

1. Strategia migracji.

Lift and shift

Zleceniodawca wymaga aby aplikacja pracowała w chmurze bez konieczności modyfikacji lub dostosowania aplikacji.

2. Proces migracji

a) Projekt:

- Audyt środowiska klienta.
- Mapowanie usług środowiska on-premis na usługi GCP.
- Zaplanowanie migracji.
- Zaplanowanie przełączenia z on-prem na cloud.

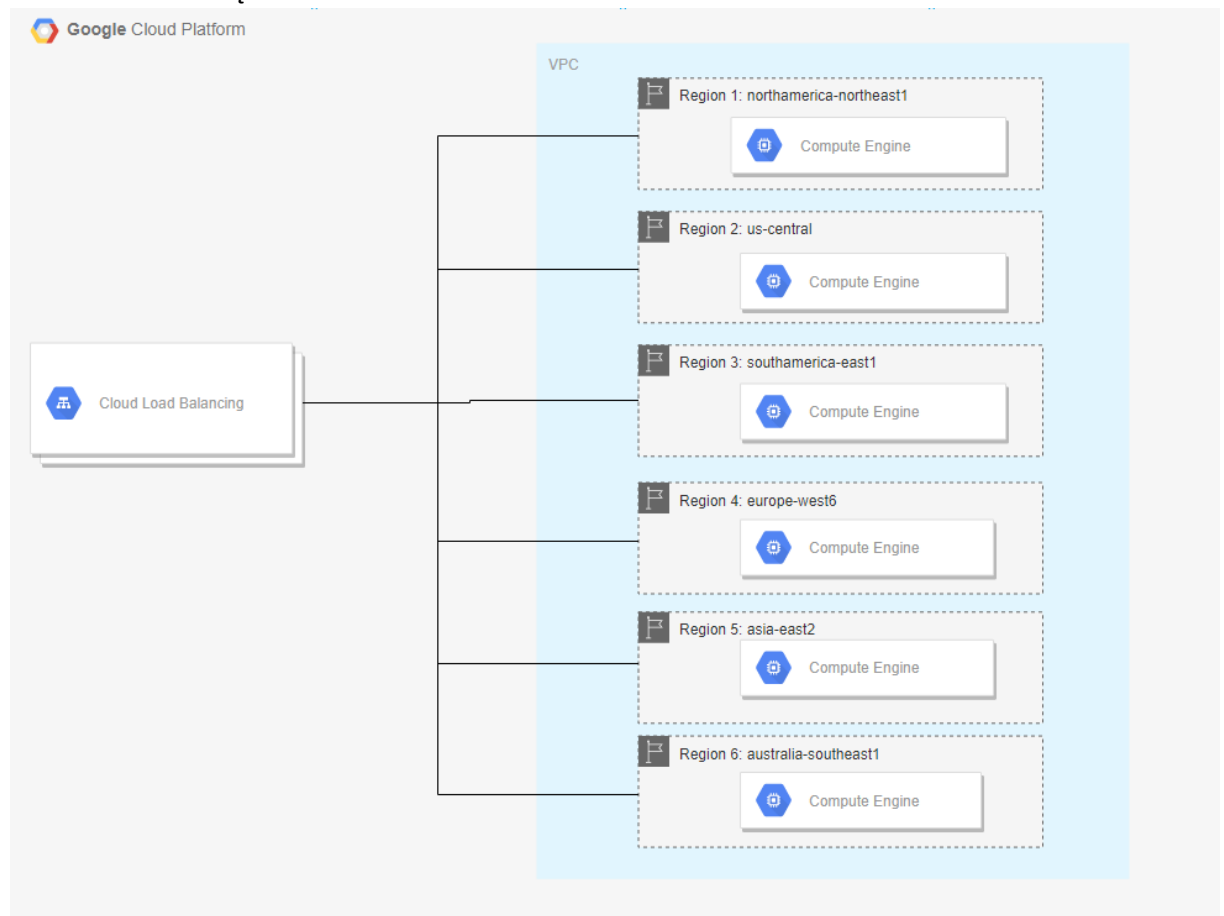
b) Wykonanie migracji testowej wybranych usług.

c) Wykonanie migracji środowiska.

- Przygotowanie obrazów dysków aplikacji on-premis
- Przeniesienie obrazów do chmury
- Utworzenie odpowiednich usług compute przy wykorzystaniu obrazów dysków.
- Utworzenie dodatkowych usług chmurowych.
- Testy akceptacyjne.
- Synchronizacja i przeniesienie danych.
- Start systemu.
- Testy odbiorowe.

d) Monitorowanie i optymalizacja.

3. Architektura rozwiązania.



4. PoC.

Na potrzeby klienta przygotowano PoC obrazujący wysoką dostępność oraz niskie opóźnienia w dostępie do backendu gry na całym świecie.

Na potrzeby PoC umieszczono testową maszynę w wybranych regionach.

a) Przygotowanie vm na podstawie dostarczonego obrazu:

```
## Utworzenie bucket "ag-week3"
```

```
gsutil mb -c standard -l europe-west3 gs://ag-week3
```

```
## Kopiowanie obrazu aplikacji do stworzonego bucket
```

```
gsutil cp gs://mountkirk-games-image/mountkirk-games.vmdk gs://ag-week3/
```

```
## import obrazu do repozytorium obrazow projektu
```

```
gcloud compute images import mountkirk-test01 \
```

```
--os=debian-9 \
```

```
--source-file=gs://ag-week3/mountkirk-games.vmdk
```

Name	Location	Size	Disk size	Created by	Family	Creation time
mountkirk-test01	eu	1021.34 MB	10 GB	ec2odectory-258710		15.12.2019, 7:30:26 PM
c0-common-gae-gpu-image-20191112	eu-central-1	276.39 GB	50 GB	c0-common-gae-gpu-image-20191112	common-gae-gpu-image	14.11.2019, 12:23:47 AM
c1-deeplearning-common-cu100-20191112	eu-central-1	276.39 GB	50 GB	c1-deeplearning-common-cu100-20191112	common-d-gpu	14.11.2019, 12:23:46 AM
c2-deeplearning-pytorch-1.2-cu100-20191005	eu-central-1	295.38 GB	50 GB	c2-deeplearning-pytorch-1.2-cu100-20191005	pytorch-1.2-gpu	06.10.2019, 10:59:30 PM
c2-deeplearning-pytorch-1.3-cu100-20191112	eu-central-1	337.38 GB	50 GB	c2-deeplearning-pytorch-1.3-cu100-20191112	pytorch-1.3-gpu	14.11.2019, 1:31:28 AM

b) Deployment aplikacji w wybranych regionach na potrzeby PoC.

```
gcloud beta compute instances create vm-mountkirk-01 \
```

```
--zone=europe-west6-a --machine-type=n1-standard-1 \
```

```
--tags=http-server,https-server --image=mountkirk-test01
```

Name	Zone	Recommendation	In use by	Internal IP	External IP	Connect
vm-mountkirk-01	europe-west6-a			10.172.0.3 (nic0)	34.65.231.79	SSH

Kolejne maszyny wg schematu ze zmianą parametru „--zone“

c) Ustawienie firewall dla dostępu http i https.

Firewall domyślnie umożliwia dostęp http na podstawie tagu „http-server”. Na potrzeby transmisji szyfrowanej wymagana otwarcie portu, domyślnie dla tagu „https-server”.

```
gcloud compute firewall-rules create default-allow-https \
```

```
--direction=INGRESS \
```

```
--priority=1000 \
```

```
--network=default \
```

```
--action=ALLOW \
```

```
--rules=tcp:443 \
```

```
--source-ranges=0.0.0.0/0 \
```

```
--target-tags=https-server
```

Firewall rules

[+ CREATE FIREWALL RULE](#)

[REFRESH](#)

[DELETE](#)

Firewall rules control incoming or outgoing traffic to an instance. By default, incoming traffic from outside your network is blocked. [Learn more](#)

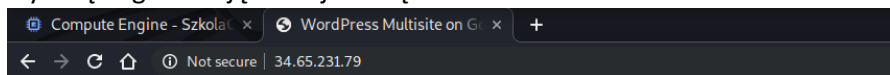
Note: App Engine firewalls are managed [here](#).

Filter resources								Columns
<input type="checkbox"/>	Name	Type	Targets	Filters	Protocols / ports	Action	Priority	Network ^
<input type="checkbox"/>	default-allow-http	Ingress	http-server	IP ranges: 0.0.0.0/0	tcp:80	Allow	1000	default
<input type="checkbox"/>	default-allow-https	Ingress	https-server	IP ranges: 0.0.0.0/0	tcp:443	Allow	1000	default
<input type="checkbox"/>	szk1-tcp-80	Ingress	szk1-deployment	IP ranges: 0.0.0.0/0	tcp:80	Allow	1000	default
<input type="checkbox"/>	default-allow-icmp	Ingress	Apply to all	IP ranges: 0.0.0.0/0	icmp	Allow	65534	default
<input type="checkbox"/>	default-allow-internal	Ingress	Apply to all	IP ranges: 10.128.0.0/9	tcp:0-65535 udp:0-65535 icmp	Allow	65534	default
<input type="checkbox"/>	default-allow-rdp	Ingress	Apply to all	IP ranges: 0.0.0.0/0	tcp:3389	Allow	65534	default
<input type="checkbox"/>	default-allow-ssh	Ingress	Apply to all	IP ranges: 0.0.0.0/0	tcp:22	Allow	65534	default

d) Instalacja pozostałych usług.

5. Podsumowanie.

Po przeprowadzeniu PoC na próbce aplikacji okazało się, że zaproponowana metoda migracji Lift And Shift, może się nie sprawdzić. Aplikacja po deploymencie w chmurze wykazywała wysoką degenerację funkcjonalną.



[Skip to content](#)

WordPress Multisite on Google Compute Engine

WordPress Multisite on Google Compute Engine

Just another WordPress site



[Scroll down to content](#)

Posts

Posted on [December 11, 2019](#)

[Hello world!](#)

Welcome to WordPress. This is your first post. Edit or delete it, then start writing!

[Proudly powered by WordPress](#)