

Beroepsprofielen in IT

IT-ORGANISATION

2022-2023



Na dit hoofdstuk

- ken je de belangrijkste functies binnen IT en kan je in je eigen woorden benoemen wat ze doen
- kan je je voorstellen met welke functies je in de toekomst kan samenwerken
- heb je een eerste beeld hoe je later zou kunnen evolueren of doorgroeien binnen een IT-organisatie

Your future in IT

Mogelijkheden
?

Samenwerking



THE PAST IS IN
YOUR HEAD.
THE FUTURE IS IN
YOUR HANDS.

• @DAILYDOSE7 •

Wanted

[06/2021: 3 trends op it-arbeidsmarkt na coronadip | Computable.be](#)

Meest gevraagde functies

1. Developer
2. Systeem analist en Cybersecurity specialist



pixers

Starters: Maar liefst twee op de vijf vacatures in ons land is bedoeld voor IT'ers met 0 tot 2 jaar werkervaring

[11/2021: 6 beste bedrijven waar IT-starters aan het werk kunnen](#)

<https://www.student.be/nl/student-life/de-6-beste-bedrijven-waar-vlaamse-it-starters-aan-de-slag-kunnen>

WANTED

CREATING BUSINESS COMMUNITIES

RIJVEN

VACATURES

WANTED

28 IT, Digital & Data talents

AI - Robotics - Cloud - Scrum
Big Data - Security - ...

WANTED

IT SUPPORT EXPERT

ARE YOU THE ONE



the War for Tal



Welke functies
zijn er binnen
IT?

Met welke functies
Zou ik later kunnen
samenwerken?

Welke functie
zou ik willen
later?

Naar welke functie
zou ik misschien
wel willen
doorgroeien?

Skills?



Soorten skills



Hard skills

- Technische skills
- *Je hebt hiervoor een opleiding gevolgd en/of een diploma behaald*
- Voorbeelden: kennis van [programmeer]talen zoals C#, Java, Python; kennis van databanken en SQL, of Engels; kennis van Linux, Windows, Netwerken; kennis van projectmethodes zoals scrum, ...

Soft skills

- “Personality and people skills”
- Ze kunnen deels gevormd worden (je kan erin groeien)
- Ze hangen ook af van je persoonlijkheid en kernkwaliteiten
- Voorbeelden: communicatie skills, presentatievaardigheden, team player, time management, leadership skills, resultaatgerichtheid, ...

Verschillende soorten functies - evolutie

- **Basisprofielen** (analist, projectleider, ontwikkelaar, ICT beheerder, ...) maar soms meer gericht op een onderdeel daarvan (bv. front end developer)
- Wil je groeien in **expertise** (bv in C# of in Linux, ...) OF vooral een brede ervaring uitbouwen?
- Wil je na verloop van tijd de **leiding nemen** (bv. teamlead of projectleider) of wil je een **senior profiel** worden in je **expertise** (bv development of system engineer)?





Functies in IT development

Functies in IT infrastructuur / Systemen en Netwerken

Meer algemene functies

Gespecialiseerde functies binnen IT



Profielen in IT development

Voorbeelden

- Analist (business analist/ process analist / functioneel analist)
- Ontwikkelaar (application engineer, ...)
- Tester

Meer algemene/brede functies

- IT architect
- Programma manager
- Business consultant
- IT auditor

Meer gespecialiseerde functies:

- full stack developer
- front of web developer
- ML developer
- ...

Profielen in IT development – software ontwikkeling:



■ Analist

- Maakt een analyse van een probleem
- Vormt de brug tussen business en IT
- Luistert naar de business / de klant, en formuleert de behoeften (voor een automateringsproject)
- Denkt na over mogelijke oplossingen
- Business analist, functioneel analist, data analist ... of algemeen “analist”, afhankelijk van de organisatie
- Je moet vooral **analytisch kunnen denken** en **goed luisteren** naar de behoeftes van de gebruiker/klant om de requirements neer te kunnen schrijven.

■ Ontwikkelaar

- Beschrijft de oplossing en de eisen waaraan een systeem moet voldoen
- Maakt het ontwerp en bouwt het systeem
- Maakt het systeem operationeel en zorgt voor een werkende oplossing
- **Technische kennis** is nodig. Ontwikkelen in C#, C++, Java, javascript, Python, met html/css, PHP, ... maar ook oude programmeertalen zoals Cobol worden nog gebruikt. Ook kennis van SQL is meestal belangrijk. Soms zijn er ook specifieke frameworks of ontwikkeltools met een eigen manier van coderen.

Profielen in IT development:

■ Tester

- Test het resultaat van een ontwikkeling en zorgt zo voor kwaliteit van de oplevering
 - Op zoek naar bugs en ze melden
 - Testen of het resultaat overeenkomt met de (behoeften) analyse
 - Testen of het resultaat performant is (snelheid, netwerk testen, veel gebruikers die gelijktijdig werken, ...)
 - Testen of het resultaat technisch op meerdere manieren kan gebruikt worden volgens wat nodig is (bv. in verschillende Internet browsers, op Internet of op een smartphone, ...)
- Manueel testen of geautomatiseerde testen
- Er zijn verschillende soorten testen die op verschillende momenten in een project uitgevoerd worden (meer daarover in het hoofdstuk “IT-Organisatie”)
- Kwaliteiten van een goede tester: nauwkeurig werken, zin voor detail, geduld om te blijven zoeken naar bugs
- Opm: mensen met ASS hebben hier dikwijls talent voor – bv. Passwerk <https://www.passwerk.be/>



Profielen in IT infrastructuur / Systemen en netwerken:

■ IT beheerder

- In de lucht houden van systemen (nadat ze gemaakt zijn).
 - Zorgen dat de computers in een bedrijf werken en blijven werken. De systemen beheren en laten evolueren.
 - Beheer van de bijbehorende processen, procedures en documenten
 - Soms beheer op afstand.
 - Wijzigingen / probleembeheer
 - Aansturen van aanpassingen aan de systemen
 - Soms een Helpdesk uitbouwen
-
- Houding is vooral **service- en oplossingsgericht**: anderen moeten goed kunnen werken



- **Cloud engineer**

Cloud engineers voeren technische taken uit die verband houden met cloud computing. Werkzaamheden variëren van het ontwerpen van cloudsoftware en -systemen tot het implementeren, beheren en onderhouden ervan.

- **System engineer**

verantwoordelijk voor de installatie en service van ICT infrastructuur

- **Database administrator**

Zal de gegevens van de organisatie opslaan en organiseren, zijn erg belangrijk voor het gegevensbeheerproces van een bedrijf

- **Helpdesk of Service desk medewerker**

Een **helpdeskmedewerker** of **servicedeskmedewerker** is iemand die mensen helpt met vragen of problemen op het gebied van ICT. Hij/zij lost eventuele technische problemen op en adviseert mensen over het omgaan met bijvoorbeeld softwaresystemen, computerprogramma's, applicaties, hardware, etc.



Meer algemene functies

- IT Architect
- Project- en programma manager
- Business of IT consultant
- IT auditor



Meer algemene profielen in IT:

IT Architect

- Vormt de brug tussen de opdrachtgever, gebruikers en ontwikkelaars of system engineers
- Verantwoordelijk op hoog niveau over processen, applicaties en techniek in het bedrijf
- Heeft een breed zicht op de processen, systemen, en/of infrastructuur van het bedrijf
- Heeft een brede kennis. Richt zich op de kwaliteit.
- Moet architectuurkeuzes adviseren en valideren.
- Er zijn architecten op verschillende niveaus:
 - Informatie-architect / business architect
 - Software architect / applicatie architect
 - Technische architect of infrastructuur architect
- Een architect moet een **breed zicht** hebben op applicaties, technologieën. Meestal heb je al enkele jaren ervaring voor je deze functie opneemt.



Ondersteunend materiaal:

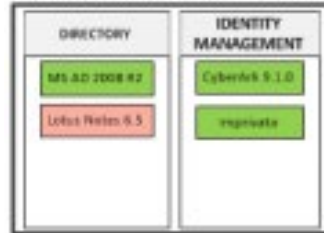
<https://app.pluralsight.com/course-player?clipId=1e5d543b-d9c4-46db-93c0-528d95ce592f>

<https://app.pluralsight.com/course-player?clipId=3de29b4c-df2d-4634-829f-a4f99965e78d>

<https://app.pluralsight.com/course-player?clipId=47bcf3b5-a904-4573-8b3b-e8b798dcc7bb>

Voorbeeld IT-architectuur van een bedrijf

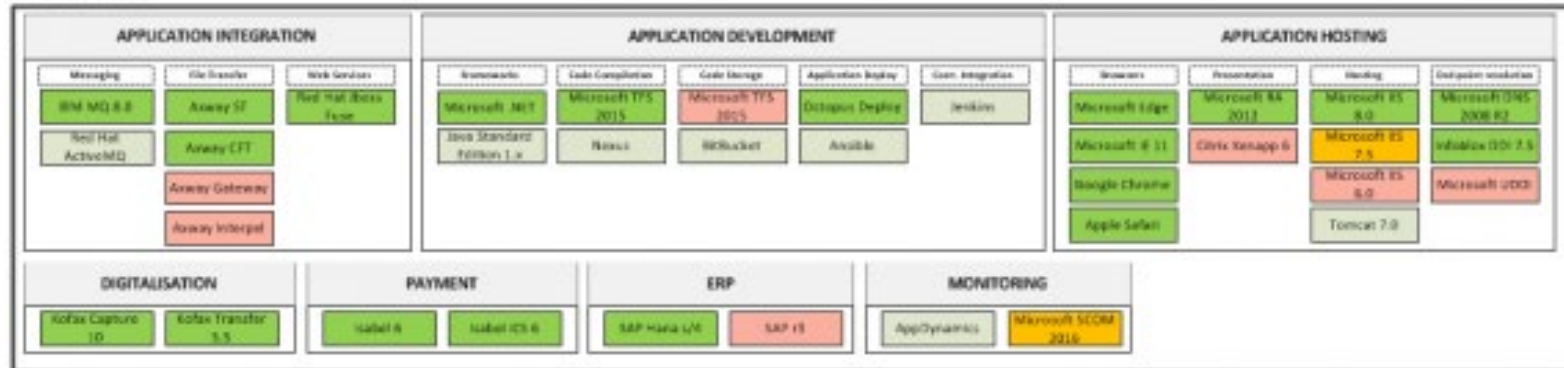
1. AUTHENTICATION & AUTHORIZATION



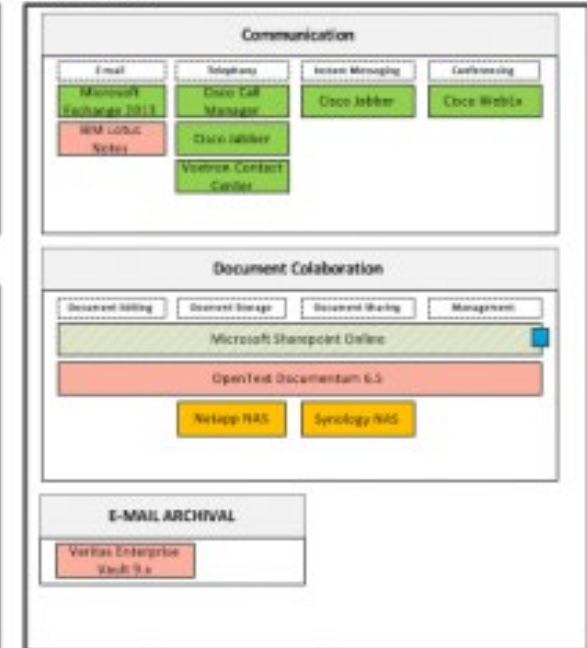
2. NETWORKS & SECURITY



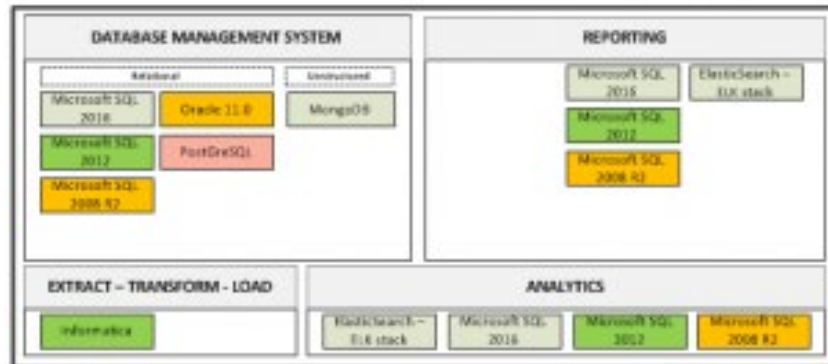
3. APPLICATIONS



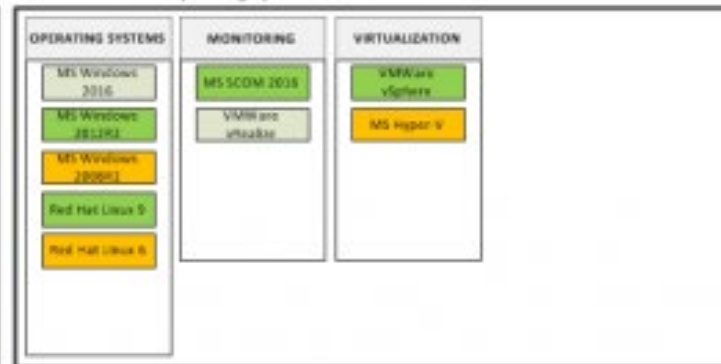
4. Collaboration



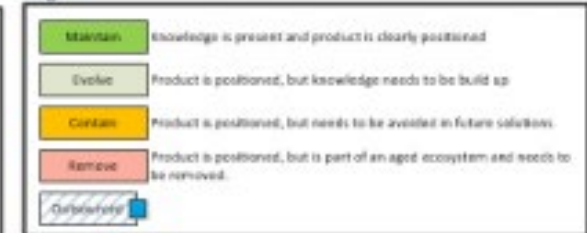
5. Data and Information



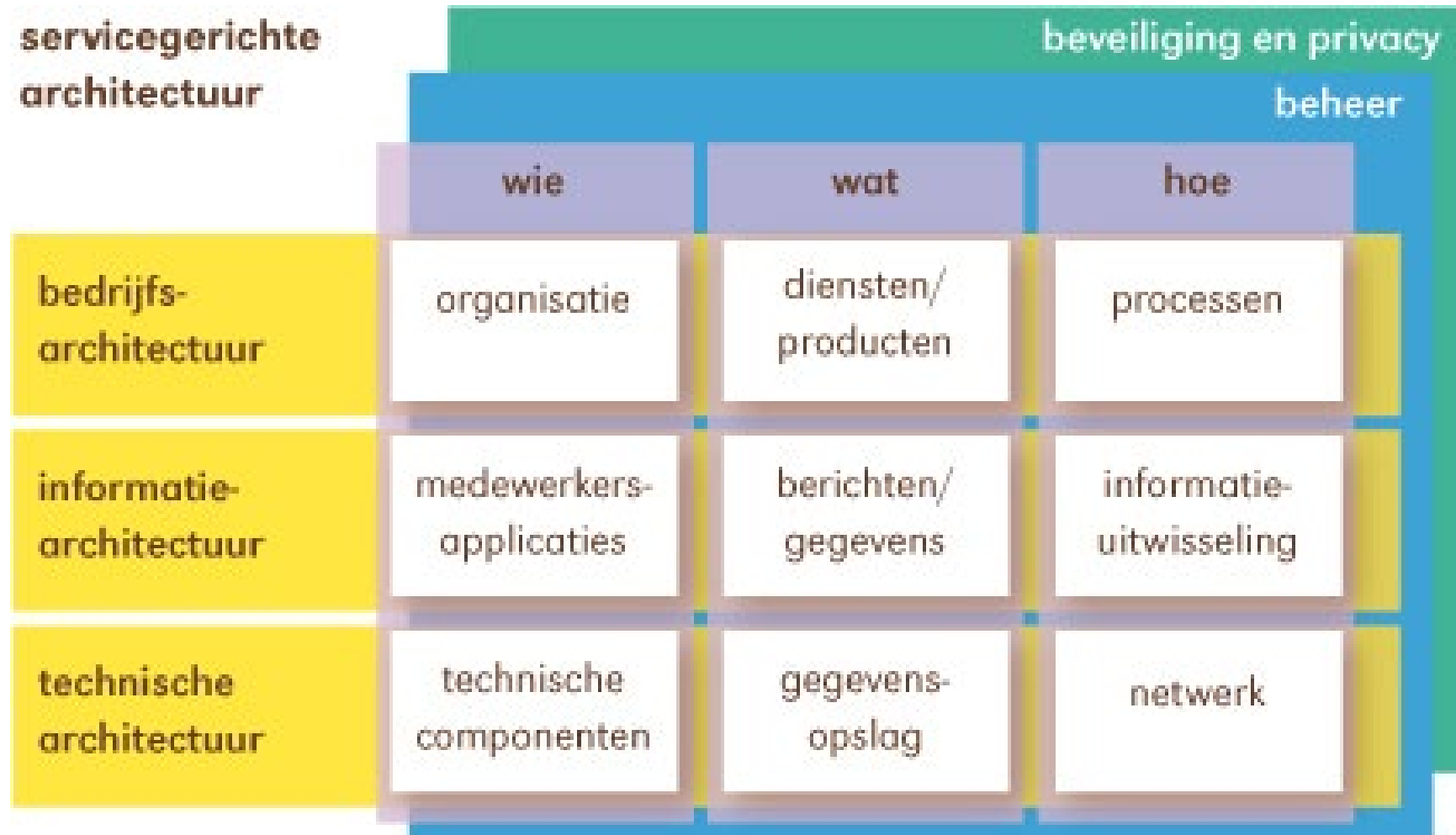
6. Infrastructure & Operating Systems



Legend



Voorbeeld soorten IT-architectuur



Projectmanager

- Ervoor zorgen dat het resultaat van het project overeenkomt met hetgeen afgesproken is met de opdrachtgever
- Opdrachtgever en opdrachtnemer moeten beiden tevreden zijn met het resultaat
- Moet zijn projectteam motiveren en aansturen.
- Moet beschikken over uitstekende sociale vaardigheden, resultaatgericht zijn, conflicten kunnen oplossen enz.
- Moet best ook wat kennis hebben van de business en/of technologie waarmee in het project gewerkt wordt
- Het hebben van “projectmanagement” vaardigheden is uiteraard heel belangrijk: kennis van projectmethodes

Programma manager

- Is verantwoordelijk voor een heel programma (= een groep van samenhangende projecten)
- De projecten werken allemaal aan eenzelfde hogerliggend doel, nl. het doel van het programma
- Een programma manager is een meer senior functie dan een projectmanager
- **Voorbeeld van een programma:**
 - Programma: Implementatie van een nieuw software pakket voor een bedrijf dat zorgt dat toepassingen beter geïntegreerd zijn, men via internet producten kan verkopen (wat vooraf nog niet ging) en gemakkelijk een mobile versie kan maken en dat de onderhoudskost van de toepassingen verlaagt (ze werken immers met eenzelfde architectuur en technologie) en men in de toekomst gemakkelijker op nieuwe vragen kan inspelen.
 - Er zijn verschillende (deel)projecten om dit te realiseren:
 - Project 1: De pakketimplementatie zelf
 - Project 2: Vernieuwen van het randsysteem voor een gecentraliseerd persoonsbeheer
 - Project 3: Implementatie van een integratie tool
 - Project 4: Implementatie van de infrastructuur (servers, ...); ...

Elk project heeft een **projectleider** die verantwoordelijk is voor dat project, en het **programma** heeft een programma manager die het geheel van projecten aanstuurt en opvolgt. De projectmanagers rapporteren dus aan de programma manager.

Business-consultant of IT consultant

- Advies geven over een bedrijfsaspect (vb. HR, Productontwikkeling) (*business consultant*), over een IT technologiekeuze of manier van werken binnen IT (*IT consultant*)
- Helpen met de uitvoering van dat advies
- Helpen bij complexe vraagstukken
- Begeleiden van veranderingen in een organisatie

Vaardigheden:

- Brede kennis van business processen, methodes en/of technologie
- Uitstekende **mondelijke en schriftelijke** vaardigheden
- **Luistervaardigheden**
- Je moet ook heel **klantgericht en servicegericht** kunnen werken



IT-Auditor



- Beoordeelt onafhankelijk een onderdeel van de informatievoorziening
- Doet controle op de manier waarop projecten, ontwikkeling gebeurt of infrastructuur is opgezet
- Conclusie is dat het een handvat tot verbetering biedt, een advies voor verbetering
- Dit kunnen intern onafhankelijke rollen zijn (apart in de organisatie), of externe rollen (waarbij men iemand van een externe firma inhuurt om een audit te doen) (bv experts in IT Audit: Deloitte, McKinsey)

Extra ondersteunend materiaal:

<https://app.pluralsight.com/course-player?clipId=e5448882-fe77-4580-93db-67dea7689d4a>

(zie benodigde competenties van een auditor)

<https://app.pluralsight.com/course-player?clipId=32c053fe-4f70-4c8e-9f1f-9e401eef6d68> (audit aanpak / intern of extern)

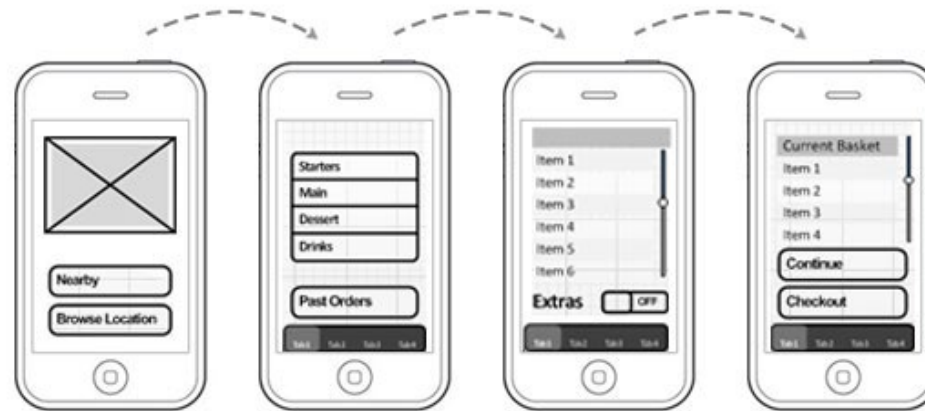
<https://app.pluralsight.com/course-player?clipId=a443d0b3-018e-4109-9beb-a51ff622fc06> (audit proces)

Gespecialiseerde functies binnen IT

- Digital development
 - Web developer
 - App developer
 - Mobile release testers:
 - Schrijft testscenario's uit en voert de testen uit van mobile applicaties
 - Rapporteert issues en volgt ze op
 - Begeleidt migraties naar een productie omgeving



- **Full stack developer:** een programmeur die zowel front-end als back-end werkzaamheden verricht. ... , een allrounder die een brede, maar doorgaans minder specialistische kennis heeft dan een back-end developer of front-end developer
- **UI designer of developer:** User experience design is het ontwerpgebied dat zich richt op de gebruikerservaring. Aan de hand van testen, gebruikersonderzoeken, statistieken en analyses wordt nagegaan hoe een gebruiker bepaalde websites, producten, apps, webtoepassingen enz. ervaart.



- Security officer (verantwoordelijk voor security)
- RPA consultant of developer (Robotics Process Automation)
- AI (Artificiële Intelligentie) of Machine Learning developer
- Innovation engineer
- En nog veel meer ...





Na dit hoofdstuk

- ken je de belangrijkste functies binnen IT en kan je in je eigen woorden benoemen wat ze doen
- kan je je voorstellen met welke functies je in de toekomst zou kunnen samenwerken of welke functies van jou als developer of system engineer informatie kunnen verwachten
- Heb je een eerste beeld hoe je later zou kunnen evolueren of doorgroeien binnen een IT-organisatie