# Profielbeschrijvingen

In deze profielbeschrijvingen heb ik het enkel over het technische deel van het profiel.

# Embedded Engineer - Oxida Izegem

- You'll independently write software (C++) for our wired and wireless devices combining the latest and different technologies.
- You'll develop for both embedded Linux and bare metal devices.
- Has experience with bare metal development
- Has experience with Yocto and/or buildroot
- Has experience with Google Test
- Has experience with scripting languages such as Bash or Python

Embedded engineers programmeren verscheidene soorten embedded devices, van slimme koelkasten, digiboxes maar ook electronica zonder operating system zoals slimme sensoren. De tooling en scripts welke gebruikt worden als ondersteuning zijn vaak in Python of Bash. Hierboven staat een profiel beschreven dat een combinatie is van de courante Embedded Engineer profielen:

- 1. Bare metal development, wat programmatie is van devices die geen operating system bevatten en de code dus rechtstreeks op de hardware draait. Dit gebeurt vaak in C of C++ en vraagt vaak een diepere programeerkennis dan een klassieke developer van bv. webapplicaties. Google Test is een testing framework voor unit tests, regressietests enz. welke kan gebruikt worden met talen zoals C of C++.
- 2. Development voor embedded Linux, wat programmatie is van devices die wel een operating system kunnen bevatten. Denk aan koelkasten, krachtige IoT devices, enz. Dit is vaak in C++ of C#. Bij deze skillset bewegen we al meer naar een klassiek developerprofiel omdat de krachtigere platformen en devices toelaten om meer abstract te gaan programmeren.
- 3. Development van embedded Linux, hier ontwikkelt men zelf een eigen Linux distributie voor (vaak) een embedded device. Tools zoals <u>Yocto en Buildroot</u> vergemakkelijken het proces van het selecteren van functionaliteiten die vervat moeten worden in het toekomstige operating system. Sommige devices hebben geen connectie nodig, dus dan kan TC/IP functionaliteiten weggelaten worden om de grootte te beperken.

Dit is dus wel degelijk, zelfs als het enkel over punt 3. gaat, een developer profiel en geen infra profiel. Daarbij ook dat de verhoogde nood aan dieper inzicht in programmatie, efficiënte code en in hardware ervoor zorgt dat er vaak voor Masters gekozen wordt.

# <u> Devops engineer - Capgemini Brussel</u>

- At least 3 years of experience implementing, managing and supporting Azure cloud infrastructure.
- Azure certification (or preparation). Certification scope: AZ-104, AZ-400, AZ-500, AZ-700, SC-300.
- $\bullet$  In-depth understanding of the Azure IaaS/PaaS platform and related services.
- Proven experience in Azure DevOps, implementing and operating CICD pipelines.
- Proven experience with ARM, <u>Biceps</u>, IaC, scripting.

• Experience (or willingness to gain experience) with containerization and orchestration services such as K8S, AKS, ACR, Docker, etc.

DevOps profielen variëren vaak van 40%/60% verdeling Dev/Infra tot 100% Infra. Dit profiel en profielen onder de noemer "DevOps *Engineer*" in het algemeen zitten voornamelijk aan de Infra kan. Hier is dit ook te merken aan:

- 1. De zoektocht naar algemene Azure Cloud ervaring en het **managen en ondersteunen** van Continuous Integration (CI) en Continuous Deployment (CD)
- 2. De nadruk op techologieën aan het **uiteinde van de CI/CD pipeline** welke vaak puur op Infra landen:
  - Kubernetes = k8s = orchestration. Azure Kubernetes Service (AKS) is Kubernetes op Azure
  - Docker = containerization. Azure Container Registry (ACR) is de opslag van Docker Container (images) op Azure.

### <u>DEVOPS-EXPERT - 70K!! - Eyetech Antwerpen</u>

- Samen met je collega's sta je in voor het **beheren** van **tools** in een **Agile** omgeving werken en zal hier gebruiken maken van **Azure Devops**.
- Als DevOps expert ben je verantwoordelijk voor het gehele CI/CD pipeline process en een deel van het <u>releasemanagment</u>.
- Het **gloednieuwe** department bestaat uit 5 teams, waarin jij een **cruciale** rol zal spelen als **bruggenmaker** en **tussenpersoon**.
- Je bent in het bezit van een **bachelordiploma** en beschikt over een uitgebreide **expertise** aan **GitHub Enterprise**.

Dit profiel is duidelijk een DevOps generalist. Een degelijke kennis van Dev & Infra is nodig, alsook de DevOps culture en way-of-working. Men doelt hier niet op het uitbouwen en managen van de achterliggende (cloud) DevOps infrastructuur die toelaat om pipelines op te zetten, noch op containerization and orchestration.

#### <u>DevOps Engineer - Faros Kontich</u>

- Begeleiden van Galagio Labs voor het uitrollen van DevOps cultuur en CI/CD pipeline bij de klant
- Leiding geven en/of meewerken in het platform (SRE) team van de klant
- Uitrollen van Kubernetes omgevingen en configuratie van network infrastructuur
- 2nd day operations om het container platform up to date te houden met de wensen van de klant
- Indien interesse ook geven van opleidingen

De sectie Jobgerelateerde competenties vacature verschilt toch enigzins met de taakbeschrijving hierboven. De jobgerelateerde competenties hebben het vooral over Dev aspecten: programmeren in een specifieke computertaal, informaticacomponenten selecteren, assembleren en integreren, fasen en procedures van de technische en functionele tests van informaticaprogramma's en -applicaties bepalen en uitvoeren, ...

Dit terwijl de taakbeschrijving hierboven het heeft over voornamelijk management en zeker Infra:

- Uitrollen van Kubernetes omgevingen
- Updaten van containerplatformen
- SRE, welke de specifieke Infra implementatie is van DevOps culture

Dit is dus zeker en vast een Infra profiel, met een degelijke basis in de DevOps culture & way-of-working.

#### <u>DevOps Developer - IBM CIC</u>

To be successful in this role you should demonstrate:

- Several years of experience within DevOps
- Knowledge of software engineering processes, coding (Java, Shell, Python),
  DevOps best practices, <u>SDLC</u> processes
- Knowledge of Linux and Git

#### Preferred Technical and Professional Expertise

- Kubernetes (openshift)
- CI/CD (jenkins)
- Maven / Java
- Nexus
- Containers/Docker

Dit is duidelijk een DevOps profiel dat dichter ligt bij de eerder vernoemde 40%/60% Dev/Infra verdeling, passend bij een Developer die doorgegroeid is in het gebruik van de tooling en deployment aspecten. Er is vraag naar concrete development kennis van Java en Python als solide basis om te werken in een meer DevOps gecentreerde rol, waar er tools en technieken terugkomen die minder doorgedreven en diepe Infra zijn:

- SDLC: System Development Life Cycle, de cyclus binnen development met zes verschillende fasen: analyse, ontwerp, ontwikkeling, testen, implementatie, documentatie en evaluatie.
- Openshift: Het Container Platform van Red Hat gebouwd op Kubernetes voor Linux containers en draaiend op een basis van Red Hat Enterprise Linux.
- <u>Nexus</u>: (Opslag)tooling voor binaries en build artifacts, de 'uitvoerbare bestanden' van een applicatie die het resultaat zijn van code na de build stap en voor componenten die tijdens de build gebruikt worden zoals libraries enz. Men noemt het zelf *Software Supply Chain Management*
- <u>Jenkins</u>: Populaire software dat een platform vormt om DevOps pipelines te bouwen en te laten draaien. Jenkins geeft de mogelijkheid om in plaats van enkel te werken met IaC zoals GitHub Actions, de gehele opbouw, ondersteuning en infrastructuur meer zelf in handen te nemen. Meestal aanwezig indien met de extra controle en customization nodig heeft, de zaken on-premise wil houden of men nog een legacy DevOps automatisatie systeem heeft uit de tijd dat cloud DevOps pipelines zeldzaam waren maar Jenkins als automatisatie al bestond.