

# MCTLL

Een monnik vroeg aan zijn meester: 'Ik zoek bevrijding.' De meester antwoordde: 'Waar zijn dan je boeien?' De leerling keek verbaasd en zei: 'Die heb ik niet!' Toen vroeg de zenmeester: 'Waarom zoek je dan naar bevrijding?' (Zen)

## Hoofdstuk 6.3

# Taakgebied Realisatie

V1.19.1 / 01 februari 2019

---

Auteur: Ton van den Hoogen

Met dank aan alle bedrijven en personen die in de afgelopen jaren bewust en onbewust een bijdrage aan MCTL hebben geleverd.

Tekstredactie: TekstFontein



### **Geen copyright!**

MCTL is in licentie gegeven volgens een Creative Commons Naamsvermelding 3.0 Nederland licentie. Gebaseerd op een werk van [www.mctl.nl](http://www.mctl.nl).

MCTL is geheel Public Domain, er rusten dus *geen* copyrights of auteursrechten op. U mag MCTL (ook commercieel) gebruiken, verwerken, bewerken ... wat u maar wilt. Wanneer iets echter Public Domain is, blijft het Public Domain. Wat u dus niet mag doen is over (delen van) MCTL copyright of auteursrechten claimen, u maakt zich dan schuldig aan copyfraud en bent strafbaar. Indien u zelf overtredingen constateert, vragen wij u dit via [www.mctl.nl](http://www.mctl.nl) aan ons te melden.

Wat wij van u vragen is om bij elk gebruik een verwijzing naar de bron: [www.mctl.nl](http://www.mctl.nl) op te nemen. De reden hiervan is dat op deze wijze iedereen de oorspronkelijke versie(s) kan vinden.

## MCTL – 6.3. Taakgebied Realisatie v1.19.1

---

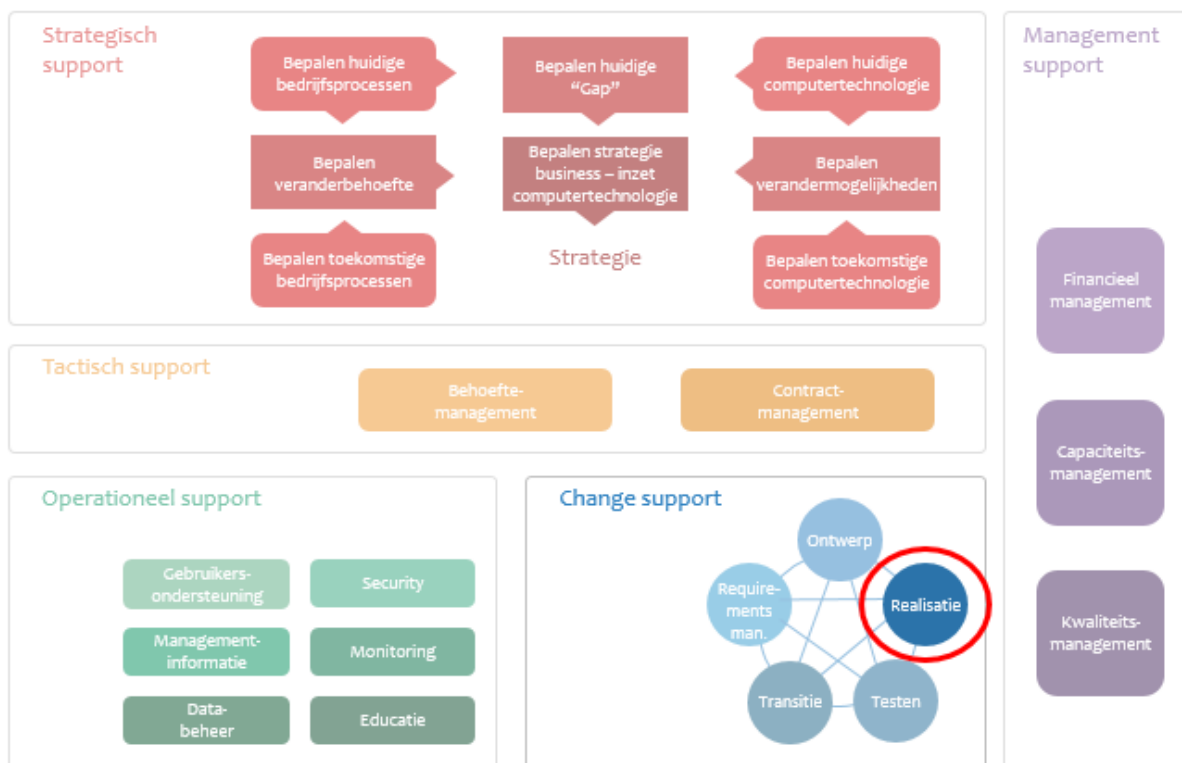
Hoofdstuk 6.3. Taakgebied Realisatie .....	<b>4</b>
Plaats in het MCTL-framework.....	4
Achtergrond .....	4
Definities.....	5
Doel van dit taakgebied .....	6
Hoe weet je dat het doel is bereikt?.....	6
Taken 6	
1. Bijwerken parameterinstellingen.....	7
2. Bijwerken configuratie-instellingen .....	7
3. Bijwerken bedrijfsregels .....	7
4. Aanpassen rollen en autorisaties .....	7
5. Bijwerken documentatie.....	8
Relaties met andere onderdelen van MCTL .....	9
Opmerkingen .....	10
1. Versiebeheer van alle documentatie.....	10
2. Terugdringen noodzaak documentatie.....	10
3. Terugdringen uitprinten documentatie .....	11
Certificering/proefexamenvragen .....	11
1. MCTL Foundation - proefexamenvragen .....	12
2. MCTL Foundation – proefexamenvragen met antwoorden en uitleg.....	13
3. MCTL Advanced-basis - proefexamenvragen .....	14
Nuttige websites en boeken .....	15

## HOOFDSTUK 6.3. TAAKGEBIED REALISATIE

In dit taakgebied worden de wijzigingen gerealiseerd. Deze realisatie vindt niet direct in productie plaats. In dit taakgebied wordt alles wat in het taakgebied Ontwerp uitgewerkt is, uitgevoerd in een ontwikkelomgeving en vervolgens in (acceptatie)testomgeving(en). Pas nadat een in het taakgebied Testen uitgevoerde test tot een goed resultaat heeft geleid, worden de wijzigingen in het taakgebied Transitie in de productieomgeving gerealiseerd. Is de testomgeving (vrijwel) gelijk aan de productieomgeving (zoals de bedoeling is), dan worden sommige taken dus meermalen uitgevoerd. Een aantal resultaten, zoals bijgewerkte gebruikershandleidingen, kunnen na goedkeuring vanuit de acceptatietestomgeving worden overgezet naar de productieomgeving.

### PLAATS IN HET MCTL-FRAMEWORK

Het taakgebied Realisatie maakt deel uit van het taakcluster Change support.



### ACHTERGROND

Lange tijd heeft realisatie vrijwel geheel op het bord van infra-, applicatiesupport en/of leveranciers gelegen. Het aanpassen van soft- en hardware is nadrukkelijk een taak die daar lag en nog steeds ligt. Door gebrek aan kennis en tijd bij functioneel support, kwamen de uit te voeren functionele taken uiteindelijk ook daar terecht. Binnen MCTL wordt in de uitvoerende taken ingezoomd op die functioneel uit te voeren taken, die vanzelfsprekend

binnen functioneel support worden uitgevoerd. De taken worden in dit taakgebied beschreven. Uitvoering vindt in eerste instantie plaats in de ontwikkel- en daarna in de testomgeving(en). In taakgebied Testen wordt in de testomgeving daadwerkelijk getest of de technische en functionele aanpassingen voldoen aan de eisen. Daarna worden in taakgebied Transitie de wijzigingen in productie doorgevoerd.

Om zeker te stellen dat de wijzigingen in productie identiek zijn aan die in de testomgeving(en) wordt de daarvoor benodigde documentatie geschreven. Dit leidt ertoe dat de wijzigingen in de testomgevingen conform deze documentatie in productie worden uitgevoerd. Het is mogelijk om een en ander via tooling beter en zekerder te regelen. Zijn bijvoorbeeld parameterinstellingen in de acceptatietestomgeving gewijzigd, dan kan via tooling worden geregeld dat precies deze set parameterinstellingen (binnen taakgebied Transitie) in productie wordt overgenomen. Het maakt de kans op handmatige fouten aanzienlijk kleiner. Dergelijke tools moeten dan natuurlijk wel ter beschikking staan.

### DEFINITIES

Binnen het taakgebied Realisatie worden enkele definities gebruikt. Hieronder worden de nog niet eerder behandelde definities toegelicht.

#### **Definitie parameter**

Een parameter is een instelling van een systeem. MCTL kijkt nadrukkelijk naar instellingen die de functionele werking beïnvloeden. Voorbeelden daarvan zijn limieten (hoeveel bestellingen mag een klant in een keer doen), taalinstellingen, keuzemogelijkheden, mogelijkheden die elkaar uitsluiten, enzovoort. Software wordt vaak van parameters voorzien om deze flexibeler te maken. Met behulp van parameters is de software dan zo in te stellen dat deze zoveel mogelijk voldoet aan de functionele behoefte.

#### **Definitie configuratie**

De configuratie van een systeem is de mogelijkheid de werking van het systeem te beïnvloeden op een niveau dat hoger ligt dan dat van de individuele parameters. Het configureren van een workflow in een systeem is hiervan een goed voorbeeld.

#### **Definitie bedrijfsregel**

Een bedrijfsregel is een regel aan de hand waarvan iets wordt bepaald of uitgevoerd. Een systeem kan zo zijn opgebouwd dat (een deel van) de logica in bedrijfsregels gegoten is. Zo wordt in een belastingsysteem aan de hand van bepaalde regels de hoogte van de te betalen belasting bepaald. Deze regels kunnen in programmacode worden opgenomen, maar dat maakt het systeem minder flexibel en moeilijker te onderhouden. Bij elke aanpassing moet applicatiesupport dan in actie komen. Het is ook mogelijk de regels rondom belastinginning in de vorm van bedrijfsregels (*business rules*) op te nemen in het systeem. De bijbehorende software voert dan simpelweg deze regels uit. Het onderhouden van de bedrijfsregels kan in deze setting aan de zijde van functioneel support worden neergelegd.

## MCTL – 6.3. Taakgebied Realisatie v1.19.1

---

Overigens kan het werken met bedrijfsregels een systeem flexibeler inzetbaar maken, maar doordat de combinatie van regels behoorlijk complex kan zijn, wordt het systeem dat dan ook.

### DOEL VAN DIT TAAKGEBIED

Het doel van het taakgebied Realisatie is het daadwerkelijk uitvoeren van aanpassingen op alle onderdelen die onder de verantwoordelijkheid van functioneel support vallen in de ontwikkel- en (acceptatie)testomgeving(en), inclusief de bijbehorende documentatie. De taken kunnen samenvallen met de uitvoerende taken aan de technische kant: bij infra-, applicatiesupport en eventueel leverancier. Het kan voorkomen dat de functionele taken na voltooiing van de technische taken worden uitgevoerd.

### HOE WEET JE DAT HET DOEL IS BEREIKT?

De volgende indicatoren geven aan of bovenstaand doel bereikt is.

- De uitgevoerde wijzigingen wijken minder dan 5% af van de in het ontwerp aangegeven wijzigingen.
- In taakgebied Testen blijkt dat de wijzigingen inderdaad conform ontwerp zijn uitgevoerd.
- De wijzigingen die in dit taakgebied in de (acceptatie)testomgeving(en) worden uitgevoerd worden 100% identiek in productie uitgevoerd/overgenomen (in taakgebied Transitie) en behoeven daarna geen verdere aanpassing.
- Aantal vragen/fouten na inproductienamen is minder dan 50% hoger dan het langdurig gemiddelde.  
NB Hier worden alleen de vragen/fouten geteld die te wijten zijn aan een onvoldoende uitvoering van de wijzigingen.

(Genoemde percentages zijn indicatief.)

### TAKEN

De input bestaat uit de in taakgebied Ontwerp uitgewerkte beschrijving van de aanpassingen.

De output wordt gevormd door:

1. de werkelijk aangebrachte aanpassingen in de ontwikkel- en (acceptatie)testomgeving(en);
2. een zodanige beschrijving van de manier waarop aanpassingen zijn aangebracht, dat die in het taakgebied Transitie gebruikt kan worden om de aanpassingen in productie aan te brengen;
3. bijgewerkte documenten als gebruikershandleidingen en werkinstructies, die na goedkeuring in taakgebied Testen vervolgens binnen taakgebied Transitie worden overgezet naar de productieomgeving.

De taken in dit taakgebied zijn:

1. Bijwerken parameterinstellingen.
2. Bijwerken configuratie-instellingen.
3. Bijwerken bedrijfsregels.
4. Aanpassen rollen en autorisaties.
5. Bijwerken documentatie.

De taken worden hierna verder uitgewerkt.

---

### 1. BIJWERKEN PARAMETERINSTELLINGEN

In deze taak worden de parameterinstellingen bijgewerkt conform de beschrijving in taakgebied Ontwerp. In nauw overleg met infra-, applicatiesupport of de leverancier moeten deze in ontwikkelomgeving(en) worden bijgewerkt.

Alle gewijzigde parameterinstellingen moeten zodanig worden gedocumenteerd dat ze moeiteloos in het taakgebied Transitie kunnen worden herhaald, maar daar dan logischerwijs in de productieomgeving.

---

### 2. BIJWERKEN CONFIGURATIE-INSTELLINGEN

Deze taak vertoont veel gelijkenis met de taak Bijwerken parameterinstellingen. Hier worden indien van toepassing configuratie-instellingen in de ontwikkelomgeving(en) bijgewerkt. Vervolgens wordt deze procedure herhaald in de (acceptatie)testomgevingen. Alle gewijzigde configuratie-instellingen moeten eveneens zodanig worden gedocumenteerd dat deze moeiteloos in het taakgebied Transitie kunnen worden doorgevoerd in de productieomgeving.

---

### 3. BIJWERKEN BEDRIJFSREGELS

Deze taak lijkt veel op de taken Bijwerken parameterinstellingen en Bijwerken configuratie-instellingen. Ook hier worden, indien van toepassing, de bedrijfsregels allereerst in de ontwikkelomgeving(en) bijgewerkt. Vervolgens wordt die procedure herhaald in de (acceptatie)testomgevingen. De wijzigingen worden gedocumenteerd zodat deze in taakgebied Transitie kunnen worden doorgevoerd in de productieomgeving.

---

### 4. AANPASSEN ROLLEN EN AUTORISATIES

Indien in het taakgebied Ontwerp rolbeschrijvingen zijn aangepast, verwijderd of toegevoegd, dienen hier de bijbehorende autorisaties in de (acceptatie)testomgevingen te worden aangepast. Op die manier is te checken of de systemen, inclusief de autorisaties, functioneel goed werken.

De uitgevoerde aanpassingen aan de rollen/autorisaties moeten ook nu zodanig worden gedocumenteerd dat deze moeiteloos in taakgebied Transitie kunnen worden doorgevoerd in de productieomgeving.

### 5. BIJWERKEN DOCUMENTATIE

De soorten documentatie die moeten worden bijgewerkt zijn:

1. Documentatie voor gebruikers ter ondersteuning van het gebruik van het systeem (gebruikershandleidingen, werkinstructies, FAQ's, helpteksten op menuschermen, wiki's, selfservicesystemen).
2. Documentatie voor opleidings-/instructiedoeleinden.
3. Documentatie bestemd voor de Service Desk, waardoor men daar beter in staat is de eindgebruikers te ondersteunen (knowledge base, wijzigingsoverzichten, FAQ's).
4. Documentatie voor intern gebruik binnen de groep Functioneel support (wiki's, knowledge base, documentatie over de functionele werking van het systeem).

Hierna worden de verschillende soorten documentatie toegelicht.

#### **Gebruikershandleidingen**

Gebruikershandleidingen moeten worden bijgewerkt aan de hand van de werkelijke, in taakgebied Ontwerp beschreven wijzigingen. Dit dient te gebeuren in overleg met degenen die de software, parameterinstellingen en configuratie-instellingen aanpassen. Ook dient er aandacht te zijn voor een goed versiebeheer. Meestal is hiervoor geen tooling beschikbaar. Daarom moet doorgaans handmatig een nieuwe versie worden aangemaakt en worden bijgehouden welke versie van de handleiding bij welke versie van het systeem hoort.

Gebruikershandleidingen bestaan soms uit (lange) tekstdocumenten met afbeeldingen (zoals screenshots). Vooral de omvang ervan kan gebruikers erg afschrikken, waardoor het gebruik van de handleidingen beperkt blijft. Het is mogelijk handleidingen in meer 'hapklare brokken' te verdelen, zodat elk 'brokje' precies aansluit op de behoefte van een gebruiker.

#### **Instructievideo's**

Instructievideo's kunnen een goed alternatief voor of een goede aanvulling op gebruikershandleidingen zijn. In een instructievideo kan in korte tijd veel informatie worden overgedragen. Gebruikers ervaren een dergelijke manier van informatieoverdracht als prettig. Helaas is het (maken en) aanpassen van een instructievideo een omvangrijke klus.

In een bedrijf zijn de werknemers niet te bewegen handleidingen te gebruiken. Op proef worden enkele instructievideo's gemaakt. Er wordt enige dwang toegepast: sommige menu-opties zijn pas te gebruiken, nadat de instructievideo is bekeken en daar wordt op gemonitord. Dit helpt. Het aantal functionele vragen neemt aantoonbaar af en het juiste gebruik van systemen toe. Helaas is er geen sprake van tijdsbesparing bij functioneel support: het maken en up-to-date houden van de instructievideo's kost ongeveer net zoveel tijd als het schrijven en onderhouden van de tekstuele handleidingen.



## MCTL – 6.3. Taakgebied Realisatie v1.19.1

---

### **Werkinstructies**

Voor werkinstructies geldt hetzelfde als voor gebruikershandleidingen. Ook van werkinstructies moet een nieuwe versie worden gemaakt en deze moet eveneens bijgewerkt worden aan de hand van de werkelijk aangebrachte wijzigingen in het systeem.

### **Helpteksten in menuschermen**

Helpteksten zijn in menuschermen opgenomen stukjes tekst die met een '?' kunnen worden opgeroepen bij invoervelden. Ook deze helpteksten moeten worden bijgewerkt.

### **FAQ's/Wiki's**

FAQ's kunnen op verschillende plaatsen worden ingezet. Bekende plaatsen zijn de website voor externe klanten en het intranet voor interne gebruikers. Ook voor beheer en de service desk kan een FAQ nuttig zijn. Bij een systeemwijziging moet worden gecheckt of deze FAQ's aanpassing of uitbreiding behoeven, of juist ingekrompen moeten worden. Voor wiki's en andere informatiebronnen die verbonden zijn aan het te wijzigen systeem, geldt hetzelfde. Men moet deze ook nalopen en waar nodig aanpassen. Net zoals hiervoor geschetst is, is voor FAQ's en wiki's het versiebeheer vaak een lastige en vooral handmatig uit te voeren taak.

### **Knowledge base**

Een knowledge base wordt vooral bijgehouden en gebruikt binnen functioneel support. Indien de Service Desk functionele taken uitvoert, kan die ook gebruiker zijn van deze knowledge base.

### **Intern opleidingsmateriaal**

Wanneer voor het systeem een interne opleidingsomgeving gecreëerd is, waarvoor opleidingsmateriaal is ontwikkeld, moet dat materiaal hier worden aangepast aan het gewijzigde systeem. Is er een e-learningomgeving voor gebruikers gemaakt, dan moet deze waar nodig worden aangepast.

### **Uitvraagscripts**

Indien de Service Desk gebruik maakt van uitvraagscripts moeten deze waar nodig worden aangepast.

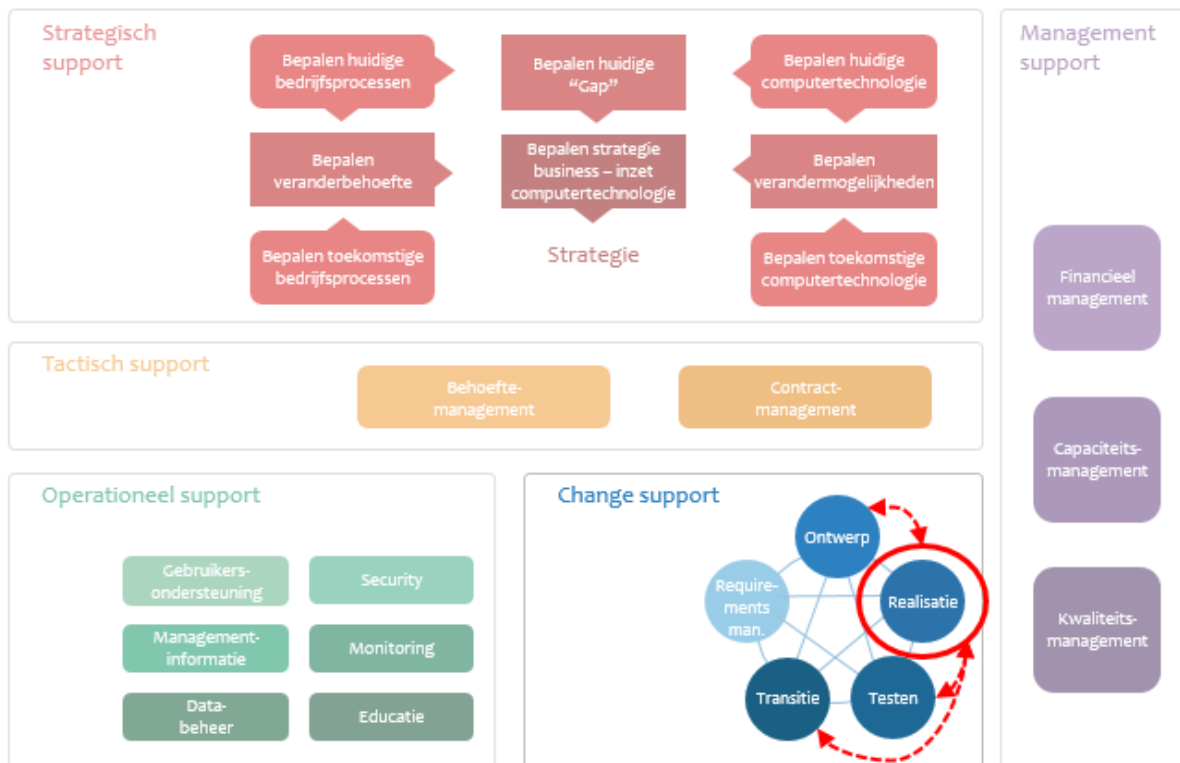
### **Opruimen oude beschrijvingen van oplossingen/work-arounds**

Het opruimen van beschrijvingen van oude oplossingen en work-arounds verdient tot slot nog aparte aandacht. Dergelijke beschrijvingen kunnen in de toekomst verwarring zaaien en daardoor nieuwe fouten veroorzaken. Ze moeten daarom worden verwijderd.

## RELATIES MET ANDERE ONDERDELEN VAN MCTL

Dit taakgebied kent de volgende belangrijke relaties.

## MCTL – 6.3. Taakgebied Realisatie v1.19.1



De belangrijkste relaties zijn die met de taakgebieden **Ontwerp** en **Testen**. Het eerstgenoemde zal het bijgewerkte ontwerp aanleveren, op basis waarvan de realisatie in gang gezet kan worden. Vervolgens zullen alle gerealiseerde onderdelen aan Testen worden opgeleverd. Uiteindelijk zullen via Testen in **Transitie** de gerealiseerde onderdelen in productie worden genomen.

### OPMERKINGEN

De navolgende opmerkingen zijn betreffende dit taakgebied te maken.

#### 1. VERSIEBEHEER VAN ALLE DOCUMENTATIE

De in dit taakgebied bijgewerkte documentatie (gebruikershandleidingen en werkinstructies) dient zorgvuldig en beveiligd tegen ongeautoriseerde updates op een productielocatie te worden geplaatst. Dat lijkt een eenvoudige zaak, maar de praktijk wijst uit dat gebruikers soms lang kunnen zoeken naar de juiste (versie van) documentatie. Oudere versies moeten op alle mogelijke manieren ontoegankelijk gemaakt worden. Dat kan elektronisch, door ze in een archief te plaatsen dat door slechts een beperkt aantal mensen mag worden ingezien. Voor zover nog aanwezig, is het zaak de papieren versies van oude documentatie fysiek te verwijderen.

#### 2. TERUGDRINGEN NOODZAAK DOCUMENTATIE

Documentatie heeft altijd het imago gehad dat het er nu eenmaal bij hoort. Het maken en bijhouden van documentatie kan vaak niet op veel enthousiasme bij de betrokken medewerkers rekenen. Daarnaast valt het daadwerkelijke gebruik ervan nogal eens tegen. Sinds de opkomst van internet ontwikkelt men steeds vaker systemen, waarvoor geen enkele vorm van gebruikershandleiding of werkinstructie nodig is. Er is aangetoond dat het mogelijk is, systemen met een grote achterliggende complexiteit te ontsluiten voor gebruikers, zonder dat deze eerst een omvangrijke handleiding moeten doorlezen. Het reserveren van vliegtickets is daar een mooi voorbeeld van. Ook webshops zijn erin geslaagd hun complexe systeem zo op een website te ontsluiten dat bezoekers (die vaak over niet meer dan wat basale computervaardigheden beschikken) in staat zijn geheel zelfstandig en zonder hulpmiddelen bestellingen te doen.

### 3. TERUGDRINGEN UITPRINTEN DOCUMENTATIE

Onder bepaalde gebruikersgroepen bestaat een hardnekkige gewoonte documentatie af te drukken. Veelal is het argument dat lezen van papier prettiger is dan vanaf een scherm. Dat is overigens helemaal geen verkeerd argument. Toch is het ongewenst dat geprinte documenten gaan rondzwerven, vooral vanuit het oogpunt van actualiteit. De kans dat er wijzigingen in de elektronische versie worden doorgevoerd is aanwezig en daardoor ontstaat gegarandeerd verwarring over welke versie de juiste is.

#### Houdbaarheidsdatum

In een bedrijf, werkzaam in de voedselsector, bestond bij medewerkers een sterke neiging alles uit te printen. Om dat fenomeen terug te dringen, werd op elk document dat werd geprint een houdbaarheidsdatum gezet ('te gebruiken tot ...'), met doorgaans de datum van vandaag. De achterliggende gedachte was dat er slechts een correcte versie van elk document bestaat en dat die op het intranet te vinden is. De medewerkers, diep doordrongen van het fenomeen *houdbaarheidsdatum*, gooiden inderdaad alles weg waarvan die datum verstreken was. En na enige tijd werd er vrijwel niets meer geprint omdat de zinloosheid ervan inmiddels was doorgedrongen.

Na enige gewenning blijkt volledig digitaal werken over het algemeen prima te lukken.

Waar veel flexwerkers actief zijn, wordt er overigens steeds minder geprint: mensen hebben geen zin papieren documenten van werkplek naar werkplek te slepen.

### CERTIFICERING/PROEFEXAMENVRAGEN

Voor MCTL kunt u zich certificeren op *foundation*, *advanced* en *expert* niveau. Het foundationniveau toetst uw kennis van MCTL. Het advanced en expert level toetsen uw vaardigheid in het toepassen van MCTL. In een apart onderdeel, 'MCTL Certificering', vindt u alle informatie over de drie niveaus. Hierna vindt u proefexamen vragen op foundationniveau. Aansluitend treft u een aantal vragen aan op advanced-basisniveau.

### 1. MCTL FOUNDATION - PROEFEXAMENVRAGEN

Voor dit hoofdstuk zijn de volgende proefexamen vragen beschikbaar. Maak deze zonder terug te bladeren. De correcte antwoorden en uitleg vindt u direct hierna.

**15-1. In het taakgebied Realisatie moeten de in Ontwerp beschreven wijzigingen worden gerealiseerd. In welke omgeving gebeurt dat?**

- In de ontwikkel- en daarna in de testomgeving(en).
- In de productieomgeving.
- In alle omgevingen, maar wel in de juiste volgorde: in de ontwikkel-, test- en tot slot productieomgeving.
- Alleen in de test- en productieomgeving.

**15-2. Het correct instellen van systemen middels parameters, configuratie-instellingen en/of bedrijfsregels is onderdeel van de taakgebieden Ontwerp en Realisatie. De verhouding tussen die twee is als volgt:**

- In Ontwerp worden onder andere de restricties vanuit het bedrijfsproces uitgewerkt, waarna deze in Realisatie via parameters, configuratie-instellingen en/of bedrijfsregels in het systeem worden gerealiseerd (in ontwikkel- en testomgevingen).
- Zowel in Ontwerp als Realisatie worden de precieze waarden van parameters, configuratie-instellingen en/of bedrijfsregels uitgewerkt.
- In Ontwerp worden de instellingen in ontwikkelomgeving(en) bijgewerkt, in Realisatie in de testomgeving(en).
- Binnen Ontwerp worden alleen nieuw te bouwen parameters in systemen beschreven, in Realisatie wordt gebruik gemaakt van bestaande.

**15-3. In het taakgebied Realisatie wordt diverse documentatie bijgewerkt. Voorbeelden hiervan zijn:**

- Gebruikershandleidingen en documentatie voor functioneel, applicatie- en technisch support.
- Gebruikershandleidingen en scripts om gewijzigde software in productie te zetten.
- Instructievideo's voor gebruikers en een wiki voor functioneel support.
- Handleidingen van bijvoorbeeld medische apparatuur die door gebruikers wordt gebruikt, samen met de technische installatiehandleidingen van die apparatuur.

**15-4. Vallen de documenten die in Realisatie worden bijgewerkt ook onder versiebeheer?**

- Ja, maar niet de instructievideo's.
- Ja, alle bijgewerkte documenten, in welke vorm ook, vallen onder versiebeheer.
- Ja, maar alleen als er een versiebeheertool beschikbaar is. Anders is het te veel werk.
- Nee, versiebeheer is voor software, niet voor documentatie.

### 2. MCTL FOUNDATION – PROEFEXAMENVRAGEN MET ANTWOORDEN EN UITLEG

Hierna vindt u de proefexamenvragen, direct daarachter de antwoorden en uitleg.

#### **15-1. In het taakgebied Realisatie moeten de in Ontwerp beschreven wijzigingen worden gerealiseerd. In welke omgeving gebeurt dat?**

- a. In de ontwikkel- en daarna in de testomgeving(en).
  - b. In de productieomgeving.
  - c. In alle omgevingen, maar wel in de juiste volgorde: in de ontwikkel-, test- en tot slot productieomgeving.
  - d. Alleen in de test- en productieomgeving.
- 
- a. Juist. De wijzigingen worden allereerst in de ontwikkel- en testomgeving(en) uitgevoerd, waardoor hier een controle op juistheid kan plaatsvinden. De realisatie in productie vindt plaats in het taakgebied Transitie. Zie hoofdstuk 15.
  - b. Onjuist. Pas in het taakgebied Transitie worden de wijzigingen in de productieomgeving uitgevoerd.
  - c. Onjuist. In taakgebied Realisatie worden de wijzigingen alleen in de ontwikkel- en testomgeving(en) uitgevoerd.
  - d. Onjuist. In taakgebied Realisatie worden de wijzigingen ook in de ontwikkelomgeving(en) uitgevoerd, maar juist niet in de productieomgeving.

#### **15-2. Het correct instellen van systemen middels parameters, configuratie-instellingen en/of bedrijfsregels is onderdeel van de taakgebieden Ontwerp en Realisatie. De verhouding tussen die twee is als volgt:**

- a. In Ontwerp worden onder andere de restricties vanuit het bedrijfsproces uitgewerkt, waarna deze in Realisatie via parameters, configuratie-instellingen en/of bedrijfsregels in het systeem worden gerealiseerd (in ontwikkel- en testomgevingen).
  - b. Zowel in Ontwerp als Realisatie worden de precieze waarden van parameters, configuratie-instellingen en/of bedrijfsregels uitgewerkt.
  - c. In Ontwerp worden de instellingen in ontwikkelomgeving(en) bijgewerkt, in Realisatie in de testomgeving(en).
  - d. Binnen Ontwerp worden alleen nieuw te bouwen parameters in systemen beschreven, in Realisatie wordt gebruik gemaakt van bestaande.
- 
- a. Juist. In Ontwerp wordt de bedrijfsmatige invalshoek geconcretiseerd in het beschrijven van restricties, en in Realisatie worden deze weer geconcretiseerd in de instellingen van het systeem. Zie hoofdstuk 15.
  - b. Onjuist. Het heeft niet veel zin om taken dubbel uit te voeren.
  - c. Onjuist. In Realisatie worden de instellingen zowel in ontwikkel- als testomgevingen bijgewerkt.
  - d. Onjuist. Het maakt niet uit of instellingen al in systemen aanwezig zijn. Binnen Ontwerp wordt vanuit het bedrijfsproces de vertaling gemaakt. In Realisatie worden vervolgens zowel de bestaande als eventueel nieuwe parameters, configuratie-instellingen en/of bedrijfsregels op de juiste waarden ingesteld.

### **15-3. In het taakgebied Realisatie wordt diverse documentatie bijgewerkt. Voorbeelden hiervan zijn:**

- a. Gebruikershandleidingen en documentatie voor functioneel, applicatie- en technisch support.
  - b. Gebruikershandleidingen en scripts om gewijzigde software in productie te zetten.
  - c. Instructievideo's voor gebruikers en een wiki voor functioneel support.
  - d. Handleidingen van bijvoorbeeld medische apparatuur die door gebruikers wordt gebruikt, samen met de technische installatiehandleidingen van die apparatuur.
- 
- a. Onjuist. Documentatie voor applicatie- en infrasupport valt niet onder documentatie binnen Realisatie van MCTL.
  - b. Onjuist. Scripts om gewijzigde software in productie te zetten, vallen niet onder documentatie binnen Realisatie van MCTL.
  - c. Juist. Dit zijn voorbeelden van documentatie die in Realisatie worden bijgewerkt. Zie hoofdstuk 15.
  - d. Onjuist. Binnen MCTL gaat het om de toepassing van computertechnologie, en niet om technologie in het algemeen. Daarnaast zijn technische installatiehandleidingen ook geen onderwerp binnen MCTL en daarmee evenmin binnen Realisatie.

### **15-4. Vallen de documenten die in Realisatie worden bijgewerkt ook onder versiebeheer?**

- a. Ja, maar niet de instructievideo's.
  - b. Ja, alle bijgewerkte documenten, in welke vorm ook, vallen onder versiebeheer.
  - c. Ja, maar alleen als er een versiebeheertool beschikbaar is. Anders is het te veel werk.
  - d. Nee, versiebeheer is voor software, niet voor documentatie.
- 
- a. Onjuist. Ook instructievideo's vallen onder versiebeheer.
  - b. Juist. Alle bijgewerkte documenten vallen onder versiebeheer. Zie hoofdstuk 15.
  - c. Onjuist. Een tool kan versiebeheer ondersteunen, maar is niet essentieel.
  - d. Onjuist. Ook documentatie kent verschillende versies en daarom is goed versiebeheer noodzakelijk.

---

### 3. MCTL ADVANCED-BASIS - PROEFEXAMENVRAGEN

Voor dit hoofdstuk zijn de volgende proefexamenvragen op advanced-basisniveau beschikbaar. Het zijn open vragen waarop u de antwoorden in de tekst van dit hoofdstuk kunt terugvinden. Om veel herhaling te voorkomen is daarom hier geen aparte uitleg per vraag opgenomen.

**Vraag 1 (5 punten):** Het taakgebied Realisatie zorgt voor daadwerkelijke uitvoering van wijzigingen. Er bestaan meerdere omgevingen, te weten: de ontwikkel-, test-, acceptatietest- en productieomgevingen. In welke omgeving(en) worden in dit taakgebied de wijzigingen doorgevoerd? Let op, voor elke verkeerd genoemde omgeving worden 2 punten afgetrokken. Minimaal aantal te behalen punten is 0.

## MCTL – 6.3. Taakgebied Realisatie v1.19.1

---

**Vraag 2 (5 punten):** In het taakgebied Realisatie moeten onder meer parameterinstellingen worden bijgewerkt. Is dit een taak voor functioneel support of voor applicatie- of infrasupport? Onderbouw uw antwoord.

**Vraag 3 (5 punten):** In het taakgebied Realisatie moet documentatie worden bijgewerkt. Dit betreft bijvoorbeeld gebruikershandleidingen, werkinstructies, FAQ's en instructievideo's. Is al deze bij te werken documentatie uitsluitend bedoeld voor de eindgebruikers? Zo nee, geef dan aan voor welke andere doelgroepen documentatie ook moet worden bijgewerkt.

**Vraag 4 (5 punten):** Documentatie wordt doorgaans digitaal ter beschikking gesteld. Toch zijn gebruikers wel geneigd om documenten uit te printen. Welk belangrijkste argument om dit zo min mogelijk te doen wordt in MCTL genoemd?

**Vraag 5 (5 punten):** In taakgebied Realisatie wordt documentatie bijgewerkt. Er wordt echter ook gesteld dat het nastrevenswaardig is, de noodzaak tot documentatie zoveel mogelijk te beperken. Welke redenen worden daarvoor genoemd?

### NUTTIGE WEBSITES EN BOEKEN

Vanuit functioneel perspectief zijn de volgende websites interessant voor taakgebied Realisatie.

- [www.mctl.nl](http://www.mctl.nl)  
*MCTL.nl – Website met alle informatie over MCTL; de achtergrond, een beschrijving van het model, video's, artikelen, etc. etc. Alle documenten, waaronder dit document, zijn vanaf deze website te downloaden.*
- [www.bisl.nl](http://www.bisl.nl)  
*BiSL.nl – Website met alle informatie over BiSL. BiSL is, als voorganger van MCTL, interessant vanwege de verzameling Best Practices, whitepapers en artikelen die op deze website te vinden zijn.*

Vanuit functioneel perspectief zijn de volgende boeken interessant voor taakgebied Realisatie.

- Coenen, A. Hermans, L., Roosmalen, M. van & Spreeuwenberg, S. (2008). *Uw bedrijf geregeld met Business Rule Management*. Den Haag: Sdu Uitgevers.
- Ross, R.G. (2003). *Principles of the Business Rule Approach*. Boston: Pearson Education Inc.