

# Ontdek onze stages

## 2020-2021



## Inhoudsopgave

Inleiding

### APPLICATIONS

|         |                                                                                                     |    |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Stage 1 | Low code development with OutSystems - learn how you can build applications fast and without limits | 9  |
| Stage 2 | Get to know Drupal by implementing a shiny theme or extending our kickstart project                 | 10 |
| Stage 3 | DevSecOps                                                                                           | 11 |
| Stage 4 | Front-end voor technische foutopvolging                                                             | 12 |
| Stage 5 | Supporting tools in the roll out of the security guidelines                                         | 13 |

### INFRASTRUCTURE

#### a. MULTICLOUD

|         |                                                 |    |
|---------|-------------------------------------------------|----|
| Stage 6 | Cloud-platform independent container deployment | 15 |
|---------|-------------------------------------------------|----|

#### b. INFRA FACTORY

|          |                                                                                             |    |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Stage 7  | Automation via Terraform                                                                    | 16 |
| Stage 8  | Complete security, a myth?                                                                  | 17 |
| Stage 9  | Software Defined Datacenter - PHP Development/Cisco ACI                                     | 18 |
| Stage 10 | Managed Security - To protect and serve!                                                    | 19 |
| Stage 11 | Moderniseren van het front-end gedeelte van een interne applicatie binnen het netwerk team. | 20 |
| Stage 12 | NetBox Plugin Development                                                                   | 21 |
| Stage 13 | Backup Restoration and Validation                                                           | 22 |
| Stage 14 | Using open source tools to validate network configuration                                   | 23 |
| Stage 15 | QR code based Support Automation                                                            | 24 |
| Stage 16 | Gathering metrics with Prometheus                                                           | 25 |
| Stage 17 | Create high responsive frontend for patch management framework                              | 26 |
| Stage 18 | YARA in Threat Hunting and Forensics                                                        | 27 |

|          |                                               |    |
|----------|-----------------------------------------------|----|
| Stage 19 | Atomic Red Teaming                            | 28 |
| Stage 20 | Operational Excellence in Security Operations | 29 |
| Stage 21 | Forensics on steroids                         | 30 |

## **BUSINESS SOLUTIONS**

|          |                                                                                   |    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Stage 22 | Stage Sales & Marketing Microsoft Dynamics 365                                    | 32 |
| Stage 23 | Realization of a Customer Service Dashboard using Power BI, Power Platform and AI | 33 |
| Stage 24 | Transforming an existing BI solution from on-premise to Azure Cloud technology    | 34 |

## **ONDERSTEUNENDE DIENSTEN**

|          |                        |    |
|----------|------------------------|----|
| Stage 25 | Learning & Development | 36 |
|----------|------------------------|----|

# 1

## Wie is Cegeka?

De betrouwbare IT partner zijn in tijden van digitale transformatie, dat is onze missie. In de complexe IT-wereld is Cegeka een unieke 'blend' van zakelijke nuchterheid en warme betrokkenheid.

Bij Cegeka zijn 'soft' skills zoals empathie, luistervaardigheid en flexibiliteit even belangrijk als 'harde' kennis en expertise.

Door middel van de nieuwste technologieën is Cegeka een vooruitstrevende organisatie met een groei-doelstelling.

- Applications
- Infrastructure
- Professional Services
- Business Solutions

# 3

## CEO van je eigen carrière

Als CEO van je eigen carrière neem je ownership over je carrièrepad. Geen sprong is te ver als je overtuigd bent van je eigen kunnen of willen. We faciliteren persoonlijke ontwikkeling en koesteren het aanwezige talent door middel van onze talent management programma's.



# 2

## Good to know

- We zijn gevestigd in Hasselt, Corda Campus (HQ), Leuven, Gent, Antwerpen
- Als stagiair krijg je een km-vergoeding
- In 2020 sleepte Cegeka het fel-begeerde Top Employer certificaat in de wacht.

4

## Nog vragen...

... over solliciteren, stages, jobs, doorgroeimogelijkheden,...?

Yasmine & Elke helpen je graag verder!



**Yasmine Simons**

yasmine.simons@cegeka.com  
+32 (0) 16 39 32 36



**Elke Picquet**

elke.picquet@cegeka.com  
+32 (0) 11 24 00 60

5

## Wat na je stage?

Beslis je om bij ons aan boord te komen? Dan wacht je ongetwijfeld een schitterende start van een ambitieus doorgroeitraject.

Instapfuncties zijn onder andere Java/.NET Developer, Infrastructure Automation Engineer, Functioneel Analist, ...

**“Vakantiewerk om reeds een glimp op te vangen van de bedrijfs-cultuur”**

**Marlies V.**  
(23, Master TEW)  
Start op als Aspirant Service Manager



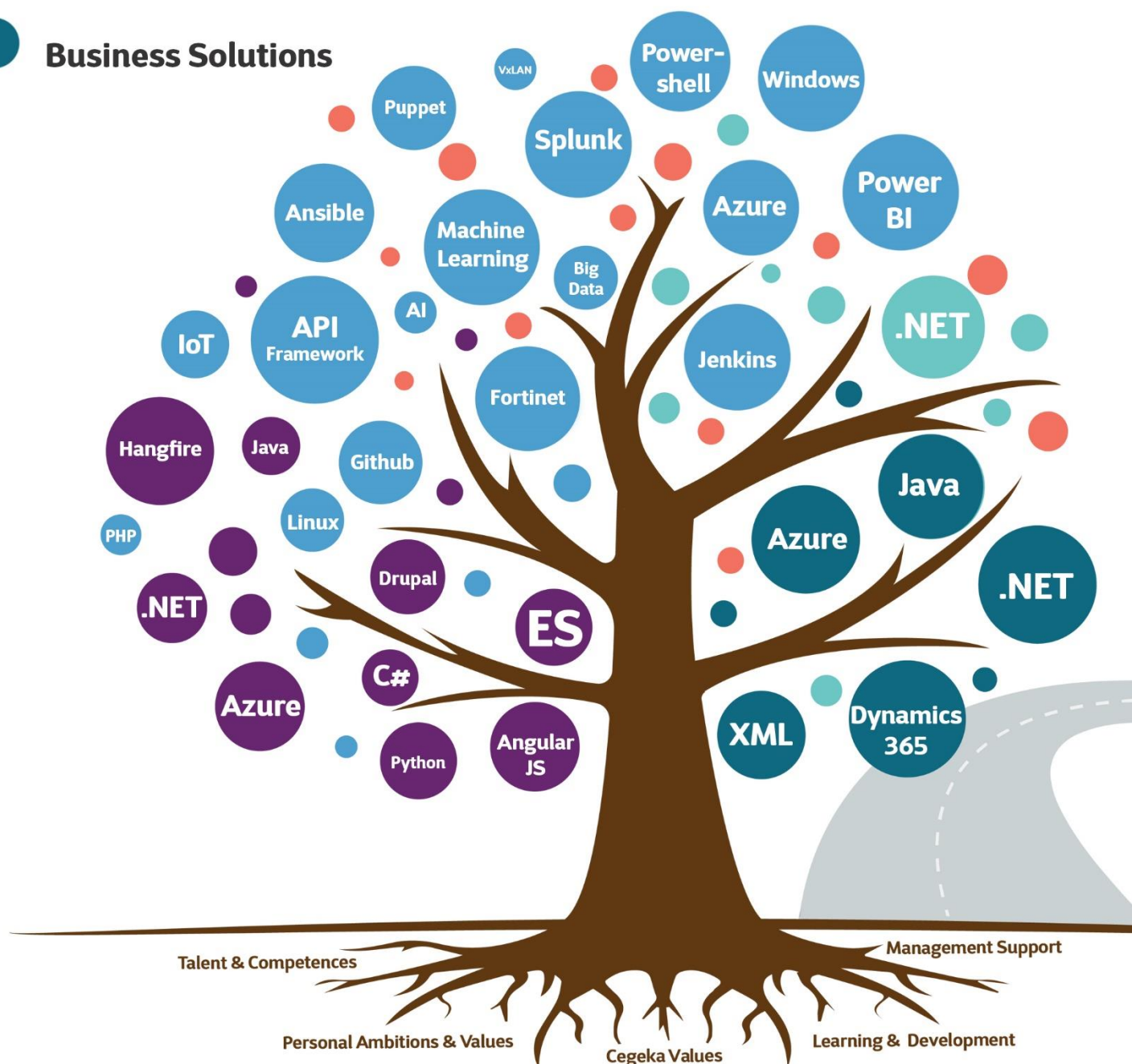
**“Veel kennis opgedaan over hoe een bedrijfs-netwerk in mekaar zit”**

**Jens V.**  
(21, Bachelor TI)  
Start op als Support Engineer



# Vang een glimp op van de **technologieën en omgevingen** waarmee je in aanraking kan komen tijdens een **stagetraject bij Cegeka:**

- **Applications**
- **Infrastructure**
- **Professional Services**
- **Business Solutions**



# Solliciteer nu!

En kickstart je carrière  
bij een groeibedrijf

A

Surf naar [www.cegeka.be/stageplaatsen](http://www.cegeka.be/stageplaatsen) en upload je CV

B

Kom op gesprek en toon ons je skills

C

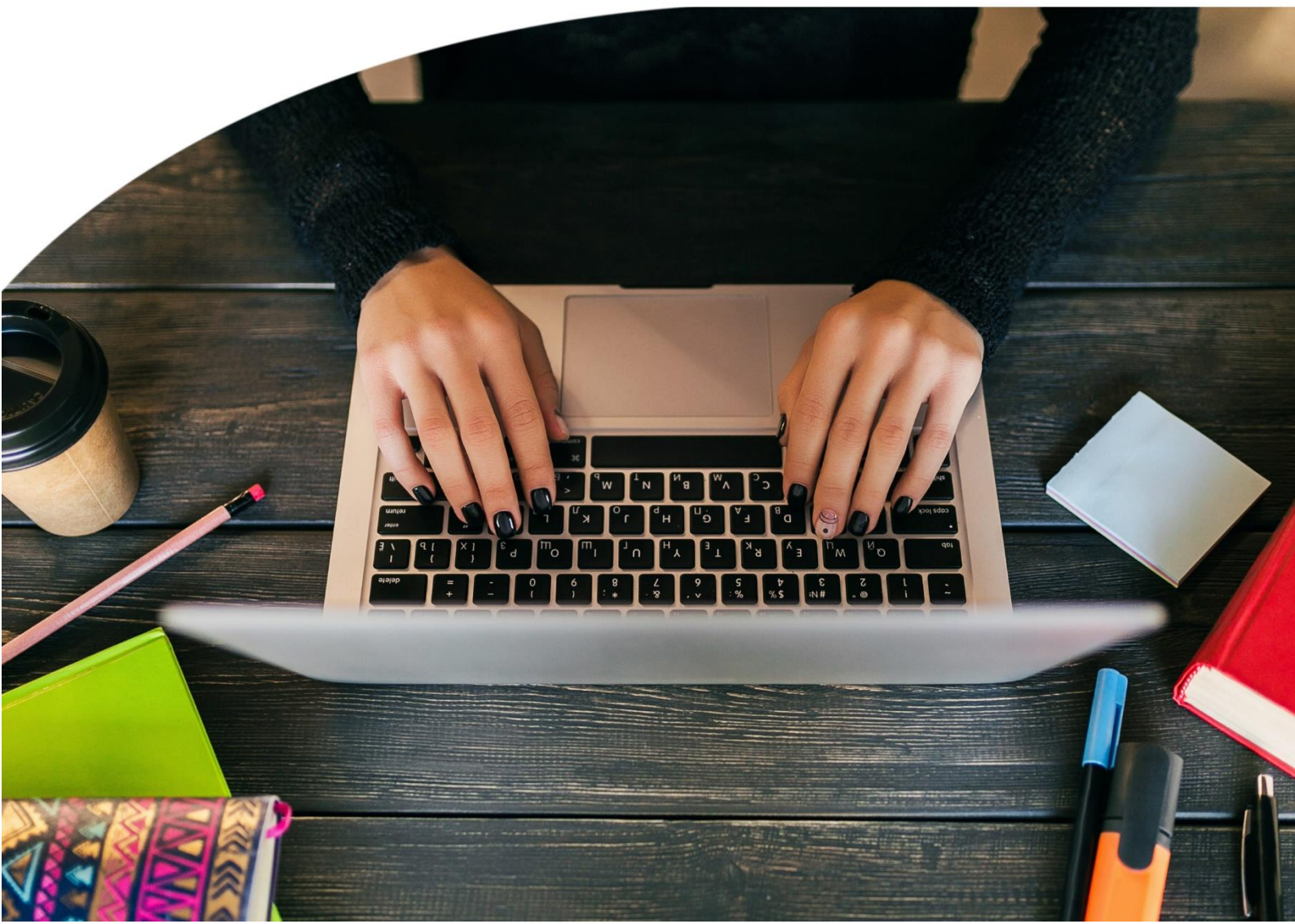
Ontvang gerichte feedback



# Applications

De verschillende divisies binnen Applications zijn verantwoordelijk voor het ontwikkelen, deployen en onderhouden van applicaties.

Ze implementeren en onderhouden zowel maatwerk applicaties als product oplossingen, zowel mobile als web. Dankzij de Agile manier van werken worden er snel resultaten geleverd. SCRUM best practices zitten in ons DNA en maken het ontwikkelproces betrouwbaar en kwalitatief.





## Stage 1 Low code development with OutSystems - learn how you can build applications fast and without limits

|                        |                                       |
|------------------------|---------------------------------------|
| Wie zal je begeleiden? | Lorenz Struyf (Application Architect) |
| Locatie                | Cegeka Leuven                         |
| Aantal stagiairs       | 1                                     |

### Internship

You will learn how to build applications with an enterprise graded low-code platform.

To be able to do so you will follow a guided training path providing you with all the essentials to be able to start working on a concrete and real-life application.

Either you'll join a team and work on a specific part of a project or you'll be able to start a new, well-defined project, at your own pace. We will get you up and running and assist you where necessary.

At the end of the journey you'll be able to build your own applications in OutSystems and even get the option of being certified by following an online proctored exam.

### Student will

- Follow a guided training path provided by OutSystems
- Learn an alternative way of building applications
- Get feedback from our developers
- Have the option to get certified as OutSystems Reactive Developer

### Requirements

- Eager to learn
- Working in pair or learning independently suit you both
- Knowledge about data modeling and querying data (SQL) is a plus
- Prior development expertise in HTML5/CSS3/Javascript is a plus

### Solliciteren?

- 1) Surf naar [www.cegeka.be/stageplaatsen](http://www.cegeka.be/stageplaatsen) en upload je CV.
- 2) Kom op gesprek en toon ons je skills.
- 3) Ontvang gerichte feedback.

## Stage 2    Get to know Drupal by implementing a shiny theme or extending our kickstart project

|                        |                                       |
|------------------------|---------------------------------------|
| Wie zal je begeleiden? | Lorenz Struyf (Application Architect) |
| Locatie                | Cegeka Corda Campus                   |
| Aantal stagiairs       | 1                                     |

### Internship

First of all, you will have to setup a Drupal installation locally and get a bit familiar with the content management system (CMS) by following some online training material, assisted by our developers.

The aim is setting up our kickstart project following the provided instructions and implement a new shiny theme for this demo project. Your creativity and imagination and our frontend developers will then define how the site should look. And then it's all yours!

Not really blown away by stylesheets and JavaScript and more eager to implement some PHP in Drupal 9's Symfony backend? We'll make sure to provide you with some ideas to extend a basic Drupal site or our kickstart project with some new functionalities.

### Student will

- Get to know a popular open-source CMS – Drupal (9)
- Depending on own preference gain
  - extra knowledge about CSS, SCSS, jQuery, UX/UI and Twig
  - and/or gain extra knowledge about Symfony (PHP)
- Work with a LAMP stack (Linux, Apache, MySQL, PHP) and/or Docker

### Requirements

- Eager to learn
- Working & learning independently does not scare you
- Prior development expertise in PHP and/or CSS/SCSS and JavaScript
- Knowledge about Drupal (8-9) will help
- Using a terminal and/or working in a Linux environment is a plus

### Solliciteren?

- 1) Surf naar [www.cegeka.be/stageplaatsen](http://www.cegeka.be/stageplaatsen) en upload je CV.
- 2) Kom op gesprek en toon ons je skills.
- 3) Ontvang gerichte feedback.

## Stage 3      DevSecOps

|                        |                                                                      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Wie zal je begeleiden? | Koen Janssens (Business Consultant) en Wim Verbeke (Product Manager) |
| Locatie                | Cegeka Gent                                                          |
| Aantal stagiairs       | 1                                                                    |

### Internship

As part of our continuous effort to optimize and develop our capabilities on various fronts, Cegeka is looking for 1 or 2 students who can assist in expanding our DevSecOps offering. Depending on your area of expertise, knowledge and interests you will work together with a team of experts in a highly dynamic environment to automate, build and give insights into DevOps environments for both our internal teams and customers. The technology stacks range from JAVA, .NET, Kubernetes, ansible and terraform to support both on-premise and cloud deployments.

### Solliciteren?

- 1) Surf naar [www.cegeka.be/stageplaatsen](http://www.cegeka.be/stageplaatsen) en upload je CV.
- 2) Kom op gesprek en toon ons je skills.
- 3) Ontvang gerichte feedback.

## Stage 4 Front-end voor technische foutopvolging

|                        |                                           |
|------------------------|-------------------------------------------|
| Wie zal je begeleiden? | Ward Bryon (Project Manager Applications) |
| Locatie                | Cegeka Leuven                             |
| Aantal stagiairs       | 1                                         |

### Inhoud

Voor een project bij een grote klant wensen we een aantal front-end tools te bouwen die de analisten, testers en eindklant van het projectteam ondersteunen om op eenvoudige wijze fouten en events in de applicatie te raadplegen en visualiseren.

- Moderne front-end technologie naar keuze na overleg
- Java 11
- Mysql
- Docker & Kubernetes

### Meerwaarde voor de student

Je leert software ontwikkelen volgens de meest moderne werkwijze:

- Volgens Agile & Scrum methodologie
- Met principes van eXtreme Programming waaronder Unit Tests
- In een real-life applicatie
- Contact met verschillende rollen in een project, zowel functionale analisten als ontwikkelaars en operations
- Ervaring opdoen in Java, front-end technologie

### Vereisten

- Front-end ontwikkeling (Html, Javascript)
- Java

### Solliciteren?

- 1) Surf naar [www.cegeka.be/stageplaatsen](http://www.cegeka.be/stageplaatsen) en upload je CV.
- 2) Kom op gesprek en toon ons je skills.
- 3) Ontvang gerichte feedback.

## Stage 5 Supporting tools in the roll out of the security guidelines

|                        |                                        |
|------------------------|----------------------------------------|
| Wie zal je begeleiden? | Hilde De Coninck (Managing Consultant) |
| Locatie                | Cegeka Hasselt                         |
| Aantal stagiairs       | 1                                      |

### Inhoud

In de afgelopen periode werd hard gewerkt aan richtlijnen rond security en het gebruik van Open source componenten. Om deze richtlijnen tot bij de teams te krijgen op een goede manier willen we via 2 kanalen werken:

- Een platform uitwerken om die info bij de ontwikkelaars te krijgen en een tooltje om een project backlog te genereren en eventueel te syncen met een tool zoals JIRA. Dit platform dient compatibel te zijn met onze Microsoft omgeving in Teams/Sharepoint/Office 365
- Het uitwerken van 2 e-learnings rond open source en rond security, bij voorkeur in het tool Articulate 360

### Meerwaarde voor de student

- Hoe communiceer ik naar een brede gemeenschap en kan ik hen activeren om op de juiste manier te werken
- Opbouw van kennis rond security binnen applicatie ontwikkeling
- Opbouw van kennis rond gebruik van Open Source Software binnen applicatie ontwikkeling

### Vereisten

- Sterk in communicatie, vooral schriftelijk
- Creatief
- Kan zich verdiepen in technisch materie

### Solliciteren?

- 1) Surf naar [www.cegeka.be/stageplaatsen](http://www.cegeka.be/stageplaatsen) en upload je CV.
- 2) Kom op gesprek en toon ons je skills.
- 3) Ontvang gerichte feedback.

# Infrastructure

Klanten besteden almaar meer het beheer van hun IT-infrastructuur uit.

Bij die keuze spelen controle en veiligheid een belangrijke rol.

Daar speelt Cegeka op in met een eigen **sterk beveiligd datacenter**.

Het datacenter en de public cloudpartnerships bewijzen tevens ook

de sterke focus van Cegeka op **Cloud Computing** in alle vormen:

private, public en hybride. De rol van Security mag niet ontbreken

in ons verhaal. Het **Security Operations Center** blijft steeds op de

hoogte van de nieuwste ontwikkelingen om zo onze

interne- en externe klanten maximaal te ondersteunen.



## Stage 6 Cloud-platform independent container deployment

|                        |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| Wie zal je begeleiden? | Jess Dupont (Manager Open Systems) |
| Locatie                | Cegeka Hasselt                     |
| Aantal stagiairs       | 2                                  |

### Internship

During this internship a Cloud-platform independent container deployment will have to be designed and setup. The purpose is to create a fully automated environment where containers are centrally managed and automatically deployed and/or updated independently of the underlying platform (on premise, Azure, AWS, etc).

### Added value for the student:

- To be able to work in a highly-professional environment with a strong focus on automation and industrialization.
- Working within a highly-motivated and connected team.
- Build-up hands-on expertise on Linux-systems and container-platforms.

### Requirements:

- Basic knowledge of the Red Hat Linux.
- Basic knowledge of container technologies like Docker, Kubernetes, Openshift.
- Knowledge regarding Terraform, Jenkins and Git can be seen as a benefit. The idea of this internship is partly to learn on-the-job.

### Solliciteren?

- 1) Surf naar [www.cegeka.be/stageplaatsen](http://www.cegeka.be/stageplaatsen) en upload je CV.
- 2) Kom op gesprek en toon ons je skills.
- 3) Ontvang gerichte feedback.

## Stage 7 Automation via Terraform

|                        |                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------|
| Wie zal je begeleiden? | Andy Geraerts (Manager Operations Network & Security) |
| Locatie                | Cegeka Hasselt                                        |
| Aantal stagiairs       | 2                                                     |

### Inhoud

Automation tooling is onmisbaar voor het consistent configureren en beheren van netwerk componenten in datacenters, on-site bij klanten of in een public cloud. Terraform is in de automation wereld een populaire speler. Vanuit dit framework laat het beheerders toe om resources vanop afstand te configureren en te beheren. Dit alles op een snelle consistente manier.

- Je onderzoekt de mogelijkheden van Terraform.
- Je onderzoekt hoe bepaalde netwerk infrastructuur opgebouwd en geconfigureerd wordt. (Bvb: Cisco ACI, Application Firewall, Loadbalancing, ...)
- Je werkt in LAB omgevingen in zowel onze private cloud als in één of meerdere public cloud providers. (Azure/AWS/Google Cloud).
- Je werkt volledig volgens de infrastructure-as-code methodologie.
- Je gebruikt GitLAB om je broncode te beheren, dit geheel volgens het NetOps/SecOps principes.

Tijdens deze stage ga je een echte operationele omgeving omtoveren naar een infrastructure-as-code omgeving.

### Meerwaarde voor de student

- Je leert op een projectmatige manier werken.
- Je komt in aanraking met de netwerk & security wereld.
- Je zet de eerste stappen in netwerk automatisatie.

### Vereisten

Een uitgesproken en aantoonbare motivatie.

### Solliciteren?

- 1) Surf naar [www.cegeka.be/stageplaatsen](http://www.cegeka.be/stageplaatsen) en upload je CV.
- 2) Kom op gesprek en toon ons je skills.
- 3) Ontvang gerichte feedback.



## Stage 8 Complete security, a myth?

|                        |                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------|
| Wie zal je begeleiden? | Andy Geraerts (Manager Operations Network & Security) |
| Locatie                | Cegeka Hasselt                                        |
| Aantal stagiairs       | 1                                                     |

### Inhoud

Kan je een ondoordringbaar fort maken in IT landschap? Bouw een klant representatieve omgeving en pas maximale security toe! Je mag alle registers open trekken om je maximaal te beschermen tegen hackers, bots, ransomware of andere malafide toepassingen/personen. Ga je de uitdaging aan?

### Meerwaarde voor de student

Je leert op een projectmatige manier werken. Je installeert de meest gebruikte security toepassingen in de netwerkwereld. Je onderzoekt op welke lagen je security kan toepassen en wat best practices zijn.

### Vereisten

Een uitgesproken en aantoonbare motivatie.

### Solliciteren?

- 1) Surf naar [www.cegeka.be/stageplaatsen](http://www.cegeka.be/stageplaatsen) en upload je CV.
- 2) Kom op gesprek en toon ons je skills.
- 3) Ontvang gerichte feedback.

## Stage 9 Software Defined Datacenter - PHP Development/Cisco ACI.

|                        |                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------|
| Wie zal je begeleiden? | Andy Geraerts (Manager Operations Network & Security) |
| Locatie                | Cegeka Hasselt                                        |
| Aantal stagiairs       | 1                                                     |

### Inhoud

Alle datacenter technologie evolueert naar een software defined methode. Cisco ACI is één van de grote spelers in dit domein.

In deze development stage zul je tooling schrijven om de implementatie en migratie van een klassiek datacenter LAN naar een software defined datacenter te vergemakkelijken.

### Meerwaarde voor de student

- Je onderzoekt hoe een klassiek datacenter vs een software defined datacenter opgebouwd is.
- Je onderzoekt manieren om een software defined datacenter te automatiseren.
- Je schrijft tooling om bepaalde configuraties makkelijk te kunnen visualiseren.
- Je schrijft tooling om configuraties van een klassieke setup te migreren naar een software defined setup.

### Vereisten

Kennis van PHP en Symfony zijn een must!

### Solliciteren?

- 1) Surf naar [www.cegeka.be/stageplaatsen](http://www.cegeka.be/stageplaatsen) en upload je CV.
- 2) Kom op gesprek en toon ons je skills.
- 3) Ontvang gerichte feedback.

## Stage 10 Managed Security - To protect and serve!

|                        |                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------|
| Wie zal je begeleiden? | Andy Geraerts (Manager Operations Network & Security) |
| Locatie                | Cegeka Hasselt                                        |
| Aantal stagiairs       | 2                                                     |

### Inhoud

In deze stage ga je een 'managed security' dienst van A tot Z opstellen en uitwerken:

Bvb: Veel firewalls hebben een IPS/IDS module ingebouwd. Zo'n IPS gebruikt CVE of CVSS scores als parameter om kritische vulnerabilities te classificeren. Elke firewall vendor houdt een database bij waarin signatures zitten die patronen herkennen. Als een patroon herkend wordt (een hacker probeert een bepaalde vulnerability te misbruiken) dan zal de firewall dit tegenhouden.

Jouw opdracht bestaat er in te onderzoeken hoe dit over verschillende firewall leveranciers heen werkt. Je bouwt een labo omgeving en maakt je de functionaliteit meester. Je kijkt hoe deze database opgebouwd is en hoe je optimaal gebruik kunt maken van deze bescherming. Je bekijkt wat de relatie is met de omgeving van een klant en deze bescherming. Je bouwt rapportage rond de security dienst in Splunk.

Bovenstaand voorbeeld zou een opdracht kunnen zijn. We kijken bij de start van je stage welke dienst we samen gaan uitbouwen! Het Mitre Att&ck framework kan je alvast bekijken. Je zal er vast wel wat ideeën opdoen!

### Meerwaarde voor de student

- Je leert omgaan met security producten.
- Je krijgt praktisch inzicht hoe deze producten werken.
- Je leert op een projectmatige manier werken.

### Vereisten

Een uitgesproken en aantoonbare interesse in security!

### Solliciteren?

- 1) Surf naar [www.cegeka.be/stageplaatsen](http://www.cegeka.be/stageplaatsen) en upload je CV.
- 2) Kom op gesprek en toon ons je skills.
- 3) Ontvang gerichte feedback.

## Stage 11 Moderniseren van het front-end gedeelte van een interne applicatie binnen het netwerk team.

|                        |                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------|
| Wie zal je begeleiden? | Andy Geraerts (Manager Operations Network & Security) |
| Locatie                | Cegeka Leuven                                         |
| Aantal stagiairs       | 1                                                     |

### Inhoud

Moderniseren van het front-end gedeelte van een interne applicatie binnen het netwerk team.

### UI/UX

- Je onderzoekt UI/UX best practices. Wat is het eerste dat een gebruiker naar kijkt? Hoe onderscheiden we belangrijke van minder belangrijke componenten? Hoe presenteren we informatie op een aangename manier? Hoe kan het design de beslissingen van gebruikers beïnvloeden?
- Je doet interviews met gebruikers om problemen en frustraties in kaart te brengen.

### Technisch

- Je onderzoekt en maakt een vergelijking tussen een aantal verschillende JavaScript frameworks om stapsgewijs te migreren naar een moderne oplossing.
- Je bouwt mee aan een nieuwe, frisse uitstraling voor een bestaande webapplicatie.

### Meerwaarde voor de student

- Je leert op een projectmatige manier werken.
- Een goede begeleiding met fijne collega's.
- Je bouwt mee aan applicaties die effectief gebruikt worden.

### Vereisten

- Een goed gevoel voor UI/UX en de kennis om bestaande UI/UX problemen aan te tonen.
- Goede kennis van API concepten.
- Goede kennis van JavaScript is een pluspunt. Ervaring met ReactJS is een pluspunt.
- Kennis van PHP/Symfony is een pluspunt.
- Ervaring met Git of versiebeheersystemen is een pluspunt.

### Solliciteren?

- 1) Surf naar [www.cegeka.be/stageplaatsen](http://www.cegeka.be/stageplaatsen) en upload je CV.
- 2) Kom op gesprek en toon ons je skills.
- 3) Ontvang gerichte feedback.

## Stage 12 NetBox Plugin Development

|                        |                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------|
| Wie zal je begeleiden? | Andy Geraerts (Manager Operations Network & Security) |
| Locatie                | Cegeka Leuven                                         |
| Aantal stagiairs       | 1                                                     |

### Internship

You'll be developing multiple plugins for a NetBox installation.

Some examples of the plugins include:

- Host Scanning

Programmatically determine the network capacity, whether assigned IP Addresses are effectively in use, find in-use but unassigned IP Addresses, ...

- Cloud Inventory

Programmatically import data from the public cloud into Netbox: assets, prefixes, IP Addresses, ...

### Added value for the student

You'll learn how to work on a project from gathering requirements, researching potential solutions and implementing/testing them.

### Vereisten

- Prior programming experience in Python is a plus. Programming experience in another language is also fine. You'll be expected to program in Python 3.
- Prior experience with testing frameworks in Python is a plus.
- Prior experience with Git is a plus.
- Prior experience with CI/CD pipelines is a plus. You'll be setting up your own for this project.

### Solliciteren?

- 1) Surf naar [www.cegeka.be/stageplaatsen](http://www.cegeka.be/stageplaatsen) en upload je CV.
- 2) Kom op gesprek en toon ons je skills.
- 3) Ontvang gerichte feedback.

## Stage 13 Backup Restoration and Validation

|                        |                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------|
| Wie zal je begeleiden? | Andy Geraerts (Manager Operations Network & Security) |
| Locatie                | Cegeka Leuven                                         |
| Aantal stagiairs       | 1                                                     |

### Internship

You'll write a testing framework that allows us to restore configuration backups to lab (virtual) appliances in order to validate that a given configuration can be correctly restored.

This framework will take one or more configuration files and a set of criteria as input, automatically deploy and configure the (virtual) lab appliances and then validate the output (the deployed appliance) against the given criteria.

### Added value for the student

You'll learn to gather requirements, research potential solutions and implement/test them. You'll learn to work with CI/CD systems. You'll learn about a significant amount of technologies and appliances you've probably never worked with before, making this a unique learning experience.

### Requirements

- Prior programming experience in PHP or Python is a plus. Programming experience in another language is also fine. You'll be expected to program in either Python or PHP, so as long as you can adapt to another language you're good.
- Prior experience with testing frameworks in either PHP or Python are a plus.
- Prior experience with Git is a plus.
- Prior experience with CI/CD pipelines is a plus. You'll be setting up your own for this project.
- Prior experience with automation frameworks like Ansible and how to integrate with them is a plus.
- Some prior working knowledge on systems and networking is a benefit.

### Solliciteren?

- 1) Surf naar [www.cegeka.be/stageplaatsen](http://www.cegeka.be/stageplaatsen) en upload je CV.
- 2) Kom op gesprek en toon ons je skills.
- 3) Ontvang gerichte feedback.

## Stage 14 Using open source tools to validate network configuration

|                        |                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------|
| Wie zal je begeleiden? | Andy Geraerts (Manager Operations Network & Security) |
| Locatie                | Cegeka Hasselt                                        |
| Aantal stagiairs       | 1                                                     |

### Inhoud

Network & Security engineers moeten als maar meer complexe taken uitvoeren op als maar grotere omgevingen. Zowel on-prem of in een cloud omgeving. De bestaande tools die we kennen zoals monitoring (reactief), State validatie (Ansible) (reactief/onvolledig) of emulators voldoen niet.

Batfish is een open source tool om proactief geautomatiseerde netwerk analyses te doen.

Zo kan Batfish configuratie settings auditeren. Valideren dat verkeer effectief op de correcte manier van A naar B gaat in de data plane. Het kan zelfs firewalls analyseren.

In deze stage ga je op onderzoek en evalueer je dit product. Je bouwt een CI/CD pipeline voor je LAB netwerk. Je doet voortdurend testing (continuous testing). Je test 'what-if' scenarios.

Zin om op onderzoek te gaan in de boeiende netwerk & security wereld?

### Meerwaarde voor de student

- Projectmatig te werk gaan.
- Je komt in aanraking met allerlei netwerk en security producten.

### Vereisten

- Kennis van Python is een plus!
- Een uitgesproken en aantoonbare motivatie.

### Solliciteren?

- 1) Surf naar [www.cegeka.be/stageplaatsen](http://www.cegeka.be/stageplaatsen) en upload je CV.
- 2) Kom op gesprek en toon ons je skills.
- 3) Ontvang gerichte feedback.

## Stage 15 QR code based Support Automation

|                        |                                      |
|------------------------|--------------------------------------|
| Wie zal je begeleiden? | Sandra Vaesen (Enterprise Architect) |
| Locatie                | Cegeka Hasselt                       |
| Aantal stagiairs       | 1                                    |

### Inhoud

In deze stage ga je een QR code gebaseerd systeem opzetten om incidenten en aanvragen te loggen in de Cegeka ITSM tooling.

Een gebruiker kan op deze manier een ticket loggen om een bv. een probleem te melden met een laptop, meeting room of eender welk apparaat.

- Je onderzoekt welke software stack je hier het beste voor kan gebruiken: ReactJS & Python, VueJS & NodeJS?
- Je zet de nodige omgevingen op, dit voor zowel test als productie.
- Je maakt een technische analyse op basis van functionele eisen.
- Je ontwikkelt zowel de front-end als back-end op een Agile manier.
- Tijdens de ontwikkeling leg je de nadruk op security en clean code.

### Meerwaarde voor de student

- Je komt in contact met verschillende systemen en technologieën binnen Cegeka, databases, API's ...
- Je komt terecht in een omgeving met veel aandacht voor automatisatie en standaardisatie.
- Je leert op een projectmatige manier werken.
- Je werkt samen met een tof team en krijgt de nodige begeleiding.

### Vereisten

- Een uitgesproken motivatie
- Open-minded
- Kennis Javascript
- REST API
- SQL

### Solliciteren?

- 1) Surf naar [www.cegeka.be/stageplaatsen](http://www.cegeka.be/stageplaatsen) en upload je CV.
- 2) Kom op gesprek en toon ons je skills.
- 3) Ontvang gerichte feedback.



## Stage 16 Gathering metrics with Prometheus

|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| Wie zal je begeleiden? | Joost Leenders (Teamleader) |
| Locatie                | Cegeka Leuven               |
| Aantal stagiairs       | 2                           |

### Internship

For this project we're looking for someone that wants to help us tackle our metrics itch.

The current system of monitoring and alerting doesn't have the resolution of metrics we're looking for. Since Prometheus has nice features like a flexible API, alerting and service discovery it's currently the way to go. Besides setting up Prometheus, we'd also like some help with visualisation using grafana.

What we're having in mind:

- Prometheus deploy needs to happen in an automated way (puppet, ansible, terraform, ...)
- Number of servers to monitor: 700+ and counting, so we'd like to make sure the backend can scale
- Where to deploy: AWS, Google, Cegeka datacenters? We'd like your opinion
- Visualisation of the data in Grafana
- Some investigation and maybe a small proof of concept monitoring an appliance

### Added value for the student

You'll be helping a small-ish team that's in love with a lot of open source technologies. We're also pretty flexible, very willing to help and like to tackle issues together.

Besides all that, you'll also be gathering experience with some technologies that are currently very looked-after on the jobmarket.

### Requirements

Basic knowledge of Red Hat Linux and open source technologies in general (vagrant, terraform, ansible, ...)

You're willing to learn and work together

Your attitude is: I may have no idea how to do this, but want to find out!

### Solliciteren?

- 1) Surf naar [www.cegeka.be/stageplaatsen](http://www.cegeka.be/stageplaatsen) en upload je CV.
- 2) Kom op gesprek en toon ons je skills.
- 3) Ontvang gerichte feedback.

## Stage 17      Create high responsive front-end for patch management framework

|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| Wie zal je begeleiden? | Joost Leenders (Teamleader) |
| Locatie                | Cegeka Leuven               |
| Aantal stagiairs       | 1                           |

### Internship

As a team we've automated our complete Linux OS patch management workflow using ansible. The workflow is powered by a mysql backend that contains patch schedules, machines to be patched, etc...

Currently all the patching tasks are executed on the command line and all the mysql content is edited directly in the database. We want to make this framework more user-friendly.

You'll be creating a high responsive web frontend that:

- Allows CRUD on records such as patch windows per customer, patching dates
- Allows to visualize which machines will be patched during a patchround
- Allows to create one-shot excludes for machines in the calculated patchwindow
- Replaces the existing ruby patchwindow calculation script
- Allows to display output from Ansible
- Captures the changed packages from the output / log
- Imports machines from our infrastructure As Code database 'Foreman'.

### Added value for the student

You'll be helping a small-ish team that's in love with a lot of open source technologies. We're also pretty flexible, very willing to help and like to tackle issues together.

Besides all that, you'll also be gathering experience with some technologies that are currently very looked-after on the jobmarket.

### Requirements

Basic knowledge of Red Hat Linux and open source technologies in general (vagrant, terraform, ansible, ...)

You're willing to learn and work together

Your attitude is: I may have no idea how to do this, but want to find out!

### Solliciteren?

- 1) Surf naar [www.cegeka.be/stageplaatsen](http://www.cegeka.be/stageplaatsen) en upload je CV.
- 2) Kom op gesprek en toon ons je skills.
- 3) Ontvang gerichte feedback.

## Stage 18 YARA in Threat Hunting and Forensics

|                        |                                            |
|------------------------|--------------------------------------------|
| Wie zal je begeleiden? | Koen Vanhees (Security Operations Manager) |
| Locatie                | Cegeka Hasselt                             |
| Aantal stagiairs       | 1                                          |

### Inhoud

In Cegeka's SOC team wordt er steeds gekeken naar tools die de effectiviteit van onze processen verbeteren, in dit geval voor het zoeken naar threats en voor forensics. Yara is een tool die is opgezet om malware onderzoekers te helpen met het identificeren en classificeren van malware samples. Rond deze tool zijn integraties met SIEM gebouwd, zodat dit ook kan gebruikt worden in detectie en hunting.

Als stagiair duik je in de wereld van Yara en alle tooling eromheen, en kijk je hoe dit concept SOC kan helpen in zijn dagelijkse werking.

### Meerwaarde voor de student

Een echte deep-dive in Cyber Security Operations. Je komt in aanraking met de laatste technologie en draagt zelf je steentje bij in verdere evoluties.

### Vereisten

Een passie voor Cyber Security. Goede communicatieskills en een "can do" mentaliteit.

### Solliciteren?

- 1) Surf naar [www.cegeka.be/stageplaatsen](http://www.cegeka.be/stageplaatsen) en upload je CV.
- 2) Kom op gesprek en toon ons je skills.
- 3) Ontvang gerichte feedback.

## Stage 19 Atomic Red Teaming

|                        |                                            |
|------------------------|--------------------------------------------|
| Wie zal je begeleiden? | Koen Vanhees (Security Operations Manager) |
| Locatie                | Hasselt                                    |
| Aantal stagiairs       | 1                                          |

### Inhoud

Atomic Red Team is een library van tests die Cegeka's SOC wenst te gebruiken om zijn eigen controles continu te checken. De library is zo opgezet zodat deze tests automatisch kunnen gebouwd en gerund worden, zodat we adhv deze tooling de effectiviteit continu kunnen verifiëren en testen.

Je maakt kennis met hoe het SOC zijn detectie organiseert en helpt ons om de flow te verbeteren en te automatiseren, wat ons erg zou helpen om onze diensten op een nog matuurdere manier te leveren.

Je komt in aanraking met SIEM, Splunk, Jenkins en Python en bouwt met deze componenten een oplossing die mooi past in de workflow van het team.

### Meerwaarde voor de student

Naast een deep-dive in de werking van SOC, zal de student meer leren over automatisatie, detectiemethodologiën en scripting. Dit zijn allemaal belangrijke competenties voor een Cyber Security Engineer anno 2021.

### Vereisten

Een passie voor Cyber Security. Goede communicatieskills en een "can do" mentaliteit.

### Solliciteren?

- 1) Surf naar [www.cegeka.be/stageplaatsen](http://www.cegeka.be/stageplaatsen) en upload je CV.
- 2) Kom op gesprek en toon ons je skills.
- 3) Ontvang gerichte feedback.

## Stage 20 Operational Excellence in Security Operations

|                        |                                            |
|------------------------|--------------------------------------------|
| Wie zal je begeleiden? | Koen Vanhees (Security Operations Manager) |
| Locatie                | Cegeka Hasselt                             |
| Aantal stagiairs       | 1                                          |

### Inhoud

"Continuous Improvement" is in het DNA van het Security Operations Center. Gebruik makende van concepten zoals OODA en Scrum, assisteer je het team om een cultuur van continue verbetering ook actionable en meetbaar te maken. Onderzoek mogelijke concepten die elders al worden gebruikt, bekijk hoe dit mapt met onze processen en maak een business case voor implementatie.

### Meerwaarde voor de student

Je komt in aanraking met interessante technologie (SIEM, Vulnerability Management, EDR,...) en kan dit bekijken vanuit een processtandpunt (incident response, ITIL, Agile,...).

### Vereisten

Een passie voor Cyber Security. Goede communicatieskills en een "can do" mentaliteit.

### Solliciteren?

- 1) Surf naar [www.cegeka.be/stageplaatsen](http://www.cegeka.be/stageplaatsen) en upload je CV.
- 2) Kom op gesprek en toon ons je skills.
- 3) Ontvang gerichte feedback.

## Stage 21 Forensics on steroids

|                        |                                            |
|------------------------|--------------------------------------------|
| Wie zal je begeleiden? | Koen Vanhees (Security Operations Manager) |
| Locatie                | Cegeka Hasselt                             |
| Aantal stagiairs       | 1                                          |

### Inhoud

Het Security Operations Center wil graag enkele stappen voorwaarts zetten in forensische tooling en processen. In deze stage ondersteun je het team door tools te onderzoeken en te implementeren, en zorgen dat er een end-to-end dienstverlening kan gebracht worden die het hele incident response plan kan ondersteunen. Het doel is om tot een totaaloplossing te komen om digital forensics uit te voeren bij malware- en fraudeonderzoek.

### Meerwaarde voor de student

Je wordt ondergedompeld in de zeer boeiende wereld van digital forensics, waar je alle ins en outs leert kennen. Je maakt kennis met de werking van het SOC, hoe een malware analyse gebeurt en brengt je kennis in de praktijk voor een eindoplossing die van grote waarde is voor het team.

### Vereisten

Een passie voor Cyber Security. Goede communicatieskills en een "can do" mentaliteit.

### Solliciteren?

- 1) Surf naar [www.cegeka.be/stageplaatsen](http://www.cegeka.be/stageplaatsen) en upload je CV.
- 2) Kom op gesprek en toon ons je skills.
- 3) Ontvang gerichte feedback.

# Business Solutions

Dankzij de ERP systemen die we gebruiken, is het mogelijk talrijke business processen in de organisatie te automatiseren. We bieden klanten standaard ERP oplossingen aan, zoals Microsoft Dynamics.

Verder produceren mensen, machines en organisaties data, een belangrijke bron voor het maken van beslissingen. Data intelligence opent heel wat deuren voor onze klanten.



## Stage 22 Stage Sales & Marketing Microsoft Dynamics 365

|                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| Wie zal je begeleiden? | Rob Hufschmitt (Solution Manager) |
| Locatie                | Cegeka Gent                       |
| Aantal stagiairs       | 1                                 |

### Inhoud

Tijdens jouw stage ondersteun je de groei van Cegeka. Je helpt enerzijds met de coördinatie en de uitvoering van het marketingplan met als primaire doel lead generatie.

Anderzijds zal je worden betrokken bij de conversie van leads in opportuniteiten. Je voert alles op een professionele manier uit.

Op vlak van marketing bestaat jouw takenpakket voornamelijk uit het genereren van content. Kernverantwoordelijkheden zijn:

- Uitwerken van offers die gepubliceerd zullen worden op de Microsoft AppSource
- Je helpt bij het creëren van interessante en creatieve blogposts, advertenties, e-mails
- Je levert input en content voor het CMS-systeem, de website van Cegeka.
- Je werkt mee aan een nieuw videoformat om de expertise van Cegeka in de kijker te zetten
- Je helpt bij het organiseren van online webinars voor klanten & prospects.
- Deskresearch ter voorbereiding op uitbreiding naar nieuwe markten en regio's.
- Je helpt mee bij de organisatie van events en conferenties die we verspreid over heel Europa organiseren.
- Ondersteunen van de marketing manager bij het uitvoeren van het marketingplan.

### Meerwaarde voor de student

Anderzijds word je ondergedompeld in de wereld van consulting en zul je kennis maken met Microsoft Dynamics 365 Customer Engagement.

Je zal worden betrokken bij het verkoopproces van één of meerdere implementatieprojecten. Kernverantwoordelijkheden zijn:

- Opvolging van potentiële leads
- Helpen bij de voorbereiden van demo's en presentaties
- Genereren product specifieke duiding zoals bijvoorbeeld een licentiegids
- Uitwerken van verschillende deliverables zoals een projectmanagement plan

### Solliciteren?

- 1) Surf naar [www.cegeka.be/stageplaatsen](http://www.cegeka.be/stageplaatsen) en upload je CV.
- 2) Kom op gesprek en toon ons je skills.
- 3) Ontvang gerichte feedback.



## Stage 23 Realization of a Customer Service Dashboard using Power BI, Power Platform and AI

|                        |                                                |
|------------------------|------------------------------------------------|
| Wie zal je begeleiden? | Sylvie Goetgeluk (Data Intelligence Architect) |
| Locatie                | Cegeka Gent                                    |
| Aantal stagiairs       | 1                                              |

### Internship

We provide a brand new screen in our office and you can go loco with it!

During this internship you will get to:

- Collect data from our customers using the Azure Data Platform
- Investigate which visualization techniques are effective and innovative in the world of customer service dashboarding
- Design and create interactive Power BI reports and dashboards
- Propose scenario's where Power Platform can enforce the use case
- Extend the reports and dashboard with some AI functionalities
- Visualize the output of your work on our new screen in the office

### Added value for the student:

This unique internship will make sure that the student gets in touch with the latest technology of the Microsoft Data Intelligence Suite. Not only will you get hands on experience using the most commonly used data intelligence tools, there is also a lot of room to come up with your own creative solutions and ideas. During this journey you will become part of the Cegeka Data Intelligence Team which contains over 50 data professionals with expertise in multiple areas such as the Azure Data Platform, Microsoft Power BI and Data Science.

### Vereisten

- Notion of Business intelligence solutions
- Basic knowledge of Power BI and Power Platform
- Be creative and innovative

### Solliciteren?

- 1) Surf naar [www.cegeka.be/stageplaatsen](http://www.cegeka.be/stageplaatsen) en upload je CV.
- 2) Kom op gesprek en toon ons je skills.
- 3) Ontvang gerichte feedback.

## Stage 24 Transforming an existing BI solution from on-premise to Azure Cloud technology

|                        |                                                |
|------------------------|------------------------------------------------|
| Wie zal je begeleiden? | Sylvie Goetgeluk (Data Intelligence Architect) |
| Locatie                | Cegeka Gent                                    |
| Aantal stagiairs       | 1                                              |

### Inhoud

Een bestaand BI-product van Cegeka werkt momenteel voornamelijk met on-premise BI technologie voor het ETL gedeelte, namelijk SSIS (SQL Server Integration Services). Omdat er steeds meer vraag is naar een oplossing waarbij het opzetten van infrastructuur niet nodig is, moet deze oplossing getransformeerd worden naar een cloud solution.

De scope van de stage bevat het volgende:

- Analyseren welke mogelijkheden, voordelen, nadelen en verschillen die er zijn tussen de volgende Azure services:
  - o Azure Data Factory – SSIS Integration Runtime
  - o Azure Data Factory – Dataflow
  - o Azure Data Factory – DataBricks
- Analyseren van de building blocks van de bestaande BI-oplossing en onderzoeken hoe deze getransformeerd kunnen worden naar bovenstaande Azure services.
- Implementeren van deze services, om een aanzet te geven om de bestaande oplossing op Azure cloud technologie running te krijgen.

### Meerwaarde voor de student:

- Diepgaande kennis verwerven van Azure Data Factory
- Verschillende Azure services gerelateerd met de BI-wereld gebruiken
- Ervaring opdoen binnen een ervaren en gedreven Business Intelligence team!

### Vereisten

- Eerste ervaringen met SSIS
- Je hebt notie van Azure Portal
- SQL queries kennen voor jou geen geheimen, je werkt graag met data.

Je werkt graag in een team, maar je bent ook pro-actief en ondernemend om zelfstandig je weg te vinden.

### Solliciteren?

- 1) Surf naar [www.cegeka.be/stageplaatsen](http://www.cegeka.be/stageplaatsen) en upload je CV.
- 2) Kom op gesprek en toon ons je skills.
- 3) Ontvang gerichte feedback.

# Ondersteunende diensten

Het Learning & Development team tracht steeds de juiste opleidingsnoden in kaart te brengen en adviezen te formuleren richting onze business. Ook Fleet, Rekrutering, Interne Communicatie en Employer Branding maken deel uit van het team.



## Stage 25 Learning & Development

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Wie zal je begeleiden? | Amke Laenens (L&D Assistant) |
| Locatie                | Cegeka Leuven                |
| Aantal stagiairs       | 1                            |

### Inhoud

Als stagiaire L&D, word je een volwaardig lid van het internationaal L&D-team binnen Cegeka. Samen met onze Nederlandse en Roemeense collega's draag je mee bij aan de ontwikkeling van meer dan 5000 Cegeka-collega's. Klinkt als een uitdaging? Reken maar van 'yes'!

Hierbij een greep uit jouw dagelijks takenpakket:

- Je beheert mee het Learning & Development-systeem (LMS) 'Campus' binnen Cegeka en je zorgt mee voor een aantrekkelijke opleidingscatalogus afgestemd op de ontwikkelingsnoden van de medewerkers
- Je behandelt de opleidingsvragen van medewerkers en legt contacten met externe providers
- Je organiseert mee de maandelijkse introductie voor nieuwe medewerkers
- Je ondersteunt administratief in grote programma's zoals de Leadership en Cloud Academy
- Je zorgt mee voor een correcte maandelijkse (financiële) rapportering

### Meerwaarde voor de student

- Meedraaien in een internationaal team
- Strategische opleidingsprogramma's vorm geven
- Administratief een uitdaging: plannen & organiseren

### Vereisten

- Administratief sterk (nauwkeurig)
- Organisatietalent
- Engels

### Solliciteren?

- 1) Surf naar [www.cegeka.be/stageplaatsen](http://www.cegeka.be/stageplaatsen) en upload je CV.
- 2) Kom op gesprek en toon ons je skills.
- 3) Ontvang gerichte feedback.