

Naam van de dienst G-Cloud

Greenshift

01-12-2021

Beschrijving van de dienst G-Cloud

Greenshift is de open source component van de service Platform-as-a-Service van de G-Cloud. Deze stelt “containers” ter beschikking, een lichte en efficiënte uitvoeringsomgeving om uw applicaties op een efficiënte wijze te laten werken.

Dit platform stelt twee beheersniveaus van de service voor:

Self managed: beschikbaarheid van het platform om de applicaties te hosten op basis van de technologie Red Hat Openshift en Docker. Er zijn verschillende mechanismen waarmee een hoge beschikbaarheid van uw applicaties mogelijk is (bv.: failover, autoscaling, loadbalancing, etc.) en dit in een beveiligde multitenant omgeving.

Managed: naargelang de behoeften levert het platform, optioneel, het volgende aan de ontwikkelteams:

- een Docker image “Red Hat JBoss EAP” gecertificeerd door G-Cloud (onderhoud, support, beveiligingsupgrades, licensing, etc.)
- Een application lifecycle (support bij het opstarten en de configuratie, operationele support zoals het beheer van de certificaten, etc.)
- Een gecentraliseerde logging (verzameling en verspreiding van de logs van uw applicaties)
- Een monitoring van de gedeployde containers
- Permanente opslag voor gegevens die beschikbaar moeten blijven na de stopzetting van een container.

Het platform omvat twee soorten services:

1. **Greenshift Shared Cluster:**

Deze service bestaat uit een multitenant Openshift cluster met gemeenschappelijke functionaliteiten voor alle tenants. Elke tenant kan één of meerdere omgevingen hebben in deze cluster, elke omgeving is geïsoleerd van de andere en de tenants zijn ook geïsoleerd van elkaar. De belangrijkste eigenschappen van deze dienst zijn:

- Een facturatie per container (pay per use);
- Een beheer van de algemene capaciteit, zonder mogelijkheid tot customisatie van de threshold;
- De Openshift-functionaliteiten zijn gemeenschappelijk voor alle tenants. De functionaliteiten die een algemene configuratie vereisen wat betreft de cluster kunnen niet gecustomized worden per tenant;
- De upgrade van de cluster volgt de release policy bepaald door de dienstenleverancier en kan niet gecustomized worden per tenant;
- Een uniek serviceniveau voor de hele cluster;
- Een betalende optionele leveranciersupport voor JBoss en andere basisimages;

2. **Greenshift Dedicated Cluster:**

Deze dienst bestaat uit een Openshift-cluster voor een bepaalde tenant. Een klant kan één of meerdere Openshift-clusters hebben aangezien elke cluster gecreëerd wordt in een specifiek subnetwerk, omwille van isolatie. Naargelang de eisen wat betreft isolatie tussen businessomgevingen kan de klant beslissen om een cluster te hebben voor een omgeving, meerdere clusters voor een omgeving of een cluster voor meerdere omgevingen. Deze dienst wordt voorgesteld met een basisniveau en verschillende opties (“premium pack” en RHOAR+”). De belangrijkste eigenschappen van deze dienst zijn:

- Een facturatie per application node (VM);
- Een beheer van de configureerbare capaciteit:
 - In de basisofferte beheert de klant zelf de configuratie, definieert de threshold en vraagt de capaciteitsverhogingen of -verminderingen;
 - In de premiumofferte definieert de klant de toe te passen capaciteitsthreshold. Indien de belasting deze threshold overschrijdt dan wordt de capaciteit verhoogd door de dienstenleverancier. De klant kan altijd proactief een capaciteitsverhoging vragen, bijvoorbeeld als voorziening van een sterke stijging van de vraag;
- Een mogelijkheid om per cluster bepaalde Openshift-functionaliteiten te activeren of deactiveren (isolatie tussen projecten, ...);
- Toegang tot de gebruiksmetrieken van de service bovenop de metrieken die standaard verschaft worden door het Openshift-product.
- Een betalende Red Hat support (optie RHOAR+) voor [verschillende frameworks](#) (JBoss, NodeJS, SpringBoot, ...)

Service owner

Smals services G-Cloud – Dirk Deridder – greenshift@gcloud.belgium.be

Service level agreements

	Shared Cluster	Dedicated Cluster (basis)	Dedicated Cluster (premium)
Beschikbaarheid	99%	99.5%	99.9%
Service Window	24/7		
Support Window (via frontoffice@gcloud.belgium.be)	24/7	Working hours	24/7

Kostprijsregeling

Het facturatiemodel hangt samen met het gebruik van het platform (uptime van dockers + RAM-ruimte voor het shared aanbod, aantal vCPU's en geheugen van de application nodes voor het dedicated aanbod, licenties) in de verschillende omgevingen (Test → Productie).



Wat is de voorziene verdere evolutie van deze dienst?

- De technische evoluties opvolgen van de onderliggende componenten (voornamelijk het Openshift-product).

Praktische info

Info en aanvragen bij: greenshift@gcloud.belgium.be