 per GiB do 2.30\$ - class A: z +\$0.05 per 10k operations do 0.20\$ - class B: z +\$0.004 per 10k operations do +\$0.01

Zmiany te wynikają z założenia “z góry” ilości wykorzystanych zasobów.

W podobny sposób spróbuj podać szacunki dla pozostałych zmiennych i pokaż wyniki.

Dodaliśmy:

```
google_container_cluster.primary:  
  nodes: 4  
  node_pool[0]:  
    nodes: 2
```

```
google_container_node_pool.primary_preemptible_nodes:  
  nodes: 4
```

jednak nie miały one przełożenia na wyliczenia.

Dodaliśmy też:

```
monthly_egress_data_transfer_gb: # Monthly data transfer from Cloud Storage to the following, in GB:  
  same_continent: 550 # Same continent.  
  worldwide: 12500 # Worldwide excluding Asia, Australia.  
  asia: 1500 # Asia excluding China, but including Hong Kong.  
  china: 50 # China excluding Hong Kong.  
  australia: 250 # Australia.
```

Dla google_storage_bucket i szacunki znacząco wzrosły, mianowicie:

```
+ Network egress  
  
+ Data transfer in same continent  
$0.00  
  
+ Data transfer to worldwide excluding Asia, Australia (first 1TB)  
+$123  
  
+ Data transfer to worldwide excluding Asia, Australia (next 9TB)  
+$1,014  
  
+ Data transfer to worldwide excluding Asia, Australia (over 10TB)  
+$181
```

- + Data transfer to Asia excluding China, but including Hong Kong (first 1TB)
+\$123
- + Data transfer to Asia excluding China, but including Hong Kong (next 9TB)
+\$52.36
- + Data transfer to China excluding Hong Kong (first 1TB)
+\$11.50
- + Data transfer to Australia (first 1TB)
+\$47.50

14. Zidentyfikuj pozostałe błędy i dodaj odpowiednią zmianę w terraformie aby go naprawić.

Poza wymienionymi w poleceniu, trzeba było jeszcze dodać CKV_GCP_78: "Ensure Cloud storage has versioning enabled" dla kubelków.