

Afstudeeropdracht: Extensible code monitoring systeem in Docker

- Thema:** Docker, javascript, c#, CI/CD pipelines
- Context:** Sogyo bouwt voor klanten en voor intern gebruik software in meerdere CI/CD omgevingen. Momenteel wordt hiervoor zowel Jenkins als GitlabCi gebruikt. Om zicht te behouden wat de status is van de pipelines voor deze projecten, willen we een centraal punt die al deze data verzameld en inzichtelijk maakt. Het is van belang dat het systeem 'extensible' wordt, zodat we redelijk eenvoudig andere build infrastructuur e.d. toe kunnen voegen. Gezien de builds binnen een CI/CD omgeving tijdelijk 'nuttig' zijn (ze worden snel vervangen door de volgende build), is het van belang dat de monitoring omgeving ook zodanig werkt. Eerdere versies van dergelijke systemen zijn gestrand op het gemak van gebruik en/of de onderhoudbaarheid/uitbreidbaarheid van het systeem. Deel van het onderzoek zal dus ook bestaan uit het bepalen van de juiste opzet om onderhoudbaarheid te garanderen, als mede om adoptie zo soepel mogelijk te maken. Voor teams is het belangrijk om snel feedback te krijgen als er builds en/of unittests e.d. falen. Voor beheer is het van belang om het zelfde inzicht te krijgen m.b.t. de onderliggende infrastructuur.
- Doel:** Een omgeving beschikbaar hebben waarin de huidige status van de diverse pipelines binnen de diverse CI/CD straten inzichtelijk getoond wordt. De projecten teams worden door het systeem zo veel mogelijk geholpen om dit inzicht te krijgen, zonder dat hiervoor extra stappen door de teams genomen moeten worden.
- Afstudeeropdracht:** Een docker image waarbinnen een proces draait wat de data aggregeert die via de api's van de CI/CD providers (Jenkins en GitLabCi) beschikbaar gesteld worden. Deze geaggregeerde data vervolgens in een overzicht beschikbaar stellen. Daarnaast moet ook de status van de diverse onderliggende systemen (momenteel gemonitord via Nagios) inzichtelijk worden gemaakt. Uiteraard dient ook deze tool van een eigen CI/CD pipeline voorzien te worden en via deze pipeline gedeployed te worden.
- Resultaat:** Inzicht in zowel de status van de diverse projecten binnen de build pipeline, alsmede de onderliggende infrastructuur, zodat er snel geacteerd kan worden op eventuele problemen, of preventief ingegrepen kan worden op bepaalde trends.
- Duo-opdracht?** Nee
- Contact::** Enthousiast over deze opdracht, of wil je meer weten over de mogelijkheden bij Sogyo op het gebied van afstuderen? Neem contact op met Annemieke de Hoop (IT-recruiter) via carriere@sogyo.nl of 030-2202216!