

Verslag presentatie Demo Bedrijfsregels EWT

Door Team BRUM

Inhoud presentatie

Inhoud

Introductie team, ervaringen en lessons learned	3
Overzicht tooling en voorbeeldregels	7
Demo tooling aan de hand van aanpassen bedrijfsregel	17
Demo uitgangssituatie.....	17
Aanpassing bedrijfsregel.....	22
Demo RuleXpress	24
Demo EC-Design	29
Demo ODM	35

Introductie team, ervaringen en lessons learned

Inhoud presentatie

- Introductie team, ervaringen en lessons learned
- Overzicht tooling en voorbeeld regels
- Demo tooling aan de hand van aanpassen bedrijfsregel
 - Demo uitgangssituatie
 - Aanpassing bedrijfsregel
 - Demo RuleXpress
 - Demo EC-Design
 - Demo ODM



Even voorstellen

Team BRUM (2 jaar geleden gestart als proeftuin)

- Asha Doerga Business Analyst
- Astrid v.d. Heerik Informatie Analist
- Kitty Potma Informatie Analist



Begeleiders / experts / trainers

- Imke Hornix Business consultant
- Marcel Notkamp BRM Consultant en docent



Doel

- Kennis opdoen van de nieuwe bedrijfsregel tooling.
- Functioneren als kwartiermakers binnen SMZ.

Motto: Hoe eerder we ons hoofd stoten hoe beter.



Ervaringen irt RuleXpress

- Modelleren bedrijfsregels moeizaam proces:
 - ontberen van materiekennis (experts)
 - Validatie proces niet ingericht
 - Eindgebruikers nog niet betrokken
 - Gegevenshuishouding SMZ niet op orde (CGM)
- Multidisciplinair team nodig (**T-shape samenwerken**)
 - Materie-deskundigen
 - Validatoren
 - Regelauteurs (RuleXpress en ODM)
 - Data modelleurs
 - Testers
- Onderschatting benodigde tijd (vrijstelling min. 2/3 dg per week).



Lessons learned



- We hebben heel veel over de wetgeving geleerd.
- Materiedeskundigen zijn essentieel in een BRM traject.
- Een goed uitgewerkte gegevenslaag in business termen voor RuleXpress en een goed SMZ-CGM voor ODM zijn essentieel.
- Een dedicated/robuust BR-team kan een bijdrage leveren aan onze dienstverlening (kwaliteit, flexibiliteit en snelheid).



Kansen



- Gegevensmanagement wordt hierdoor sterker op de kaart gezet.
 - Tijdens het creëren van een SMZ CGM worden raakvlakken tussen de SMZ systemen en daarmee de eenduidigheid van en verantwoordelijkheid voor de verschillende gegevens duidelijker.
 - BRM dwingt ons tot opnieuw nadenken hoe onze gegevens nu gestructureerd zijn, wat zal leiden tot een betere modulaire opzet van het SMZ-CGM als basis voor de materiedatabase.
- Validatie dwingt tot nauwe samenwerking met CEC en/of JKC en SBK, dit biedt extra kansen om meer kennis over beleid en wet op te doen.



Inmiddels gerealiseerd



- Multidisciplinair SMZ bedrijfsregel team is gestart
 - Gestart met ZW-Arbo
 - Validatoren zijn aangehaakt
 - Materiekennis is aanwezig
 - Datamodelleurs zijn aangehaakt



Overzicht tooling en voorbeeldregels

Inhoud presentatie

- Introductie team, ervaringen en lessons learned
- **Overzicht tooling en voorbeeld regels**
- Demo tooling aan de hand van aanpassen bedrijfsregel
 - Demo uitgangssituatie
 - Aanpassing bedrijfsregel
 - Demo RuleXpress
 - Demo EC-Design
 - Demo ODM



De fundamentele driehoek

Processen (BPMN)

- Enterprise Studio
- IBM-BAW

Regels (RuleSpeak)

- RuleXpress
- IBM ODM

De
fundamentele
driehoek

RULEXPRESS



EC-Design

The Enterprise Application
Integration Standard

Gegevens (CGM, Termen)

- PowerDesigner
- EC-Design



Regels

vooral het statische gedeelte: Wetten, beleid (vooral t.b.v. beslissingen en berekeningen).

- Implementatie onafhankelijk: RuleXpress (RuleSpeak)
- Implementatie afhankelijk: IBM ODM

Processen

vooral het dynamische gedeelte: Routing, werkverdeling e.d.

- Implementatie onafhankelijk: Enterprise Studio
- Implementatie afhankelijk: IBM BAW

Gegevens definities

zowel technisch als in termen van de wet / beleid: eenduidige definities nodig om mee te kunnen redeneren in de bedrijfsregels.

- Implementatie onafhankelijk: PowerDesigner
- Implementatie afhankelijk: EC-Design

De fundamentele driehoek

De basis van deze fundamentele driehoek is nog wankel: Het CGM is niet compleet voor SMZ en de Business termen waarover in RuleXpress geredeneerd wordt moeten nog worden vastgesteld in een Feitttype / Concept model.

Groeimodel

Door met een kleine scope te starten waarbij alleen gegevens gedefinieerd en gemodelleerd worden die voor de bedrijfsregels van het betreffende deelgebied noodzakelijk zijn kunnen het Feitttype / Concept model en het SMZ-CGM dynamisch groeien en kunnen we alle tooling beproeven.

Onze versimpelde Einde Wachttijd formule

*Datum einde wachttijd =
1e ao-dag
+ 104 weken – 1 dag*

*Ingangsdatum WIA =
Datum EWT + 1 dag*



Wetten.nl WIA Artikel 23. De wachttijd

Wet werk en inkomen naar arbeidsvermogen
aangenomen op 27-07-2018 (10-11-12-2018)

Alles openklappen

Alles dichtklappen

Inhoudsopgave

- Opdracht
- Kaartje
- Hoofdstuk 1
Definitie en algemene bepalingen
(artikelen 1-13)
- Hoofdstuk 2
De verzekering
(artikelen 14-22)
- Hoofdstuk 3
De wachttijd en de verlenging van de loondoorbetalingsverplichting
(artikelen 23-26)
- Hoofdstuk 4
Rechten en plichten in verband met het recht op een uitkering op grond van ziekteverzuim
(artikelen 27-42)
- Hoofdstuk 5
Uitsluitingsgronden voor het recht op een uitkering
(artikelen 43-48)
- Hoofdstuk 6
Inzake overdracht van volledige arbeidsongeschiktheid
(artikelen 49-53)

Hoofdstuk 3. De wachttijd en de verlenging van de loondoorbetalingsverplichting

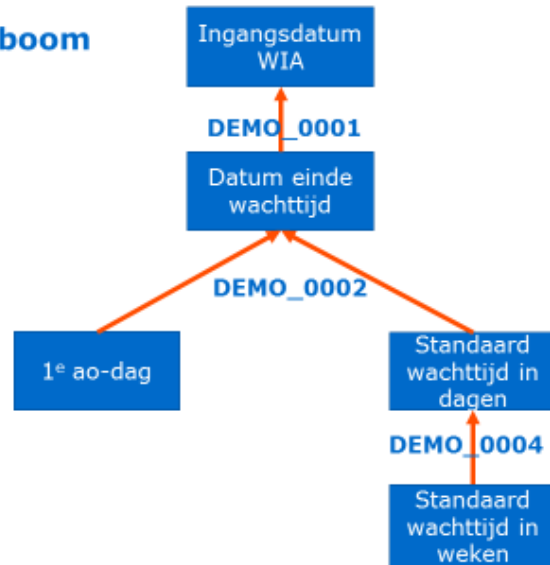
Artikel 23. De wachttijd

1. Inzake de verzekerde aanspraak kan maken op een uitkering op grond van deze wet geldt voor hem een wachttijd van 104 weken.
2. Als eerste dag van de wachttijd geldt de eerste werkdag of dan niet in een dienstbetrekking waarop door de verzekerde wegens ziekte niet is gewerkt of het werken tijdens de wachttijd is gestaakt. Bij reïntegratie regeling kunnen nadere regels worden gesteld en kunnen dagen waarop niet zou worden gewerkt als werkdag worden aangerekend.
3. Bij het bepalen van de wachttijd worden de volgende perioden in aanmerking genomen:
 - a. perioden waarin recht bestaat op ziekengeld als bedoeld in de [Ziekewet](#) en de daarop berustende bepalingen worden in aanmerking genomen en worden samengeteld, indien zij:
 - i. elkaar niet een onderbreking van minder dan vier weken opvolgen of
 - ii. direct voortgaan aan en aansluiten op een periode waarin uitkering in verband met zwangerschap of bevalling op grond van [artikel 3,1, eerste lid, 1a of 3,1a, eerste lid, van de Wet arbeid en zorg](#) wordt genomen, tenzij de ongeschiktheid voortgaande aan en de ongeschiktheid aansluitende op die periode redelijkerwijs niet geacht kunnen worden voort te vloeien uit dezelfde oorzaak en
 - b. perioden die niet al op grond van onderdeel a meestellen maar waarin de verzekerde ongeschikt is geweest voor zijn arbeid. E worden samengeteld, indien zij:
 - i. elkaar niet een onderbreking van minder dan vier weken opvolgen of
 - ii. direct voortgaan aan en aansluiten op een periode waarin uitkering in verband met zwangerschap of bevalling op grond van ongeschiktheid [artikel 1,1a of 3,1a, eerste lid, van de Wet arbeid en zorg](#) wordt genomen, tenzij de ongeschiktheid voortgaande aan en de ongeschiktheid aansluitende op die periode redelijkerwijs niet geacht kunnen worden voort te vloeien uit dezelfde oorzaak.
4. Met recht op ziekengeld als bedoeld in het derde lid, wordt gelijkgesteld de situatie dat aan een verzekerde geen ziekengeld voor gevolg van de toepassing van de [artikelen 14a en 14b van de Ziekewet](#) en de daarop berustende bepalingen.
5. Voor het bepalen van de wachttijd worden niet in aanmerking genomen perioden gedurende welke:
 - a. een uitkering wordt genomen als bedoeld in het derde lid, onderdeel a, onder 2°;
 - b. geen recht op ziekengeld bestaat op grond van [artikel 14a, eerste lid, van de Ziekewet](#).



De wet is vaak complex en vergt met het beleid en de werkinstructies grondige analyse voor het detecteren en definiëren van concept termen en bedrijfsregels.

De afleidingsboom



De onderlinge afhankelijkheid van de concept termen in onze beslissing/berekening leggen we vast in een afleidingsboom, hiermee worden de bedrijfsregels en de concept termen waarvan zij afhankelijk zijn gevisualiseerd. Vervolgens kunnen de concept termen en afleidingsregels in RuleXpress worden vastgelegd.

De uiteindelijke afleidingsregels

DEMO_0001

De ingangsdatum WIA moet worden berekend als $A + 1$ dag, waarbij:
 $\wedge A = \text{datum einde wachttijd}$.

DEMO_0002

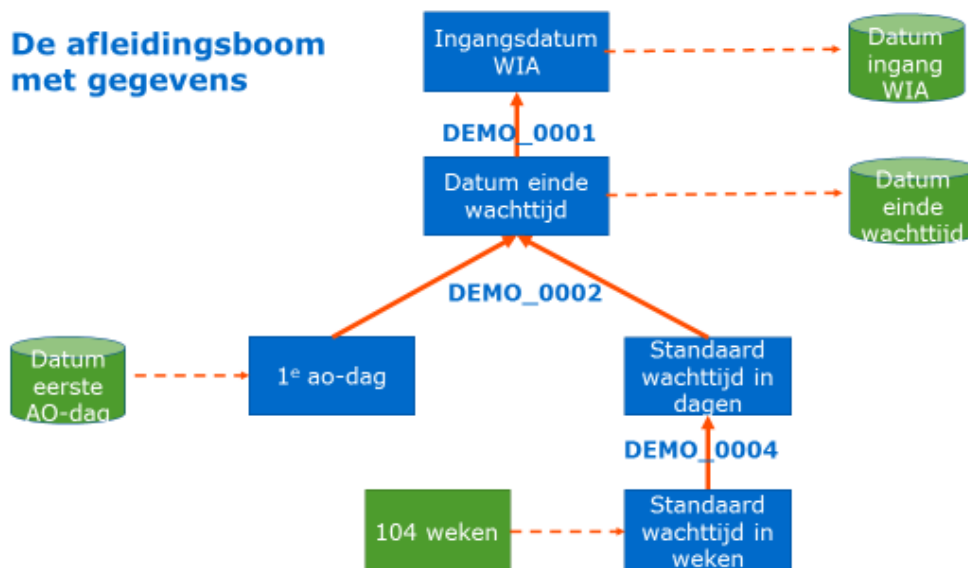
De datum einde wachttijd moet worden berekend als $A + B - 1$ dag, waarbij:
 $\wedge A = \text{1e ao-dag}$
 $\wedge B = \text{standaard wachttijd in dagen}$.

DEMO_0004

De standaard wachttijd in dagen moet worden berekend als $A * 7$ dagen, waarbij:
 $\wedge A = \text{standaard wachttijd in weken}$.



De afleidingsboom met gegevens



Uiteindelijk zal de beslisservice gevoed moeten worden met invoer voor de beslissing. Dit zijn vaak de blaadjes van de beslisboom. Hiervoor breiden we de beslisboom uit met verwijzingen naar de gegevens in het CGM dan wel gegevensdefinities zoals constanten (hierboven groen weergegeven) en deze worden via gegevensregels gekoppeld aan de concept termen.

Vervolgens kunnen ook de gegevensregels in RuleXpress worden vastgelegd (en kan indien nodig het CGM worden uitgebreid als de betreffende gegevens ook nog niet in het CGM bestaan)

De dikgedrukte groen onderstreepte concept termen hieronder geven het zogeheten 'derived item' aan, de blauw onderstreepte gegevens zijn de verwijzingen naar het betreffende attribuut in het CGM waarbij de naam van een attribuut altijd start met een underscore en een hoofdletter en gevolgd wordt door de entiteitnaam in hoofdletters,

De uiteindelijke gegevensregels

De 1e ao-dag is altijd gelijk aan de Datum eerste AO-dag van AANVRAAG WIA .

De standaard wachttijd in weken is altijd gelijk aan 104 weken .



Als de afleidingsregels en gegevensregels in RuleXpress geschreven zijn voor een specifieke beslissing/beslisservice kan er een regelboekje worden uitgedraaid t.b.v. validatie door de materiedeskundige en overdracht aan de ODM regelauteurs.



Titel Regel rapport SMZ

Datum 2020-05-25

Member kpo028

COMMUNITY: SMZ AJ-TOOL

Beschrijving

REGELS

DEMO_0001 Berekenen ingangsdatum WIA

Statement De ingangsdatum WIA moet worden berekend als $A + 1$ dag, waarbij:
^ $A =$ datum einde wachtijd .

A. Regelboek Properties

Status Voorstel

Bronverwijzing Art. 54, lid 2; WIA; https://wetten.overheid.nl/BWBR0019057/2019-07-01/#Hoofdstuk7_Paragraaf7.1

Toelichting

DEMO_0001_GEG_a ingangsdatum WIA

Statement De ingangsdatum WIA is altijd gelijk aan Datum ingang WIA van AANVRAAG WIA .

A. Regelboek Properties

Status Voorstel

Bronverwijzing Art. 23, lid 2; WIA; https://wetten.overheid.nl/BWBR0019057/2019-07-01/#Hoofdstuk3_Artikel23

Toelichting De datum 1e AO-dag komt ook voor in de entiteit ZIEKMELDING. Omdat er sprake kan zijn van meerdere ziekmeldingen en bijbehorende herstelmeldingen gedurende de wachtijd, is het niet altijd duidelijk welk voorkomen van ziekmelding genomen moet worden om de 1e AO dag te bepalen. Vooralsnog gaan we ervanuit dat de PB dit correct heeft ingevoerd in IMF.

DEMO_0002 Berekenen datum einde wachtijd

Statement De datum einde wachtijd moet worden berekend als $A + B - 1$ dag, waarbij:
^ $A =$ 1e ao-dag
^ $B =$ standaard wachtijd in dagen .

A. Regelboek Properties

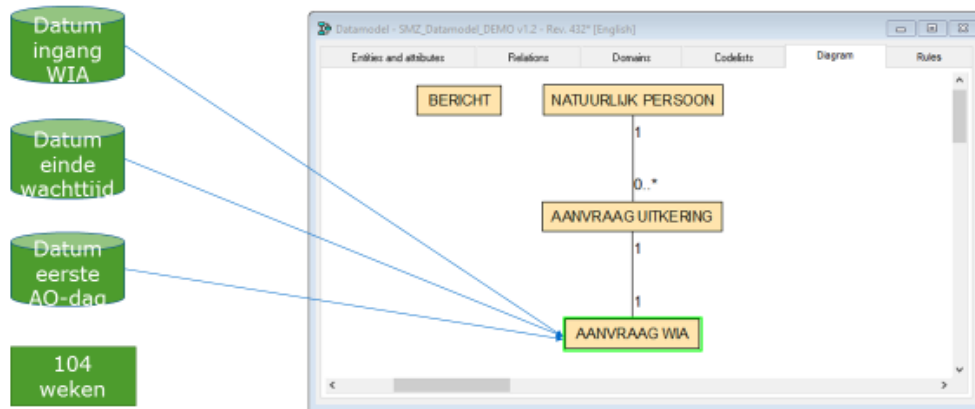
Status Voorstel

Bronverwijzing Art. 23, lid 1 t/m 3; WIA; https://wetten.overheid.nl/BWBR0019057/2019-07-01/#Hoofdstuk3_Artikel23

Toelichting

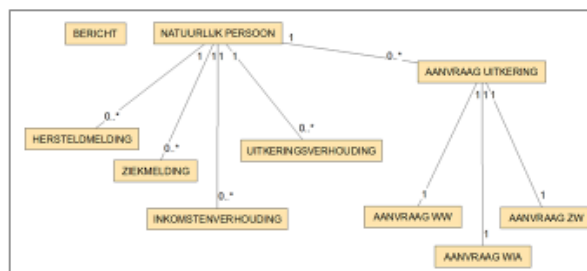
Zoals gezegd, een gegevensmodel in EC-Design is nodig om de messages en JavaClasses uit te kunnen genereren. Het bestaande UWV CGM is geïmporteerd in EC-Design maar zal moeten worden aangevuld met ontbrekende SMZ gegevens en tussenresultaten benodigd voor onze bedrijfsregels in ODM. Historisch gezien in het CGM vooral gebruikt voor het modelleren van gegevensuitwisseling tussen systemen en externe partijen waardoor veel van de SMZ gegevens nog ontbreken. In ons geval bestaat er wel zoiets als een NATUURLIJK PERSOON, AANVRAAG UITKERING, AANVRAAG WW en AANVRAAG ZW in het CGM, maar ontbreekt de AANVRAAG WIA nog met zijn attributen. Voor het datamodel van onze beslisservice zullen we dus deels al bestaande entiteiten uit het CGM gebruiken en hieraan zelf nieuwe entiteiten en attributen toevoegen zoals hieronder te zien is.

Van gegevensregels naar EC-Design model

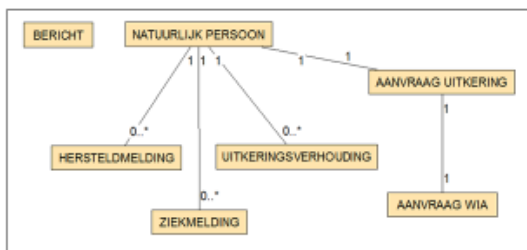


Het model voor onze beslisservice in EC-Design kent t.b.v. het datamodel voor ODM en de te genereren messages voor communicatie met de beslisservice een zekere gelaagdheid die hieronder is weergegeven:

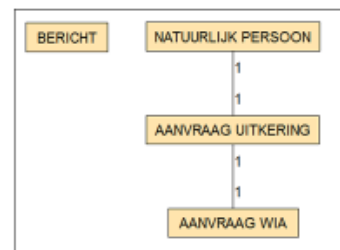
Via EC-Design naar ODM



Datamodel



Transactie



Functional Message



Datamodel:

Uiteindelijk zal het hele SMZ-CGM terecht moeten komen in EC-Design.

Transactie:

Voor een specifieke beslisservice (bijvoorbeeld t.b.v. het bepalen van de Einde Wachttijd) is maar een deel van de entiteiten en attributen uit het SMZ-CGM datamodel nodig. Ook kan de multipliciteit van de relaties vaak beperkt worden (wij bepalen de Einde Wachttijd bijvoorbeeld maar voor 1 aanvraag tegelijk).

Functional Message

Voor een specifieke beslissing zijn weer niet alle gegevens van de hele beslisservice nodig, bovendien kan er hier onderscheid gemaakt worden tussen Functional Messages voor invoer/uitvoer van de beslissing en de intern benodigde gegevens in de beslissing.

Vervolgens dienen de relevante entiteiten, attributen en relaties uit het CGM uitgegenereerd te worden in JavaClasses die de basis vormen voor het datamodel in ODM en zijn er Functional Messages noodzakelijk om te communiceren met de in ODM te bouwen beslisservice. Het uitgegenereerde pakket met JavaClasses is hieronder weergegeven.

JavaClasses uitgenereren

- JavaClasses uitgenereren (kan niet vanuit PowerDesigner)



EC-Design kan ook gebruikt worden om documentatie van de Functional Messages uit te genereren zoals hieronder te zien is. Deze informatie kan vervolgens overgedragen worden aan de KIA/KOA en BAW teams zodat zij de bijbehorende services en schermen kunnen bouwen.

Functional Message: Hierarchic	
Name	EindeWachtijd
Datamodel Code	SMZC
Datamodel Version	1.2
Datamodel Name	SMZ_Datamodel_DEMO
Datamodel Revision	433
Transaction Code	FA
Transaction Name	Transactie_SMZ
Transaction Revision	50
Description	eerste versie
Functional Message Revision	15
XML Set	UwJSON

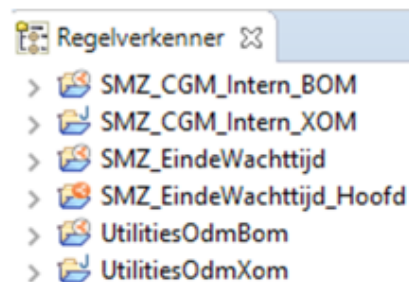
SUMMARY OF THE HIERARCHIC MODEL				
Level	Entity	XML Tag	Status	Repeat
1	BERICHT	EindeWachtijd	R	1..1
2	NATUURLIJK PERSOON	NatuurlijkPersoon	O	0..1
3	AANVRAAG UITKERING	AanvraagUitkering	O	0..1
4	AANVRAAG VIA	AanvraagVia	O	0..1

Attributes of entity: BERICHT												
Datamodel Description		Dit is de root-entiteit (hoogstgelegen node) van de hiërarchische gegevensstructuur die de functionele inhoud van een bericht beschrijft. Alle entiteiten en gegevenselementen die in deze hiërarchische gegevensstructuur worden gedefinieerd, zijn van belang voor de inhoudelijke verwerking van dit bericht door de ontvangende applicatie										
Datamodel Comment												
Transaction Description												
Transaction Comment												
Message Description												
Message Comment												
Attribute Name	Xml Tag	Status	Format	Domain Name	Code List	Valid From	Valid To	Rule	Datamodel Description	Datamodel Comment	Transaction Description	Transaction Comment

Attributes of entity: NATUURLIJK PERSOON												
Datamodel Description		Een persoon die mens is.										
Datamodel Comment												
Transaction Description												
Transaction Comment												
Message Description												
Message Comment												
Attribute Name	Xml Tag	Status	Format	Domain Name	Code List	Valid From	Valid To	Rule	Datamodel Description	Datamodel Comment	Transaction Description	Transaction Comment
Burgerservicenummer	burgerservicennr	O	n9	BURGERSERVICENUMMER					De door de gemeente aan de NATUURLIJK PERSOON toegekende unieke identificatie, zoals bedoeld in artikel 1.1 van de Wet algemene bepalingen burgerservicenummer. Deze wordt toegekend bij inschrijving in de Basisregistratie Personen (BRP).			
Geboortedatum	geboortedat	O	n10	DATUM JSON					De datum van de dag waarop de NATUURLIJK PERSOON is geboren.			
Geslacht	geslacht	O	n1	GESLACHT	Geslacht (all selected)				De sekse van de NATUURLIJK PERSOON, zoals bij geboorte formeel vastgesteld of nadien formeel gewijzigd.			
Samengestelde achternaam	samengesteldeAchternaam	O	an..100	TEKST AN..100					Samenstelling van de achternaam van de NATUURLIJK PERSOON op basis van Code aanduiding naamgebruik.	Afhankelijk van de Code aanduiding naamgebruik bevat dit gegevenselement de onderstaande gegevenselementen: - Voorvoegsel - Significant deel van de achternaam - Voorvoegsel echtgenoot/geregistreerd partner - Significant deel van de		

Hoe maak je een beslisservice in ODM

- JavaClasses inlezen in XOM
- Genereren van de BOM uit de XOM
- Toevoegen Utilities
- RuleXpress regels -> ODM regels
- Deployen
- Testen



Iedere beslisservice in ODM kent standaard de volgende 6 projecten:

Een XOM-project: Hierin worden de zojuist uit EC-Design gegenereerde JavaClasses geïmporteerd.

Een BOM-project: Hierin worden JavaClasses van het XOM datamodel uitgebreid met verwoordingen waardoor er in min of meer natuurlijke taal met de gegevens geredeneerd en gerekend kan worden in de ODM regels

Een regel-project: Hierin wordt een regelpakket met regels voor de beslisservice aangemaakt waarin de ODM vertalingen staan van de RuleXpress regels. Deze vertaling gebeurt voornamelijk handmatig maar wel gebaseerd op vastgestelde corresponderende patronen voor de bedrijfsregels in RuleXpress en ODM

Een hoofdregel-project: Het hoofdregelproject kan worden gebruikt om meerdere regel-projecten met meerdere regelpakketten binnen 1 beslisservice te hangen en bevat de gegevens voor de deployment naar de SampleServer.

Het utilities XOM-project: Het utilities XOM-project bevat door UWV zelf geschreven uitbreidingen op de standaard functies en operaties in ODM ten behoeve van berekeningen en bepalingen voor b.v. perioden, datums e.d. Deze utilities worden geschreven in Java en centraal beheerd.

Het utilities BOM-project: Het utilities BOM-project bevat dan weer de verwoordingen in natuurlijke taal van bovengenoemd utilities XOM-project.

Als een nieuwe of aangepaste beslisservice gedeployed is naar de Sample Server op onze testomgeving kan deze vervolgens getest worden via het Rule Execution Server Console.

Hiervoor dient eerst de Rule Execution Server gestart te worden, en daarna kan aan de hand van een voorbeeldbericht de regelset getest worden.

In de rest van dit document wordt n.a.v. schermprints nog wat nader ingezoomd op de aanpassingen die benodigd zijn in de verschillende systemen om te komen tot een uitbreiding van onze berekening van de Einde Wachttijd.

Demo tooling aan de hand van aanpassen bedrijfsregel

Inhoud presentatie

- Introductie team, ervaringen en lessons learned
- Overzicht tooling en voorbeeld regels
- **Demo tooling aan de hand van aanpassen bedrijfsregel**
 - Demo uitgangssituatie
 - Aanpassing bedrijfsregel
 - Demo RuleXpress
 - Demo EC-Design
 - Demo ODM

Demo geeft een eerste beeld van de benodigde stappen, deels een technisch verhaal.



Demo uitgangssituatie

Inhoud presentatie

- Introductie team, ervaringen en lessons learned
- Overzicht tooling en voorbeeld regels
- Demo tooling aan de hand van aanpassen bedrijfsregel
 - **Demo uitgangssituatie**
 - Aanpassing bedrijfsregel
 - Demo RuleXpress
 - Demo EC-Design
 - Demo ODM



Rule Execution Server starten

```
Voorbeeldserver starten

checkIfIsInstallingDC:
checkIfIsInstallingDS:
checkIfSamplesServerExists:
checkIfUpgrading:
abortIfUpgrading:
checkIfPortAlreadyInUse:
abortIfPortAlreadyInUse:
[samples.echo] Jun 04, 2020 4:34:28 PM com.ibm.rules.sampleserver.log severe
[samples.echo] SEVERE: GBRPS0040E: The port 9090 on host localhost seems to be already in use. To change it, you have to
update both C:\Program Files\ibm\ODM8101\shared\samplesServer\wlp\build.properties and E:\ODM\disk1\WLP\wlp-base-embeddable-18.0.0.4\wlp\usr\servers\odm81020\server.xml
[samples.echo] GBRPS0040E: The port 9090 on host localhost seems to be already in use. To change it, you have to update
both C:\Program Files\ibm\ODM8101\shared\samplesServer\wlp\build.properties and E:\ODM\disk1\WLP\wlp-base-embeddable-18.0.0.4\wlp\usr\servers\odm81020\server.xml

BUILD FAILED
C:\Program Files\ibm\ODM8101\shared\bin\build.xml:28: The following error occurred while executing this line:
C:\Program Files\ibm\ODM8101\shared\samplesServer\wlp\build.xml:28: The following error occurred while executing this line:
C:\Program Files\ibm\ODM8101\shared\samplesServer\wlp\check.xml:68: No message

Total time: 0 seconds
Press any key to continue . . .
```



Rule Execution Server console

RuleApp

Regelset toevoegen Eigenschap toevoegen Archief met alle regelsets downloaden Wijzigen

/SMZEindeWachttijd/1.0

Naam SMZEindeWachttijd
Versie 1.0
Aanmaakdatum 4 jun. 2020 15:58:06 GMT+2
Weergavenaam
Beschrijving

Eigenschappen afbeelden (0)

2 Regelset(s)

	Naam	Versie	Pad voor regelset	Aanmaakdatum
<input type="checkbox"/>	einde_wachttijd	1.0	/SMZEindeWachttijd/1.0/einde_wachttijd/1.0	4 jun. 2020 15:58:06 GMT+2
<input type="checkbox"/>	einde_wachttijd	1.1	/SMZEindeWachttijd/1.1/einde_wachttijd/1.1	4 jun. 2020 16:37:31 GMT+2

Regelset 1 - 2 van 2



In de Rule Execution Server Console kunnen testberichten ingevoerd worden om te controleren of de juiste afleidingen en berekeningen worden uitgevoerd. In bovenstaand scherm is te zien dat er inmiddels 2 versies van het regelpakketje einde_wachttijd naar de SampleServer zijn gedeployed.

Onze regelset testen

Regelset

/SMZEindeWachttijd/1.0/einde_wachttijd/1.1

Naam: einde_wachttijd
Versie: 1.1
Aanmaakdatum: 4 jun. 2020 16:37:31 GMT+2
Weergavenaam: einde_wachttijd
Beschrijving:
Regelengine: Besluitingsengine - 1.40.0
Status: ingeschakeld
Fouten opgeven: uitgeschakeld
Permanente link:

Regelsetparameters

Exclusing	Naam	Soort	XDM type
	Request	native	nLan.amz.edm.EindeWachttijd
Regelsetparameters 1 - 1 van 1			

Beheerde URIs afbeelden (1)

Eigenschappen afbeelden (0)

Decision Warehouse-opties afbeelden (Inactivering is uitgeschakeld)

HTDS-opties afbeelden

Archiefcontent afbeelden



Door naar één van de twee versies te gaan kunnen we deze testen en de resultaten vergelijken.

Dit kan via het tabblad HTSD beschrijvingsbestand ophalen met service protocol REST en indeling OpenAPI – YAML.

Test configureren

HTDS-beschrijvingsbestand ophalen

/SMZEindeWachttijd/1.0/einde_wachttijd/1.1

Type serviceprotocol

☐ SOAP ☒ REST

Indeling: OpenAPI - YAML

☐ Nieuwste versie regelset
☐ Nieuwste versie RuleApp
☐ Traceergegevens beslissing
☐ Proxy voor API Connect

Annuleren Afbeelden Downloaden Testen



De Sample Server creëert vervolgens random default invoer voor alle velden. Doordat dit ook voor de uitvoervelden gebeurt, raakt de beslissingsdienst in de war want aangezien de uitvoer al bekend is worden de rekenregels waarmee deze zou moeten worden berekend niet meer afgevuurd.

Het is dus van belang om het automatisch gecreëerde invoerbericht te vervangen door een bericht met zinvolle consistente vulling waarbij alleen de echte invoervelden gevuld zijn en alle tussen- en eindresultaten leeg zijn (deze hoeven dan ook niet in het bericht opgenomen te worden). Zie hieronder voor ons voorbeeld invoerbericht (nog zonder de uitbreiding met Totaal aantal dagen hersteld) en het bijbehorende uitvoerbericht.

Hierin valt het op dat invoer en uitvoervelden allemaal 2 versie kennen, één met naamgeving conform UWV-ML dat gebruikt wordt om vanuit de server met het front-end, KIA/KOA, database en/of BAW te communiceren. En een kopie hiervan met een leesbaardere naamgeving zonder de standaard UWV-ML afkortingen dat gebruikt wordt voor het redeneren binnen de bedrijfsregels in ODM zelf.

De test invoer

```
{
  "_DecisionID_": "string",
  "Request": {
    "NatuurlijkPersoon": {
      "burgerservicnr": "",
      "geboortedat": "1980-12-28",
      "geslacht": "1",
      "samengesteldeAchternaam": "Jansen",
      "voorletters": "T.A.",
      "AanvraagUitkering": {
        "datAanvraagUitkering": "2020-06-03",
        "AanvraagWia": {
          "datEersteAoDag": "2018-07-01"
        }
      }
    }
  }
}
```



Op basis van bovenstaand invoerbericht voert onze RuleEngine de volgende stappen uit:

1. Het invoerveld **datEersteAoDag** wordt 1-op-1 gekopieerd is naar een tussenresultaat datumEersteAoDag. (Gegevensregel DEMO_0002_GEG_a)
Daarnaast is het aantalWekenStandaardWachttijd gevuld d.m.v. een gegevensregel in ODM. (Gegevensregel DEMO_0004_GEG_a)
2. Op basis van deze aantalWekenStandaardWachttijd is d.m.v. een ODM regel het aantalDagenStandaardWachttijd berekend door deze waarde te vermenigvuldigen met 7. (**Afleidingsregel DEMO_0004**)
3. Vervolgens is op basis van de datumEersteAoDag en het aantalDagenStandaardWachttijd de datumEindeWachttijd berekend. (**Afleidingsregel DEMO_0002**)
4. Het resultaat datumEindeWachttijd wordt 1-op-1 gekopieerd naar het uitvoerveld **datEindeWachttijd** (Gegevensregel DEMO_0002_GEG_b)
Daarnaast vindt de berekening plaats van de datumIngangWia door 1 dag op te tellen bij de datumEindeWachttijd. (**Afleidingsregel DEMO_0001**)
5. Uiteindelijk wordt de datumIngangWia weer 1-op-1 gekopieerd naar het uitvoerveld **datIngangWia**. (Gegevensregel DEMO_0001_GEG_a)

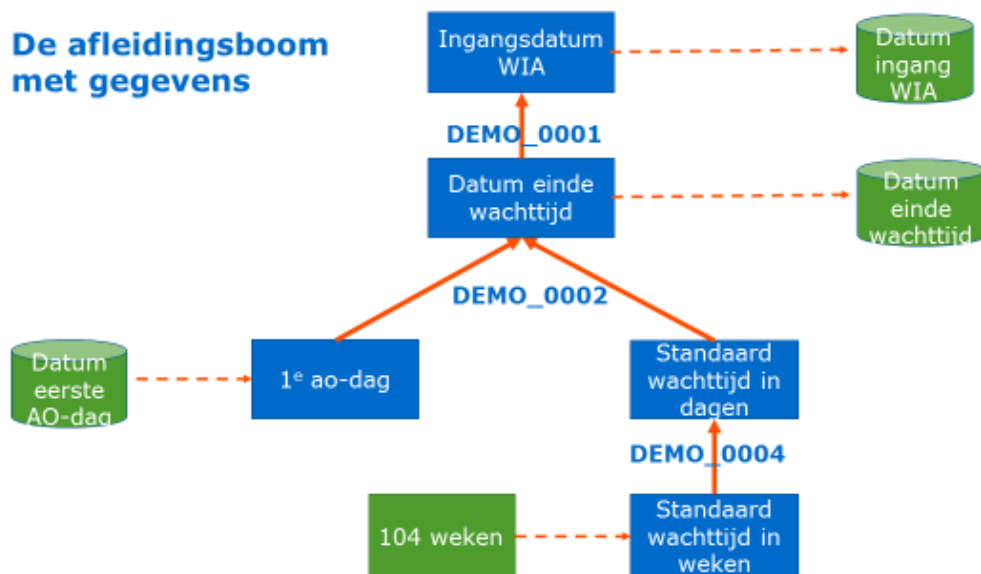
De test uitvoer

```
{
  "Request": {
    "NatuurlijkPersoon": {
      "burgerservicenr": "string",
      "geboortedat": "1980-12-28",
      "geslacht": "1",
      "samengesteldeAchternaam": "Jansen",
      "voorletters": "T.A.",
      "AanvraagUitkering": {
        "datAanvraagUitkering": "2020-06-03",
        "datumAanvraagUitkering": null,
        "AanvraagWia": {
          "datEersteAoDag": "2018-07-01",
          "datEindeWachttijd": "2020-06-27",
          "datIngangWia": "2020-06-28",
          "datumEersteAoDag": "2018-07-01",
          "datumEindeWachttijd": "2020-06-27",
          "datumIngangWia": "2020-06-28",
          "aantalWekenStandaardWachttijd": 104,
          "aantalDagenStandaardWachttijd": 728
        }
      }
    }
  },
  "__DecisionID__": "string"
}
```



Als we de afleidingsboom hier even bij pakken valt het op dat de Afleidingsboom nu van de blaadjes naar boven wordt doorlopen, dit gebeurt aan de hand van het Rete+ algoritme wat we in ODM hebben aangezet voor het betreffende regelpakket.

De afleidingsboom met gegevens



Aanpassing bedrijfsregel

Om de tooling nog wat meer in detail te laten zien maken we weer gebruik van het aanpassen van een bedrijfsregel. In werkelijkheid dienen bij het bepalen van de Einde Wachtijd de perioden waarin de klant hersteld was (zolang deze niet langer dan 4 weken zijn) verrekend te worden in de Einde Wachtijd. Als een klant langer dan 4 weken hersteld is start de wachttijd in principe opnieuw. Wij houden dit voor nu even beperkt tot het meenemen van het Totaal aantal dagen hersteld in de berekening en gaan er daarbij vanuit dat de UWV medewerker al heeft gecontroleerd dat deze niet gebaseerd is op een periode waarin de klant meer dan 4 weken hersteld is geweest.

Inhoud presentatie

- Introductie team, ervaringen en lessons learned
- Overzicht tooling en voorbeeld regels
- Demo tooling aan de hand van aanpassen bedrijfsregel
 - Demo uitgangssituatie
 - **Aanpassing bedrijfsregel**
 - Demo RuleXpress
 - Demo EC-Design
 - Demo ODM



De iets uitgebreidere Einde Wachtijd formule

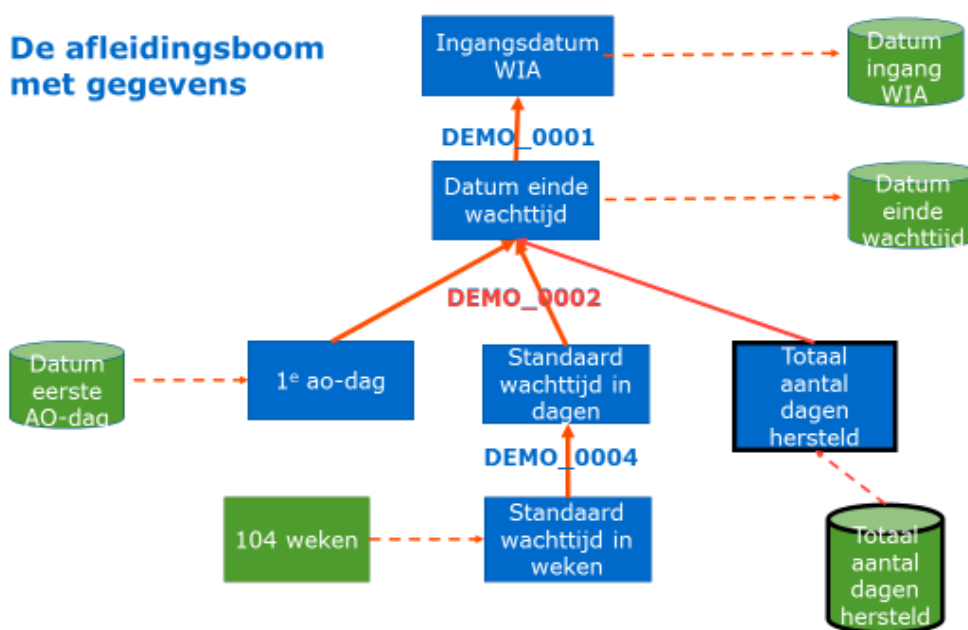
$$\begin{aligned} \text{Datum einde wachtijd} = & \\ & 1^{\text{e}} \text{ ao-dag} \\ & + 104 \text{ weken} - 1 \text{ dag} \\ & + \text{Totaal aantal dagen hersteld} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Ingangsdatum WIA} = & \\ & \text{Datum einde wachtijd} + 1 \text{ dag} \end{aligned}$$



Het toevoegen van de extra concept term Totaal aantal dagen hersteld aan de berekening betekent ook een uitbreiding van de afleidingsboom zoals hieronder weergegeven.

De afleidingsboom met gegevens



Inhoud presentatie

- Introductie team, ervaringen en lessons learned
- Overzicht tooling en voorbeeld regels
- Demo tooling aan de hand van aanpassen bedrijfsregel
 - Demo uitgangssituatie
 - Aanpassing bedrijfsregel
 - **Demo RuleXpress**
 - Demo EC-Design
 - Demo ODM

[Resultierend regelboekje](#)



Om de bedrijfsregel voor de Einde Wachtijd uit te kunnen breiden met het Totaal aantal dagen hersteld dient er in RuleXpress hiervoor een nieuwe concept term opgevoerd te worden.

Termen

Manage Vocabulary and Rules

- Manage Terms
- Manage Fact Model
- Manage Rules
- Manage Decision Tables
- Manage Rule Groups
- Manage Decisions

Community Overview

- Community Statistics
- Find and Replace
- Search Communities
- Quality Overview
- View Dependencies
- View Hierarchies

Produce Reports

- Multi-Item Reports
- Audit Trail Reports

Term	Soort Term	Status
Show all	contains	Show all
DEMO		
_AANVRAAG UITKERING	CGM_EVT_DEMO	Voorstel
_AANVRAAG VIA	CGM_EVT_DEMO	Voorstel
_Burgerservicenummer van NATUURLIJK PERSOON	CGM_EVT_DEMO	
_Datum eerste AO-dag van AANVRAAG VIA	CGM_EVT_DEMO	Voorstel
_Datum einde wachtijd van AANVRAAG VIA	CGM_EVT_DEMO	Voorstel
_Datum ingang VIA van AANVRAAG VIA	CGM_EVT_DEMO	Voorstel
_NATUURLIJK PERSOON	CGM_EVT_DEMO	
1e ao-dag	EWT_DEMO	
1e ziekte dag	EWT_DEMO	
aanvraag uitkering	EWT_DEMO	Voorstel
aanvraag VIA	EWT_DEMO	Voorstel
BSN van de klant	EWT_DEMO	
BSN van persoon	EWT_DEMO	
datum 1e ziekte dag	EWT_DEMO	
datum einde wachtijd	EWT_DEMO	
datum EWT	EWT_DEMO	
einde wachtijd	EWT_DEMO	
ingangsdatum VIA	EWT_DEMO	
klant	EWT_DEMO	Tot review
persoon	EWT_DEMO	Tot review
standaard wachtijd in dagen	EWT_DEMO	
standaard wachtijd in weken	EWT_DEMO	
verzekerde	EWT_DEMO	
verzekerde in het kader van de VIA	EWT_DEMO	

En aangezien de uitvoering/wet en beleid niet altijd dezelfde terminologie hanteren biedt RuleXpress ook de mogelijkheid synoniemen van termen op te voeren, waarbij ook de Voorkeursterm aangegeven kan worden.

Synoniemen

Defined synonyms:

- 1e ao-dag
- datum 1e ziekte dag
- 1e ziekte dag

Term: 1e ao-dag

Subject: [drop an existing term on this link](#)

WPAR: Voorkeurswoord

Motivation:

Plural Form: 1e ao-dagen

☐ Override

☐ Is Acronym of:

☐ Is Abbreviation of:

☐ Is Proper name

Acronyms, Abbreviations and Proper Names must be spelled as specified when used in Rule Statements or Definitions.

RuleXpress biedt via het tabblad Usage de mogelijkheid om te zien waar een concept term gebruikt wordt, dit is een veel gebruikt hulpmiddel als besloten wordt termen alsnog te hernoemen.

Waar worden termen gebruikt

+	Decisions that use this Term
+	Facts used in this Term's Definition
+	Facts that use this Term
-	Rules that use this Term
Rule / Term	
+	DEMO_0002 Berekenen datum einde wachttijd: De datum einde wachttijd moet worden...
+	DEMO_0002_GEG_a 1e ao-dag: De 1e ao-dag is altijd gelijk aan de _Datum eerste AO...
+	Decision Tables that use this Term
+	Definitions that use this Term
+	Communities that share this Concept
+	Neighborhoods that use this Term



Bedrijfsregels kun je organiseren in Rule Groups, dit helpt om regelpakketjes goed bij elkaar te houden en uit te kunnen genereren.

Bedrijfsregels

Manage Vocabulary and Rules					
Manage Vocabulary and Rules Manage Terms Manage Fact Model Manage Rules Manage Decision Tables Manage Rule Groups Manage Decisions Community Overview Community Statistics Find and Replace Search Communities Quality Overview View Dependencies View Hierarchies Produce Reports Multi-item Reports Audit Trail Reports		Naam	Rule Statement	Status	Rule Groups
		Show all	Show all	Show all	Show all
		DEMO_0001 Berekenen ingangsdatum IVA	De ingangsdatum IVA moet worden berekend als A + 1...	Voorstel	En/T demo
		DEMO_0001_GEG_a ingangsdatum IVA	De ingangsdatum IVA is altijd gelijk aan _Datum ingan...	Voorstel	En/T demo
		DEMO_0002 Berekenen datum einde wachttijd	De datum einde wachttijd moet worden berekend als A...	Voorstel	En/T demo
		DEMO_0002_GEG_a 1e ao-dag	De 1e ao-dag is altijd gelijk aan de _Datum eerste AO-d...	Voorstel	En/T demo
		DEMO_0002_GEG_b datum einde wachttijd	De datum einde wachttijd is altijd gelijk aan _Datum ein...	Voorstel	En/T demo
		DEMO_0004 Berekenen standaard wachttijd in dagen	De standaard wachttijd in dagen moet worden berekend...	Voorstel	En/T demo
		DEMO_0004_GEG_a standaard wachttijd in weken	De standaard wachttijd in weken is altijd gelijk aan 104...	Voorstel	En/T demo



Het is de bedoeling dat de bedrijfsregels goed traceerbaar blijven van ODM via RuleXpress helemaal terug naar Wet, Beleid en Regelgeving. Dit gebeurt via gelijke naamgeving van de regels in RuleXpress en ODM en via gestructureerde verwijzingen naar Wet, Beleid en Regelgeving binnen de bedrijfsregels in RuleXpress. Hiervoor zijn ook UWV brede afspraken en standaarden gemaakt.

Bovenop de RuleSpeak standaard heeft UWV zijn eigen standaard ontwikkeld genaamd RuleSpeak+. Er is een aantal standaard patronen gedefinieerd voor afleidingen en berekeningen, die binnen RuleSpeak ook visueel zichtbaar gemaakt kunnen worden. RuleSpeak kan ook detecteren of en zo ja aan welk patroon de regel voldoet.

Rule Statement, Bronverwijzing en Patroon Berekening

Rule Statement

De datum einde wachttijd moet worden berekend als $A + B - 1$ dag, waarbij:

^ A = 1e ao-dag

^ B = standaard wachttijd in dagen.

- A. Regelboek Properties

Status: Voorstel

Naam: DEMO_0002 Berekenen datum einde wachttijd

Bronverwijzing: Art. 23, lid 1 t/m 3; WIA; https://wetten.overheid.nl/BWBR0019057/2019-07-01/#Hoofdstuk3_Artikel23

Onderdeel: Art. 23, lid 1 t/m 3

Citeertitel: WIA

Link: https://wetten.overheid.nl/BWBR0019057/2019-07-01/#Hoofdstuk3_Artikel23

BerekendeConclusie	BerekendAls	Berekening	Letter	Factoren ?	Factor
<Any Word Phrase>	moet worden berekend als	<Any Word Phrase>	A	-	
			B	-	

Rule Statement, Bronverwijzing en Patroon Gegevensregel 2

Rule - DEMO_0002_GEG_a 1e ao-dag

Rule Statement

De 1e ao-dag is altijd gelijk aan de Datum eerste AO-dag van AANVRAAG WIA.

Click once on an underlined term or italicized word to view its details.

- A. Regelboek Properties

Status: Voorstel

Naam: DEMO_0002_GEG_a 1e ao-dag

Bronverwijzing: Art. 23, lid 2; WIA; https://wetten.overheid.nl/BWBR0019057/2019-07-01/#Hoofdstuk3_Artikel23

Onderdeel: Art. 23, lid 2

Citeertitel: WIA

BerekendeConclusie	GelijkAan	Factor
<Any Word Phrase>	is altijd gelijk aan	<Any Word Phrase>



Beschikbare patronen



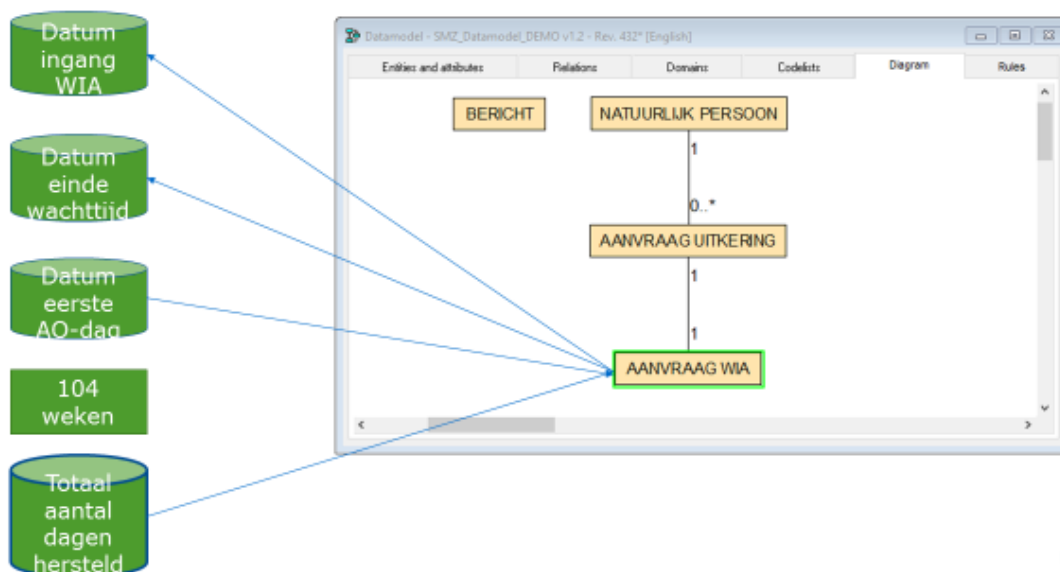
Inhoud presentatie

- Introductie team, ervaringen en lessons learned
- Overzicht tooling en voorbeeld regels
- Demo tooling aan de hand van aanpassen bedrijfsregel
 - Demo uitgangssituatie
 - Aanpassing bedrijfsregel
 - Demo RuleXpress
 - **Demo EC-Design**
 - Demo ODM

[Hierarchic model van de Functional Message](#)



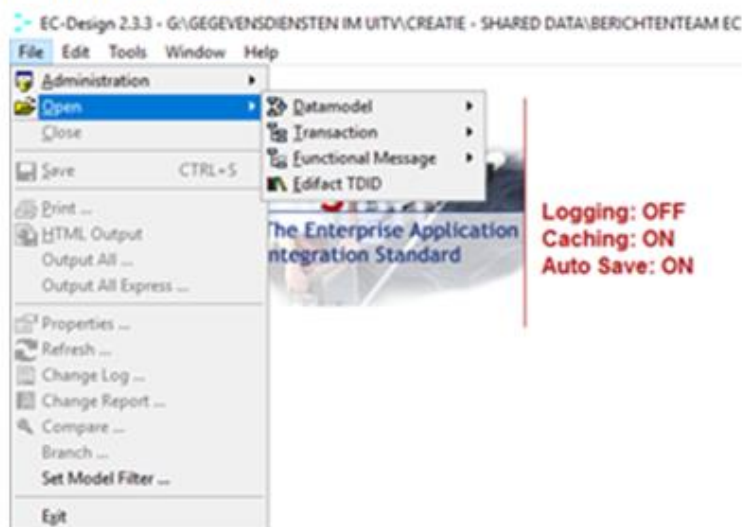
Van gegevensregels naar EC-Design model



Binnen EC-Design kan het datamodel en Messages t.b.v. ODM gemaakt worden, op drie niveaus, te weten

- Het Datamodel (het CGM)
- De Transaction (het deel van het CGM wat we voor onze beslisservice willen gaan gebruiken)
- De Functional Messages (de invoer/uitvoer berichten waarmee we met de beslisservice per individuele beslissing willen gaan communiceren)

Het model in EC-Design



Het UWV CCGM

Datamodel - UWV CCGM v0.8 - Rev. 390 [English]

Entities and attributes					Relations		Domains		Codelists		Diagram		Rules	
Name	UwvML	Code	Tag	Description	Name	UwvML	Format	Domain name	Co					
AANGIFTEFREQUENT...	AangiftefrequentieAd...	AAE	AAE	Volledige r	Datum aanvraag uitkering	DatAanvraagUitkering	n8	DATUM ISO	no					
AANGIFTETUJDVAK UIT...	AangiftetidvakUitkering	ATU	ATU	Het tijdvak	Code status aanvraag uit...	CdStatusAanvraagUit...	n1	CODE STATUS	1					
AANSLUITINGSNUMM...	Aansluitingsnumv	ASL	ASL	Gegevens	Code beslissing op aanv...	CdBeslissingOpAanv...	n2	CODE BESLUSS	2					
AANVRAAG ADVIES T...	AanvraagadviesTevv	AAT	AAT	De aanvra	Code reden afwijzing aan...	CdRedenAfwAanvraa...	n3	CODE REDEN	1					
AANVRAAG UITKERING	AanvraagUitkering	AUK	AUK	Het verzo	Code SZ-wet	CdSZwet	a.5	CODE SZWET	no					
AANVRAAG Wwv	AanvraagWwv	AWW	AWW	De AANV	Datum ontvangst aanvra...	DatOntvangstAanvra...	n8	DATUM ISO	no					
AANVRAAG Zwv	AanvraagZwv	AZW	AZW		Datum dossier compleet	DatDossierCompleet	n8	DATUM ISO	no					
ADMINISTRATIEVE EE...	AdministratieveEenheid	AEH	AEH	Een admin										
ADMINISTRATIEVE WL...	AdministratieveWijzig...	AHP	AHP	Volledige r										
ADMINISTRATIEVE WL...	AdministratieveWijzig...	AWN	AWN	Volledige r										
ADRES	Adreshouding	AHG	AHG	De gegev										
ADRES BUITENLAND	AdresBuitenland	ABL	ABL	Een adres										
ADRES BUITENLAND ...	AdresBuitenlandOng...	ABO	ABO	De gegev										
ADRES NEDERLAND	AdresNederland	ANL	ANL	De gegev										
ADRES Twv	AdresTwv	ATW	ATW	De gegev										
ADVIES Twv	AdviesTwv	ADT	ADT	Dit betref										
AFHANDELVERZOEK	Afhandelverzoek	AFH	AFH	attributen										
AFNEMER	Afnemer	AFN	AFN	NATUURL										
AFNEMERINDICATIE	Afnemerind	AID	AID	Een afn										
AFSPRAAK OVER VER...	AfspraakVerlegenwo...	ADV	ADV	Tijdvak, w										
ANTWOORD WERKVE...	AntwoordWerkveken...	AWV	AWV	Een antw										
ADW/VERWACHTING	Aanvraagverwachting	AVW	AVW	ADW/vech										
APP-INSTALLATIE	Appinstallatie	AIS	AIS	APP INST.										
APP-INSTATIE Twv	Appinstallatie Twv	APP	APP	Een versie										



Per op te voeren attribuut dienen er een aantal zaken vastgelegd te worden in EC-Design zoals hieronder weergegeven. Let daarbij op dat datums altijd van het type JSON zijn en booleans ook altijd echte booleans met een waarde True/False.

De attributen (en entiteiten) hebben ook een UwvML tag die gelijk is aan de UwvML tag in PowerDesigner en een UwvJSON tag die ook nagenoeg gelijk is maar bij attributen als eerst letter een kleine letter kent conform de standaarden in Java.

Datamodel: Attributen vastleggen

Attribute Properties - Datum einde wachttijd

Name: Datum einde wachttijd

Tag:

Domain: DATUM JSON

Key: ☐ Primary key ☐ Foreign key ☒ None

Description: De datum van de laatste dag waarop de NATUURLIJK PERSOON nog in de wachttijd voor de WIA uitkering zit.

Comment:

Valid From: -- (DD-MM-YYYY)

Valid To: -- (DD-MM-YYYY)

Validity info:

Sample Data: 2020-01-01

OK Cancel

XML Tag - Datum einde wachttijd

UwvML: DatEindeWachttijd

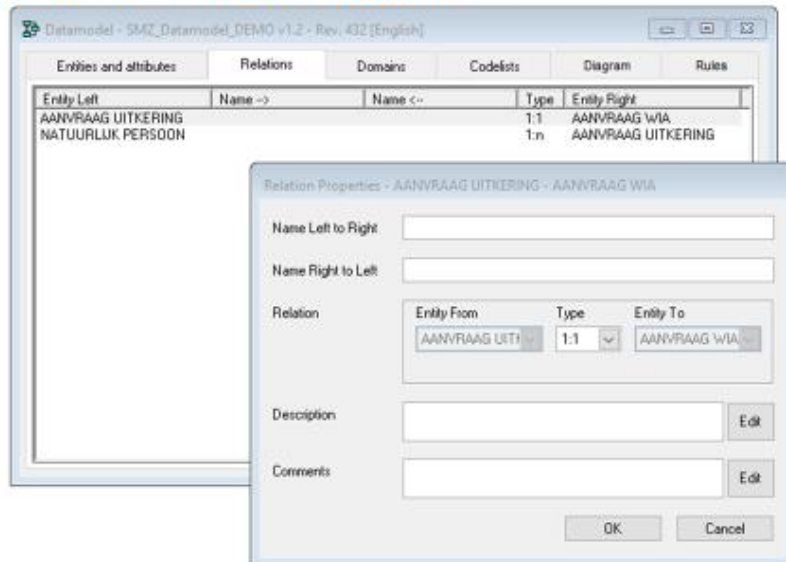
UwvJSON: datEindeWachttijd

OK Cancel



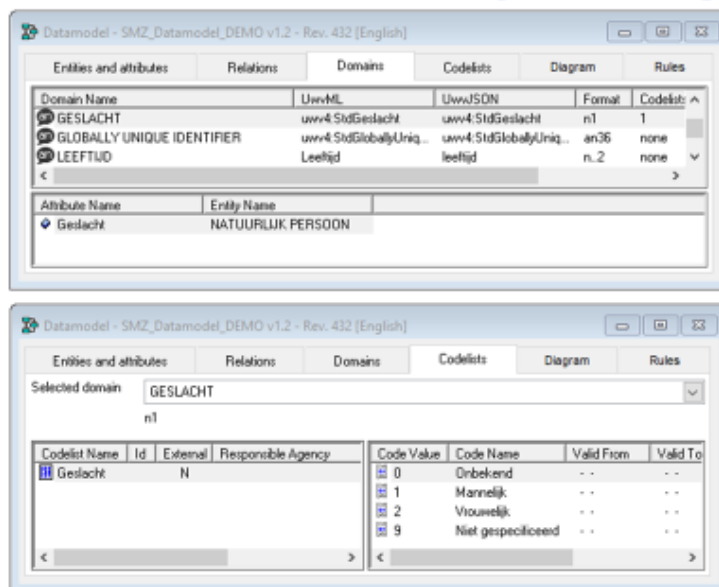
Uiteraard moeten er ook relaties tussen de entiteiten vastgelegd worden, in eerste instantie op CGM niveau en deze kunnen qua multipliciteit strikter worden op Transactie en Functional Message niveau.

Datamodel: Relaties vastleggen



EC Design biedt ook net als PowerDesigner mogelijkheden om domeinen en codelijsten vastleggen. Uiteraard moeten deze wel onderling synchroon blijven.

Datamodel: Domein en codelijsten vastleggen



In onderstaande schermprint zie je de toegevoegde attributen voor Totaal aantal dagen hersteld zowel het invoerattribuut (Totaal aantal dagen hersteld) als het tussenresultaat (Totaal aantal dagen hersteld TR) waarmee gerekend wordt.

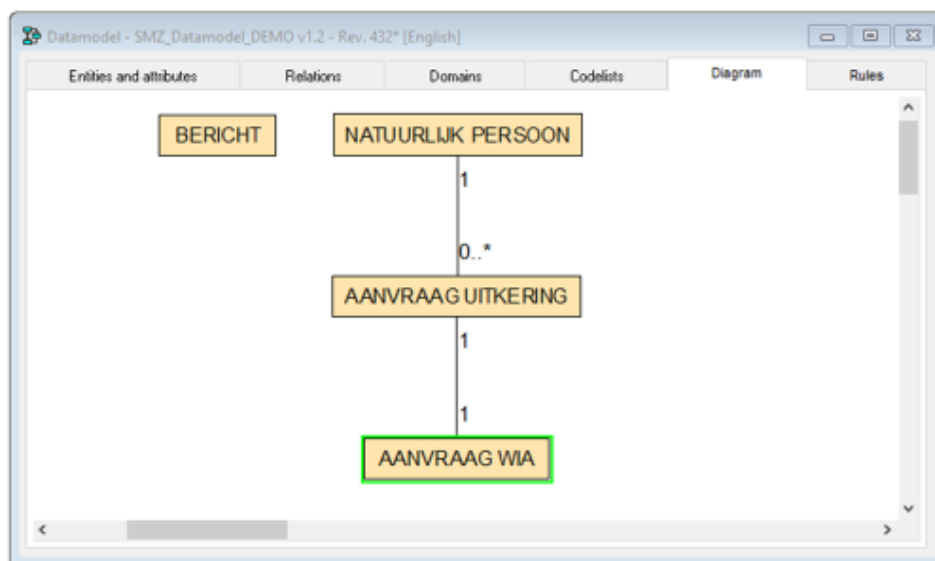
Aanpassing Datamodel

Entities and attributes			Relations			Domains		
Name	UrnML	UrnJSON	Name	UrnML	UrnJSON	Format	Domain name	Codelist
<input type="checkbox"/> AANVRAAG UITKERING	AanvraagUitkering	AanvraagUitkering	<input checked="" type="checkbox"/> Moet toegevoegd aan het CGM				Dummy	none
<input type="checkbox"/> AANVRAAG WIA	AanvraagWia	AanvraagWia	<input checked="" type="checkbox"/> Input EWT				Dummy	none
<input checked="" type="checkbox"/> BERICHT	Bericht	Bericht	<input checked="" type="checkbox"/> Datum eerste AD dag	datEersteAdDag	datEersteAdDag	n10	DATUM.JSON	none
<input type="checkbox"/> NATUURLIJK PERSOON	NatuurlijkPersoon	NatuurlijkPersoon	<input checked="" type="checkbox"/> Totaal aantal dagen hersteld	TotaalAantalDagenHersteld	TotaalAantalDagenHersteld	n. 4	AANTAL.NET	none
			<input checked="" type="checkbox"/> Output EWT				Dummy	none
			<input checked="" type="checkbox"/> Datum einde wachttijd	datEindeWachttijd	datEindeWachttijd	n10	DATUM.JSON	none
			<input checked="" type="checkbox"/> Datum ingang WIA	datIngangWia	datIngangWia	n10	DATUM.JSON	none
			<input checked="" type="checkbox"/> Moet niet toegevoegd aan het C...				Dummy	none
			<input checked="" type="checkbox"/> Tussentussentaken EWT ibv input...				Dummy	none
			<input checked="" type="checkbox"/> Datum eerste AD dag TR	datumEersteAdDag	datumEersteAdDag	n10	DATUM.JSON	none
			<input checked="" type="checkbox"/> Datum einde wachttijd TR	datumEindeWachttijd	datumEindeWachttijd	n10	DATUM.JSON	none
			<input checked="" type="checkbox"/> Datum ingang WIA TR	datumIngangWia	datumIngangWia	n10	DATUM.JSON	none
			<input checked="" type="checkbox"/> Tussentussentaken EWT				Dummy	none
			<input checked="" type="checkbox"/> Aantal weken standaard wachttijd	AantalWekenStandaard...	AantalWekenStandaard...	n. 5	AANTAL.NET ...	none
			<input checked="" type="checkbox"/> Aantal dagen standaard wachttijd	AantalDagenStandaard...	AantalDagenStandaard...	n. 5	AANTAL.NET ...	none
			<input checked="" type="checkbox"/> Totaal aantal dagen hersteld TR	TotaalAantalDagenHersteld	TotaalAantalDagenHersteld	n. 5	AANTAL.NET ...	none



Als de entiteiten en hun relaties met multipliciteit zijn opgevoerd in EC-Design worden deze grafisch getoond op het tabblad Diagram.

Datamodel: Het resulterende diagram



Nadat de attributen zijn toegevoegd aan het datamodel wordt de transaction automatisch bijgewerkt met de nieuwe attributen. Default zijn zij nog niet geselecteerd in de transactie, dit kan door het status veld aan te passen op de juiste status Optioneel te zetten (default zijn alle velden optioneel, controle op verplicht gevulde gegevens wordt in principe binnen de regels zelf geregeld aangezien dit per beslisservice en per beslissing kan verschillen.

Aanpassing Transaction

Transaction - Transactie_SMZ - Rev. 57* (SMZA 1.0) [English]

General			Entity		
Status	Attribute Name	UwvJSON	Date Type	Domain Name	Codelist
	Moet toegevoegd aan het ...				
	- Input EWT				
0	Datum eerste AD dag	datEersteAdDag	n10	DATUM JSON	none
0	Totaal aantal dagen hersteld	totaalAantDagenHers...	n. 5	AANTAL NIET ...	none
	- Output EWT				
0	Datum einde wachttijd	datEindeWachtijd	n10	DATUM JSON	none
0	Datum ingang WIA	datIngangWia	n10	DATUM JSON	none
	Hoelt niet toegevoegd aan...				
	- Tussenresultaten EWT lb...				
0	Datum eerste AD dag TR	datumEersteAdDag	n10	DATUM JSON	none
0	Datum einde wachttijd TR	datumEindeWachtijd	n10	DATUM JSON	none
0	Datum ingang WIA TR	datumIngangWia	n10	DATUM JSON	none
	- Tussenresultaten EWT				
0	Aantal weken standaard w...	aantalWekenStanda...	n. 5	AANTAL NIET ...	none
0	Aantal dagen standaard w...	aantalDagenStanda...	n. 5	AANTAL NIET ...	none
0	Totaal aantal dagen herstel...	totaalAantalDagenHe...	n. 5	AANTAL NIET ...	none



Nadat de transaction is aangepast wordt de Functional Message bijgewerkt met de nieuwe attributen. Default zijn ook zij nog niet geselecteerd in de Functional Message, en ook deze kunnen door het status veld aan te passen op de juiste status Optioneel te zetten (default zijn alle velden optioneel, controle op verplicht gevulde gegevens wordt in principe binnen de regels zelf geregeld aangezien dit per beslisservice en per beslissing kan verschillen.

Aanpassing Functional Message

Functional Message - EindeWachtijd (SMZA 1.0 FA) - Rev. 19 [English]

General			Entity			Attributes	
Status	Attribute Name	UwvJSON	Date Type	Domain Name	Codelist		
0	Datum eerste AD dag	datEersteAdDag	n10	DATUM JSON	none		
0	Totaal aantal dagen hersteld	totaalAantDagenHers...	n. 5	AANTAL NIET ...	none		
0	Datum einde wachttijd	datEindeWachtijd	n10	DATUM JSON	none		
0	Datum ingang WIA	datIngangWia	n10	DATUM JSON	none		
0	Datum eerste AD dag TR	datumEersteAdDag	n10	DATUM JSON	none		
0	Datum einde wachttijd TR	datumEindeWachtijd	n10	DATUM JSON	none		
0	Datum ingang WIA TR	datumIngangWia	n10	DATUM JSON	none		
0	Aantal weken standaard w...	aantalWekenStanda...	n. 5	AANTAL NIET ...	none		
0	Aantal dagen standaard w...	aantalDagenStanda...	n. 5	AANTAL NIET ...	none		
0	Totaal aantal dagen herstel...	totaalAantalDagenHe...	n. 5	AANTAL NIET ...	none		



Inhoud presentatie

- Introductie team, ervaringen en lessons learned
- Overzicht tooling en voorbeeld regels
- Demo tooling aan de hand van aanpassen bedrijfsregel
 - Demo uitgangssituatie
 - Aanpassing bedrijfsregel
 - Demo RuleXpress
 - Demo EC-Design
 - Demo ODM



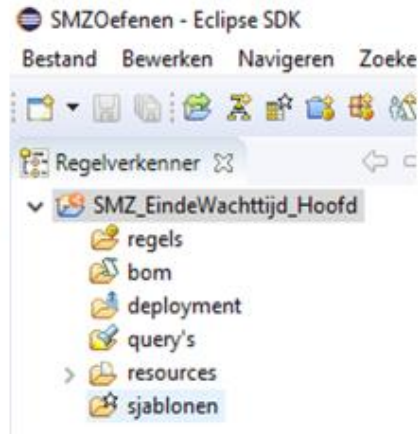
Het aanmaken van een geheel nieuwe beslissingsservice begint zoals eerder aangegeven met het aanmaken van een Hoofdregelproject voor de deployment en waaronder de verschillende Regelprojecten komen te hangen.

Het Hoofdregelproject

Toewijzing beslissingsservice

Instellen van beslissingsservice

-  [Hoofdregelproject maken](#) 
-  [Standaard regelproject maken](#) 
-  [XOM importeren](#) 
-  [BOM maken](#) 



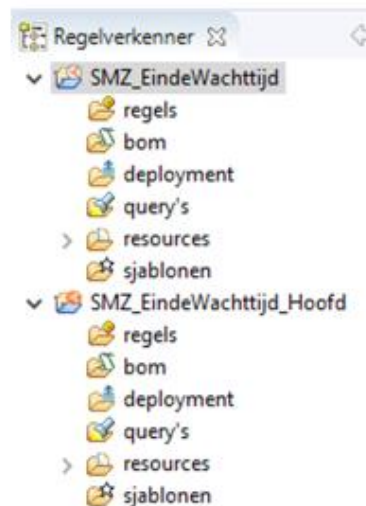
Vervolgens wordt het standaard regelproject aangemaakt t.b.v. het regelpakket.

Het standaard regelproject

Toewijzing beslissingsservice

Instellen van beslissingsservice

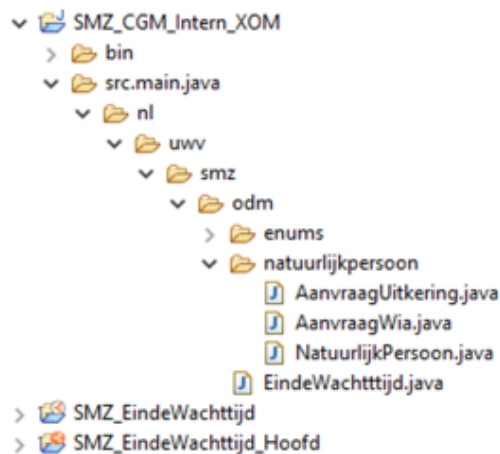
-  [Hoofdregelproject maken](#) 
-  [Standaard regelproject maken](#) 
-  [XOM importeren](#) 
-  [BOM maken](#) 



Om straks over een datamodel te beschikken met data waarover we kunnen redeneren wordt er een XOM Java Project aangemaakt.

Het XOM Java project

Toewijzing beslissingsservice



Bij het uitgenereren van het datamodel uit EC-Design naar JavaClasses t.b.v. ODM worden er al standaard annotaties en libraries meegegeven, maar sommigen moeten vooralsnog handmatig meegegeven worden, dit betreft in elk geval de datum velden.

Aanpassen XOM in ODM

De volgende code dient toegevoegd te worden aan de AanvraagWia.java:

```
@JsonFormat(timezone="Europe/Amsterdam", shape = JsonFormat.Shape.STRING, pattern = "yyyy-MM-dd")
@JsonProperty(value = "totaalAantDagenHersteld")
private Integer totaalAantDagenHersteld;
@JsonFormat(timezone="Europe/Amsterdam", shape = JsonFormat.Shape.STRING, pattern = "yyyy-MM-dd")
@JsonProperty(value = "totaalAantalDagenHersteld")
private Integer totaalAantalDagenHersteld;

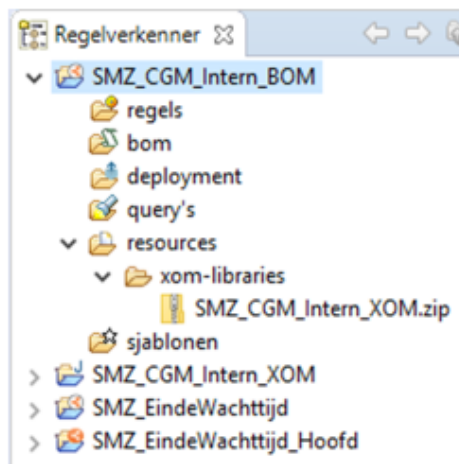
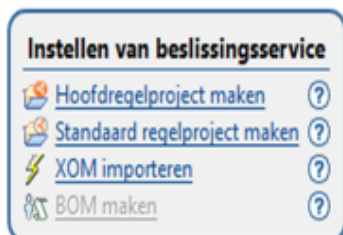
@CustomProperty(name = "update", value = "true" )
public Integer getTotaalAantDagenHersteld() {
    return totaalAantDagenHersteld;
}
public void setTotaalAantDagenHersteld(Integer totaalAantDagenHersteld) {
    this.totaalAantDagenHersteld = totaalAantDagenHersteld;
}
@CustomProperty(name = "update", value = "true" )
public Integer getTotaalAantalDagenHersteld() {
    return totaalAantalDagenHersteld;
}
public void setTotaalAantalDagenHersteld(Integer totaalAantalDagenHersteld) {
    this.totaalAantalDagenHersteld = totaalAantalDagenHersteld;
}
}
```



Vervolgens is het mogelijk om de BOM uit te genereren uit de XOM waarbij er verwoordingen worden toegevoegd t.b.v. het schrijven van regels in natuurlijke taal.

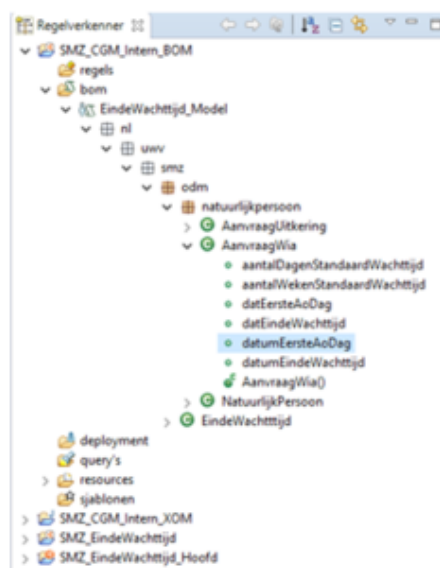
Het BOM regelproject aanmaken en XOM importeren

Toewijzing beslissingsservice



BOM maken

Toewijzing beslissingsservice



De extra verbalisatie mogelijkheden die worden toegevoegd in de BOM zijn hieronder weergegeven. Hier zie je hoe de UvJSON tag weer om wordt gezet in leesbare taal.

Nu zie je de verbalisatie

EindeWachtijd_Model

Lid datumEersteAoDag (klasse: nl.uwv.smz.odm.natuurlijkpersoon.AanvraagWia)

Algemene informatie

Naam:

Type: Bladeren...

Klasse: Bladeren...

☒ Lezen/Schrijven ☐ Alleen lezen ☐ Alleen schrijven

☐ Statisch ☐ Definitief

☐ Gedeprecieerd ☒ Objectstatus bijwerken

☐ Negeren voor test en simulatie

Formulering van sectie


✗ De formulering [verwijderen](#).

✚ Een woordcombinatie voor navigatie [maken](#).


✚ Een woordcombinatie voor acties [maken](#).

✚ Het onderwerp dat wordt gebruikt in woordcombinaties [bewerken](#).

▼ Navigatie: "de datum eerste ao dag van een aanvraag via" ✗

Sjabloon: 

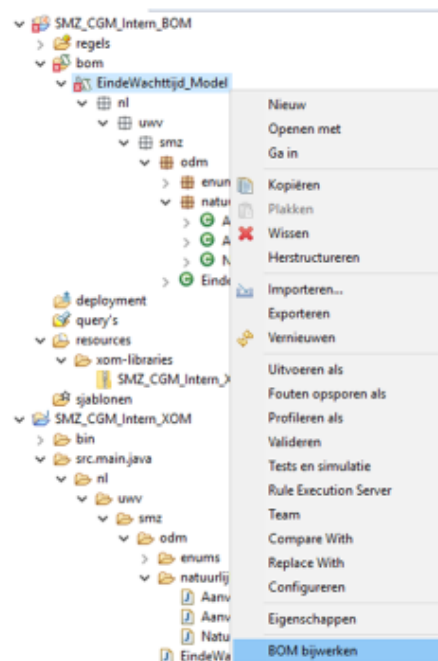
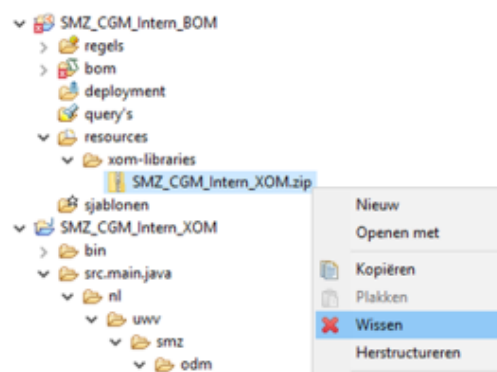
▼ Actie: "verander de datum eerste ao dag van een aanvraag via in een datum" ✗

Sjabloon: 



Als de XOM is aangepast qua entiteiten of attributen, is aan de rode kruisjes in de verkenner in ODM al te zien dat de BOM ongeldig is geworden. De oude Zip-file van de XOM die onder de BOM hangt moet verwijderd worden en wordt dan automatisch vervangen door een nieuwe versie en vervolgens dient de BOM bijgewerkt te worden.

Verversen BOM



Daarbij toont ODM de geconstateerde verschillen in de XOM die vervolgens bijgewerkt kunnen worden in de BOM.

Verschillen omzetten naar BOM

⚠ Er zijn verschillen gevonden tussen XOM- en BOM-klassen. Zet deze om met behulp van de onderstaande acties.

XOM BOM

Er wordt geen actie uitgevoerd.

▼ Verschillen en acties

Acties: Massa: BOM-kenmerk wissen (2) Uitvoeren en opslaan Tabelselectie wissen

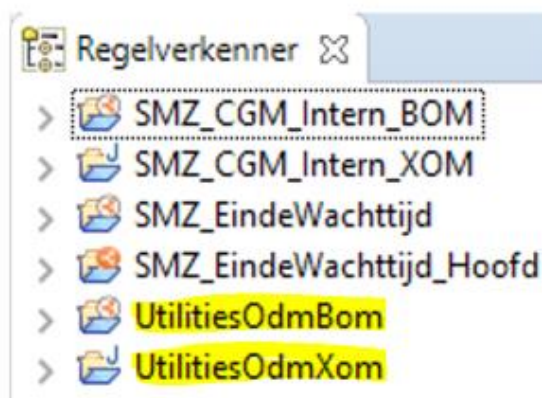
Voer een actie uit op uw selectie in de structuren, of selecteer een verschil in de onderstaande tabel om een actie uit te voeren om dit verschil op te lossen.

Oors...	Klassen naam	Type	Beschrijving
XOM	nl.uwv.smz.odm.natuur...	Gewijzigd	BOM-kenmerk "nl.uwv.smz.odm.natuurlijkpersoon.AanvraagWia.totaalAantD
XOM	nl.uwv.smz.odm.natuur...	Gewijzigd	BOM-kenmerk "nl.uwv.smz.odm.natuurlijkpersoon.AanvraagWia.totaalAantall



Binnen UWV redeneren we met onze bedrijfsregels vaak over Datums en periodes. ODM ondersteunt daar helaas niet alle door ons gedefinieerde operaties op deze data in patronen. Vandaar dat de standaard Business Action Language door UWV zelf uitgebreid is met een aantal utilities die centraal beschikbaar worden gesteld in het te importeren project UtilitiesOdmXom. En ook de verwoording van deze utilities naar natuurlijke taal is centraal beschikbaar en kan geïmporteerd worden als project UtilitiesOdmBom.

Uitbreiding van de Business Action Language met Utilities



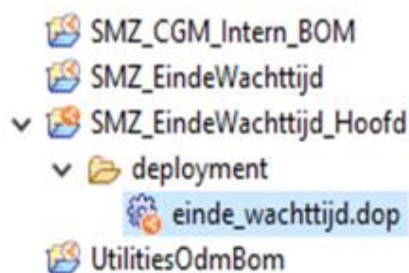
Bijgewerkt BOM



Voordat we overgaan tot het daadwerkelijk schrijven van ODM regels hebben we een beslissingsbewerking nodig.

Beslissingsbewerking toevoegen

Toewijzing beslissingsservice



De beslissingsbewerking krijgt variabelen toegekend een regelpakket, een regelstroom en het Rete+ algoritme voor het regelpakket toegekend.

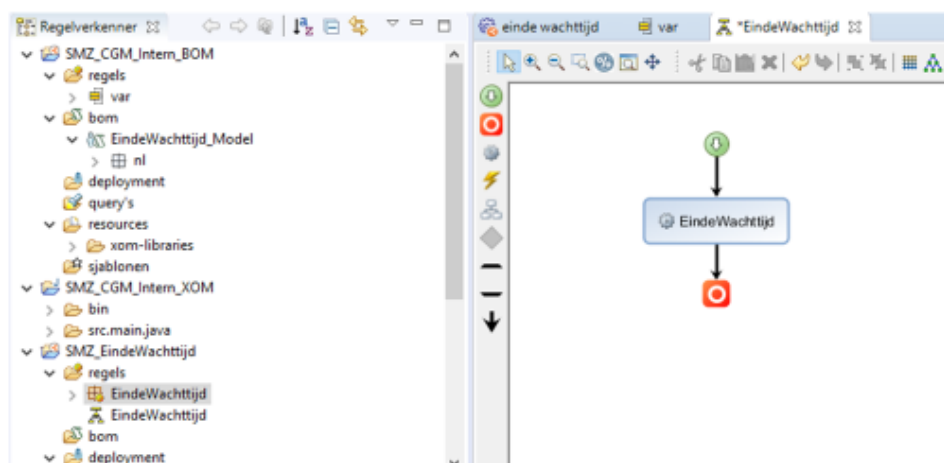
Variabeleset, Regelpakket en Regelstroom toevoegen

Toewijzing bewerking einde wachttijd

[terugkeren naar toewijzing van beslissingenservice](#)



De regelstroom en het regelpakket



Vervolgens kan gestart worden met het vertalen van de RuleXpress regels naar ODM. Belangrijk i.v.m. traceerbaarheid is om hier dezelfde naamgeving aan te houden.

Tijdens het schrijven van de regels in ODM wordt de gebruiker ondersteund met suggesties in drop-downs die automatisch verschijnen.

Het gevulde regelpakket

- ▼  SMZ_EindeWachttijd
 - ▼  regels
 - ▼  EindeWachttijd
 - ⌚ DEMO_0001 Berekenen ingangsdatum WIA
 - ⌚ DEMO_0001_GEG_a ingangsdatum WIA
 - ⌚ DEMO_0002 Berekenen datum einde wachttijd
 - ⌚ DEMO_0002_GEG_a 1e ao-dag
 - ⌚ DEMO_0002_GEG_b datum einde wachttijd
 - ⌚ DEMO_0004 Berekenen standaard wachttijd in dagen
 - ⌚ DEMO_0004_GEG_a standaard wachttijd in weken
 -  EindeWachttijd
 -  bom
 -  deployment
 -  query's
 - >  resources
 -  sjablonen




De nieuwe gegevensregel

Actieregel: DEMO_0002_GEG_c totaal aantal dagen hersteld

Algemene informatie

Naam: DEMO_0002_GEG_c totaal aantal dagen hersteld

Categoriefilter

Categorieën: **Willekeurig**  [Zoeken](#)

Documentatie

Content

```
1 definities
2   stel 'A' in als de totaal aant dagen hersteld van de aanvraag via van de aanvraag uitkering van de natuurlijk persoon van 'het request'
3   waarbij dit getal is bekend ;|
4 dan
5   verander de totaal aantal dagen hersteld van de aanvraag via van de aanvraag uitkering van de natuurlijk persoon van 'het request' in A ;
```



De gewijzigde afleidingsregel

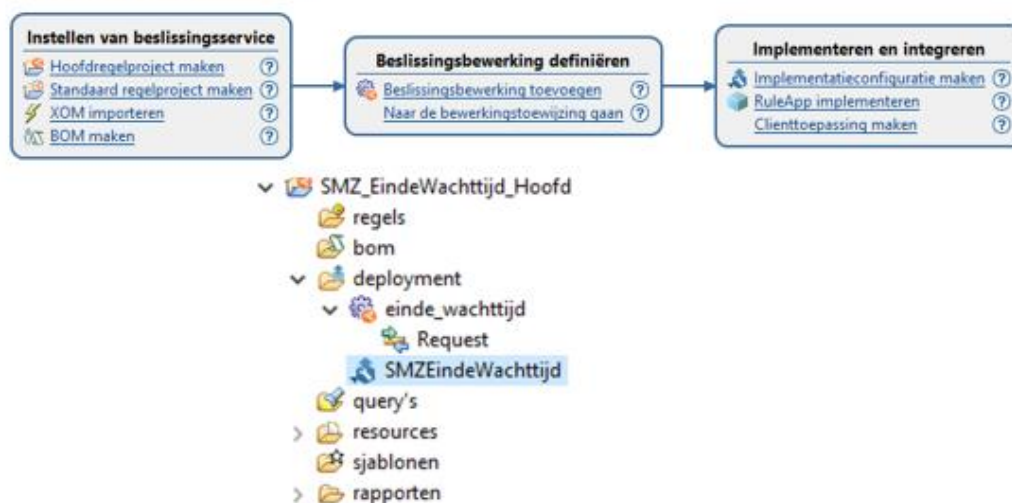
```
definities
stel "A" in als de datum eerste ao dag van de aanvraag via van de aanvraag uitkering van de natuurlijk persoon van "het request"
waarbij deze datum is bekend /
stel "B" in als de aantal dagen standaard wachtijd van de aanvraag via van de aanvraag uitkering van de natuurlijk persoon van "het request"
waarbij dit getal is bekend /
stel "C" in als de totaal aantal dagen hersteld van de aanvraag via van de aanvraag uitkering van de natuurlijk persoon van "het request"
waarbij dit getal is bekend /
dan
verander de datum einde wachtijd van de aanvraag via van de aanvraag uitkering van de natuurlijk persoon van "het request"
in A plus B dag | en | plus C dag | en | min 1 dag | en | ;
```



Nadat de regels opgevoerd zijn in ODM kan onder het Hoofdregelproject de implementatie configuratie aangemaakt worden.

Implementatie configuratie maken

Toewijzing beslissingsservice



De deployment wordt geconfigureerd, waarbij het belangrijk is om ook de XOM te implementeren (deze moet meegenomen worden in de beslissingsservice).

De beslissingsbewerking van de deployment wordt gekozen en ook de doelserver moet worden geconfigureerd (in ons geval de Sample Server die we op het juiste IP-adres benaderen met de gebruiker resAdmin).

Configuratie van de implementatie

Implementatie, overzicht - SMZEindeWachttijd

Algemeen

Naam: SMZEindeWachttijd

Type: ☐ Productie ☒ Niet-productie

Beschrijving:

RuleApp

Configureer de RuleApp die na de implementatie moet worden gemaakt.

Naam van RuleApp: SMZEindeWachttijd

Basiseversie RuleApp: 1.0

RuleApp-eigenschappen

Naam	Waarde
------	--------

Beslisingsbewerkingen

Definieer beslissingsbewerkingen voor RuleApp-implementatie

[einde.wachttijd](#)

Doelservern

Definieer doelservern voor RuleApp-implementatie

[SampleServer](#)

Implementatie

[Doorgaan met RuleApp-implementatie...](#)



Vervolgens moet de Rule Execution Server in de lucht worden gebracht zodat we onze RuleApp hierop kunnen gaan implementeren.

Rule Execution Server starten

```
Voorbeeldserver starten

checkIfIsInstallingDC:
checkIfOneOfferingIsAlreadyDeployed:
abortIfOneOfferingIsAlreadydeployed:
checkIfSamplesServerExists:
createSamplesServerIfNeeded:
checkIfDSInstalled:
checkIfDSAppsDeployed:
copyDSArtifactsIfNeeded:
checkIfDCInstalled:
checkIfDCAppsDeployed:
copyDCArtifactsIfNeeded:

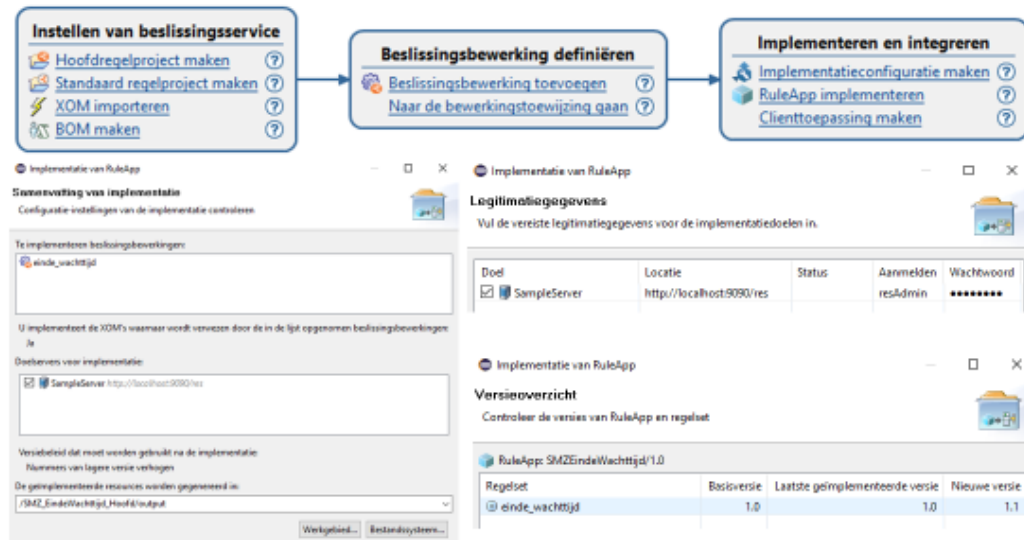
try.start:
[wlps:server] C:\MKM2001I: server.config.dir is E:\ODM\disk1\WLP\wlp-base-embeddable-18.0.0.4\wlp\usr\servers\odm81020.
[wlps:server] C:\MKM2001I: server.output.dir is E:\ODM\disk1\WLP\wlp-base-embeddable-18.0.0.4\wlp\usr\servers\odm81020.
[wlps:server] C:\MKM2001I: Invoke command is ["E:\ODM\disk1\WLP\wlp-base-embeddable-18.0.0.4\wlp\bin\server.bat", start, o
dm81020].
[wlps:server] Starting server odm81020.
```



Het implementeren van de RuleApp vindt plaats vanuit het linkje rechtsonder op het tabblad deployment. Het is van belang om hier altijd even te controleren of de doelserver zijn gebruikersnaam en wachtwoord heeft vastgehouden, deze informatie verdwijnt nogal eens.

RuleApp implementeren

Toewijzing beslissingsservice



Als de RuleApp geïmplementeerd is verschijnt het implementatierapport. Het is van belang om dit even goed te bestuderen, de versie nummers te controleren en na te gaan of de deployment op de juiste server is geïmplementeerd.

Implementatierapport

Implementatierapport - SMZEindeWachtijd

RuleApp-gegevens - SMZEindeWachtijd

Bestandsnaam: SMZEindeWachtijd.jar
Versie: 1.0

Regelsetgegevens - einde_wachtijd

Bestandsnaam: einde_wachtijd.dsr
Versie: 1.1

XOM-implementatie

- De beslissingsbewerking 'einde_wachtijd' verwijst naar het volgende doelregelproject: [SMZEindeWachtijd].
- De volgende XOM-resources zijn gevonden voor regelproject 'SMZEindeWachtijd': [SMZEindeWachtijd_Hoofd, UtilitiesOdmBom].
- De resource 'SMZEindeWachtijd_Hoofd' is al geïmplementeerd met versie '1.0' op SampleServer (http://localhost:9090/res). Deze wordt overgeslagen.
- De resource 'UtilitiesOdmBom' is al geïmplementeerd met versie '1.0' op SampleServer (http://localhost:9090/res). Deze wordt overgeslagen.

RuleApp-buildstatus

- RuleApp-bestand weggeschreven naar: C:\Users\jpo028\Workspace_NL\SMZEindeWachtijd\SMZEindeWachtijd_Hoofd\output\SMZEindeWachtijd.jar
- RuleApp-build is foutloos voltooid.

Implementatie van RuleApp

- De versie '1.1' van de regelset 'einde_wachtijd' is geïmplementeerd op SampleServer (http://localhost:9090/res).
- De RuleApp is geïmplementeerd naar SampleServer (http://localhost:9090/res).

Implementatie is geslaagd

Vervolgens kunnen we onze Rule Execution Server Console weer opstarten om de aangepaste regels te testen.

Rule Execution Server console

RuleApp

Regelset toevoegen Eigenschap toevoegen Archief met alle regelsets downloaden Wippen

/SMZEindeWachttijd/1.0

Naam: SMZEindeWachttijd
Versie: 1.0
Aanmaakdatum: 4 jun. 2020 15:58:06 GMT+2
Weergavenaam:
Beschrijving:

Eigenschappen afbeelden (0)

2 Regelset(s) Naam: Alleen bekijken: ☐ Nieuwste versie ☐ Ingeschakeld ☐ Fouten opsp

		Naam	Versie	Pad voor regelset	Aanmaakdatum
<input type="checkbox"/>	Alles selecteren				
<input type="checkbox"/>		✓ einde_wachttijd	1.0	/SMZEindeWachttijd/1.0/einde_wachttijd/1.0	4 jun. 2020 15:58:06 GMT+2
<input type="checkbox"/>		✓ einde_wachttijd	1.1	/SMZEindeWachttijd/1.0/einde_wachttijd/1.1	4 jun. 2020 16:37:31 GMT+2

Regelset 1 - 2 van 2 verge 10 volgende 10



Onze regelset testen

Regelset

Regelset testen Statusbar bekijken Uitvoeringseenheden bekijken Archief voor regelset uploaden Beheerde URI toevoegen Eigenschap toevoegen Wippen HTDS-beschrijfsbestand ophalen

/SMZEindeWachttijd/1.0/einde_wachttijd/1.1

Naam: einde_wachttijd
Versie: 1.1
Aanmaakdatum: 4 jun. 2020 16:37:31 GMT+2
Weergavenaam: einde_wachttijd
Beschrijving:
Regelengine: Bedrijfsregels - 1.49.0
Status: ☒ ingeschakeld
Fouten opsporen: ☒ uitgeschakeld
Permanente link:

Regelsetparameters

toelichting	Naam	Soort	RDM type
	Request	native	nLam.amz.edm.EindeWachttijd

Regelsetparameters 1 - 1 van 1 verge 10 volgende 10

Beheerde URI's afbeelden (1)

Eigenschappen afbeelden (0)

Decision Warehouse-opties afbeelden (Inactivering is uitgeschakeld)

HTDS-opties afbeelden

Archiefcontext afbeelden



Test configureren



HTDS-beschrijvingsbestand ophalen
/SMZEindeWachttijd/1.0/einde_wachttijd/1.1

Type serviceprotocol
☐ SOAP ☒ REST

Indeling **OpenAPI - YAML**

☐ Nieuwste versie regelset
☐ Nieuwste versie RuleApp
☐ Traceergegevens beslissing
☐ Proxy voor API Connect

Annuleren Afbeelden Downloaden Testen



De test invoer

```
{
  "__DecisionID__": "string",
  "Request": {
    "NatuurlijkPersoon": {
      "burgerservicenr": "",
      "geboortedat": "1980-12-28",
      "geslacht": "1",
      "samengesteldeAchternaam": "Jansen",
      "voorletters": "T.A.",
      "AanvraagUitkering": {
        "datAanvraagUitkering": "2020-06-03",
        "AanvraagWia": {
          "datEersteAoDag": "2018-07-01",
          "totaalAantDagenHersteld": 25
        }
      }
    }
  }
}
```



De test uitvoer

```
{
  "Request": {
    "NatuurlijkPersoon": {
      "burgerservicenr": "",
      "geboortedat": "1980-12-28",
      "geslacht": "1",
      "samengesteldeAchternaam": "Jansen",
      "voorletters": "T.A.",
      "AanvraagUitkering": {
        "datAanvraagUitkering": "2020-06-03",
        "datumAanvraagUitkering": null,
        "AanvraagWia": {
          "datEersteAoDag": "2018-07-01",
          "datEindeWachttijd": "2020-06-27",
          "datIngangWia": "2020-06-28",
          "datumEersteAoDag": "2018-07-01",
          "datumEindeWachttijd": "2020-06-27",
          "datumIngangWia": "2020-06-28",
          "aantalWekenStandaardWachttijd": 104,
          "aantalDagenStandaardWachttijd": 728,
          "totaalAantDagenHersteld": 25,
          "totaalAantalDagenHersteld": 25
        }
      }
    }
  },
  "__DecisionID__": "string"
}
```

