TCR – Monitorings opdracht

De monitoringsopdracht is een groepsopdracht waarbij het doel is om samen tot een advies te komen omtrent een gegeven scenario. In deze scenario’s wordt jouw groep voorzien van een doel en de data die hierbij hoort. Jullie zullen dan ook de data moet analyseren, hier een conclusie uit te trekken en een uiteindelijk advies geven.

**Tip 1**: Werk als een team, verdeel het werk en communiceer.  
**Tip 2**: binnen het advies is “the sky the limit”, let er wel op dat jullie de gemaakte keuzes beargumenteren.  
**Tip 3**: Let op de tijd.

# Deel 0, Context

“TCR-Cloud.xyz” is een nieuwe public cloud provider die wij als groep hebben opgericht op 1-11-2021. Er is bij de oprichting besloten dat we ons richten op het in productie brengen van functionaliteit. In afbeelding 1 een visueel overzicht te vinden van de door ons ingerichte omgeving.



Afbeelding

Nu dat we ongeveer drie maanden actief zijn met onze public cloud is het tijd om plannen te maken voor de toekomst van TCR-cloud.xyz. De focus is dan ook verschoven van het ontwikkelen van functionaliteit naar de monitoring van de huidige omgeving en deze draaiende te houden. Voor de monitoring van onze cloud wordt data opgeslagen binnen een Microsoft SQL server en de visualisatie hiervan wordt gedaan binnen “Grafana”. In afbeelding 2 is een overzicht te vinden van het ontwerp van de database.

Afbeelding

# Diagram Description automatically generatedDeel 1, inrichten van Grafana

Afbeelding

**Doel:** In het eerste deel van de opdracht wordt Grafana zo ingericht dat informatie voor onze clusters wordt weergegeven. Dit heeft als voordeel dat de informatie, die later benodigd is, op eenvoudige wijze inzichtelijk is.

**TODO:** *Opzetten van overzichtspanelen*

1. *Cluster overzicht*
2. *Computation node overzicht*
3. *Storage node overzicht*
4. *VM overzicht*

# Deel 2, Scenario: wat te doen met VM’s die de TOS overtreden

Sinds de start van TCR-Cloud.xyz zien we dat er veel vraag is naar IaaS oplossingen en dit brengt veel groei met zich mee en dus VM’s. Een keerzijde van deze groei is dat er ook steeds meer overtreders van de terms of service opduiken m.b.t. CPU gebruik. De regeling is hierbij dat CPU gebruik niet hoger mag zijn dan 80%.

Doordat het gebruik per half uur wordt gemeten, is een VM een overtreder als deze meer dan twee keer per dag boven de 80% is gemeten.

**TODO:** *Geef een advies voor de vervolg stappen tegen de overtreders van de TOS.****Let op****: er zal per cluster maar 1 node zijn waarin het VM gebruik is gemeten.*

**Begeleidende vragen:**

1. Welke VM’s overtreden de TOS?
2. Hoeveel % van de VM’s overtreed de TOS?
3. Hoe moeten we nu, en in de toekomst, omgaan met deze VM’s (lees klanten)?

**Onderdelen om over na te denken:**

1. Uitbreiding of toevoegen van computation nodes.
2. Kunnen nodes aangepast worden qua hardware?
3. Is er een marge benodigd?