

Invantive Composition

Handleiding



Copyright

(C) Copyright 2004-2013 Invantive Software B.V., the Netherlands. All rights reserved.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoerd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Ondanks alle aan de samenstelling van deze tekst bestede zorg, kan noch de schrijver noch de uitgever aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele schade, die zou kunnen voortvloeien uit enige fout, die in deze uitgave zou kunnen voorkomen.

Deze handleiding is een naslagwerk bedoeld om het gebruik te verduidelijken. Indien gegevens in de voorbeeldafbeeldingen overeenkomen met gegevens in uw systeem, dan is de overeenkomst toevallig.

Auteurs: Jan van Engelen, Michiel de Brieder, Mathijs Terhaag, Tanja Middelkoop, Guido Leenders, Tatjana Daka.

The JasperReports License, Version 1.0

Copyright (C) 2001-2004 Teodor Danciu(teodord@users.sourceforge.net).

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The end-user documentation included with the redistribution, if any, must include the following acknowledgment: "This product includes software developed by Teodor Danciu (<http://jasperreports.sourceforge.net>).". Alternately, this acknowledgment may appear in the software itself, if and wherever such third-party acknowledgments normally appear.
4. The name "JasperReports" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact teodord@users.sourceforge.net.
5. Products derived from this software may not be called "JasperReports", nor may "JasperReports" appear in their name, without prior written permission of Teodor Danciu.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE APACHE SOFTWARE FOUNDATION OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.



Inhoudsopgave

1	Invantive Composition	1
1.1	Werking	1
1.2	Voordelen	2
1.3	Systemeisen	3
1.4	Installatie	3
1.5	Gebruik	4
1.5.1	Document Management	5
1.5.2	Publiceren	5
1.5.3	Parameterw aardes	6
1.5.4	Verbinden	6
1.5.5	Voorkeuren	7
1.5.6	Help	10
1.6	Modeller	11
1.6.1	Modeller lint	11
1.6.2	Mogelijke instructies	12
1.6.3	Expressies	12
1.6.4	<invantive:value-of/>	13
1.6.5	<invantive:foreach>...</invantive:foreach>	14
1.6.6	Voorbeeld seriebrief	15
1.6.7	Voorbeeld contract	23
1.7	Versies	23
1.7.1	Release 2014 R1	23
2	Invantive Query Tool	24
2.1	SQL Leren	24
2.2	Werking	25
2.2.1	Query Tool Voorbeelden	25
2.2.2	Editor	29
2.2.3	Query-uitvoer	31
2.3	Beschikbaarheid	33
2.4	Systemeisen	34
2.5	Installatie	34
2.6	Versies	36
2.6.1	Release 2014 R1	36
3	Invantive Webservice	37
3.1	Webservices	37
3.2	Voordelen	37
3.3	Systemeisen	38
3.4	Concept	38
3.5	Databaseplatformen	39
3.6	Redundantie	40
3.7	Installatie	41
3.7.1	Invantive Webservice Programmatuur	41
3.7.2	Certificaat	43
3.7.3	Verbindingsconfiguratie	44
3.7.4	Providers Configuratie	47
3.7.5	Providers	49
3.8	Terminologie	62
3.8.1	Kanaal	62

3.8.2	Verbinding	62
3.9	Versies	62
3.9.1	Release 2014 R1	62
4	Contactgegevens	62
	Index	64



1 Invantive Composition

Veel organisaties hebben moeite met het optimaliseren van de externe informatievoorziening. Een vaak voorkomend optimalisatieprobleem is het automatisch generen van complexe documenten met gestructureerde gegevens uit een database of applicatie. Door de veelzijdigheid aan complexe informatie en afwijkende regels per jurisdictie spenderen medewerkers veel tijd aan het aanmaken van documenten. Deze handmatige en herhalende activiteit zorgt voor meer foutief opgestelde documenten en brengt onnodige personeelskosten met zich mee. Voor organisaties die met verschillende regels en wetgeving te maken hebben zoals verzekeraars, juristen en zorginstellingen, is het aanmaken van complexe documenten een kostbare- en tijdrovende taak. Het automatisch generen en opstellen van documenten die aan de wet- en regelgeving voldoen is voor velen een grote uitdaging.

Met Invantive Composition heeft u een totaaloplossing voor het automatisch aanmaken van complexe documenten die aan de wet- en regelgeving voldoen. Invantive Composition laat u gemakkelijk informatie vanuit uw database ophalen en in Microsoft Word verwerken. Hiermee maakt Invantive Composition het u gemakkelijk om vooraf opgestelde sjablonen automatisch in te vullen met gegevens uit uw database. Voor u betekent dit dat u vanuit uw administratiesysteem gegevens zoals budgetconsumptie, contractstukken, licenties, prijzen- en andere gestructureerde gegevens in een persoonlijk document samenvoegt. Het voordeel hiervan is dat u met Invantive Composition documenten vanuit het documentmanagementsysteem beheert en dynamisch aanmaakt. Met als resultaat een geoptimaliseerd informatie- en communicatieproces.

Het automatiseren van uw informatievoorziening met Invantive Composition levert u voordelen op zoals:

- Optimalisatie van het documentatie- en communicatieproces.
- Vooraf opgestelde sjablonen automatisch in Word opvullen.
- Ongestructureerde teksten in een document samenvoegen.
- Documenten die als BLOB of BFILE zijn opgeslagen direct openen in Word.
- Interne zoekmachine om documenten op classificatie te zoeken.
- Vermindering van foutief opgestelde documenten en aanmaakkosten.
- Beter beveiliging van bedrijfsinformatie.
- Realtime database met historische informatie.

Met Invantive Composition heeft u een totaaloplossing voor het automatisch generen van complexe documenten in Microsoft Word. Invantive Composition laat u eenvoudig ongestructureerde gegevens vanuit een database of applicatie automatisch ophalen en bewerken. Door vooraf opgestelde sjablonen automatisch met gegevens op te vullen, stelt u gemakkelijk complexe documenten op die aan de wet- en regelgeving voldoen. Hiermee optimaliseert Invantive Composition uw informatievoorziening en levert u kostenbesparing op. Invantive Composition wordt standaard meegeleverd met Invantive Vision, Invantive Estate en Invantive Producer. Neem voor een persoonlijke presentatie van Invantive Composition contact met ons op.

1.1 Werking

De afbeelding geeft de globale werking aan van Invantive Composition. De ontwikkelaar van het sjabloon ontwikkelt het sjabloon en een bijbehorend model in Invantive Composition en slaat het op als Word of Powerpoint bestand. Dit kan opgeslagen worden in Invantive Estate, Invantive Vision of een andere Invantive Producer gebaseerde applicatie. Maar de ontwikkelaar van het sjabloon kan het sjabloon ook opslaan op het bestandssysteem.



De gebruiker van het sjabloon opent vervolgens het sjabloon en combineert het sjabloon met gegevens uit de database. Het eindresultaat is een Word of PowerPoint document met vooraf ingevulde gegevens uit de database.



1.2 Voordelen

Het automatiseren van uw informatievoorziening met Invantive Composition levert u voordelen op zoals:

- Optimalisatie van het documentatie- en communicatieproces.
- Vooraf opgestelde sjablonen automatisch in Word opvullen.
- Focus op uw bedrijfsvoering, niet op de technologie, zonder programmeren en zonder software-ontwikkelaars.
- Verlaag time-to-market voor het wijzigen van uw bedrijfsvoering door het verminderen van de inspanning van uw IT-afdeling.
- Voeg ongestructureerde teksten in een document samen met gestructureerde data.
- Open documenten vanuit Word die werden opgeslagen in een database, document management systeem of het bestandssysteem.
- Interne zoekmachine om documenten op classificatie te zoeken.
- Vermindering van foutief opgestelde documenten en aanmaakkosten.
- Beter beveiliging van bedrijfsinformatie.

Met Invantive Composition heeft u een totaaloplossing voor het automatisch generen van complexe documenten in Microsoft Word. Invantive Composition laat u eenvoudig ongestructureerde gegevens vanuit een database of applicatie automatisch ophalen en bewerken. Door vooraf opgestelde sjablonen automatisch met gegevens op te vullen, stelt u gemakkelijk complexe documenten op die aan de wet- en regelgeving voldoen. Hiermee optimaliseert Invantive Composition uw informatievoorziening en levert u kostenbesparing op. Invantive



Composition wordt standaard meegeleverd met Invantive Vision, Invantive Estate en Invantive Producer.

1.3 Systemeisen

Om Invantive Composition te kunnen gebruiken op je PC of terminal server heb je de volgende programmatuur nodig inclusief licenties:

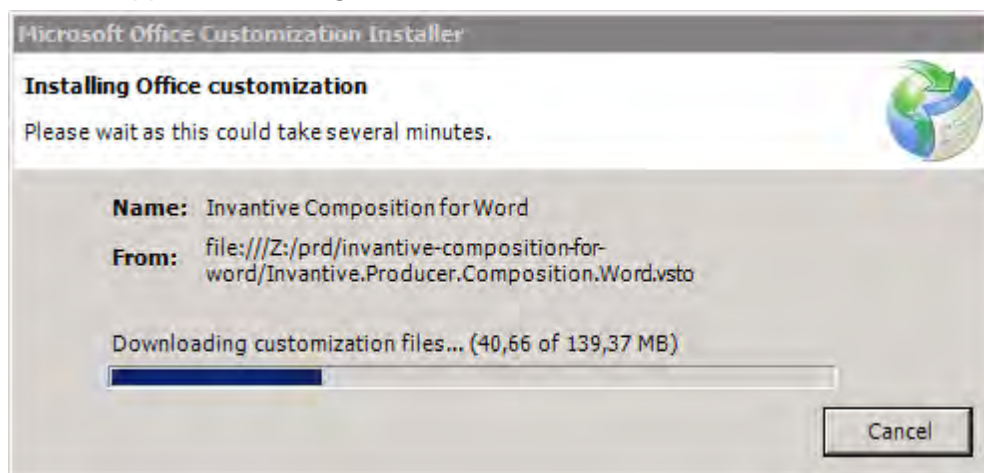
- Microsoft Word 2010 of Microsoft Word 2013 (alleen op Microsoft Windows).
- Microsoft .NET 4.5.
- Minimaal 2 Gb intern geheugen.
- Schermresolutie van 1280x1024 of hoger.
- Gebruikerslicentie gebruikte databases en/of bedrijfsapplicaties.
- Invantive Webservice of lokale drivers.

Gebruik op Mac, tablet en smartphone is niet mogelijk.

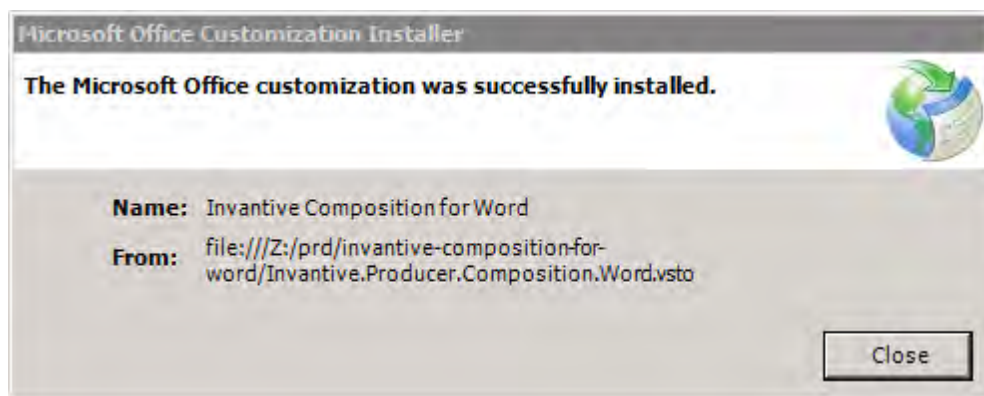
1.4 Installatie

Invantive Composition wordt geïnstalleerd op de Windows-computer door de volgende stappen uit te voeren:

- Voer het installatiebestand 'setup.exe' uit en klik vervolgens op de knop 'Install'. Het bestand staat in de map van Invantive Composition voor Word en in de map van Invantive Composition voor Powerpoint. Je moet voor ieder product een aparte installatie doen. Deze installatiemappen worden aangeleverd door Invantive.



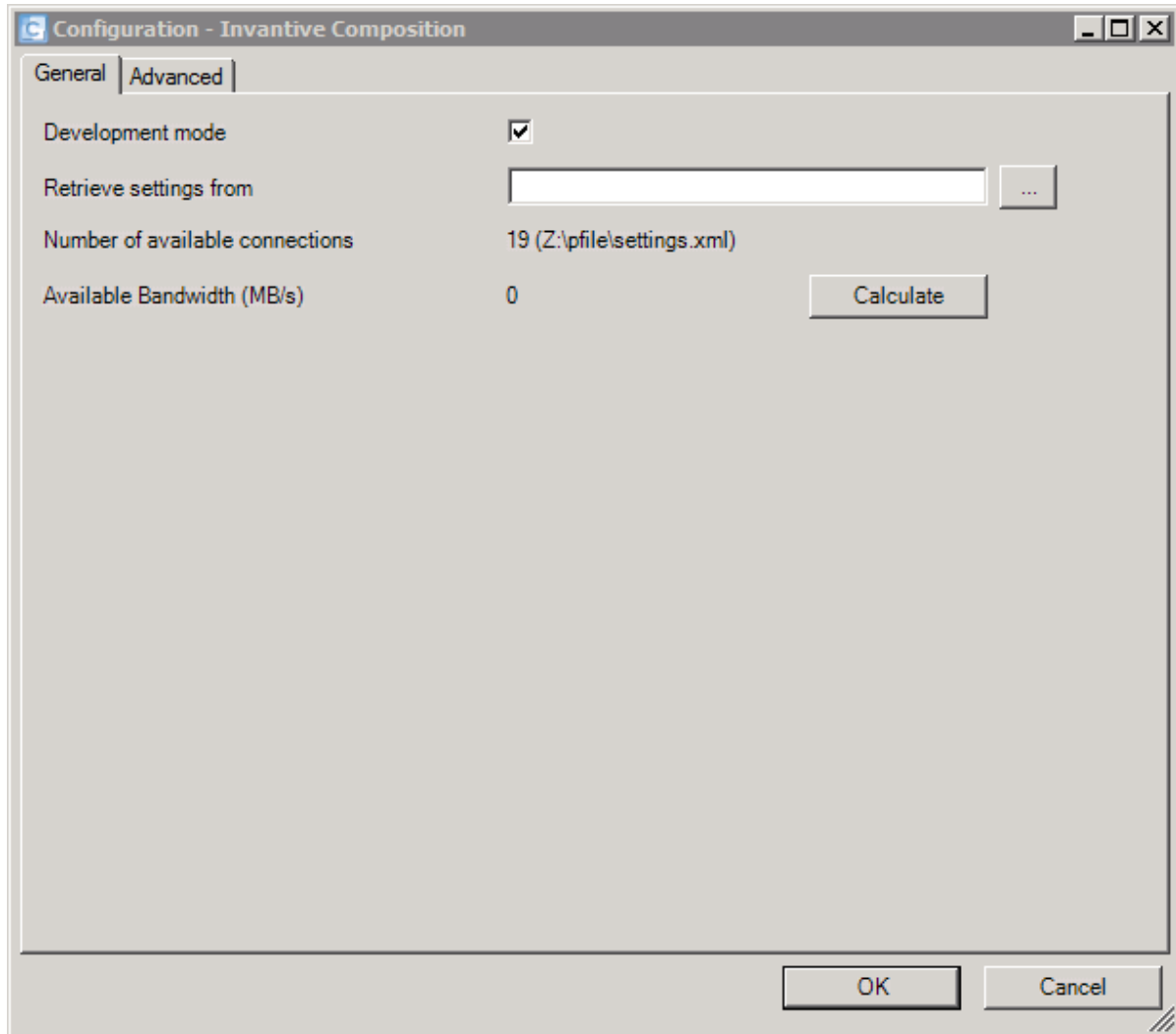
- Als de installatie gelukt is verschijnt het onderstaande scherm.



- Start vervolgens Microsoft Word of Microsoft PowerPoint op om Invantive Composition te gebruiken. Na het starten van het Officeprogramma wordt dit venster getoond. Hierin moet

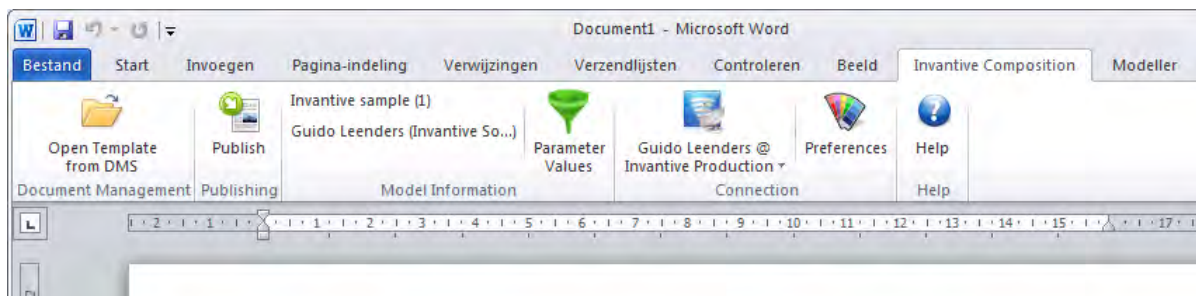


de locatie worden opgegeven van het verbindingsbestand. Zie [Verbindingsconfiguratie](#)⁴⁴ voor de uitleg van het verbindingsbestand. Klik vervolgens op 'OK' om de wijziging op te slaan.



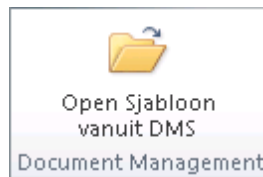
1.5 Gebruik

Deze paragraaf toont een uitleg van het tabblad Invantive Composition in het lint in Microsoft Word en PowerPoint. De modelgebruiker kan documenten openen, parameters een waarde geven en een document componeren. De volgende afbeelding toont het tabblad Invantive Composition:



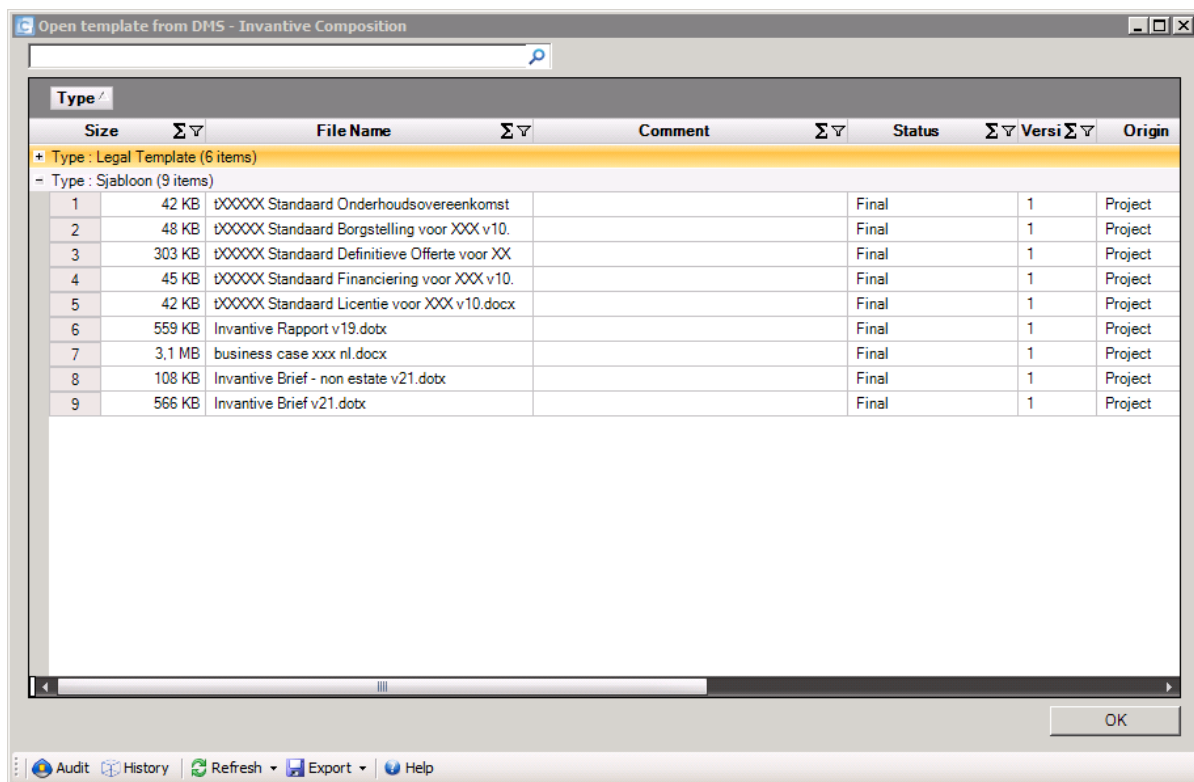


1.5.1 Document Management



De groep 'Document Management' bevat een 'Open Sjabloon vanuit DMS'. Hiermee open je een pop-up om documenten vanuit het DMS in Invantive Composition te openen. Je kunt natuurlijk ook documenten in je bestandssysteem openen. Het voordeel van een centraal DMS is dat iedereen altijd de juiste versies heeft, onafhankelijk of de gebruiker toegang heeft tot de schijven op zijn werk.

In dit venster zie je sjabloondocumenten afhankelijk van je rechten. Selecteer het gewenste sjabloon.



Als je het sjabloon gekozen hebt, dan wordt het meteen gepubliceerd. Lees daarom verder bij [Publiceren](#) ⁵⁾.

1.5.2 Publiceren

Het publiceren van een sjabloondocument combineert het sjabloon met gegevens uit de database zodat je een vooraf ingevuld document krijgt.

Als er geen parameters zijn, dan hoef je verder niks te doen. Als er wel parameters zijn, dan vraagt Microsoft Word eerst welke waardes je wilt gebruiken, zoals bijvoorbeeld:



Description	Value
Counterparty	ACME Corp.
Days remaining for final notice	30

Indien mogelijk worden de waardes al meteen ingevuld met een zinvolle waarde.

1.5.3 Parameterwaardes

De standaard parameterwaardes die je invult bij [Publiceren](#) ⁵⁾ kun je ook via deze knop opvragen.

1.5.4 Verbinden

Klik op het tabblad Invantive Composition in het lint en klik vervolgens op de knop 'Verbinden' om een verbinding op te zetten naar de server. Geef gebruikersnaam, wachtwoord en verbinding op en klik op 'OK'.



De betekenis van de invulvelden is:

Gebruikersnaam	Dit is de gebruikersnaam om verbinding te maken naar de server.
Wachtwoord	Hier staat het bijbehorende wachtwoord van de gebruiker.
Verbinding	Geef hier de server op waarmee u verbinding wilt maken.
Bewaar wachtwoord	Indien aangevinkt wordt het wachtwoord versleuteld opgeslagen.
Automatisch verbinden	Indien aangevinkt wordt automatisch verbinding gemaakt met de server en verschijnt het verbindingsscherm niet.

1.5.5 Voorkeuren

In dit venster stel je de voorkeuren voor Invantive Composition en andere Invantive Producer gebaseerde producten in.



Preferences - Invantive Composition

Filter | Preferences | Statistics

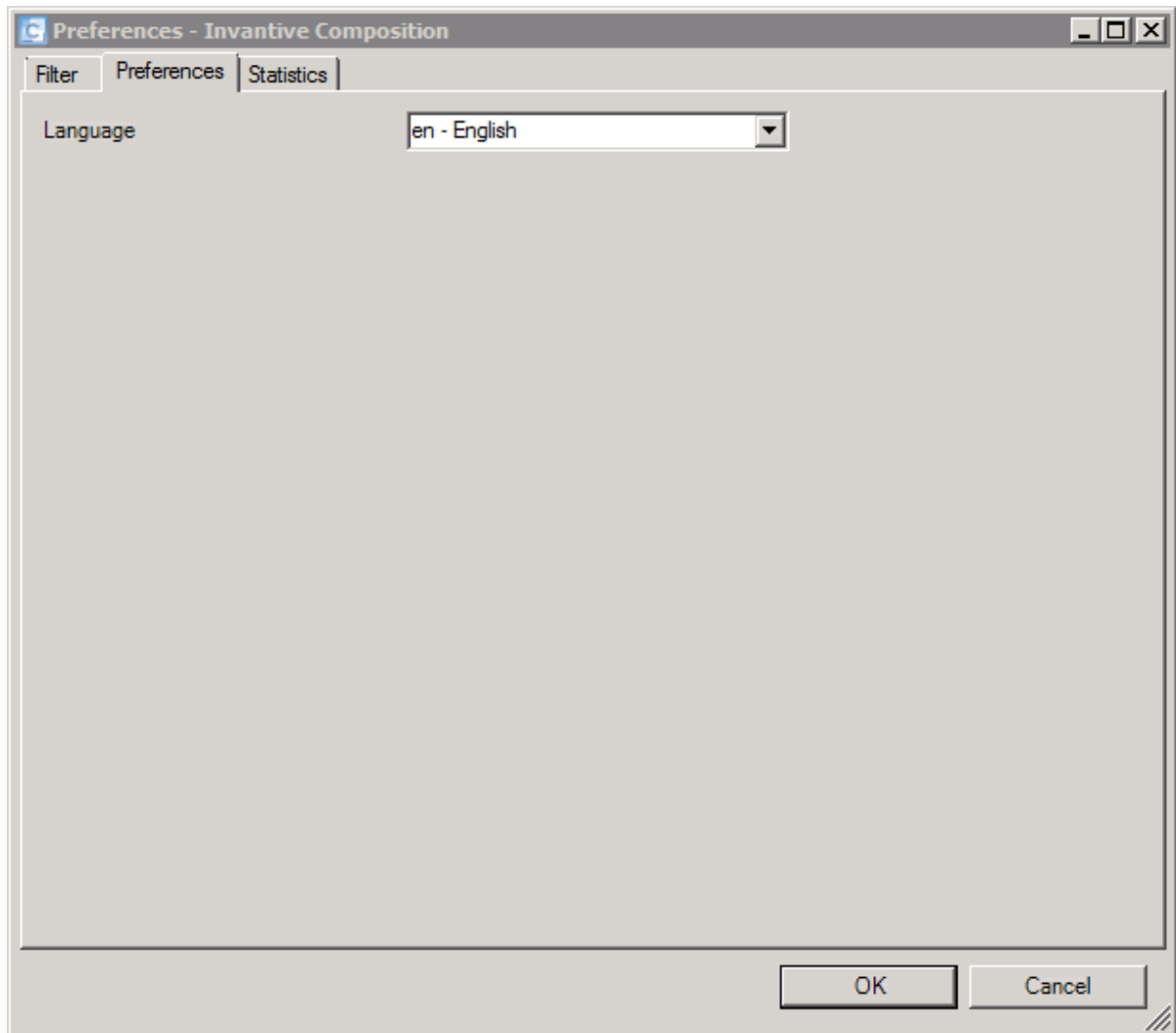
Your name Guido Leenders

Date Reporting 20-06-2013 23:24:07

OK Cancel

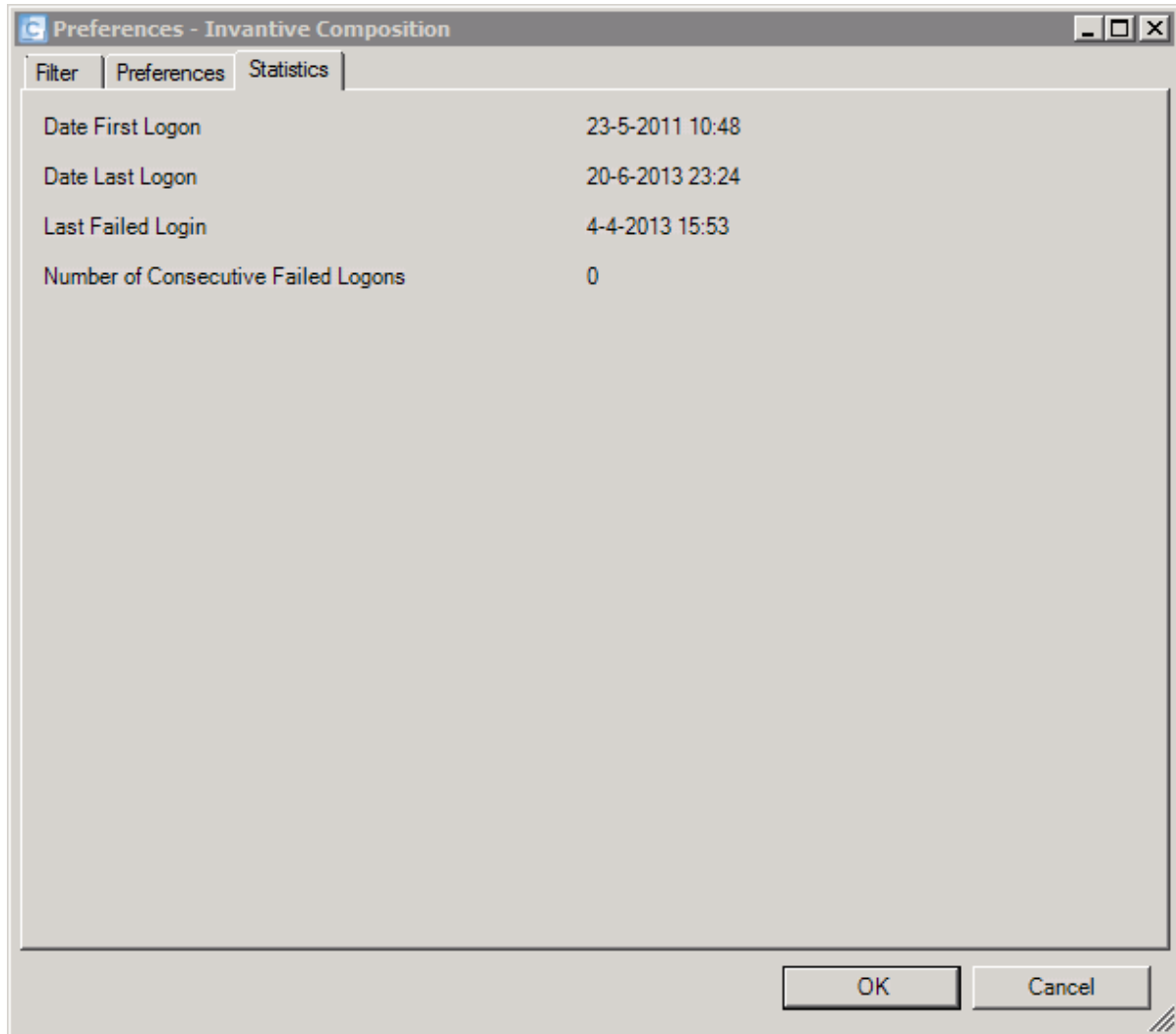
De betekenis van de velden in het tabblad Filter is:

Jouw naam	Dit geeft de naam van de gebruiker aan binnen Invantive Producer.
Rapportagedatum	Je kunt hier aangeven voor w elke peildatum de gegevens op de rapportages getoond moeten w orden. Deze datum w ordt geactiveerd door de selectievakje aan te vinken



De betekenis van het veld in het tabblad Voorkeuren is:

Taal	Hierin staan de talen die beschikbaar zijn in Invantive Compsotion. De taalw isseling wordt direct na het sluiten van het venster doorgevoerd.
------	--

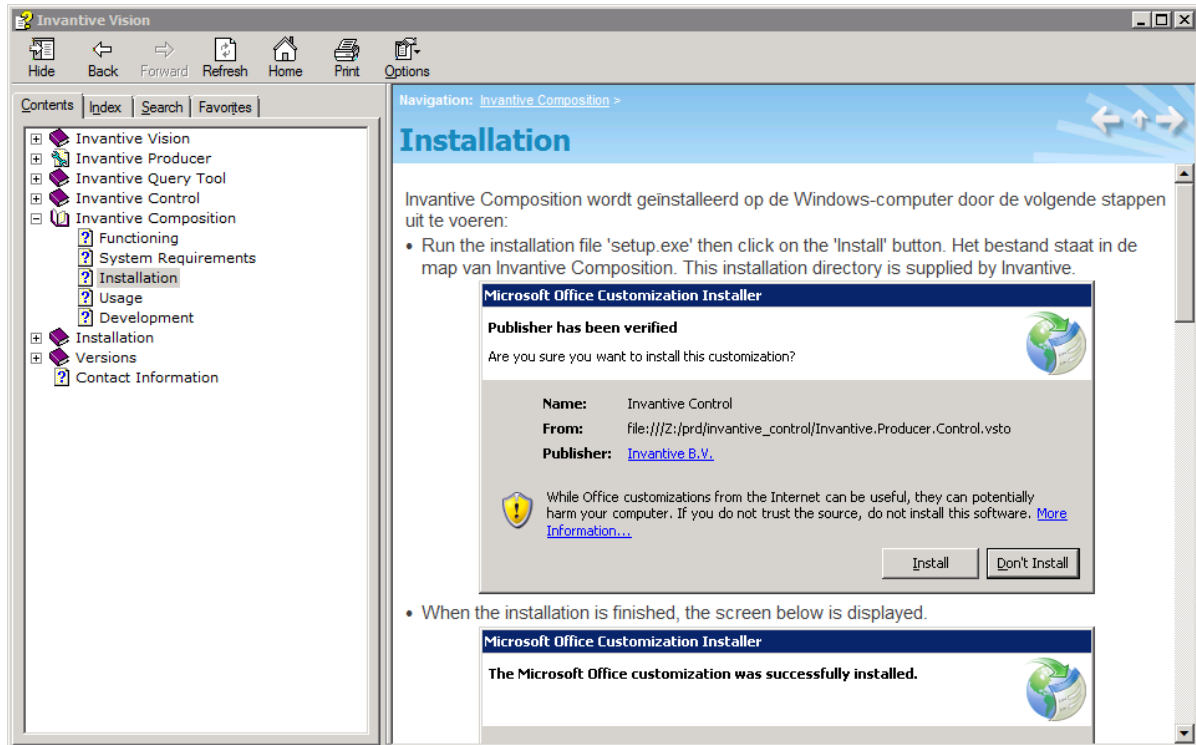


De betekenis van het veld in het tabblad Statistieken is:

Eerste aanmelddatum	Het tijdstip waarop jij je voor het eerst succesvol hebt aangemeld.
Laatste aanmelddatum	Het tijdstip waarop jij je voor het laatst succesvol hebt aangemeld.
Laatste gefaalde aanmeldpoging	Het tijdstip waarop iemand met jouw aanmeldcode voor het laatst niet lukte om zich aan te melden.
Aantal Achtereenvolgende Gefaalde Aanmeldpoging	Het aantal achtereenvolgende aanmeldpogingen die gefaald hebben.

1.5.6 Help

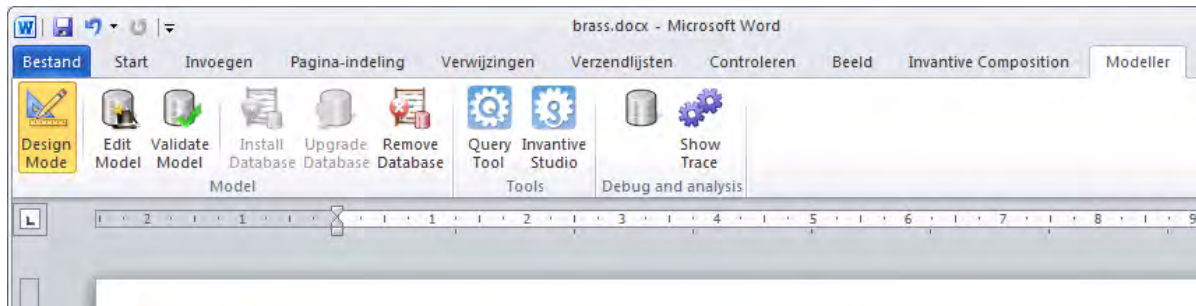
De knop 'Help' laat de helpfunctie zien van Invantive Composition.



1.6 Modeller

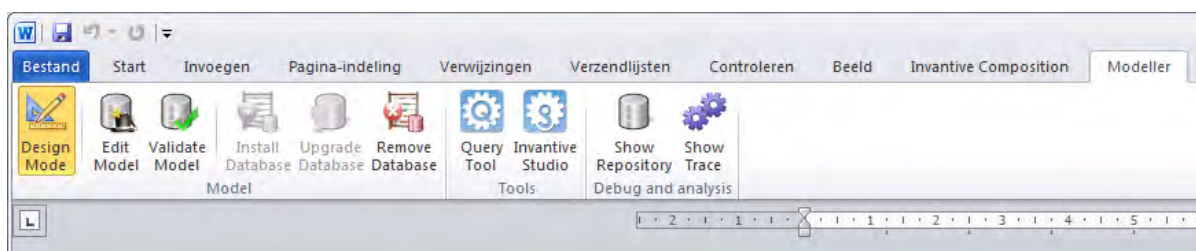
Een sjabloon bestaat uit stukken tekst met daar tussenin instructies voor Invantive Composition.

Voor de ontwikkeling van een sjabloon voor Invantive Composition gebruik je instructies in de tekst en gegevens in een model. Voor het ontwikkelen gebruik je de hulpmiddelen in het lint "Model":



1.6.1 Modeller lint

Deze paragraaf toont een uitleg van het tabblad Invantive Composition in het lint Modeller in Microsoft Word en PowerPoint. De sjabloonontwerper kan sjablonen met het bijbehorende model bouwen. De volgende afbeelding toont het tabblad Modeller:





1.6.2 Mogelijke instructies

De volgende soorten instructies zijn mogelijk:

- `<invantive:value-of/>`: Waarde afdrukken van een expressie of cel uit een SQL statement.
- `<invantive:foreach>...</invantive:foreach>`: Alle rijen van een SQL statement doorlopen voor het tussenliggende stuk tekst.

1.6.3 Expressies

Een expressie kan meerdere soorten gegevens gebruiken:

- Parameterwaarde: de waarde die de gebruiker heeft opgegeven voor een parameter zoals beschreven in het model.
- Variabelewaarde: de waarde van een cel uit een SQL statement.
- Omgevingsvariabelen: de waarde van informatie over de omgeving.
- Resourcevariabele: de vertaling van een vertaalbare resource in de huidige gekozen taal.
- Tekst: al het overige.

1.6.3.1 Parameterwaarde

De waarde van een parameter verandert niet gedurende het verwerken van een sjabloon.

Een parameterwaarde heeft de volgende notatiewijze:

```
$P{naam}
```

Voorbeeld: de waarde van de parameter "klachtnummer" vraag je op met:

```
$P{klachtnummer}
```

1.6.3.2 Variabelewaarde

De waarde van een variabele verandert gedurende het verwerken van een sjabloon, afhankelijk van de foreach waar hij gevuld wordt. De waarde van een variabele heeft de volgende notatiewijze:

```
$V{naam}
```

Voorbeeld: de waarde van de variabele "project" vraag je op met:

```
$V{project}
```

Meerdere foreach kunnen gecombineerd worden en dezelfde naam variabele kan in meerdere opgehaald worden. Je kunt expliciet opgeven uit welke foreach je de waarde van een variabele wilt ophalen door expliciet te verwijzen naar het label van die foreach met de volgende notatiewijze:

```
$V{label.naam}
```

Voorbeeld: de waarde van de variabele "project" in de foreach met het label "hoofd" vraag je op met:

```
$V{hoofd.project}
```

1.6.3.3 Omgevingsvariabele

De waarde van een omgevingsvariabele verandert niet gedurende het verwerken van een sjabloon. De waarde van een omgevingsvariabele heeft de volgende notatiewijze:

```
$E{groep:naam}
```

Er is een beperkt aantal omgevingsvariabelen die je kunt gebruiken:



Groep	Variabele	Betekenis	Voorbeeld
system	date	Datum van het werkstation, weergegeven in de regionale instellingen (kort datum formaat).	31-12-2013
	time	Tijd van het werkstation, weergegeven in de regionale instellingen (kort tijd formaat)	23:59
	datetime	Datum en tijd van het werkstation, weergegeven in de regionale instellingen (kort datum en tijd formaat).	31-12-2013 23:59
	user	Aanmeldcode van de gebruiker op het werkstation.	john_doe
document	name	Naam van het document.	Document1.docx
	location	Locatie in het bestandssysteem van het document, inclusief de naam van het document.	c:\temp\Document1.docx
	path	Pad in het bestandssysteem van het document, exclusief de naam van het document.	c:\temp\
database	user	Aanmeldcode van de gebruiker op de database.	u373984

1.6.3.4 Resourcevariabele

Alle Invantive producten zijn meertalig. Je kunt daarom met een resource een tekst opvragen die de boodschap in de huidige taal weergeeft. Je kunt met resources ook grote tekstblokken vooraf definiëren en in één keer vervangen.

De waarde van een resourcevariabele verandert niet gedurende het verwerken van een sjabloon. Een resource heeft de volgende notatiewijze:

```
$_R{resource}
```

Voorbeeld: de waarde van de resource "itgen_composition" vraag je op met:

```
$_R{itgen_composition}
```

1.6.4 <invantive:value-of/>

Met <invantive:value-of/> kun je de waarde van een expressie opvragen.



Enkele voorbeelden van `<invantive:value-of/>`:

- `<invantive:value-of expression="$P{p_pgp_code}" />`: levert de waarde van de parameter `p_pgp_code` op.
- `<invantive:value-of expression="$F{pjt.pjt_code}"/>`: levert de huidige waarde van de cel in de kolom `pjt_code` van het SQL statement met label `pjt`. Het gebruik van `$F{}` is alleen zinvol als het gebeurt binnen een [<invantive:foreach>](#)¹⁴.
- `<invantive:value-of expression="Hello world!"/>`: levert de vermeldde tekst op.
- Het gebruik van `querylabel` is optioneel; als het niet gebruikt wordt dan wordt de laatst bepaalde waarde gebruikt. Dit is vergelijkbaar met variabelen scoping in programmeertalen.

Opmaak Parameters

De opmaak van de expressie kan beïnvloed worden met de volgende parameters:

- `casing`: gebruik hoofdletters.

Gebruik Casing

Met "casing" kun je het hoofdlettergebruik van een expressie veranderen. Dit kan gebruikt worden om in delen van het document hetzelfde veld met hoofdletters en elders weer met kleine letters te tonen. Uiteraard kun je dit doen ook door de SQL query aan te passen.

De mogelijke waardes van casing zijn:

- "Normal": verander niks aan de letters.
- "LowerCase": vervang alle letters door de bijbehorende kleine letter.
- "UpperCase": vervang alle letters door de bijbehorende hoofdletter.
- "InitCaps": vervang de eerste letter van ieder woord door een hoofdletter en verander de rest in kleine letters.

Betekenis in Koptekst en Voettekst

De waarde in een koptekst of voettekst is gelijk aan de eerste gevulde waarde die de expressie had bij het begin van de huidige sectie.

1.6.5 `<invantive:foreach>...</invantive:foreach>`

Met `<invantive:foreach>...</invantive:foreach>` kun je een reeks herhalen, telkens met andere waarden voor de variabelen.

Een voorbeeld van `<invantive:foreach>...</invantive:foreach>`:

- `<invantive:foreach query="select gbr_naam from bubs_gebruikers_v" />`: levert achtereenvolgens elke persoonsnaam uit het systeem.
- `<invantive:foreach query="select gbr_naam from bubs_gebruikers_v where gbr_naam = $P{p_naam} order by gbr_naam" />`: levert achtereenvolgens elke persoonsnaam uit het systeem die gelijk is aan de waarde van de parameter `p_naam`, gesorteerd op naam.



- `<invantive:foreach label="gbr" query="select gbr_naam from bubs_gebruikers_v" />`: levert achtereenvolgens elke persoonsnaam uit het systeem. Deze gegevens zijn bij `<invantive:value-of>` ook op te vragen met het attribuut `query-label`.

In de queries mag je gebruik maken van '*' om alle velden op te halen. Met `<invantive:value-of>` moet je dan wel de exacte veldnaam opgeven.

1.6.6 Voorbeeld seriebrief

Het volgende voorbeeld laat zien hoe je een seriebrief samenstelt die verstuurd wordt aan alle medewerkers van het bedrijf met een overzicht van hun verbruikte verlofuren.

Voer de volgende stappen uit:

- Start Microsoft Word.
- Meld je aan op Invantive Composition zoals beschreven in [Verbinden](#) .
- Maak een nieuw bestand, bijvoorbeeld op basis van de voorgeschreven layout voor brieven binnen het bedrijf. Het eindresultaat is bijvoorbeeld:



Document3 - Microsoft Word

Bestand Start Invoegen Pagina-indeling Verwijzingen Verzendlijsten Controleren Beeld Invantive Composition Modeller Acrobat

Gill Sans MT Pro Light 11

Plakken Klembord Lettertype Alinea Snelle stijlen Stijl wijzigen Bewerken

invantive

BEDRIJFSNAAM
T.o.v. AANHEF
STRAAT EN HUISNUMMER
POSTCODE PLAATS
EVENTUEEL LAND

Ontwerp
Aantal
Oude Referentie
Datum

ONDERWERP
AANTAL
TAALCODE
Heren, DATUM

AANHEF,
TEKST OVER MEERDERE REGELS VERSPREID DIE BESTAAT UIT DE VOLGENDE ONDERDELEN
POSITIE (INLEIDING), PROBLEEM, POSSIBILITEIT EN PROPOSAL.

Met vriendelijke groeten
Invantive BV

VOORNAAM ACHTERNAAM
FUNCTIE

Invantive B.V.
Stephansstraat 3b
3846 AK Henderijk
Tel: +31 88 00 26 500
Fax: +31 84 22 38 178
info@invantive.com
www.invantive.com

IBAN NL42 RABO 0123 4097 90
Handelsregister 13031406
BTW NLB12602377801
RSIN 812602377
Tekenbevoegd: Guido Leenders
Statuair geregeld te Rijswijk

Pagina: 1 van 1 Woorden: 46 Nederlands (standaard) 66%

- Zet de vaste tekst in de brief. In dit voorbeeld gaan we er van uit dat we een medewerker een overzicht geven van zijn opgenomen verlofuren het afgelopen jaar.
- Let op dat je geen onnodige regelovergangen gebruikt en ook geen dubbele spaties. Gebruik stijlen.
- Het uiteindelijke sjabloon zonder informatie uit de database is:



VOORLETTERS TUSSENVOEGSEL ACHTERNAAM
STRAAT EN HUISNUMMER
POSTCODE PLAATS
EVENTUEEL LAND

Betreft Opgenomen verlofuren JAAR door NAAM
Bijlage(n) 0
Onze Referentie REFERENTIE
Datum Harderwijk, DATUM

AANHEF,

Voor uw werkzaamheden binnen JURIDISCHE-ENTITEIT bouwt u het recht op verlof op. Als u verlof opneemt dan komt dit ten laste van de opgebouwde verlofuren. Met deze brief geven wij u een overzicht van de opgenomen verlofuren in de afgelopen zes maanden.

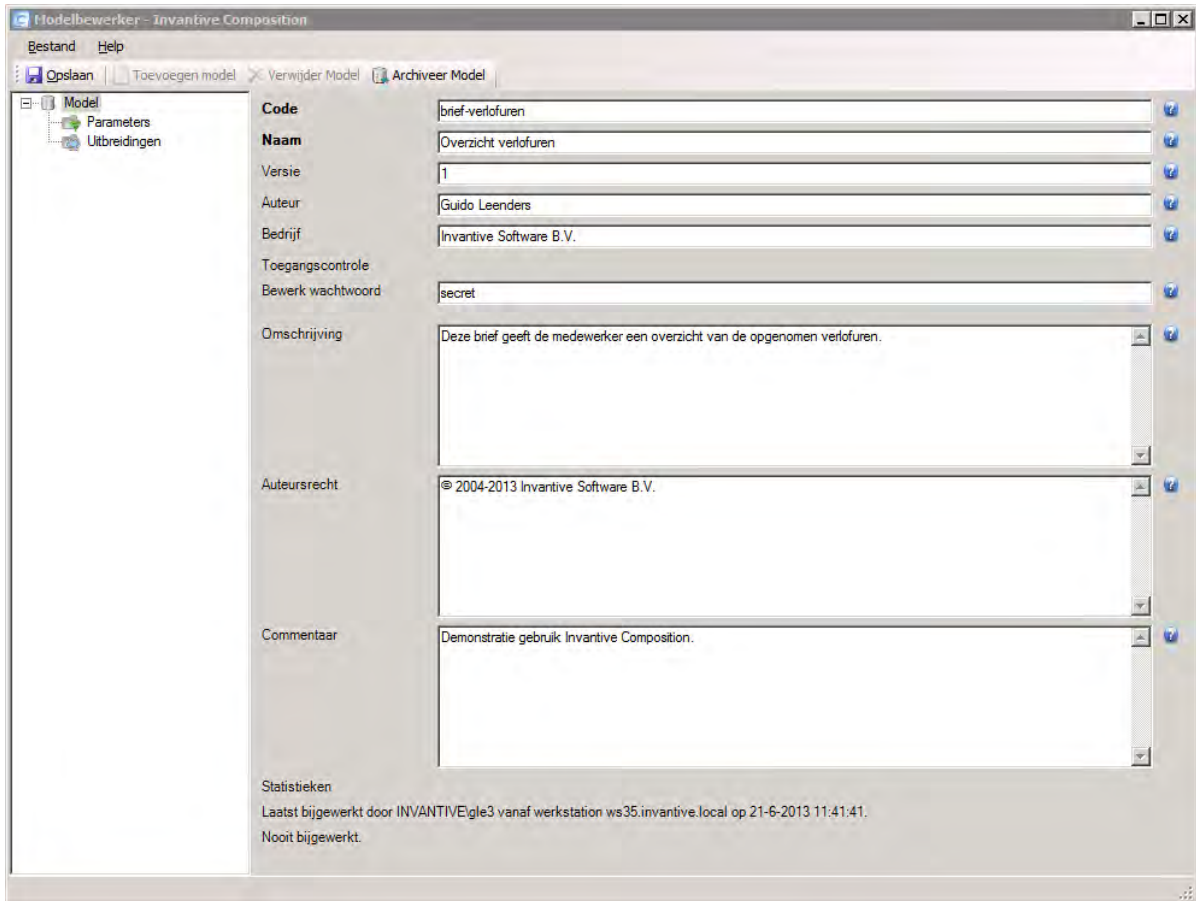
TABEL

Met vriendelijke groeten

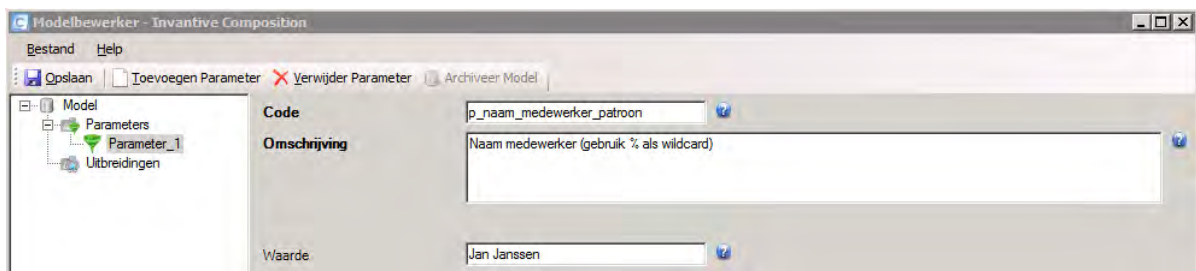
WERKGEVER-AFZENDER

VOORNAAM ACHTERNAAM
FUNCTIE

- Klik op 'Installeer Database' in het Modeller lint. Hierdoor verandert het document in een sjabloon voor Invantive Composition.
- Met de knop 'Ontwerpmodus' wissel je tussen het wel en niet kunnen bewerken van het model via 'Bewerk Model'.
- Klik op 'Bewerk Model' en pas het model als volgt aan:



- Je wilt de brief alleen voor een specifieke medewerker kunnen uitdraaien die je opgeeft bij het opstarten.
- Voer daarom een parameter als volgt op in het model:



- Kies tenslotte 'Opslaan' en sluit de modelbewerker.
- Je kunt nu de ontwerpmodus verlaten door nog een keer de knop 'Ontwerpmodus' te kiezen.
- Vervolgens gaan we instructies toevoegen om als het sjabloon geopend wordt de gegevens toe te voegen aan de brief.
- Let op: Microsoft Word verandert afhankelijk van je instellingen de rechte dubbele quote (") in open- of sluit-quotes. Als dit gebeurt, druk dan meteen op Ctrl+Z (ongedaan maken); je krijgt dan de oorspronkelijk ingevoerd rechte dubbele quote terug.
- We gaan nu de volgende query regels en parameters aan het document toevoegen. Met deze regels laat je Invantive Composition dynamische teksten binnen je document auto-



matisch opvullen:

- Foreach query regel:

Om op elke document dezelfde informatieopmaak terug te laten komen, voegen we de query regel "foreach" toe. Hiermee geef je aan dat op elke document dezelfde informatie met hetzelfde opmaak moet komen. Binnen de "foreach" query regel zet je alle informatie in die je over de medewerker wil hebben. De "foreach query regel ziet er als volgt uit:

```
<invantive:foreach query="select gbr_voornaam || case when gbr_tussenvoegsel is not null then ' ' || gbr_tussenvoegsel end || ' ' || gbr_achternaam gbr_volledige_naam, case when gbr_geslacht_ind='M' then 'heer' else 'mevrouw' end gbr_aanhef_geslacht, gbr_adres_regel_1, gbr_postcode, gbr_plaats, gbr_land, to_char(sysdate, 'dd-mm-yyyy') vandaag, lvr_naam, gbr_baas_functie, gbr_baas_naam, to_char(add_months(sysdate, -6), 'dd-mm-yyyy') || '-' || to_char(sysdate, 'dd-mm-yyyy') periode, gbr_id from bubs_gebruikers_v where gbr_naam like $P{p_naam_medewerker_patroon} || '%' and lvr_code = '13031406' and gbr_tijdschrijver_vlag = 'Y' order by gbr_naam ">
```

- Nu we de "foreach" query voor het document hebben opgemaakt, moeten de verschillende "parameters" voor het dynamisch opvullen van de brief worden toegevoegd. De eerste "parameter" die we toevoegen is de adressering. Deze verschilt namelijk per brief. Om de adressering door Invantive Composition automatisch te laten toevoegen, voeg je de volgende "parameters" aan het document toe:

```
<invantive:value-of expression="$F{gbr_volledige_naam}"/>  
<invantive:value-of expression="$F{gbr_adres_regel_1}"/>  
<invantive:value-of expression="$F{gbr_postcode}"/> <invantive:value-of expression="$F{gbr_plaats}"/>  
<invantive:value-of expression="$F{gbr_land}"/>
```

- De volgende stap is het toevoegen van de "parameters" voor de aanhef en inhoudelijke informatie van de seriebrief. Ook hier heb je te maken met dynamische teksten. De "parameters" die je automatisch wilt laten invoeren zet je tussen de doorlopende tekst van je document. De invulling ziet er dan als volgt uit:

```
Betreft      Opgenomen verlofuren in de periode <invantive:value-of expression="$F{periode}"/> door <invantive:value-of expression="$F{gbr_volledige_naam}"/>  
Bijlage( n)      0  
Onze Referentie <invantive:value-of expression="$P{p_referentie}"/>  
Datum      Harderwijk, <invantive:value-of expression="$F{vandaag}"/>
```

- Nu we de "parameters" voor de aanhef hebben toegevoegd gaan we verder met de rest van de seriebrief. De volgende "parameters" die we toevoegen maken deel uit van de kern van de seriebrief. Met deze "parameters" zorg je voor de juiste vermelding van de persoonlijke gegevens binnen de brief. Door de volgende "parameters" binnen de lopende tekst toe te voegen laat je Invantive Compositie de tekst automatisch invullen.

```
Geachte <invantive:value-of expression="$F{gbr_aanhef_geslacht}"/> <invantive:value-of expressi-
```



```
on="$F{gbr_volledige_naam}"/>
```

Voor uw werkzaamheden binnen <invantive:value-of expression="\$F{lvr_naam}"/> bouwt u het recht op verlof op. Als u verlof opneemt dan komt dit ten laste van de opgebouwde verlofuren. Met deze brief geven wij u een overzicht van de opgenomen verlofuren in de afgelopen zes maanden.

- Nu de dynamische teksten binnen de seriebrief automatisch worden toegevoegd, voegen we de "parameters" voor de verlofuren in. Omdat je voor elke brief dezelfde opmaak wilt hebben, voeg je weer een "foreach" query regel op. Met deze query haal je alle verlofuren uit de database op en laat je deze door Invantive Composition in de tekst verwerken. De query ziet er als volgt uit:

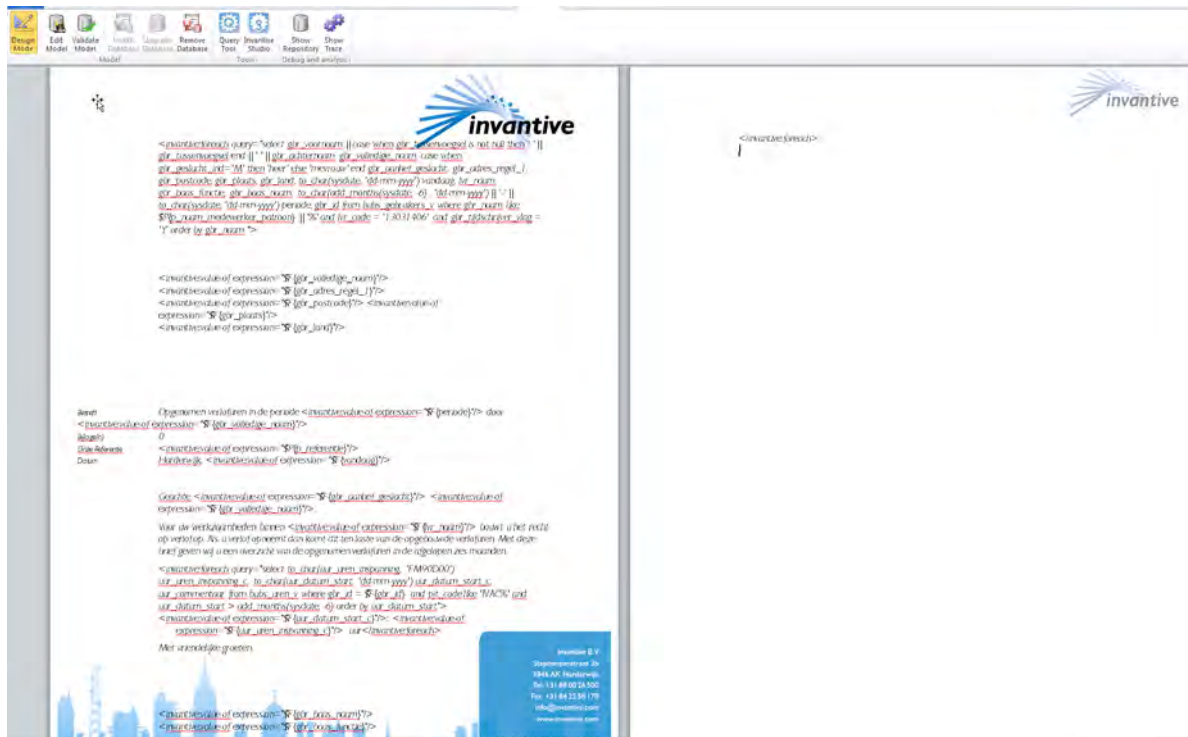
```
<invantive:foreach query="select to_char(uur_uren_inspanning,
'FM90D00') uur_uren_inspanning_c, to_char(uur_datum_start, 'dd-
mm-yyyy') uur_datum_start_c, uur_commentaar from bubs_uren_v
where gbr_id = $F{gbr_id} and pjt_code like 'IVAC%' and uur_da-
tum_start > add_months(sysdate, -6) order by uur_datum_start">
  <invantive:value-of expression="$F{uur_datum_start_c}"/>:
<invantive:value-of expression="$F{uur_uren_inspanning_c}"/>
uur</invantive:foreach>
```

- Nu de verlofuren automatisch worden opgevoerd, sluiten we de seriebrief af met de afzender. Ook hier maken wij gebruik van "parameters" om de naam en functie van de afzender automatisch in te vullen. We voeren de volgende "parameters" op:

```
<invantive:value-of expression="$F{gbr_baas_naam}"/>
<invantive:value-of expression="$F{gbr_baas_functie}"/>
```

- Nu alle "parameters" toegevoegd zijn, sluiten we het document op met de volgende regel:


```
</invantive:foreach>
```
- Het sjabloon voor het opvragen van de verlofuren is nu klaar en ziet er als volgt uit:



- Sla nu het sjabloon op. Voor dit voorbeeld sla ik het sjabloon als "voorbeeld-verlofuren-seriebrief" in Word op.
- Nu het model is opgeslagen laat Invantive Composition je deze met één klik publiceren. Door het sjabloon te publiceren haalt Invantive Composition de gegevens uit je database op en worden de "parameters" automatisch ingevuld.
- Om de verlofuren van een medewerker aan te vragen ga je als volgt te werk.
- Klik op "publish" en laat Invantive Composition het sjabloon gebruiken om de verlofuren op te vragen.
- Nu zie je een venster verschijnen met "parameters". Je ziet hier de "parameters" naam medewerker en referentie brief. Deze staan nu op "wildcard" dat wil zeggen dat Invantive Composition geen referentie toevoegt (deze is per brief anders) en alle verlofuren van de medewerkers opvraagt.



Enter parameter values - Invantive Composition

Description	Value
Naam medewerker (gebruik % als wildcard)	%
Referentie brief	geen

OK Cancel

- Om per medewerker de verlofuren op te vragen, vervang je het "%" onder "value" voor de naam van de medewerker. Wil je een referentie? Vul deze er dan ook bij. Klik vervolgens op "ok" om het model te publiceren.

Enter parameter values - Invantive Composition

Description	Value
er (gebruik % als wildcard)	Guido Leenders
	geen

OK Cancel

- Invantive Composition vraagt je nu onder welke naam en op welke schijf je het document wilt opslaan. Kies een naam en schijf uit en sla het document op.
- Open nu het document met de gevraagde verlofuren. Je document ziet het dan als volgt uit:



Guido Leenders
Stephensonstraat 3b
3846 AK Harderwijk

Betreft Opgenomen verlofuren in de periode 24-12-2012-24-06-2013 door Guido Leenders
Bijlage(n) 0
Onze Referentie geen
Datum Harderwijk, 24-06-2013

Geachte heer Guido Leenders,

Voor uw werkzaamheden binnen Invantive B.V. bouwt u het recht op verlof op. Als u verlof opneemt dan komt dit ten laste van de opgebouwde verlofuren. Met deze brief geven wij u een overzicht van de opgenomen verlofuren in de afgelopen zes maanden.

18-02-2013: 8,00 uur

19-02-2013: 8,00 uur

20-02-2013: 8,00 uur

21-02-2013: 8,00 uur

06-05-2013: 8,00 uur

07-05-2013: 8,00 uur

08-05-2013: 8,00 uur

Met vriendelijke groeten,

Guido Leenders

Directeur

1.6.7 Voorbeeld contract

Het volgende voorbeeld laat zien hoe je een contract samenstelt op basis van gegevens uit een proces.

Merk op dat je het document dat gevuld is met gegevens uit de database nog steeds kunt aanpassen achteraf! Hierdoor biedt Invantive Composition totaal andere mogelijkheden dan de standaard rapportagehulpmiddelen.

1.7 Versies

Dit hoofdstuk beschrijft de wijzigingen in de applicatie per versie.

1.7.1 Release 2014 R1

Vrijgegeven: XX-XX-2014.

Invantive Producer: bXX.



Wijzigingen en opgeloste fouten:

Num-mer	Type	Product	Omschrijving
2145 2	PR	Composition	Invantive Composition niet meer bruikbaar doordat Connect knop ook beveiligd is bij eerste keer gebruiken.

Installatie

- Geen bijzonderheden.

Implementatie

- Geen bijzonderheden.

2 Invantive Query Tool

Met het Invantive Query Tool kun je gemakkelijk werken met jouw gegevens via SQL. Invantive Producer maakt het mogelijk om met hulp van SQL een real-time datawarehouse te bewerken. Met behoud van integriteit en met behoud van informatiebeveiliging volgens ISO 27002. Het Invantive Query Tool is een aanvulling voor Invantive Producer en daarop gebaseerde producten zoals `products.iv`, `products.ie`, Invantive Control en Invantive Composition.

Met het Invantive Query Tool kun je:

- SQL-queries uitvoeren en de resultaten opvragen in een tabel.
- De resultaten meteen groeperen, filteren en sorteren in de tabel op het scherm.
- De resultaten afdrukken naar een printer en exporteren naar Adobe PDF, Microsoft Excel en Microsoft XPS.
- Processen automatiseren met hulp van Oracle PL/SQL (alleen in combinatie met Oracle RDBMS).
- Oude queries terughalen uit een bestand of uit de lijst in het tabblad "Historie".
- Direct verbinden via een native verbinding voor de desbetreffende soort database (bijvoorbeeld Oracle SQL*Net voor Oracle) of verbinden via de Invantive Webservice zodat je geen database-specifieke software op een werkplek hoeft te installeren.
- De database gebruiker meegeven bij een verbinding of verbinden met een reeds geïnstalleerd Invantive product met bijbehorende gebruikerscodes.
- De structuur van een tabel of view opvragen.
- De uitvoer van `dbms_output`, `itgen_output` en `itgen_log` van een Oracle PL/SQL blok opvragen (alleen in combinatie met Oracle RDBMS).
- Een executie plan ("query plan" of "explain plan") van een Oracle SQL query opvragen. (alleen in combinatie met Oracle RDBMS)
- Het spoor ("Oracle Trace") van een SQL statement opvragen (alleen in combinatie met Oracle RDBMS).

2.1 SQL Leren

Meer informatie over wat SQL is en hoe je het gebruikt vind je op: <http://nl.wikipedia.org/wiki/SQL>.



De handleiding op <http://sqlzoo.net> geeft ook een goede indruk en bovendien kun je interactief leren hoe je door middel van SQL gegevens kan ophalen, bewerken en aanmaken.

SQLzoo Tutorial: Zero-over simple queries - Windows Internet Explorer

SQLzoo.net

SQL Hacks

SQL Areas Backup

Back up a database from SQL_Azure to SQL Server. Free tool.

Zoo tutorials: SQL, SQLzoo.cn, Java, Java, XML

Using Oracle

name	region	area	population	gdp
Alghanistan	South Asia	652225	29000000	
Albania	Europe	28728	3200000	6656000000
Algeria	Middle East	2400000	32900000	75012000000
Andorra	Europe	468	64000	

Quick Ref.
SELECT
FUNCTIONS
WHERE
SELECT
GROUP BY
SELECT
JOIN
SELECT
INSERT
VALUES
INSERT
SELECT
UPDATE
DELETE
CREATE
TABLE
CREATE
VIEW
INDEX
DROP
ALTER
TABLE

BBC Country Profiles

Some examples of simple `sqlzoo` statements:

1. This example shows the population of 'France'. Strings should be in single quotes.
Show the population of Germany

```
SELECT population FROM bbc  
WHERE name = 'Germany'
```

Submit Query Original

Well Done, that is correct.
POPULATION
82500000

2. This query shows the population density `population/area` for each country where the area is over 5,000,000 km².
Show the per capita gdp: `gdp/population` for each country where the area is over 5,000,000 km²

```
SELECT name, population/area FROM bbc  
WHERE area > 5000000
```

Submit Query Original

Results

2.2 Werking

Deze paragraaf beschrijft de werking van de Query Tool.

De Query Tool bestaat uit twee delen:

- Het editorgedeelte.
- Het uitvoergedeelte.

In de volgende paragraaf worden enkele voorbeelden gegeven wat je met het Invantive Query Tool kunt doen:

2.2.1 Query Tool Voorbeelden

- De onderstaande afbeelding toont het opvragen, middels een SQL-query, van personen gegroepeerd per organisatie.



Invantive Estate - Query-programma

Bestand Bewerken Verbinding Editor Database Venster Help

Uitvoeren Exporteren

```

1 select gbr.gbr_naam persoon
2       gbr.gbr_functie functie
3       lvr.lvr_naam organisatiennaam
4       lvr.lvr_plaats plaats
5 from   bubs_gebruikers_v gbr
6 join   bubs_leveranciers_v lvr
7 on     gbr.lvr_id = lvr.lvr_id
8 order
9 by     lvr.lvr_naam

```

Resultaten DBMS Uitvoer Uitleggen Plan Spoor Historie

organisatiennaam

	persoon	functie	plaats
- organisatiennaam : Food and more (1 item)			
1	Born van der	Accountmanager	Amersfoort
- organisatiennaam : Janssen Uitgeversorganisatie (3 items)			
1	Hoef van der	Engineer	Amersfoort
2	Aeilkema	Regiomanager	Amersfoort
3	Dom	Consultant Exact	Amersfoort
+ organisatiennaam : Mekra (1 item)			
+ organisatiennaam : Piet Van Den Herck bna (1 item)			
+ organisatiennaam : QT Design (2 items)			

8 Betrokken Rijen 39 ms.

- Beschrijving tonen van een object (met de toets F4). Dit komt overeen met de Oracle functie 'Describe'. De afbeelding hieronder toont de gegevens die in het bedrijfsobject personen (bubs_gebruikers_v) zit.

Invantive Estate - Beschrijven : bubs_gebruikers_v

Kolom Gegevens

Sleep een kolom hierheen om te groeperen op die kolom

	gbr_nk	gbr_aanmeld_code	gbr_accordeur_uren_vlag	gbr_achternaam	gbr_administrateur_vlag	gbr_a...
1	Hermans	Hermans	N	Hermans	Y	Gouv.
2	Heunen	Heunen	N	Heunen	N	Klapro
3	Heuvelman	Heuvelman	N	Heuvelman	Y	Lathyr
4	Hoef van der	Hoef van der	Y	Hoef van der	N	Musse
5	Hoekstra	Hoekstra	N	Hoekstra	N	Calan
6	Hoef van	Hoef van	N	Hoef van	N	Keers
7	Houben	Houben	N	Houben	N	Armag
8	Jalkema	Jalkema	Y	Jalkema	N	Louis
9	Marcel Janssen	Janssen	N	Janssen	N	Dr. Sc
10	Jassen	Jassen	N	Jassen	Y	Wijers
11	Jong de	Jong de	N	Jong de	Y	Lebui
12	Jongen	Jongen	Y	Jongen	N	Kaap
13	Ketelaars	Ketelaars	N	Ketelaars	N	Fascir
14	Klaassen	Klaassen	Y	Klaassen	N	Brusse
15	Kooman	Kooman	N	Kooman	N	Galva
16	Koopman	Koopman	N	Koopman	N	Prins
17	Krekelmans	Krekelmans	N	Krekelmans	N	Erepri
18	Kuypers	Kuypers	N	Kuypers	N	Goem
19	Lange de	Lange de	N	Lange de	N	Oude



- Het resultaat van de SQL-query kun je exporteren naar Microsoft Excel, Adobe PDF, Microsoft XPS en afdrukken naar een printer.

The screenshot shows the 'Invantive Estate - Query-programma' window. The menu 'Uitvoeren' is open, and the 'Exporteren' sub-menu is visible, containing options: 'Exporteer naar Microsoft Excel', 'Exporteer naar Adobe PDF', 'Exporteer naar Microsoft XPS', and 'Afdrukken'. The SQL query in the editor is:

```
1 select
2
3
4
5 from
6 join
7 on gbr.lvr_id = lvr.lvr_id
8 order
9 by lvr.lvr_naam
```

The results pane shows a table with 8 rows and 5 columns: 'persoon', 'organisatiennaam', 'functie', and 'plaats'. The 7th row is highlighted in orange.

	persoon	organisatiennaam	functie	plaats
1	Born van der	Food and more	Accountmanager	Amersfoort
2	Hoef van der	Janssen Uitgeversorganisatie	Engineer	Amersfoort
3	Aeilkema	Janssen Uitgeversorganisatie	Regiomanager	Amersfoort
4	Dorn	Janssen Uitgeversorganisatie	Consultant Exact	Amersfoort
5	Breukhoven	Mekra	Communicatie	Amersfoort
6	Brouns	Piet Van Den Herck bna	Sr. Channel Manager - General Business	Amsterdam
7	Engel	QT Design	Helpdesk Teamleider	Amersfoort
8	Fasen	QT Design	Account Manager	Amersfoort

8 Betrokken Rijen | 39 ms.

- De afbeelding toont het resultaat van de SQL-query in Microsoft Excel.



Personen per organisatie - Microsoft Excel

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Team

Microsoft San: 8

Clipboard Font Alignment Number Cells Editing

A1 organisatiennaam : Food and more (1 item)

organisatiennaam	persoon	functie	plaats
organisatiennaam : Food and more (1 item)	Born van der	Accountmanager	Amersfoort
organisatiennaam : Janssen Uitgeversorganisatie (3 items)			
	Hoef van der	Engineer	Amersfoort
	Aeilkema	Regiomanager	Amersfoort
	Dorn	Consultant Exact	Amersfoort
organisatiennaam : Mekra (1 item)			
organisatiennaam : Piet Van Den Herck bna (1 item)			
organisatiennaam : QT Design (2 items)			

Sheet1

Ready

- De afbeelding toont het resultaat van de SQL-query in Adobe Acrobat.

Personen per organisatie.pdf - Adobe Acrobat

File Edit View Document Comments Forms Tools Advanced Window Help

100%

1 / 1 Find

persoon	functie	plaats
organisatiennaam : Food and more (1 item)		
Born van der	Accountmanager	Amersfoort
organisatiennaam : Janssen Uitgeversorganisatie (3 items)		
Hoef van der	Engineer	Amersfoort
Aeilkema	Regiomanager	Amersfoort
Dorn	Consultant Exact	Amersfoort
organisatiennaam : Mekra (1 item)		
Breukhoven	Communicatie	Amersfoort
organisatiennaam : Piet Van Den Herck bna (1 item)		
Brouns	Sr. Channel Manager - General Business Sales	Amsterdam
organisatiennaam : QT Design (2 items)		
Engel	Helpdesk Teamleider	Amersfoort
Fasen	Account Manager	Amersfoort

12,69 x 9,26 in



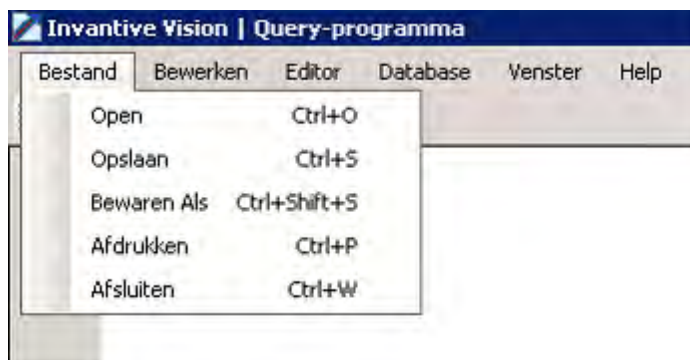
2.2.2 Editor

In de editor kunnen query's worden uitgevoerd. Er zijn vijf soorten SQL statements mogelijk:

- Select.
- Insert.
- Update.
- Delete
- PL/SQL (Begin ... End, zonder regelafbreking en lege regels)

Een eventuele transactie wordt meteen vastgelegd na afloop van de uitvoering van het statement.

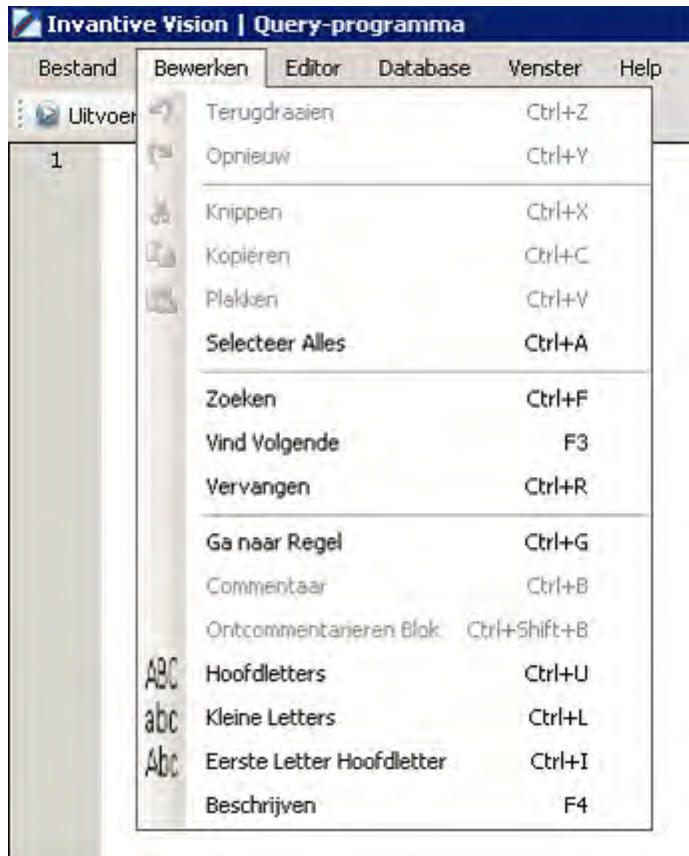
Menu Bestand



Hier kunnen query's worden geopend, opgeslagen, onder een andere naam bewaard en afgedrukt worden.

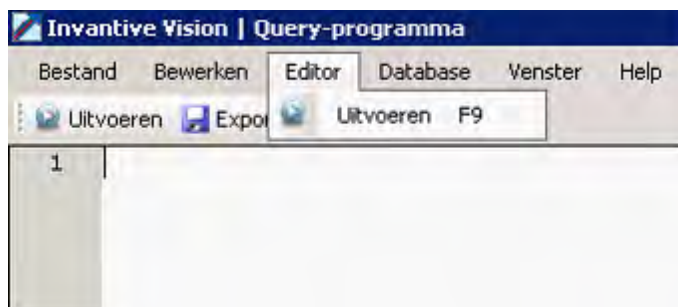
Daarnaast kan via 'Afsluiten' de Query Tool worden verlaten.

Menu Bewerken



In het menu 'Bewerken' staan alle items waarmee je de querytekst kunt bewerken.

Menu Editor



Via 'Uitvoeren' kun je de query uitvoeren. De resultaten van de query worden getoond in het tabblad Query Resultaten bij Query Uitvoer.

Menu Database





Dit menu bestaat uit drie specifieke databasemenu-items:

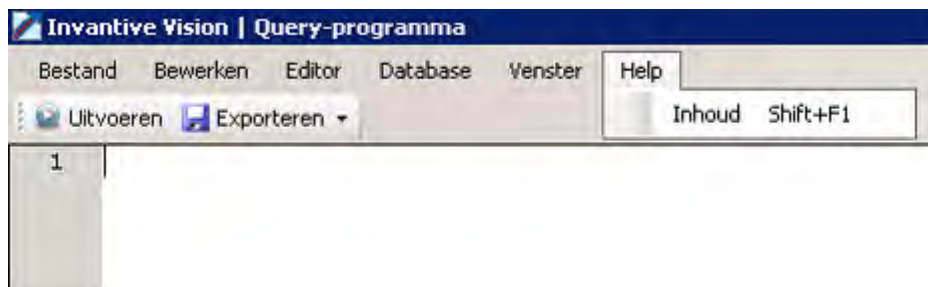
SQL-gebied: Dit menu-item plaatst de volgende query in de editor:

```
select *  
from itgen_db_sqlarea_r  
where 1=1  
order  
by elapsed_time desc
```

Sessies: ?

Databasesessies: ?

Menu Help



Via dit menu kan de Help voor de Query Tool worden opgevraagd als onderdeel van de Invantive Vision Help.

Menu Exporteren



Via het tabblad Exporteren kun je de uitvoer van query's exporteren naar verschillende formaten of afdrukken.

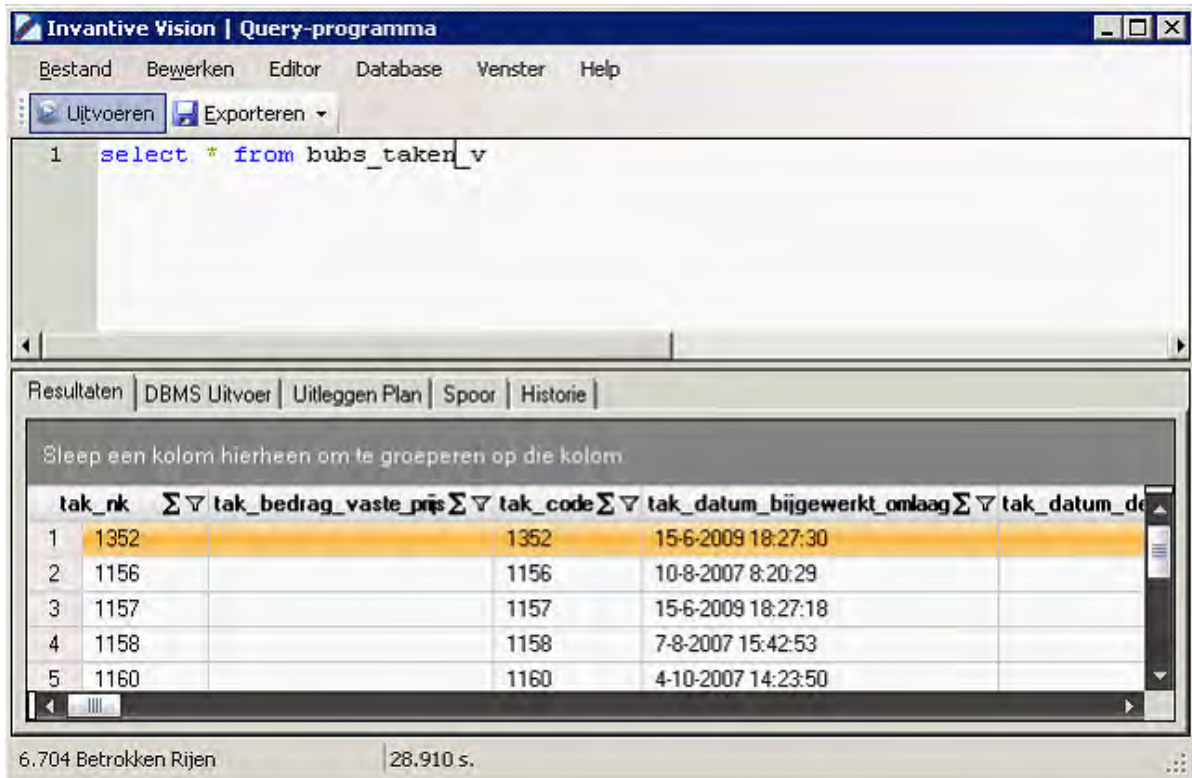
2.2.3 Query-uitvoer

De query-uitvoer kan gestart worden met de functietoets 'F9'.

Als er een geldige query staat in de editor zal dit leiden tot uitvoer in verschillende tabbladen onder het tabblad 'Uitvoer'.

2.2.3.1 Query-resultaten

Het uitvoeren van de query zorgt voor de vulling van het tabblad Resultaten met de records die door de query worden opgeleverd:



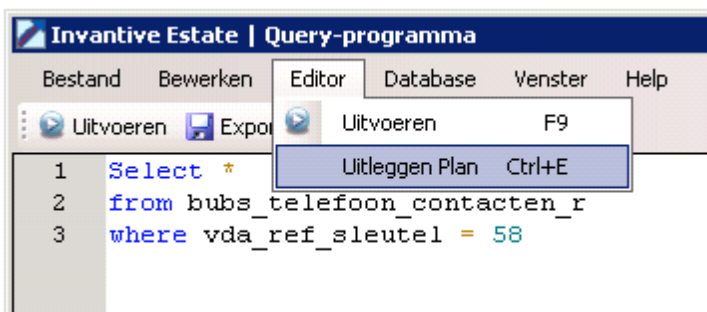
Tevens wordt het aantal rijen en de uitvoeringstijd weergegeven.

2.2.3.2 DBMS-uitvoer

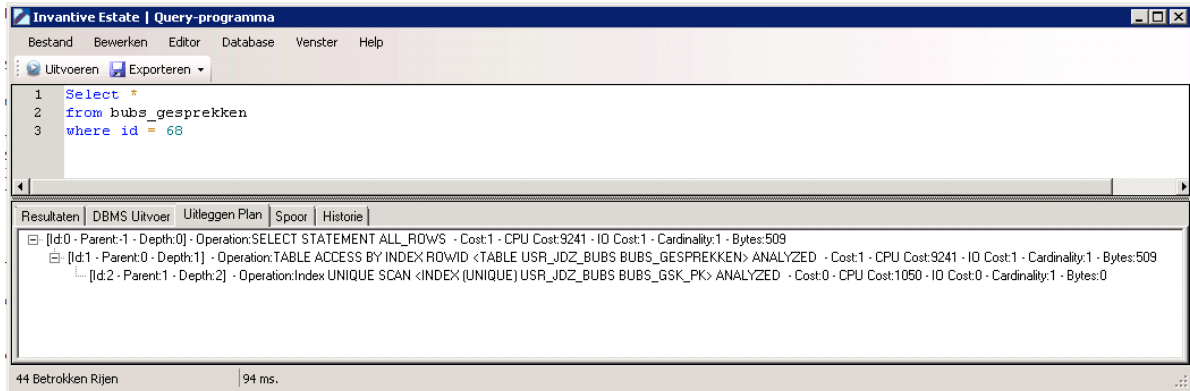
Deze tab bevat de uitvoer van `dbms_output.put_line` statements (alleen in combinatie met Oracle RDBMS)

2.2.3.3 Uitleggen Plan

Het uitvoeren van Uitleggen Plan kan via het menu-item 'Uitleggen Plan' of via de toetscombinatie Ctrl+E:



Het uitvoeren van 'Uitleggen Plan' zorgt voor de vulling van het tabblad 'Uitleggen Plan' met de rijen die door de 'Explain Plan' van Oracle worden opgeleverd:



In het tabblad wordt in een boomvorm weergegeven hoe de query door Oracle zal worden uitgevoerd.

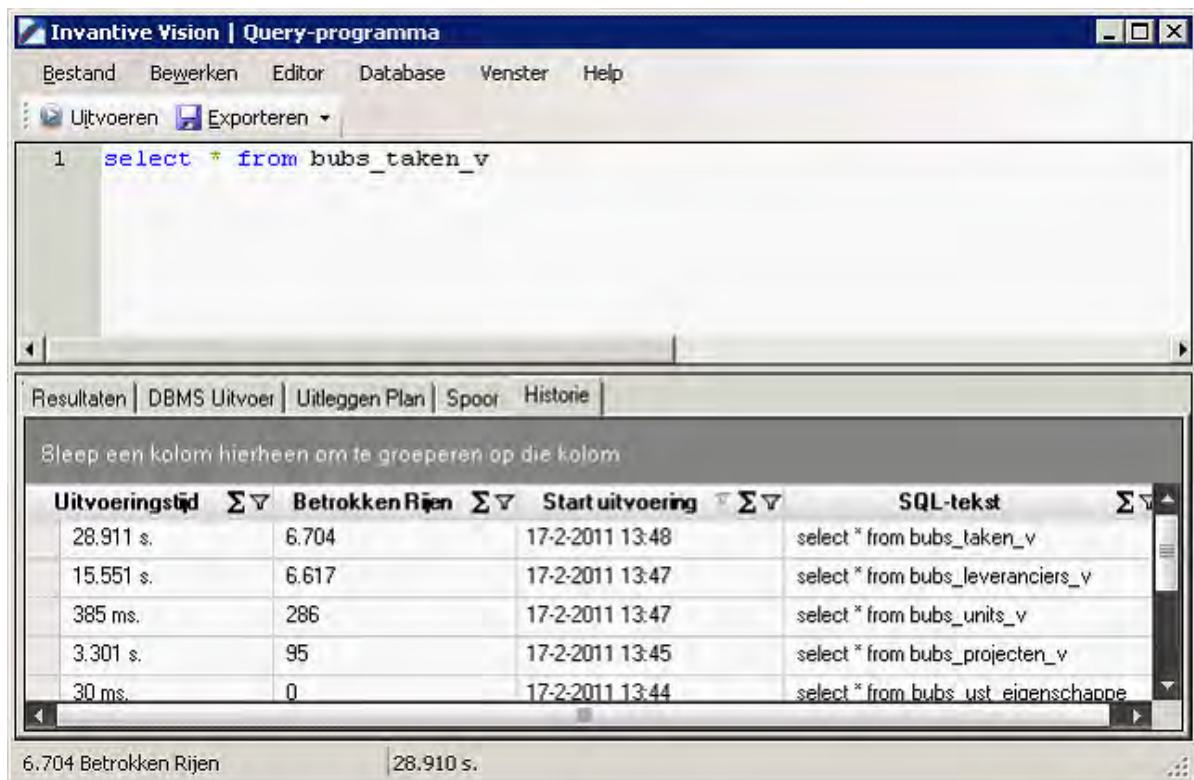
Hierbij lopen de uit te voeren acties op volgorde van de Id, dus aflopen van een tak tot het diepste niveau en dan terug naar een bovenliggend niveau en weer aflopen van de bijbehorende tak; dit heet 'In Order verwerking'.

2.2.3.4 Spoor

Deze tab bevat het resultaat van een Oracle trace (alleen in combinatie met Oracle RDBMS)

2.2.3.5 Historie uitgevoerde queries

Het uitvoeren van de query zorgt voor de vulling van het tabblad Historie doordat de gegevens van de laatst uitgevoerde query worden toegevoegd.



Zolang de Query Tool open is komt er na elke uitvoer een record bij.

2.3 Beschikbaarheid

De volgende Invantive producten geven een gebruikslicentie op het Invantive Query Tool:



- `#{products.iv} #{products.ola}`;
- Invantive Control;
- Invantive Composition.

Het Invantive Query Tool wordt ook los uitgeleverd en is te downloaden via de link: <http://webservice.invantive.com/qt/publish.htm>

2.4 Systeemeisen

Om Invantive Query Tool te kunnen gebruiken op je PC of terminal server heb je de volgende programmatuur nodig inclusief licenties:

- Microsoft .NET 4.5.
- Minimaal 2 Gb intern geheugen.
- Schermresolutie van 1280x1024 of hoger.
- Invantive Webservice of lokale drivers.

Gebruik op Mac, tablet en smartphone is niet mogelijk.

2.5 Installatie

Volg de onderstaande stappen om het Invantive Query Tool te :

- Ga met een internetbrowser naar de link: <http://webservice.invantive.com/qt/publish.htm>.
Klik vervolgens op de knop 'Install', sla vervolgens het bestand op en voer het uit.

Invantive B.V. Invantive Producer Query tool

Name: Invantive Producer Query tool

Version: 50.0.1.1

Publisher: Invantive B.V.

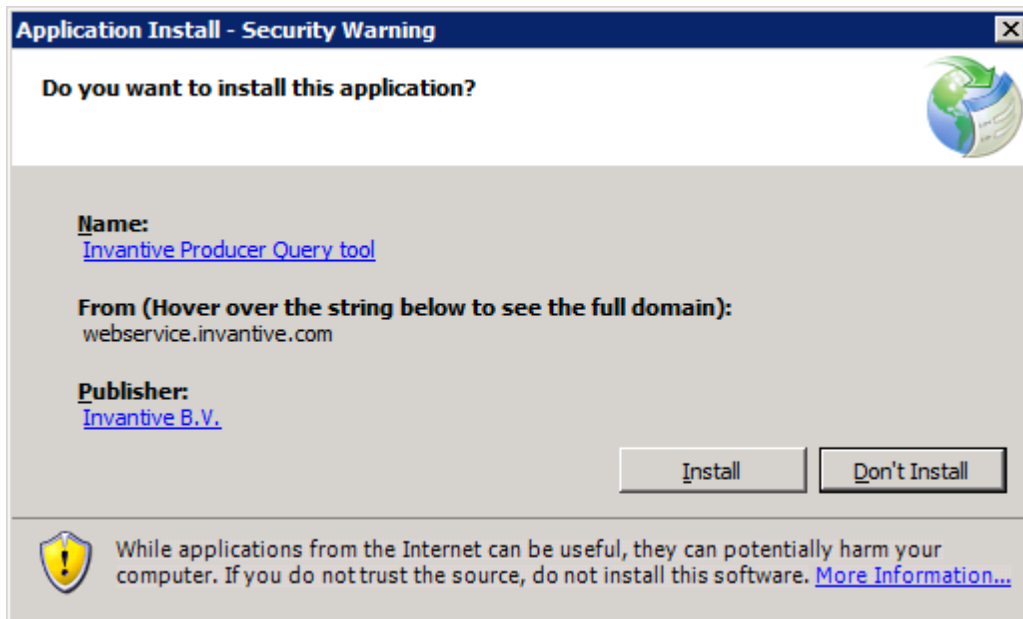
The following prerequisites are required:

- Windows Installer 3.1
- Microsoft .NET Framework 4 (x86 and x64)

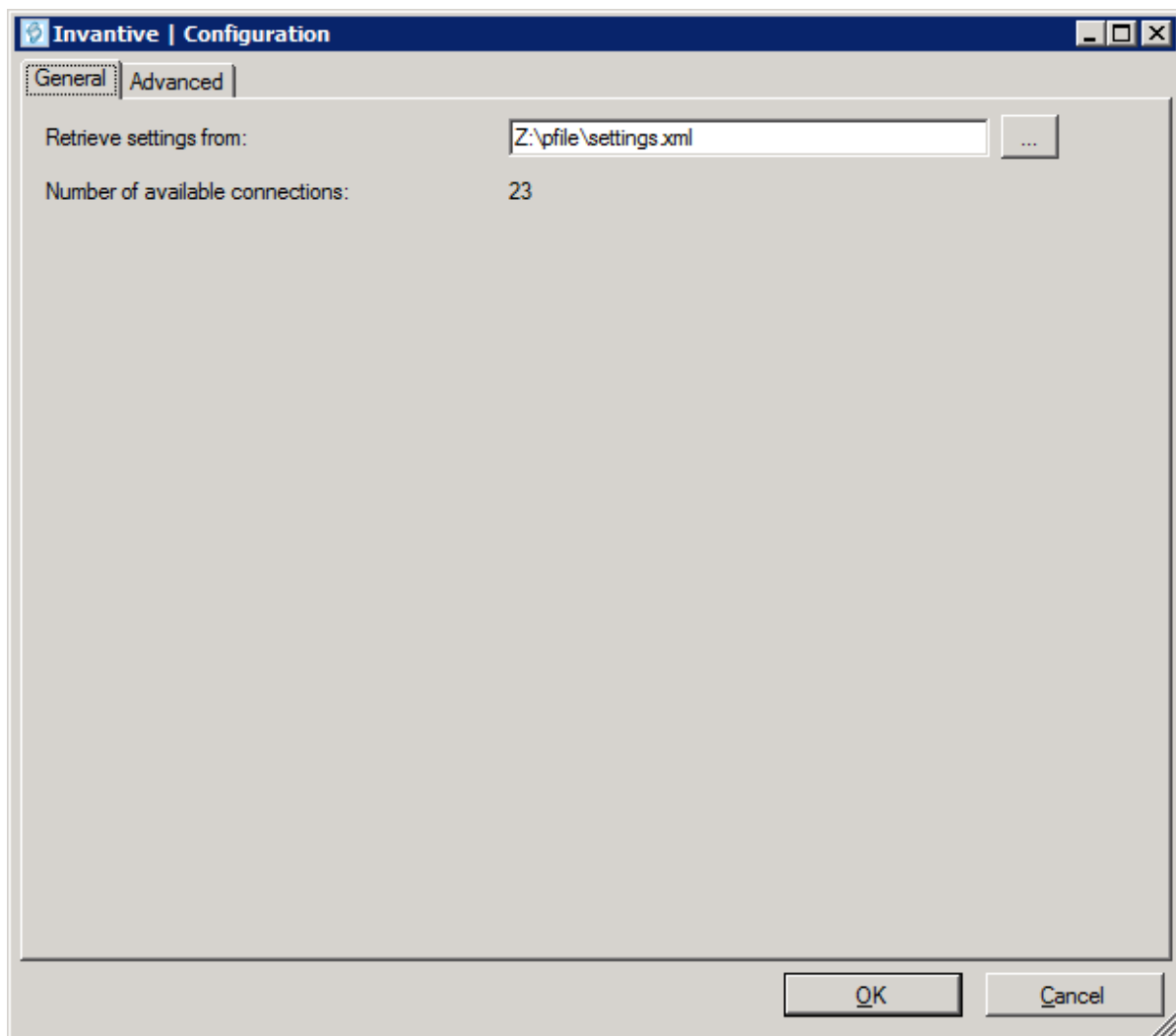
If these components are already installed, you can [launch](#) the application now. Otherwise, click the button below to install the prerequisites and run the application.

Install

- Klik op de knop 'Install' om het Invantive Query Tool te installeren de computer.



- Na installatie wordt het volgende venster getoond. Hierin moet de locatie worden opgegeven van het verbindingsbestand. Zie [Verbindingsconfiguratie](#)⁴⁴ voor de uitleg van het verbindingsbestand. Klik vervolgens op 'OK' om de wijziging op te slaan.





- Vervolgens komt het inlogscherf. Geef vervolgens de gebruikersnaam, wachtwoord en verbinding op en klik op de knop 'OK'.

Connect

(C) Copyright 2004-2011 Invantive Software BV, the Netherlands. All rights

Gebruikersnaam:

Wachtwoord:

Verbinding:

Bewaar wachtwoord:

Automatisch verbinden:

- Om na de installatie de instellingen van Invantive Query Tool te wijzigen, druk dan op de toets 'Ctrl' bij het opstarten van Invantive Query Tool.

2.6 Versies

Dit hoofdstuk beschrijft de wijzigingen in de applicatie per versie.

2.6.1 Release 2014 R1

Vrijgegeven: XX-XX-2014.

Invantive Producer: bXX.

Wijzigingen en opgeloste fouten:

Nummer	Type	Product	Omschrijving
12935	ER	Invantive Query Tool	dbms_output en explain plan in Query Tool
21718	PR	Invantive Query Tool	Describe werkt niet in Query Tool ondanks rechten op de functie itgen_querytool_describe.
1994	ER	Invantive Qu-	Lijst meest recente documenten (stuk of 10) tonen in Bestandsmenu.



Num-mer	Type	Product	Omschrijving
3		ery Tool	

Installatie

- Geen bijzonderheden.

Implementatie

- Geen bijzonderheden.

3 Invantive Webservice

Dit hoofdstuk beschrijft de mogelijkheden van de Invantive Webservice.

3.1 Webservices

Door de technologische veranderingen en de mobiliteit van medewerkers verdwijnen steeds meer traditionele werkplekken. Werknemers werken steeds vaker thuis of maken van reistijd werktijd. Werkprocessen zoals het maken van financiële rapporten of het invoeren van een nieuw project vinden steeds meer buiten kantoor plaatst. Voor bedrijven betekent dit dat werkprocessen anders ingedeeld en geoptimaliseerd moeten worden. Om de werkprocessen zo efficiënt en effectief mogelijk te laten verlopen is snel en veilige toegang tot het bedrijfsnetwerk via het Internet noodzakelijk.

Webservices maken het voor bedrijven mogelijk om via het Internet werkprocessen nóg slimmer te organiseren. Door via webservices toegang tot het bedrijfsnetwerk en applicaties te verschaffen, is het mogelijk om vanaf elke locatie processen aan te sturen en te optimaliseren.

3.2 Voordelen

De Invantive Webservice biedt verschillende voordelen:

- De Invantive Webservice maakt het gemakkelijk om via het internet gegevens tussen verschillende databases en diensten snel en veilig uit te wisselen. Voor bedrijven betekent dit dat het maken van financiële berekeningen, aanmaken en vastleggen van contracten vanaf elke locatie mogelijk is. De Invantive Webservice laat hiermee verschillende bedrijven binnen een project effectiever en efficiënter samenwerken.
- De Invantive Webservice vergemakkelijkt namelijk het uitwisselen van informatie tussen verschillende partijen binnen een project. De Invantive Webservice maakt het mogelijk om partners – via http(s) - geautoriseerd toegang tot applicaties en databases te geven. Het voordeel hiervan is dat bestaande applicaties en applicaties gebaseerd op Invantive Producter gemakkelijk gegevens kunnen uitwisselen. Dit betekent dat partners één applicatie voor het plannen van projecten, uitvoeren van complexe rekenmodellen en het registreren van werkuren kunnen gebruiken. Via de Invantive Webservices kunnen de gegevens – afhankelijk van het beveiligingsmodel – opgehaald en in de eigen administratie verwerkt worden. Hierdoor is het mogelijk om met de Invantive Webservice meerdere opdrachtgevers en/of relaties snel en veilige toegang tot het bedrijfsnetwerk te geven.
- Met de Invantive Webservice kunnen werkprocessen nóg slimmer georganiseerd en geoptimaliseerd worden. Met als resultaat het effectiever en efficiënter werken aan een project.



3.3 Systeemeisen

Client

Om Invantive Webservice te kunnen gebruiken op je PC of terminal server heb je de volgende programmatuur nodig inclusief licenties:

- Microsoft .NET 4.5.
- Minimaal 2 Gb intern geheugen.
- Schermresolutie van 1280x1024 of hoger.

On-Premises

Voor gebruik van Invantive Webservice als server binnen het eigen netwerk heb je nodig (zogenoemd "on-premises" gebruik):

- Operating systeem: Windows 2008 R1 Service Pack 2, Windows 2008 R2 of Windows 2012.
- Minimaal 4 Gb intern geheugen.
- Schermresolutie van 1280x1024 of hoger.
- Minimaal 1 processor voor server gebruik niet ouder dan 2 jaar.
- Drivers voor de ondersteunde databases of specifieke eigen drivers voor bedrijfsapplicaties.

3.4 Concept

Met de Invantive Webservice kunnen Invantive applicaties en applicaties gebaseerd op Invantive Producer via het internet of het bedrijfsnetwerk gegevens uitwisselen met databases en andere diensten.

Het is ook mogelijk deze applicaties te gebruiken zonder Invantive Webservice, maar voor installaties met meer dan een gebruiker wordt dit sterk afgeraden. Met de Invantive Webservice kost het geen tijd buiten de client installatie om een extra gebruiker of PC gebruik te laten maken van een database; zonder de Invantive Webservice kost dit beduidend veel meer tijd per PC en/of gebruiker.

Het uitwisselen van gegevens gebeurt via webservices die het zogenaamde http en/of https protocol gebruiken. Afhankelijk van het gekozen beveiligingsmodel kun je zowel binnen het bedrijfsnetwerk als op het internet vanuit Invantive applicaties en applicaties gebaseerd op Invantive Producer gegevens uitwisselen met databases in het bedrijfsnetwerk via de Invantive webservice.

Ook kun je - mits geautoriseerd - gegevens uitwisselen met databases bij verschillende bedrijven. Hiermee kun je makkelijk met meerdere opdrachtgevers en/of relaties op een efficiënte manier samenwerken, waar je ook bent en wanneer je daar behoefte aan hebt. Iedere opdrachtgever en/of relatie heeft een eigen installatie van de Invantive Webservice.

De Invantive Webservice werkt als volgt:

- Een gebruiker start een applicatie gebaseerd op Invantive technologie.
- De applicatie krijgt automatisch of van de gebruiker te horen welke verbinding gebruikt moet worden met welke gebruikersnaam en wachtwoord.
- De verbinding wordt opgezocht in een lijst met beschikbare verbindingen en de bijbehorende (eventueel redundante) kanalen.
- Op basis van de opgegeven voorkeuren en beschikbaarheid wordt een kanaal gekozen



voor communicatie.

- Via dit kanaal wordt een verbinding tot stand gebracht met de dienst aangeboden door de webservice.
- Gegevens en verzoeken worden uitgewisseld.

Als de verbinding wegvalt, dan wordt de verbinding automatisch opnieuw opgebouwd. Een eventueel alternatief kanaal voor de verbinding wordt gebruikt als het gewenste kanaal niet beschikbaar is.

3.5 Databaseplatformen

Een installatie van de Invantive Webservice bestaat uit één of meerdere installaties van de Invantive Webservice programmatuur. Behalve de programmatuur dien je ook de verbindingen naar databases op te geven die via deze installatie gebruikt kunnen worden. Dat kunnen in ieder geval de volgende databaseplatformen zijn:

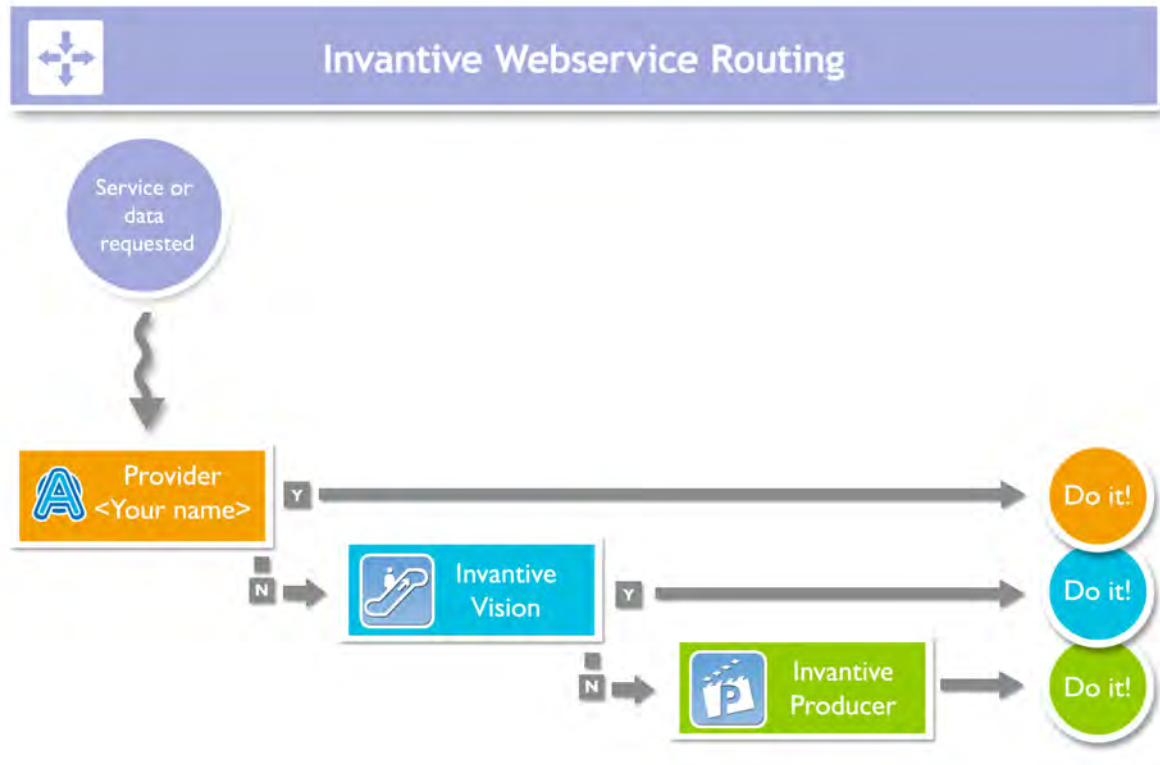
- Microsoft SQL Server
- Oracle RDBMS
- MySQL
- IBM DB2 UDB (Linux, Unix, Windows)

De daadwerkelijke keuze van het databaseplatform hangt af van welke applicatie je gaat gebruiken. Sommige (bedrijfs)applicaties werken alleen op een deel van de databaseplatformen.

De ondersteuning van extra databaseplatformen kan door een systeemontwikkelaar toegevoegd worden of bij Invantive worden besteld.

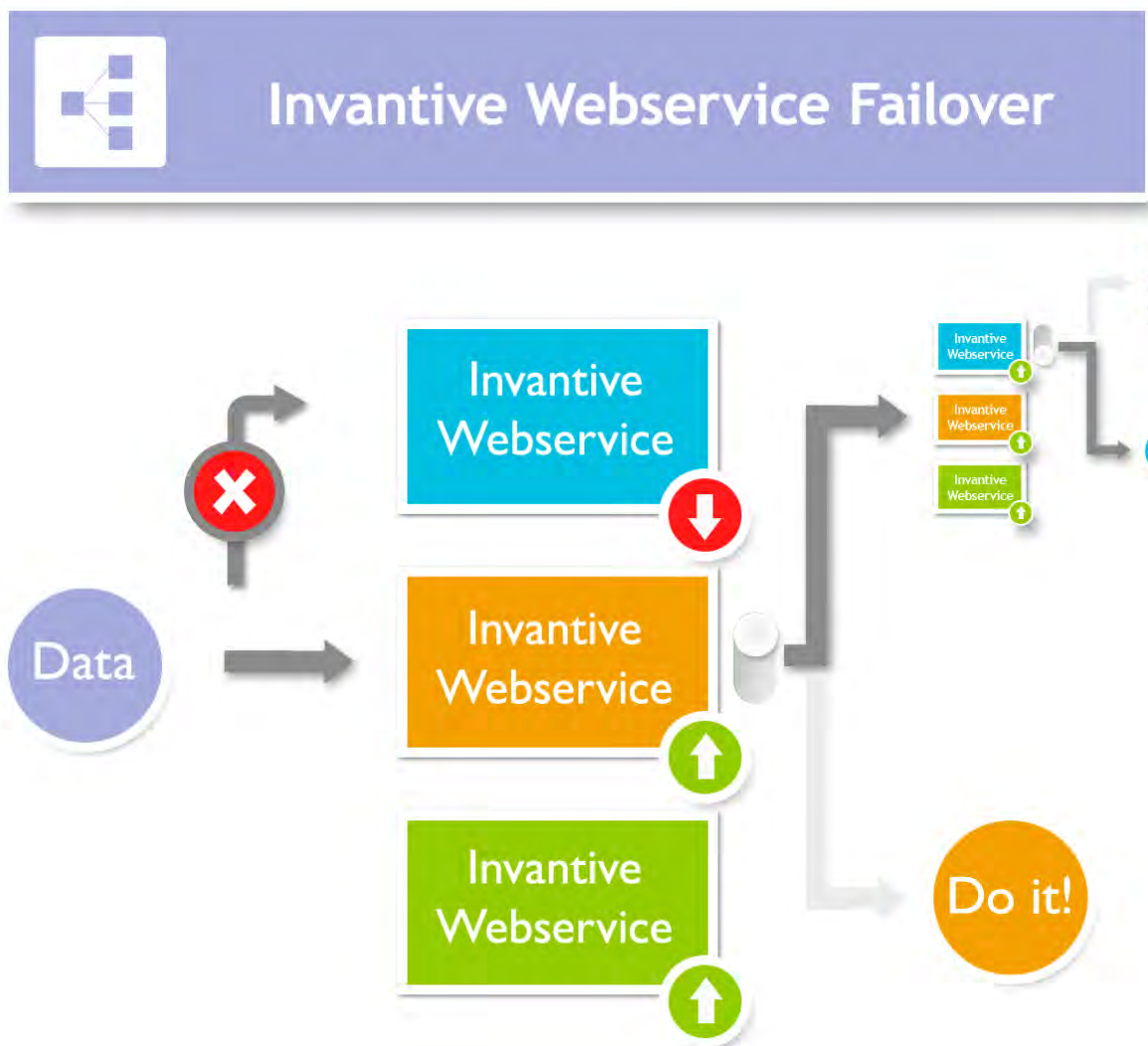
Verzoeken worden gerouteerd naar providers zodra verzoeken voor gegevens of acties binnenkomen bij de webserver. In het configuratiebestand stel je in in welke volgorde dit gebeurt (zie afbeelding).

Zie ook [Providers Configuratie](#)⁴⁷.



3.6 Redundantie

Voor een hogere beschikbaarheid kun je meerdere installaties van de Invantive Webservice programmatuur installeren. Deze installaties kunnen op één server staan of op meerdere servers. Met meerdere servers zorg je voor een betere beschikbaarheid: ook als een server kapot gaat kunnen de gebruikers blijven werken (zie afbeelding).



De redundantie stel je in in het settings.xml bestand. Zie ook [Verbindingsconfiguratie](#)⁴⁴. Zodra een verbinding niet meer beschikbaar is zal de programmatuur van je gebruiker proberen om een andere beschikbare verbinding te gebruiken.

3.7 Installatie

Dit onderdeel beschrijft de installatie van de Invantive Webservice en zijn onderdelen.

3.7.1 Invantive Webservice Programmatuur

Voer onderstaande stappen uit om de Invantive Webservice ter beschikking te stellen aan de gebruikers.

- Installeer Microsoft IIS 7 of 8 inclusief ASP.NET ondersteuning.
- Installeer Microsoft .NET Framework versie 4.5 of nieuwer. In het Control Panel onder geïnstalleerde programma's staat dan 'Microsoft .NET Framework 4.5'.
- Kopieer invantive-webservice in de distributie naar de map die binnen Microsoft IIS bekend is, bij voorkeur 'webservice' binnen de map van de applicatie of alternatief c:\inetpub\wwwroot\invantive-webservice, c:\inetpub\wwwroot\<OMGEVING>-ws of (voorkeur) ENVIRONMENTDIR\webservice.
- Pas settings.xml in deze map zoals beschreven in settings.xml.sample.
- Start Microsoft IIS met 'inetmgr' of via Control Panel.



- Selecteer 'Properties' van de map.
- Converteer de map naar applicatie met een eigen application pool:

Edit Application

Site name: webservices
Path: /

Alias: qbubs-web Application pool: qbubs-web Select...

Example: sales

Physical path: C:\inetpub\wwwroot\qbubs-web ...

Pass-through authentication

Connect as... Test Settings...

OK Cancel

- Stel de applicatie in voor gebruik van de application pool 'ASP.NET v4.0':

Edit Application Pool

Name: qbubs-ws

.NET Framework version: .NET Framework v4.0.30319

Managed pipeline mode: Integrated

Start application pool immediately

OK Cancel

- Stel de standaardpagina Service.ashx in:

Default Document

Use this feature to specify the default file(s) to return when a

Name	Entry Type
Service.ashx	Local
Default.htm	Inherited
Default.asp	Inherited
index.htm	Inherited
index.html	Inherited
iisstart.htm	Inherited
default.aspx	Inherited

- Je kunt de webservice nu testen door de pagina te openen. Je krijgt uitvoer zoals (t23522):



← → ↻ /ws_ita_pbubs/

Service Service

You have created a service.

To test this service, you will need to create a client and use it to call the service. You can do this using the svcutil.exe tool from the command line

```
svcutil.exe http://[hostname].local/ws_ita_pbubs/Service.svc?wsdl
```

This will generate a configuration file and a code file that contains the client class. Add the two files to your client application and use the generated

C#

```
class Test
{
    static void Main()
    {
        ServiceClient client = new ServiceClient();

        // Use the 'client' variable to call operations on the service.

        // Always close the client.
        client.Close();
    }
}
```

Visual Basic

```
Class Test
    Shared Sub Main()
        Dim client As ServiceClient = New ServiceClient()
        ' Use the 'client' variable to call operations on the service.

        ' Always close the client.
        client.Close()
    End Sub
End Class
```

3.7.2 Certificaat

Als je gebruik maakt van https, dan dien je een certificaat op te voeren (zie ook <http://www.iis.net/learn/manage/configuring-security>):

- Start MMC met 'Run'.
- Ga naar het File menu en kies 'Add/Remove Snap-in'.
- Klik op Certificates en klik op 'Add'.
- Kies 'Computer Account' en klik op 'Next'.
- Kies 'Local Computer' en klik op 'Finish'.
- Kies 'OK'.
- Klik op 'Certificates (Local Computer)' in het middelste deel van het venster.
- Klik rechts op 'Personal'.
- Kies 'All tasks' en dan 'Import'.
- Stel het filter in op 'Personal Information Exchange (*.pfx)'.
- Kies het .pfx bestand als Personal Certificate.
- Voer het wachtwoord in.
- Als gewenst vink je het selectievakje 'Mark this key as exportable.' aan.
- Laat het certificaat automatisch plaatsen in de opslag gebaseerd op de soort.
- Kies 'Finish'.
- Sluit de MMC af.
- Het is niet nodig om de instellingen van MMC op te slaan.



- Start Microsoft IIS via 'inetmgr'.
- Klik rechts op de website (meestal 'Default Website').
- Ga naar 'Edit bindings'.
- Voeg een 'https' binding toe en kies de Friendly Name van het certificaat dat je net geïmporteerd hebt.

3.7.3 Verbindingsconfiguratie

Om verbinding te maken met een Invantive applicatie of een applicatie gebaseerd op Invantive Producer moet er een bestand settings.xml zijn met hierin de configuratie van de verbindinginstellingen. Dit moet een XML-bestand zijn met dezelfde opzet als het voorbeeld verderop. Het bestand kan de configuratie bevatten om verbinding te kunnen maken met één of meerdere servers.

Als je een Invantive-gebaseerde applicatie product voor het eerst start wordt het settings.xml bestand achtereenvolgens gezocht op meerdere locaties:

- de installatiemap met daarin setup.exe;
- vanuit de installatiemap een map omhoog;
- vanuit de installatiemap een map omhoog en dan in de pfile map er onder;
- vanuit de installatiemap twee mappen omhoog;
- vanuit de installatiemap twee mappen omhoog en dan in de pfile map er onder;
- vanuit de installatiemap drie mappen omhoog;
- vanuit de installatiemap drie mappen omhoog en dan in de pfile map er onder;
- in de map c:\ws.

Als het settings.xml bestand niet is gevonden, dan krijgt de gebruiker een vraag waar het settings.xml bestand te vinden is. De gekozen locatie van het settings.xml bestand wordt onthouden en voortaan gebruikt.

In onderstaande tekst staat beschreven hoe het werkt:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!--
  (C) 2004-2013 Invantive BV, the Netherlands (www.invantive.com).

  $Header: http://svn.invantive.com/repos/pl04/trunk/help/nl/manual/Topics/verbin-
  dingsconfiguratie.xml 23549 2013-11-01 14:21:27Z smoke $

  Purpose:
  Configuration of the Invantive Webservice and direct database connections
  available to client and the Invantive Webservice acting as a database client.

  Explanation:
  Connections are used to retrieve data from a database and to update the contents
  of databases.
  This settings file can accommodate all settings for database and web service
  connections
  that are used by Invantive products.
  This file contains a number of structured elements, explained further on.

  Top level: the connection groups.
```




This is the root level of the settings file. It only contains connections groups.

Attributes:

- * "default": The default connection. The format is 'group\connection'.
the first connection with the given name will be used when the group element is omitted.
- * "forceDefault": If true, only the default connection can be used. No other connection is eligible for selection based upon this settings.xml file. You can use for instance when you add a new default connection and you want to make sure everyone switches to the new connection, irrespective of what connection is currently used as default.

The group level:

This level defines a set of connections, logically grouped together. You are free to choose the way of grouping.
Examples of logical manner of grouping: by customer, by environment (production, test).

Attributes:

- * "name": The name of the group.

The connection level:

This level defines an actual logical connection.
For example: Production environment Acme site.
Under this level, the actual transport mechanism and its settings can be defined.
The connection and associated failovers are tried when initially establishing the connection and when reconnecting after the provider detected a connection loss.
The elements of this level can consist of two types:

- * physical connection (either an Invantive Webservice or direct database connection);
- * failovers.

All physical connections listed will be brought online during application use.

Attributes:

- * "name": The name of the logical connection.

The webservice element:

This element defines a connection using the Invantive.Providers.Webservice provider.
This provider is capable of proxying database connections over HTTP/HTTPS. A client can connect to a database directly through a webservice, but a webservice can route this request also to another Invantive Webservice and so on.

Attributes:

- * "url": the url of the Invantive Webservice.
- * "encoding": the encoding to use.
This will be passed as header on the request.
Allowed values are: "binary" or "text". Default: binary. Use text for debugging purposes or with poor CPU.
- * "compression": the compression method to use.
This will be passed as header on the request. Allowed values are: "auto", "true" or "false". Default: "auto" (will set compression enabled)
Within a fast LAN network and/or with slow servers, we recommend no compression. In all other situations, we recommend compression to be enabled.

The database element:

This element defines a connection to a database using a provider



specific for that type of database.

Attributes:

- * "connectionString": the ADO.NET connection string for the specified provider. You can specify Data Source, User Id and other settings.
- * "provider": the name of the ADO.NET connection provider. For example: "Oracle.DataAccess.Client"

The failover level:

The failover level can define a list of database or webservice settings. It supplements the webservice/database element. Connection settings defined in a failover can be used to have a failover connection when one connection cannot be established. This can be useful when relying on a internet connection or presence of a VPN tunnel. Settings defined in this section will be evaluated one after another, starting top down. When any of the failovers can be established, no other failovers will be tried.

Attributes:

- * (none)

Examples:

This example illustrates a single connection. The software will sequentially try to:

- * Connect to the 'authenticationServer' Active Directory server;
- * Connect to one of the connections in the failover:
 - First the database connection (when connection from the internal network or VPN);
 - The first webservice connection;
 - The second (or 'failover') webservice connection.

```
<connections default="Customer A\Production" forceDefault="false">
  <group name="Customer A">
    <connection name="Production">
      <database connectionString="Data Source=authenticationServer;User Id=username;Password=thepublicpassword;Pooling=false" provider="Invantive.CustomerA.ActiveDirectory" />
      <failover>
        <database connectionString="Data Source=localhost;User Id=username;Password=thepublicpassword;Pooling=false" provider="Oracle.DataAccess.Client" />
        <webservice url="http://www.customer-a.com/ws/" encoding="binary" compression="true" />
        <webservice url="http://failover.customer-a.com/ws/" encoding="binary" compression="true" />
      </failover>
    </connection>
  </group>
</connections>
```

This example illustrates connections to different database platforms. The software will try to:

- * Connect to the IBM DB2 UDB database when connection 'DB2' is selected;
- * Connect to the Microsoft SQL Server database when connection 'SQLServer' is selected;
- * Connect to the Oracle MySQL server when connection 'MySQL' is selected;
- * Connect to the Oracle RDBMS server when connection 'Oracle' is selected;

```
<connections default="Customer A\Production" forceDefault="false">
  <group name="Customer A">
    <connection name="DB2">
      <database connectionString="Server=localhost;Database=THE_DATABASE;UID=username;PWD=password;CurrentSchema=schema" provider="IBM.Data.DB2" />
    </connection>
  </group>
</connections>
```



```
<connection name="SQLServer">
  <database connectionString="Server=localhost;Database=database;User Id=username;Password=password;" provider="System.Data.SqlClient" />
</connection>
<connection name="MySQL">
  <database connectionString="Server=localhost;Database=database;Uid=username;Pwd=password" provider="MySQL.Data.MySqlClient" />
</connection>
<connection name="Oracle">
  <database connectionString="Data Source=localhost;User Id=username;Password=password" provider="Oracle.DataAccess.Client" />
</connection>
</group>
</connections>

-->
<connections default="Customer A\Production" forceDefault="false">
  <group name="Customer A">
    <connection name="Production">
      <database connectionString="Data Source=authenticationServer;User Id=username;Password=thepublicpassword;Pooling=false" provider="Invantive.CustomerA.ActiveDirectory" />
      <failover>
        <database connectionString="Data Source=localhost;User Id=username;Password=thepublicpassword;Pooling=false" provider="Oracle.DataAccess.Client" />
        <webservice url="http://www.customer-a.com/ws/" encoding="binary"
compression="true" />
        <webservice url="http://failover.customer-a.com/ws/" encoding="binary"
compression="true" />
      </failover>
    </connection>
  </group>
</connections>
```

3.7.4 Providers Configuratie

In het providers configuratiebestand providers.xml geef je op door welke providers verzoeken worden afgehandeld en gerouteerd binnen de Invantive Webservice. De mogelijkheden staan beschreven in het voorbeeldbestand providers.xml.sample:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!--
  (C) 2004-2013 Invantive BV, the Netherlands (www.invantive.com).

  $Header: http://svn.invantive.com/repos/pl04/trunk/help/nl/manual/Topics/bubs-
Providers_Configuratie.xml 23549 2013-11-01 14:21:27Z smoke $

  Configuration of providers for Invantive Webservice

  Purpose:
  You can configure providers here, sorted by order.
  Providers are tried to handle a request in decreasing order. So the provider
with order 500 is offered
  the request before the provider with order 400 is offered the request.
  Providers with order 70, 80, 90, 100 and 200 are reserved for Invantive internal
use (see the table below).

  Explanation:
  Providers are used to provide functionality that is not part of the webservice.
  A provider knows how to handle a specific action on a specific platform.
  Some providers are included in the installation, such as providers for database
or webservice connectivity or a file logging provider.
  The default providers are included in the software, so they are not listed here
between the <providers> tag.
```



A provider does in general NOT define WHERE the action will be executed. That is normally specified by the settings.xml.

But specific providers may contain the location WHERE the action will be executed as default value or specified as attributes with the provider's configuration.

Default providers:

The default providers are always available.

A list of the default providers and there order (which cannot be used again):

Order	Name	Comments
70	Oracle MySQL	Provider supporting the execution of actions on Oracle MySQL. Built and tested with Connector/Net 6.7.4. See http://dev.mysql.com/doc/refman/5.6/en/connector-net.html . File: Invantive.Data.Providers.MySql.dll
80	Microsoft SQL Server	Provider supporting the execution of actions on Microsoft SQL server 7.0 and later. See http://msdn.microsoft.com/en-us/library/kb9s9ks0.aspx . File: Invantive.Data.Providers.SqlServer.dll
90	IBM DB2 UDB	Provider supporting the execution of actions on IBM DB2 UDB 9.7 for Windows. Not tested on any other version. File: Invantive.Data.Providers.IbmDb2.dll
100	Oracle RDBMS	Provider supporting the execution of actions on Oracle RDBMS 9i - 12c. Needs ODP.NET and OCI to be installed. File: Invantive.Data.Providers.Oracle.dll
200	Invantive Webservice	Provider that is executing action by forwarding it to another Invantive Webservice over HTTP/HTTPS. File: Invantive.Data.Providers.Webservice.dll Order 200 ensures that forwarding is preferred instead of a database connection by default.

The providers tag contains a list of providers available, each one consisting of the provider-tag.

Attributes of the <provider> tag:

* "order": Sorting order of the provider. The higher the value, the sooner it is called.

* "file": The file name of the provider. This can be a path relative to the Providers directory, or an absolute path.

Fully specify the path or use a path relative to the Invantive Webservice installation folder.

Do not use the ASP.NET/IIS ~/-prefix to indicate the current folder.

* "class": Optional. Full class name of the provider. You can specify the class name to increase startup performance since it reduces the time needed querying the file.

You need to specify the class if you want to load a single provider in a file that contains multiple providers.

The elements of the <provider> tag:

* All: you can specify elements within the provider tag. See for instance the <templatesfolder> element in the example below.

Their names and values will be passed as attributes to the provider during instantiation.

Example:

```
<providers>
```



```
<provider
  order="998"
  file="C:\ws\distribute\invantive-sdk\Invantive.XXX.Provider.dll"
  class="Invantive.XXX.Provider.Provider"
>
  <templatesfolder>C:\temp\templates\</templatesfolder>
  <serviceurl>http://localhost/ThisIsAnExmample/Service.svc</serviceurl>
</provider>
</providers>

-->
</providers>
<!-- Custom logging. -->
<!--
<provider
  order="999"
  file="C:\ws\distribute\invantive-sdk\Invantive.Data.Providers.Logging.dll"
  class="Invantive.Data.LoggingProvider"
>
  <log>C:\temp\invantive_logging.log</log>
</provider>
-->
<!-- Most preferred provider due to order 400.
      Data access provider for Invantive Estate and/or Invantive Vision.
      Generates an Oracle SQL execute request. Invantive Estate and
      Invantive Vision currently only support the Oracle RDBMS.
-->
<!--
<provider
  order="400"
  file="Invantive.Estate.Data.Provider.dll"
  class="Invantive.Estate.Data.InvantiveEstateDataProvider"
/>
-->
<!-- Less preferred provider due to order 300.
      Data access provider for Invantive Producer products.
      The following Invantive Producer products require the use of Oracle RDBMS:
      * Invantive Studio
      * Invantive Query Tool
      The following Invantive Producer products run with all supported database
platforms
      although this specific provider does not yet support it. Use a database
specific
      provider instead:
      * Invantive Composition
      * Invantive Control
-->
<!--
<provider
  order="300"
  file="Invantive.Producer.Data.Provider.dll"
  class="Invantive.Producer.Data.InvantiveProducerDataProvider"
/>
-->
</providers>
```

3.7.5 Providers

De Invantive Webservice kan verschillende providers gebruiken die gegevens vastleggen en opzoeken, maar ook andere diensten bieden. Hieronder staan de standaard beschikbare providers.

3.7.5.1 Oracle Provider voor Invantive Webservice

In dit hoofdstuk staat de configuratie van de provider beschreven.

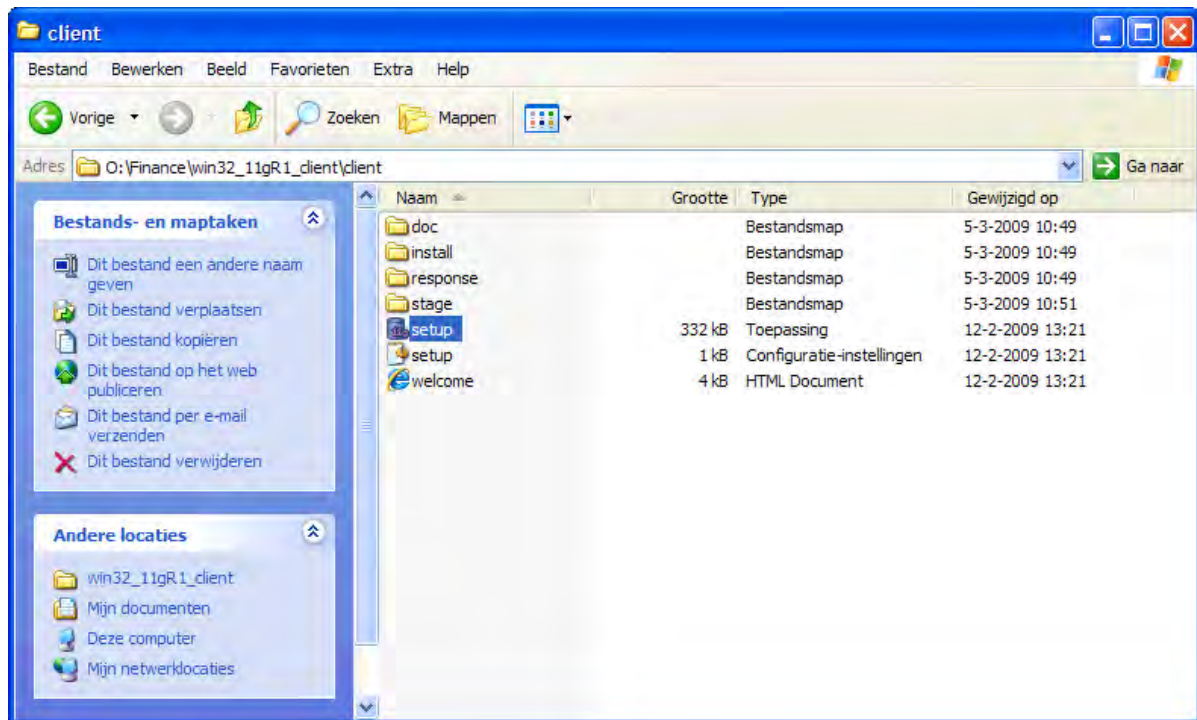


Bovendien worden enkele suggesties gegeven om de installatie van de Oracle programmatuur uit te voeren. Het is echter geen vervanging van de kennis en ervaring met de lokale situatie en trainingen die een beheerder of DBA vanuit zijn rol heeft en de resultaten van de installatie worden dan ook niet gegarandeerd.

Installatie Oracle Client

De installatie van de Oracle client kan met de volgende stappen gebeuren:

- Navigeer naar de map met daarin het 'setup' programma, bijvoorbeeld:



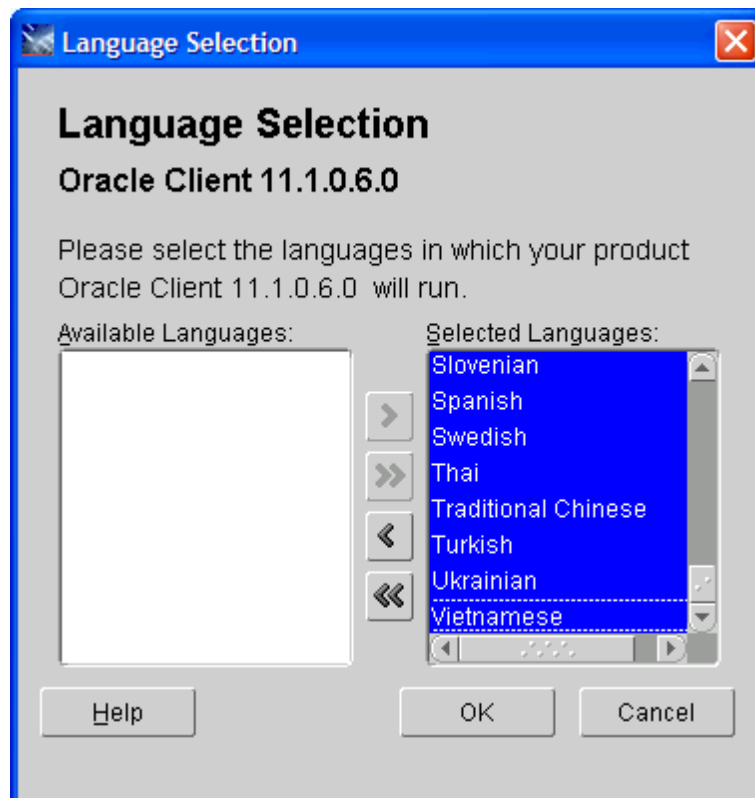
- Het installatie programma verschijnt:



- We adviseren om de meest uitgebreide variant te installeren binnen de licentie afspraken, zodat alle hulpmiddelen ook meteen ter beschikking staan mocht daar later behoefte aan zijn:



- Kies ook de benodigde talen via 'Product Languages'. Hier adviseren we alle talen te kiezen:

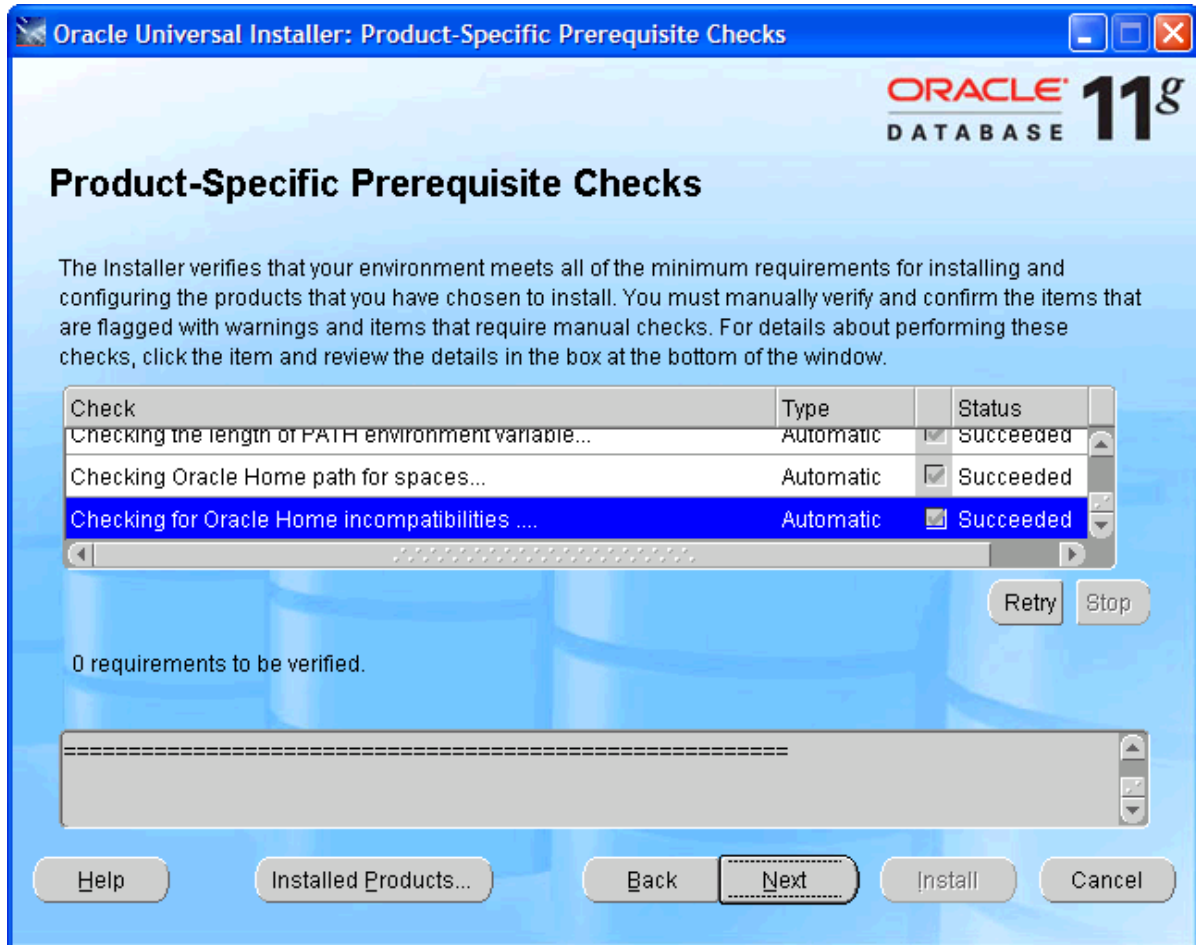


- Kies 'OK' en dan 'Next'. We adviseren om de software te installeren onder 'c:\oracle':

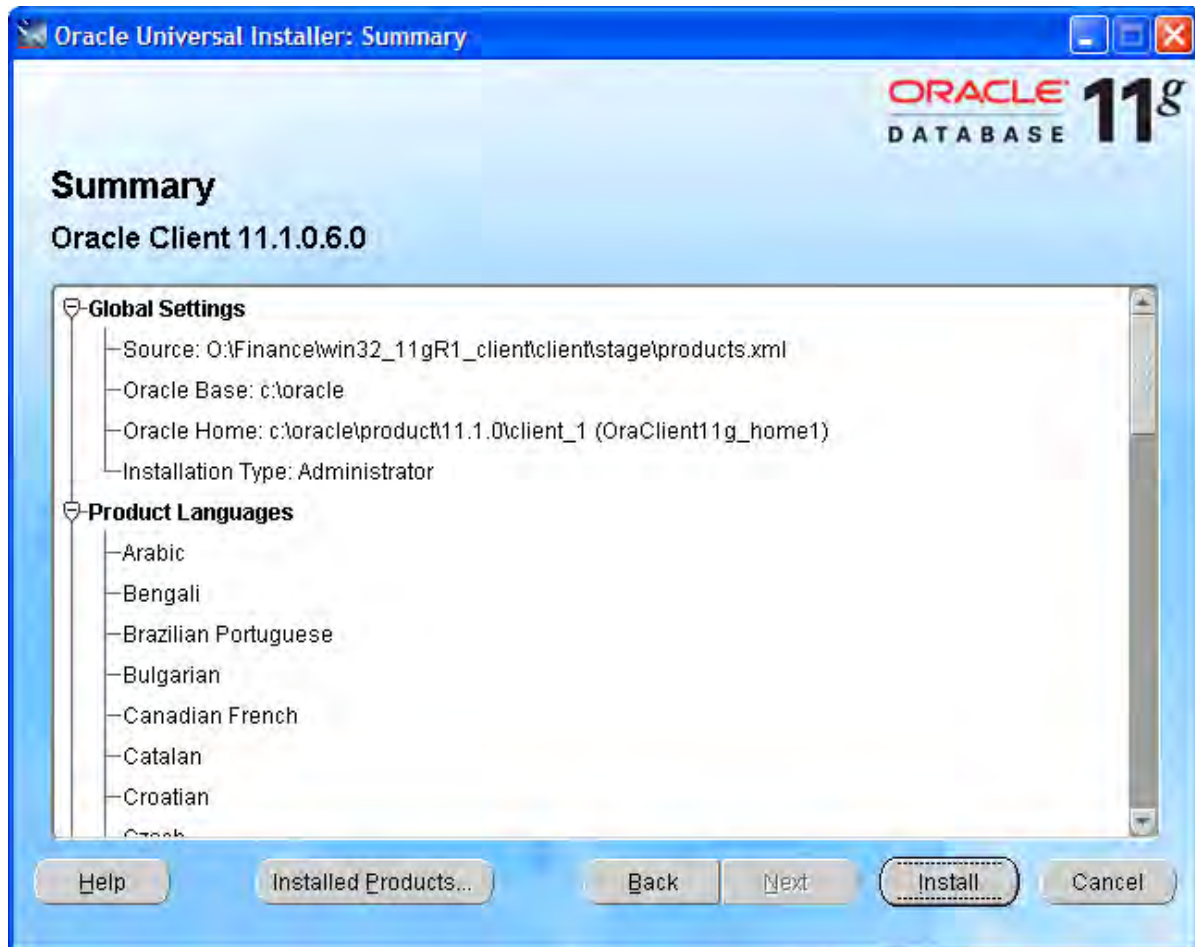




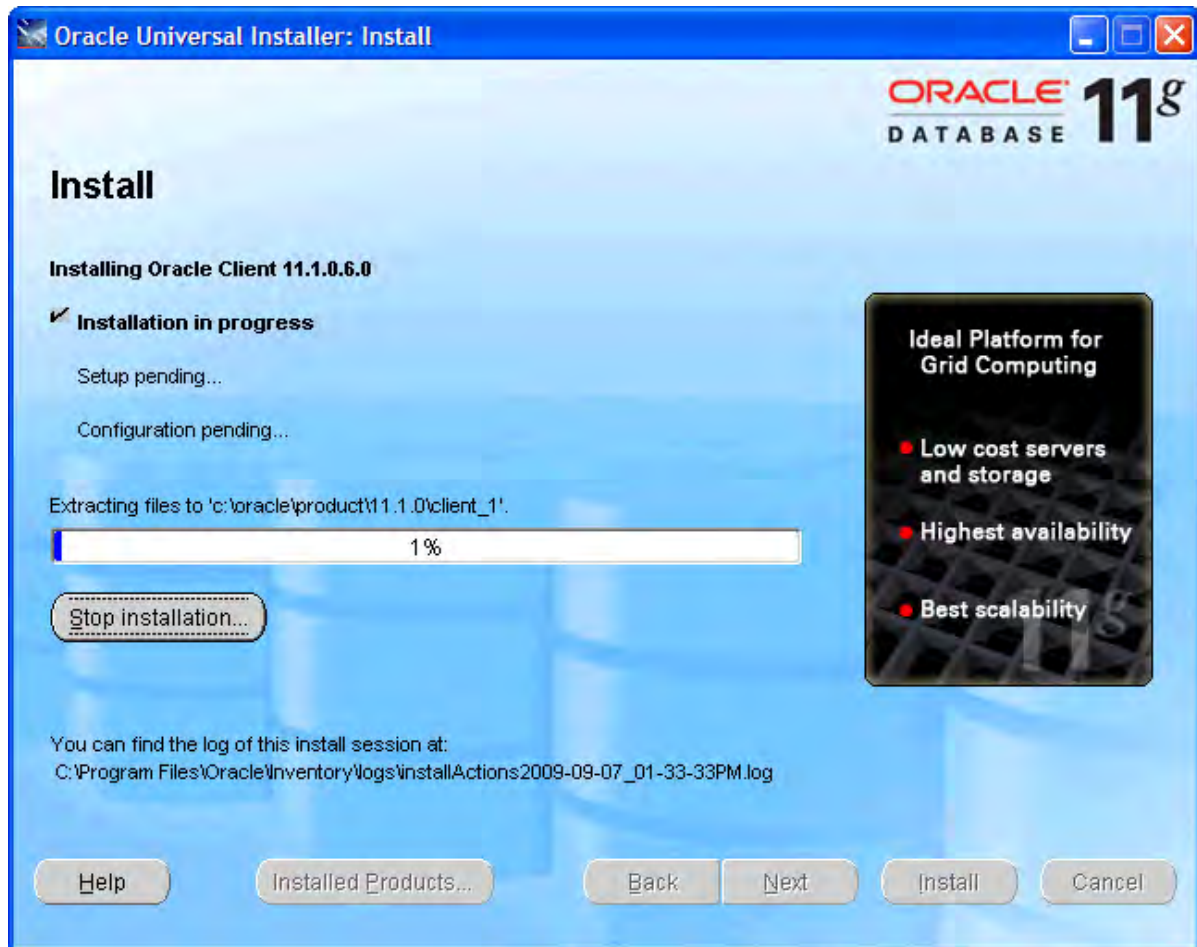
- Vervolgens worden een aantal controles uitgevoerd. Als er problemen gevonden worden, los die dan eerst op:



- Controleer de instellingen.
- Controleer dat ODP.Net tussen de te installeren producten staat.
- Voer de installatie uit door 'Install' te kiezen:



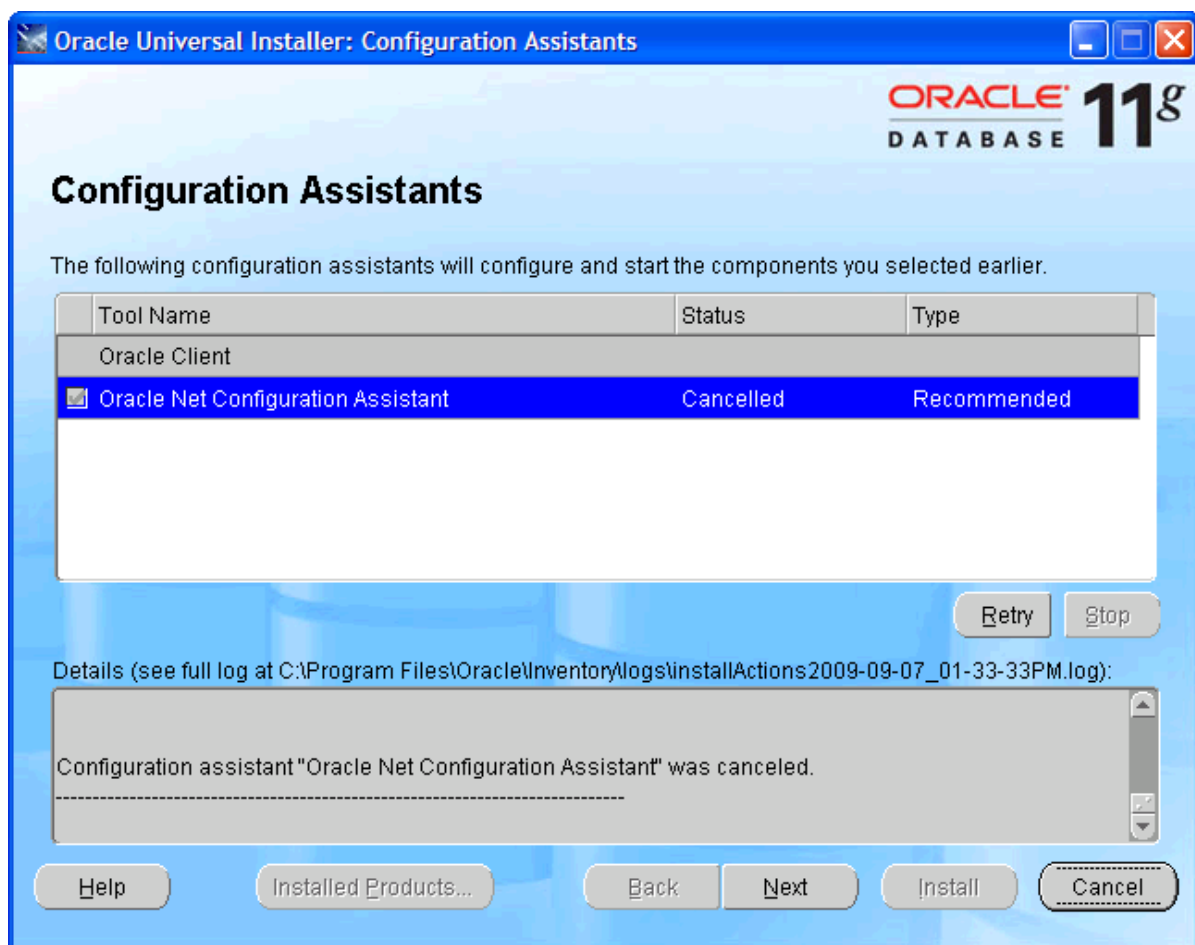
- De voortgang wordt getoond:



- Na afloop wordt een configuratieprogramma voor de netwerkconfiguratie gestart. Kies 'Annuleren', we adviseren het gebruik van een vooraf ingericht configuratiebestand 'tnsnames.ora' zoals beschreven in het volgende deel van de instructies:

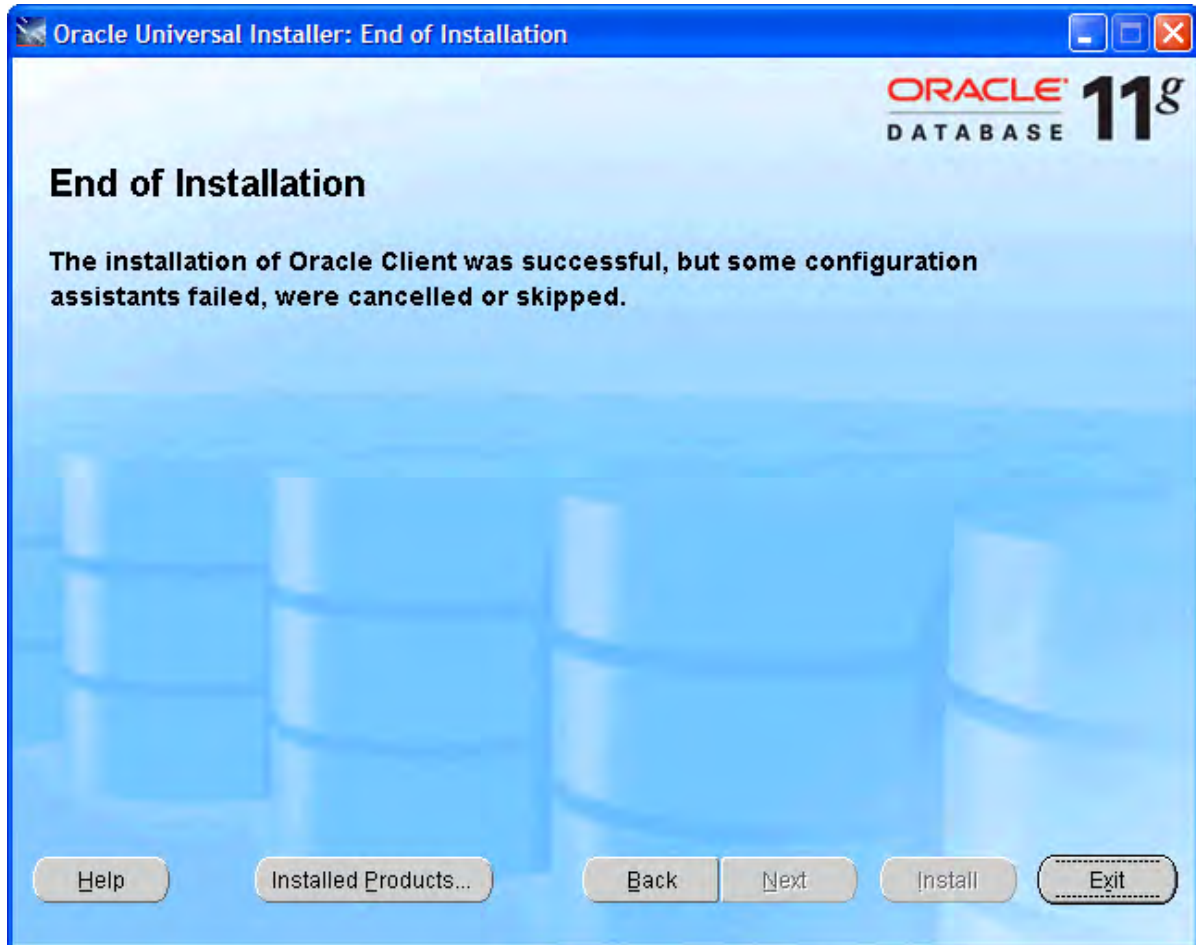


- Kies vervolgens 'Next':





- Klik de foutmelding over het falen van de Oracle Net Configuration Assistant weg.
- Kies 'Exit':



Configuratie Oracle Client

Voer de volgende stappen uit om de Oracle client te configureren:

- Stel (als nog niet voorhanden) een tnsnames.ora configuratiebestand samen.
- In een tnsnames.ora bestand ('tns' staat voor 'Transparent Network Substrate') worden alle Oracle-gebaseerde databases ('diensten') beschreven en de route via het netwerk om er te komen.
- Een voorbeeld van een beschrijving van de dienst is:

```

81  dvt11r2.invantive.local=
82  ( description =
83    ( address_list =
84      ( address = (protocol = tcp) (host = 192.168.172.16) (port = 1521)
85        )
86    )
87    ( connect_data =
88      (sid=dvt11r2)
89      (global_name = dvt11r2.invantive.local)
90    )
91  )

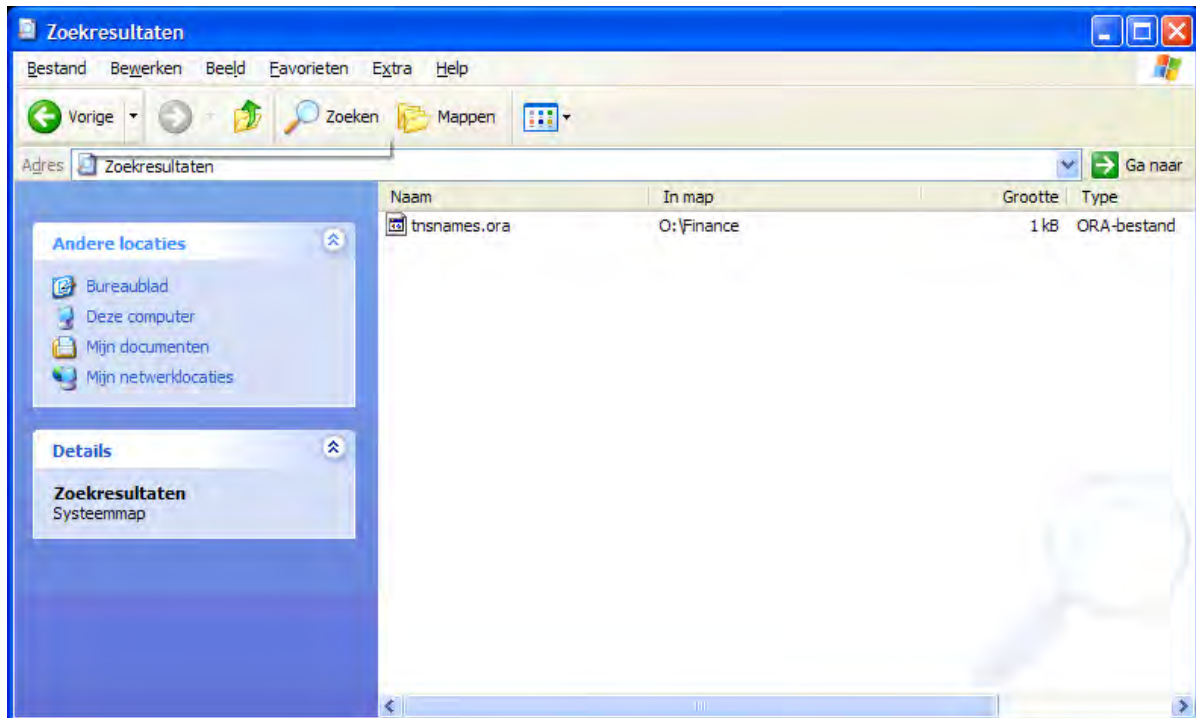
```

- Deze beschrijft dat op de server met IP adres 192.168.172.16 op poort 1521 een programma draait dat verbinding weet te leggen met een Oracle database met de SID dvt11r2 en

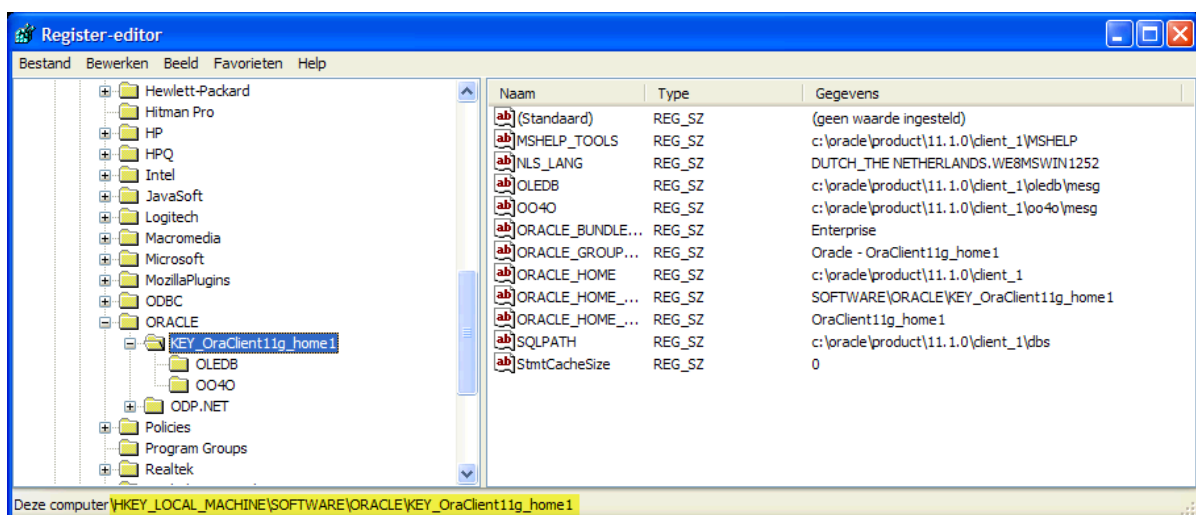


globale naam dvt11r2.invantive.com.

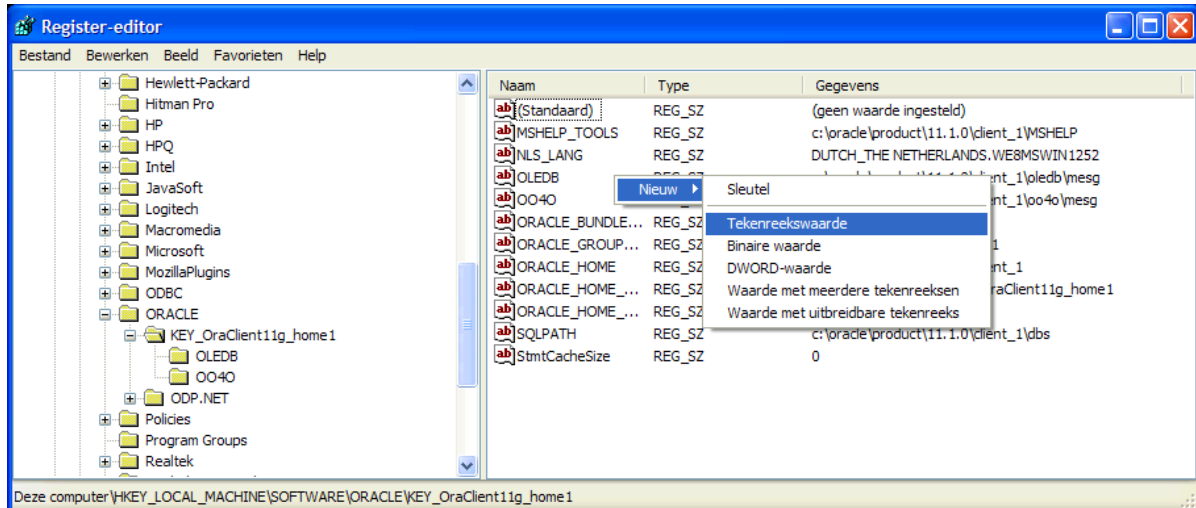
- Volledige instructies over het samenstellen van tnsnames.ora zijn te vinden in de Oracle documentatie.
- Zorg er voor dat het tnsnames.ora bestand op alle PC's op dezelfde plek te vinden is, liefst zo dat het makkelijk is om diensten toe te voegen op een centrale plek. Voor vaste werkplekken wordt veel gebruik gemaakt van een netwerk schijf, bijvoorbeeld als volgt:



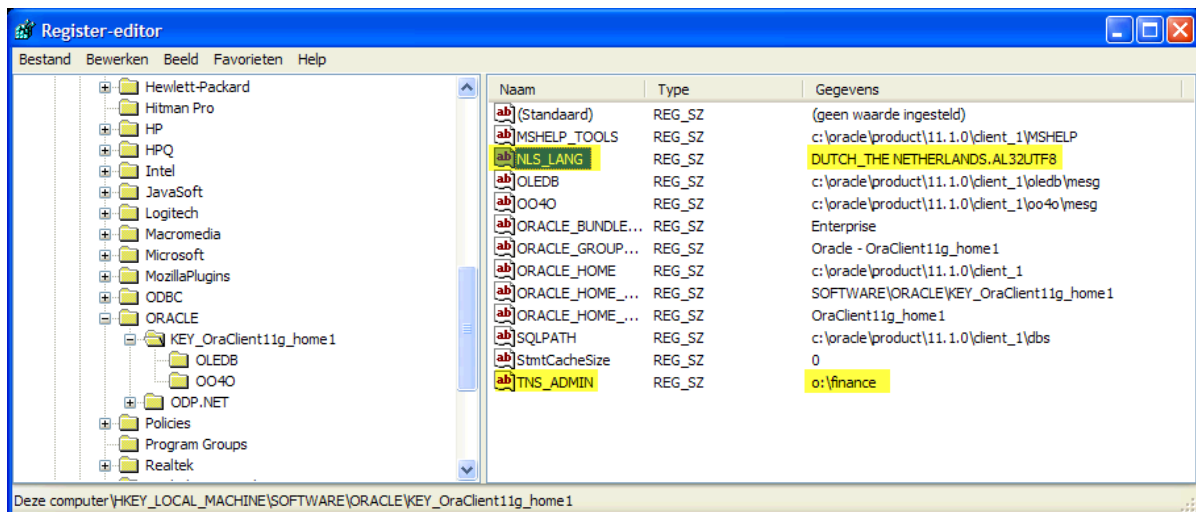
- Open het register met 'regedit' en ga naar de sleutel HKLM\SOFTWARE\Oracle\KEY_OraClient11g_home1:



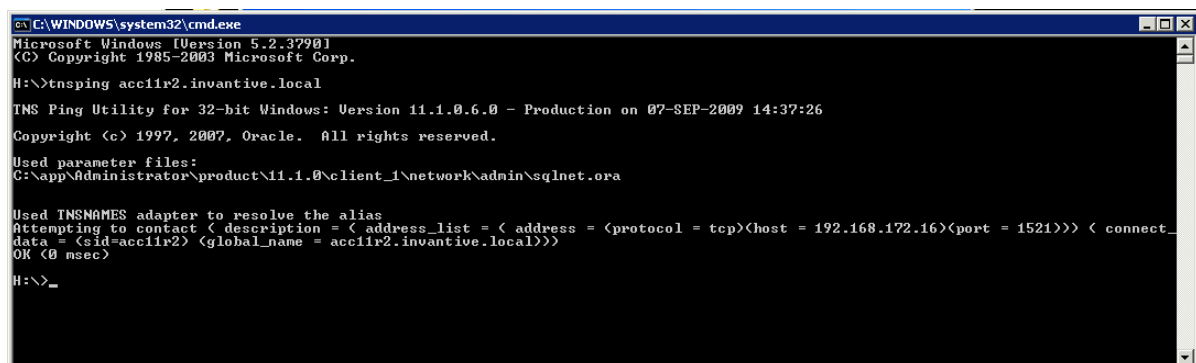
- Voeg een tekenreeks toe met de naam 'TNS_ADMIN' en laat die wijzen naar de netwerk locatie:



- Pas ook de NLS_LANG aan naar 'DUTCH_THE_NETHERLANDS.AL32UTF8' zodat de meldingen in het Nederlands verschijnen en de Unicode tekenreeks gebruikt wordt. Als je de Oracle Instant Client gebruikt, dan is er geen NLS_LANG in het Windows register; definieer daarom de omgevingsvariable NLS_LANG onder Windows.



- Als je de Oracle Instant Client gebruikt, dan is er geen NLS_LANG in het Windows register; definieer daarom de omgevingsvariable NLS_LANG onder Windows.
- Test de verbinding vanuit een commando prompt met 'tnsping':



- Het is nu nog niet zeker of de gebruiker/wachtwoord goed zijn, maar het is wel zeker dat een netwerkverbinding met de Oracle dienst opgebouwd kan worden.



- Controleer tenslotte de verbinding door je aan te melden met SQL*Plus.

3.7.5.2 Microsoft SQL Server Provider voor Invantive Webservice

In dit hoofdstuk staat de configuratie van de provider beschreven.

Bovendien worden enkele suggesties gegeven om de installatie van de Microsoft programmatuur uit te voeren. Het is echter geen vervanging van de kennis en ervaring met de lokale situatie en trainingen die een beheerder of DBA vanuit zijn rol heeft en de resultaten van de installatie worden dan ook niet gegarandeerd.

Installatie Microsoft SQL Server Client

Er zijn geen installatie stappen voor de Microsoft SQL Server Client. De Microsoft SQL Server client wordt meegeleverd met elke .NET installatie.

Configuratie Microsoft SQL Server Client

Er zijn geen configuratie instellingen voor de Microsoft SQL Server Client.

3.7.5.3 MySQL Provider voor Invantive Webservice

In dit hoofdstuk staat de configuratie van de provider beschreven.

Bovendien worden enkele suggesties gegeven om de installatie van de MySQL programmatuur uit te voeren. Het is echter geen vervanging van de kennis en ervaring met de lokale situatie en trainingen die een beheerder of DBA vanuit zijn rol heeft en de resultaten van de installatie worden dan ook niet gegarandeerd.

Installatie MySQL Client

De MySQL Connector/Net client is beschikbaar via <http://dev.mysql.com/downloads/connector/net/>. De installatie van de MySQL client MySQL Connector/Net verloopt als volgt:

- Dubbelklik het MSI installatiebestand uit de zip op bovengenoemde website.
- Kies de knop 'Next'.
- Kies de knop 'Typical'.
- Kies de knop 'Install'.
- Kies de knop 'Finish'.

Configuratie MySQL Client

Specifieke instellingen voor de MySQL Connector/Net client zijn te vinden op <http://dev.mysql.com/doc/refman/5.6/en/connector-net-connection-options.html>.

3.7.5.4 IBM DB2 Provider voor Invantive Webservice

In dit hoofdstuk staat de configuratie van de provider beschreven.

Bovendien worden enkele suggesties gegeven om de installatie van de IBM DB2 programmatuur uit te voeren. Het is echter geen vervanging van de kennis en ervaring met de lokale situatie en trainingen die een beheerder of DBA vanuit zijn rol heeft en de resultaten van de installatie worden dan ook niet gegarandeerd.

Installatie IBM DB2 Client

Installeer de IBM DB2 Data Server Driver zoals beschreven op <http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/index.jsp?topic=%2Fcom.ibm.swg.im.dbclient.install.doc%2Fdoc%2Ft0007315.html>.



Configuratie IBM DB2 Client

Er zijn geen configuratie instellingen voor de IBM DB2 Client.

3.8 Terminologie

Hieronder beschreven we de gebruikte termen.

3.8.1 Kanaal

Een kanaal is het medium waarover gegevens en verzoeken uitgewisseld worden tussen een Invantive Producer client applicatie en een Invantive Webservice server.

3.8.2 Verbinding

Een verbinding is de definitie van mogelijkheden om een [kanaal](#) tot stand te brengen tussen een Invantive Producer client applicatie en een Invantive Webservice server.

3.9 Versies

Dit hoofdstuk beschrijft de wijzigingen in de applicatie per versie.

3.9.1 Release 2014 R1

Vrijgegeven: XX-XX-2014.

Invantive Producer: bXX.

Wijzigingen en opgeloste fouten:

Num-mer	Type	Omschrijving
22414	ER	IBM DB2 data provider support.
23456	ER	IBM DB2 ook via ODBC mogelijk maken.
22594	ER	Ondersteuning voor redundante verbindingen (failover).
23279	PR	Onder specifieke condities treedt een Byte[] error op bij gebruik van de w ebservice.

Installatie

- Geen bijzonderheden.

Implementatie

- Geen bijzonderheden.

4 Contactgegevens

Invantive® Software BV

Locatie Harderwijk

Stephensonstraat 3b

3846 AK Harderwijk

Nederland

Telefoon: +31 88 0026500

Fax: +31 84 2258178

E-mail: info@invantive.com



Web: www.invantive.com

Route

Volg de instructies van je navigatiesysteem. De kantoren bevinden zich boven Carglass. Parkeerplaatsen zijn aan de rechterzijde. Parkeerplaatsen worden aangegeven met een bordje met 'Invantive'.

Index

- \$ -

\${database:user} 12
 \${document:location} 12
 \${document:name} 12
 \${document:path} 12
 \${groep:naam} 12
 \${system:date} 12
 \${system:datetime} 12
 \${system:time} 12
 \${system:user} 12
 \$P{naam} 12
 \$R{resource} 13
 \$V{label:naam} 12
 \$V{naam} 12

- . -

.NET 61

- < -

</invantive:foreach> 12
 <invantive:foreach> 12, 14
 <invantive:value-of/> 12, 13

- 4 -

404 41
 405 41

- B -

Bedrijfsnetwerk 37
 Bestandsformaat 31
 Beveiligingsmodel 38
 Brief 15

- C -

Casing 13
 Certificaat 43
 Contactgegevens
 Invantive Software BV 62
 Contract 23

- D -

Database
 combineren 1
 Databaseplatform 39
 Dbms
 uitvoer 32
 Delete 29
 Document management 4
 Document Management System 5

- E -

Error
 404 41
 405 41
 Expressie 12
 Expression 13

- F -

Failover 40

- G -

Gegevens 38

- H -

Harderwijk 62
 Help 10
 http 38
 https 38

- I -

IBM DB2 61
 IBM DB2 voor Windows 39
 In order verwerking 32
 InitCaps 13
 Insert 29
 Installatie 41
 Invantive Composition 3
 oracle client 50
 tunneling webservice 41
 Instructie 12
 Invantive Composition 1
 automatisch verbinden 6

Invantive Composition 1
 bewaar wachtwoord 6
 gebruikersnaam 6
 help 10
 installatie 3
 systeemeis 3
 verbinding 6
 voorkeuren 7
 wachtwoord 6
Invantive Query Tool 24
Invantive Webservice 37
 systeemeis 38

- K -

Kanaal 38, 62
Koppelen 37

- L -

Label 12
LowerCase 13

- M -

Microsoft .net framework 4.5 41
Microsoft iis 41
Microsoft SQL Server 39, 61
Microsoft Word 1
Modeller 11
MySQL 39
MySQL Connector/Net 61

- N -

Nls_lang 58
Normal 13

- O -

Omgevingsvariabele 12
Optimalisatie documentatieproces 2
Oracle 39
 client 50, 58
 explain plan 32
 trace 33

- P -

Parameterwaarde 12
Provider 39
Providers 47
Publiceren 5

- Q -

Query
 resultaat 31
 rij 31
 uitvoeringstijd 31
Query Tool
 editorgedeelte 25
 historie uitgevoerde query's 33
 uitvoergedeelte 25
Query Tool voorbeelden 25
Querylabel 13

- R -

Redundantie 40
Register 58
Resourcevariabele 13
Route 62
Routing 39

- S -

Select 29
Seriebrief 15
Service.svc 41
Settings.xml 3, 44
Sjabloon
 gebruiker 1
 ontwikkelaar 1
SQL 24

- T -

Tns_admin 58
Tnsnames.ora 58
Tnsping 58

- U -

Uitleg plan 32

Uitvoer 31
Uitwisselen 37
Update 29
UpperCase 13

- V -

Variabelewaarde 12
Verbinding 62
Verbindingsconfiguratie
 Invantive Producer 44
Verlofuur 15
Voordelen 2

- W -

Webservice 37, 38
 tunneling 41
Werkproces 37



invantive

**Solutions for
Real Estate and Finance**

Invantive Software B.V.
Stephensonstraat 3b
3846 AK Harderwijk
Nederland

Tel: 088 - 00 26 500
Fax: 084 - 22 58 178
info@invantive.nl
www.invantive.nl

IBAN NL11 RABO 0123 5297 02
Handelsregister 08194155
BTW NL820681131B01
RSIN 820681131

Algemeen Directeur: Guido Leenders
Statutair gevestigd: Hierden