

Projectopdracht “Cloudsystemen 25-26”

Voor dit project zet je een website op. Hiervoor gebruik je alle technieken die aan bod kwamen in de les:

- Je gebruikt een cloudprovider die een Linux-VM voorziet (zoals Azure of een Hetzner VPS)
- Je linkt een domeinnaam aan deze VM. Dit mag met een (gratis) online service (zoals <https://freedns.afraid.org/> of <http://duckdns.org/>)
- Hierop komt er een webservice die server-side rendering doet én die in een Docker-container werkt
 - Bv een Javascript-react applicatie, een PHP applicatie, ...
 - De exacte inhoud is niet belangrijk
- De webservice gebruikt een databank om iets in op te slaan of uit te lezen
- Een reverse proxy handelt het binnenkomend verkeer af en zorgt ervoor dat dit naar de juiste service/container gaat. (Bv: Traefik, Caddy of Nginx)
- Je zorgt voor SSL (aka HTTPS). De reverse proxy mag dit regelen. Hiervoor gebruik je een ACME-compatibele provider, zoals Let's encrypt
- Alle relevante bestanden (broncode applicatie, Dockerfiles, ...) zitten in één of meerdere Git-repositories. Deze zijn online beschikbaar via Github, Codeberg.org of een gelijkaardige service
 - Tot de deadline moet je repository 'private' zijn. Zet deze de dag van de deadline op *public*
 - Zorg ervoor dat 'pietervdvn' een contributor is van je repository.
- In je verslag geef je een korte toelichting waarom je voor deze repo-provider koos en beantwoord je ook de politieke vragen.
- Kies een licentie voor repository. In het verslag licht je deze keuze toe, oa adhv de voorbeeldvragen.
- Je zet Actions op: wanneer je een wijziging pusht naar je repo, dan moet een workflow in gang schieten en vanzelf de laatste versie van je website bouwen en deployen.

Template

Vul de volgende samenvatting aan

Hosting	Azure/Hetzner/	1
IP-address host		1
Domeinnaam		1
Provider DNS	AfraidDNS/Duck/	0.5
Git-repository (URL)		3
Gekozen licentie		3
Reverse proxy: technologie	Traefik/Caddy/NGinx/	3

Maximaal enkele zinnen per vraag. Je hoeft geen volzinnen te schrijven, een droog antwoord is ook goed.

Hosting-provider

- Wat is het bedrijf achter je hosting?
- Waar staan de servers staan die je data hosten?
- Welke alternatieven bekeek je? (Minstens 1)
- Waarom koos je deze hosting-provider?

Repository-host

- Welke repository-hosting-provider koos je? Waarom?
- Waar staan de (fysieke) servers staan die je data hosten?
- Welk bedrijf is eigenaar van deze repo?
- Welke rechten eigent dit bedrijf zichzelf toe-eigent over je code?
- Hoe verdient dit bedrijf geld aan deze service?
- Wat is je backup-plan is indien dit bedrijf niet meer beschikbaar zou zijn?

Repository-licentie

- Welke licentie koos je?
- wat mogen *anderen* met je code doen?
- wat zijn *de plichten* van de anderen die je code hergebruiken (bv: bronvermelding? Share alike? ...)?
- welke andere licentie(s) je overwoog en waarom? (Minstens 1 – maximaal 3)

- *waarom* koos je uiteindelijk voor deze licentie?

Reverse proxy

- Wat is de licentie van de reverse proxy broncode? Welke rechten heb je dus?
- Waar kan je de broncode van de reverse proxy vinden? Zet hier de link

Certificaat

- Welk bedrijf heeft je SSL-certificaat gemaakt?
- Is dit bedrijf een VZW, een bedrijf dat op winst uit is of nog iets anders?
- Hoelang is je certificaat geldig?
- Welke nationaliteit heeft de certificate-authority die je een certificaat gaf?

Actions

Zorg ervoor dat er minstens één geslaagde deploy is in je repo

- Beschrijf kort hoe je script werkt
- Wie heeft er betaald voor de computertijd van je Actions?

Studiebelasting

De volgende vragen zijn redelijk vrij. Je krijgt dus je punten als je iets deftig invult

- Wat was je grootste struikelblok?
- Wat ging vlotter dan verwacht?
- Wat ga je de volgende keer anders aanpakken?
- Welke technologie ga je opnieuw gebruiken? Waarom?
- Welke technologie ga je niet meer gebruiken? Waarom? Wat ga je in de plaats gebruiken (of weet je dit nog niet)?
- Hoeveel uur had je ongeveer nodig voor dit project?