

## **1. ITIL inleiding**

### Wat is ITIL?

#### **Information Technology Infrastructure Library**

ITIL is een bibliotheek van best practices / procesbeschrijvingen voor het leveren van IT diensten aan klanten van jouw organisatie.

De basis ligt in IT maar de principes kunnen ook elders toegepast worden  
Vb: HR-afdeling

### Waarom?

Beheer van ICT wordt steeds complexer

Oorzaken:

- Opvolging van nieuwe applicaties en systemen gaat sneller
- ICT word versneld ingevoerd in diverse bedrijfsprocessen
- Globalisering
- Toenemende complexiteit op de desktop
- Decentralisatie van bevoegdheden
- Kostenbeperkingen

ITIL helpt om:

- Waarde te leveren aan klanten via IT-dienstverlening
- De relatie met klanten te verbeteren
- IT-strategie beter in lijn te brengen met business strategie en noden van de klant
- Efficiënter diensten te leveren door beheer van budget, risico's, kennis, resources, ...
- De aanpak van IT-dienstverlening te standaardiseren in een organisatie

Voordelen van ITIL

- Beter zicht op totale kost
  - Total cost of ownership = totale kostprijs van een systeem over de totale levensduur van een systeem
  - Moeilijk om zicht te houden op wat IT echt kost, veel verborgen kosten zoals
    - Downtime tijd
    - Onderhoud
    - Training (belangrijk dat gebruikers met je systeem kunnen werken)
    - Ervaring van de eindgebruiker
- Productiviteitsverhoging
  - Aanwezige personen worden zo efficiënt mogelijk ingezet

- Implementatie van een standaard aanpak

#### Valkuilen van ITIL

- Gebrek aan motivatie en betrokkenheid van management
- Teveel theoretische modellen en diagrammen
- Instructies worden niet neergeschreven of up-to-date gehouden
- Bedrijf is te ambitieus
- Bedrijf verliest momentum

#### Ontstaan en evolutie

- Eerste versie verscheen eind jaren '80
- ITIL 3 van 2007
- ITIL 4 is nieuw sinds 2019
  - Vele bedrijven werken nog met ITIL 3
  - ITIL 4 bouwt verder op ITIL 3

#### Enkele begrippen

- Service
  - Manier om waarde te leveren aan klanten door het faciliteren van uitkomsten die klanten willen realiseren.
  - Klant is geïnteresseerd in de uitkomst, niet het proces
- 3 soorten diensten
  - Kerndienst: Basisfunctionaliteit die de klant vraagt
  - Enabling service: dienst die het leveren van een kerndienst mogelijk maakt
  - Enhancing service: extraatje dat je gebruikt om je te onderscheiden van concurrenten
- Service management: organisatorische vaardigheden voor het leveren van waarde aan klanten in de vorm van diensten
- IT Service Management : implementatie en beheer van kwalitatieve IT dienstverlening die voldoet aan de behoeften van de bedrijfsvoering.

Klant: Degene die betaalt voor de diensten

Eindgebruiker: Degene die het eindproduct gebruikt

Leveranciers of dienstverleners: leveren goederen of diensten die je nodig hebt om je diensten te kunnen leveren.

#### Funcities en rollen

- Funcities: groepen binnen een bedrijf die gespecialiseerd zijn in een bepaald soort taken.
- Rollen: De verantwoordelijkheden die binnen een proces aan een persoon of dienst is toegewezen

## ITIL 3 in een notendop

### Fase 1: service strategy

- Welke diensten moeten we aanbieden en aan wie?
- Hoe onderscheiden we ons van onze concurrenten?
- Hoe zorgen we voor echte meerwaarde voor onze klanten?
- Hoe bepalen we de kwaliteit van een dienst?

### Fase 2: Service design

- Het ontwerpen van nieuwe of gewijzigde diensten om deze in een productieomgeving te gebruiken
- Alle processen, praktijken en beleid ontwerpen die nodig zijn is om de strategie van de dienstverlener uit te voeren.
- Het samenstellen van een service design package en service catalog om door te geven aan de volgende stap in de levenscyclus van een product

### Fase 3: Service transition

- Beheren van de complexiteit en de risico's verbonden met het aanbrengen van wijzigingen in bestaande diensten
- Introduceren van nieuwe diensten, applicaties of onderdelen
- Wijzigen van diensten, applicaties of onderdelen
- Stopzetten van diensten, applicaties of onderdelen

### Fase 4: Service operation

- Coördineren en uitvoeren van activiteiten en processen die nodig zijn om een dienst te leveren en beheren, volgens wat overeengekomen is met klant en eindgebruikers
- Beheren van technologie om de dienst te leveren en ondersteunen
- Impact van storingen beperken
- Enkel toegang geven aan personen geautoriseerd om dienst te gebruiken

### Fase 5: Continual service improvement

- Aanbevelingen maken voor verbeteringskansen
- Nakijken en analyseren van het bereiken van Service Level-doelen
- Identificeren en implementeren van activiteit om dienstverlening te verbeteren
- Kostenefficiëntie verbeteren maar niet ten koste van klantentevredenheid
- Kiezen en gebruiken van methoden om kwaliteit te beheren

## ITIL 4

- Draait om creëren van waarde voor de klant
- SVS: Service Value System
- Gebeurt in co-creatie van diensten met eindgebruikers, klanten en de it-organisatie

### *Service management*

### Waarde creëren via 4 dimensies van Service Management

1. Organisatie en mensen: rapportagelijnen, verantwoordelijkheden in een organisatie

2. Informatie en technologie die gebruikt wordt bij een dienstverlening
3. Elke organisatie is voor de levering van diensten afhankelijk van partners en leveranciers
4. Definieer activiteiten, workflows, processen en procedures die nodig zijn.

## 1. Organisation and people

- Er moet een formeel systeem of autoriteit zijn die als een effectieve geoliede machine werkt.
- Er moeten goed gedefinieerde rollen en verantwoordelijkheden zijn, met open communicatie tussen alle partijen.
- De juiste mensen op de juiste plaats
- Iedereen moet weten welke waarde hij/zij levert binnen de organisatie
- Erg belangrijk om de samenwerking te begrijpen tussen je eigen specialisatie en de rollen van anderen in de organisatie
- Klant is degene die bepaalt welke dienst of product waardevol is voor him.

## RACI model

Responsible: Verantwoordelijke voor uitoefenen van de stap

Accountable: Eindverantwoordelijke over het resultaat vd stap

Consult: moet geraadpleegd worden

Inform: moet ingelicht worden

## 2. Information and technology

- Kennis, informatie en technologie nodig voor het beheer van diensten
- Het behandelt de relatie tussen componenten zoals inputs en outputs van alle activiteiten

## 3. Partners and suppliers

- Gaat over de relatie met andere partners en leveranciers
- Er zijn verschillende manieren van samenwerking
- Beheer van partners en leveranciers kan via een coordinator

## 4. Value streams and processes

- Waardestromen: op zoek gaan naar bestaande of nieuwe activiteiten die minder of meer waarde bieden
- Processen
  - Proces: Alle stappen om een objectief te bereiken, met een input en output
  - Procedure: Beschrijving van wie betrokken is in een proces, werkinstructies waarin wordt uitgelegd hoe een proces werkt

## ITIL Service waardesysteem

- Opportunity / Demand: Kans om waarde te creëren voor eindgebruikers, als er nieuwe noden zijn voor producten en diensten van interne of externe klanten
- Value: Het resultaat van het service value system

Service Value System: practices

**Information security management:** Verantwoordelijk voor beschermen van informatie, data en IT services.

Zorgen voor:

- Vertrouwelijkheid van data
- Integriteit van data
- Beschikbaarheid van data
- Authenticatie
- Non repudiation

Security management werkt op 3 manieren aan beveiliging:

- Preventie
- Detectie
- Correctie

### **Availability Management**

Gaat over beschikbaarheid (uptime) van een systeem

Pro actieve taken

- Zwakke punten in ontwerp ontdekken en oplossingen ontwerpen
- Oplossingen implementeren en testen
- Meten van beschikbaarheid en analyseren van de resultaten

Reactieve taken

- Bij elke panne de oorzaken achterhalen en oplossingen voorstellen

### **Capacity Management**

- Opstellen van up-to-date en geschikt capaciteitsplan
- Advies geven aan business en IT over alles capaciteit related
- Diagnoserende en oplossen van problemen capaciteit related
- Impact van veranderingen in het systeem op de capaciteit voorspellen

### **Change Control**

- Change = toevoeging, aanpassing of verwijdering van iets dat een effect heeft op een dienst.
- Change control is ervoor zorgen dat IT changes succesvol verlopen door te zorgen dat het risico goed in rekening is gebracht, er goede afspraken zijn over de goedkeuringen en ze goed ingepland worden
- 3 types change:
  - Standard changes:
    - Vooraf goedgekeurd
    - Bedoeld voor routinehandelingen
    - Laag risico

- Beperkte impact
- Normal changes
  - Volgt normale procedures, moet gereviewed worden door Change Management
- Emergency changes
  - Wijzigingen die zo snel mogelijk uitgevoerd kunnen worden
  - Moeten nog steeds op voorhand aangevraagd worden

### **Incident Management**

- Incident : ongeplande onderbreking of vermindering in kwaliteit van een dienst
- Incidenten hebben directe impact op klant, worden best geprioritiseerd en oplossings tijden worden gecommuniceerd en realistisch ingeschat

### **Problem Management**

Problem management gaat op zoek naar de oorzaak van het probleem/incident

### **Asset & Configuration Management**

- Zorgen dat je up-to-date informatie hebt over de middelen die een proces gebruikt
- Zorgen dat alle juiste informatie van de configuratie van diensten beschikbaar is, weten uit welke configuration items ze bestaan en welke beschikbaar zijn

Doel:

- Traceability
- Impact analyse

Configuration items:

- Eenheid van een configuratiebeheer systeem, kan hardware of software zijn
- Worden bewaard in een configuration management database
- Eigenschappen, status en relaties tot andere componenten worden daar ook in bijgehouden

### **Monitoring & Event Management**

- Doel: Systematisch diensten en hun componenten op te volgen, om events te rapporteren en erop te reageren

### **Release Management**

- Doel: maken, testen en uitrollen van releases in productieomgeving volgens een vooraf overeengekomen plan en planning.
- Belangrijk is ook te denken aan kennisoverdracht
  - Naar gebruikers zodat ze de dienst kunnen gebruiken
  - Naar operations zodat zij de geleverde oplossing kunnen beheren en ondersteunen.

## **Deploy Management**

- Doel: Nieuwe of aangepaste hardware, software, documentatie, processen of andere componenten naar live omgevingen te brengen.
- Verschillende manieren, combinatie mogelijk
  - Phased deployment: Per soort gebruikers
  - Continuous delivery: Componenten worden voortdurend getest, gedeployed en geleverd
  - Big bang: Nieuwe componenten worden in 1 keer naar alle doelgroepen gedeployed.
  - Pull deployment:

## **Service Request Management**

- Omgaan met verzoeken van de gebruiker mbt dienstverlening volgens gemaakte afspraken over kwaliteit en niveau van de dienstverlening.

### Service desk:

- Moet service incidenten en requests behandelen met het doel om ze succesvol op te lossen of ze door te geven aan een ander team om ze op te lossen.
- Altijd gericht op dienstverlening naar de klant en kan ook ondersteuning geven aan business en klanten.
- Werkt nauw samen met support en development teams

### Taken v Service desk

- Loggen v relevante incidenten of aanvragen
- Eerstelijns onderzoek en diagnose v problemen
- Problemen oplossen en aanvragen beantwoorden waar mogelijk en escaleren naar andere diensten als het niet mogelijk is.
- Gebruikers op de hoogte houden van de status van hun probleem of aanvraag
- Afsluiten van opgeloste problemen
- Tevredenheid van gebruikers meten

### Soorten Service Desks

- Lokale service desk: fysiek op locatie v gebruiker
- Gecentraliseerde Service Desk: verantwoordelijk voor meerdere locaties
- Virtuele Service Desk: Maakt niet uit waar personeel zit
- Follow the Sun: Medewerkers wereldwijd verspreid, open 24/7 zonder nachtwerk

## ITIL Service waardeketen

### **Combinatie van kernactiviteiten die samenwerken om waarde te creëren voor eindgebruikers**

#### Continu verbeteren

- Ervoor zorgen dat je continue verbetering aanmoedigt in de organisatie

- Loggen van verbetermogelijkheden
- Evalueren en prioriteren van verbeteringmogelijkheden
- Kosten/baten
- Plannen en implementeren
- Meten en zo verbeteringsmogelijkheden detecteren
- Coördineren van verbeteractiviteiten in de organisatie

Hoe meten?

Via meetindicatoren: KPI, Key Performance Indicators

Voor een service desk:

- Aantal oplossingen 1ste lijn
- Gemiddelde duurtijd voor oplossing van incidenten
- Aantal incidenten van prioriteit 1
- % van prioriteit 1 incidenten opgelost binnen de afsporen tijd (in de SLA)

Technische metingen:

- Beschikbaarheid van een systeem
- Capaciteit bv. % van capacity op momenten van normale en maximum piekbelasting

Dienstmetingen (end tot end)

- Beschikbaarheid conform afspraken in een SLA (Service Level Agreement) of OLA (Operational Level Agreement)
- Aantal dienstonderbrekingen in een bepaalde periode- Klanttevredenheid

Soorten overeenkomsten

SLA en OLA

Service Level Agreement

- Afgesloten tussen **klant** en **dienstverlener**
- Onderhandeld door **Service Level Manager (SLM)**

Operational Level Agreement

- Afgesloten tussen verschillende **diensten** van de dienstverlener
- Onderhandeld door de **SLM**

Contracten

- Afgesloten tussen **dienstverlener** en **leverancier**
- Onderhandeld door de **Supplier manager**