

Uniface 9.7.01 en PostgreSQL, de eerste ervaringen

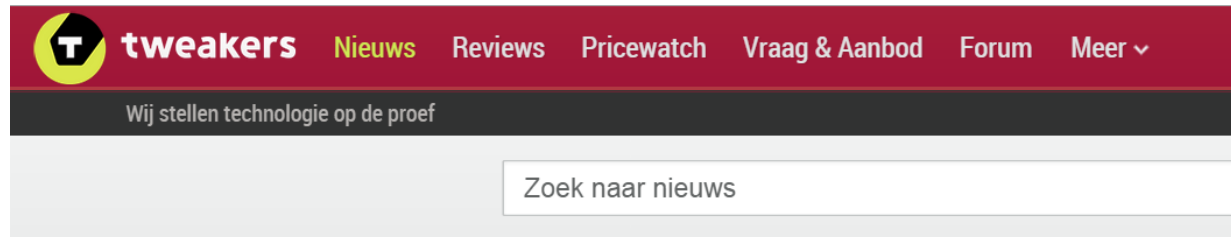
Arjen van Vliet
Solution Consultant
donderdag 26 november 2015



Agenda

1. Wat gebeurt er in de database markt?
2. Kenmerken van PostgreSQL
3. Stappenplan installatie PostgreSQL, Uniface 9.7.01 en demo
4. 'Hello World' demo
5. PostgreSQL documentatie en features

Toenemend gebruik Open Source RDBMS



MySQL en PostgreSQL zoeken toenadering tot bedrijven

Door Gabi Gaasenbeek, zaterdag 8 januari 2005 12:03, 56 reacties • [Feedback](#)

Bron: eWeek

De twee populairste open-source databases, MySQL en PostgreSQL, zoeken meer [toenadering](#) tot de professionele markt. In de nieuwste versies wordt steeds meer rekening gehouden met wensen uit het bedrijfsleven. PostgreSQL-versie 8.0 is komende week klaar voor verzending. De belangrijkste verbetering in deze release is de standaard Windows-ondersteuning. Omdat de software direct op Windows draait en emulatie niet meer nodig is zal de performance verbeteren, zo verwachten de makers.

Aan het eind van de maand zal de beta-versie van MySQL 5.0 te downloaden zijn.

Deze release voorziet in belangrijke tools zoals: triggers, stored procedures en views. Uit onderzoek onder 140 bedrijven is gebleken dat 52 procent van de ondervraagde ondernemingen van plan is om MySQL te gaan gebruiken.

Onderzoeksbureau Forrester verwacht dat dertig procent van het bedrijfsleven in 2008 gebruik zal maken van open-source databases voor productie-omgevingen. De reden voor deze groei zijn kostenbesparing en de betrekkelijke eenvoud van de producten waardoor ze makkelijker inzetbaar zijn.



Een stukje geschiedenis...



Oracle trekt steun aan PostgreSQL in

30 JULI 2010 15:15 | JELLE WIJKSTRA | NIEUWS



Oracle blijkt eerder deze maand een aantal servers uitgeschakeld te hebben die nog door Sun beschikbaar waren gesteld aan de ontwikkelaars van PostgreSQL. Betrokkenen waren wel onaangenaam verrast door het plotse karakter van de actie, maar uiteindelijk niet verbaasd.

De ontwikkelaars van PostgreSQL hebben een gedistribueerd systeem ontwikkeld om de ontwikkelinspanningen rond hun database te synchroniseren en te testen of toevoegingen die onder een besturingssysteem zijn ontwikkeld problemen geven op de andere besturingssystemen. Sun Microsystems ondersteunde deze 'Build farm' met een drietal servers onder zijn besturingssysteem

Solaris; het heeft in het verleden overigens ook code bijgedragen aan PostgreSQL.

Eén van onze partners...

COMPUTABLE

Artikelen▼zo

Alle ArtikelenCommunityCarrièreTopicsWhitepapersMeerService

CHANNEL
AWARDS
2015

Wie gunt wat

Home ▸ Alle Artikelen ▸ Wie gunt wat

Pinkroccade migreert Waalwijk naar PostgreSQL

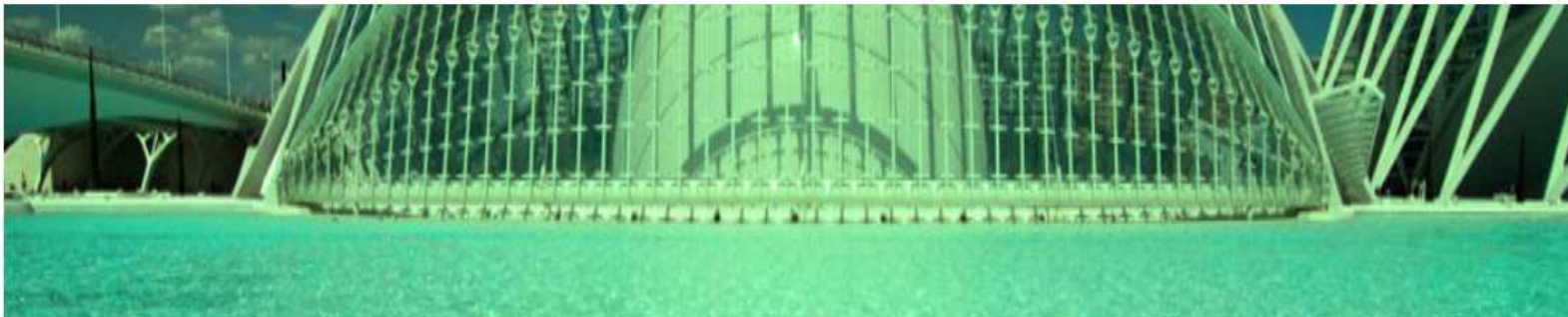
30-08-2013 11:55 | Door [Sander Hulsman](#) | Lees meer over de bedrijven: [Pinkroccade](#), [PostgreSQL](#) | Er is [1 reactie](#) op dit artikel | Dit artikel heeft nog geen cijfer (te weinig beoordelingen) | [Permalink](#)



Waalwijk heeft als eerste Nederlandse gemeente zijn database gemigreerd van Oracle naar de open source-oplossing PostgreSQL. Dit als aanvulling op Makelaarsuite, het eerder dit jaar geïmplementeerde integratieplatform van Pinkroccade Local Government. Met de volledige open source-oplossing vermijdt de gemeente Waalwijk aanzienlijke licentiekosten en reduceert het de total cost of ownership (tco).

Kostenreductie (80-85%)...

CTO Whitepaper:
Kostenreductie binnen een Oracle landschap



<http://viag.nl/assets/53872692d5238027f700001f/Kostenreductie%20binnen%20een%20Oracle%20landschap%20definitief.pdf>

Consultancy en support mogelijk

Wordt 2015 het jaar van Postgres?

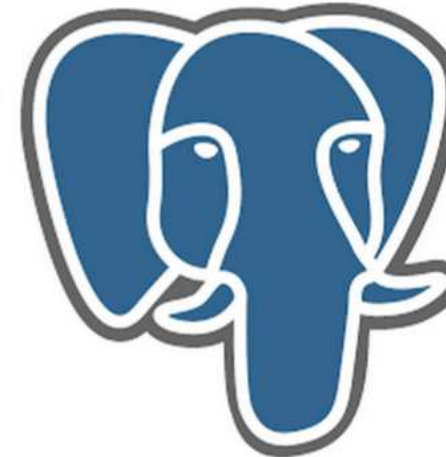
22/01/2015

Remco Toele, Solution Advisor Enterprise Software

Wij treffen steeds vaker organisaties die gebruik maken van Postgres als database. Traditionele databases worden meer en meer ingeruild voor deze, relatief nieuwe, oplossing. Zowel kosten als principiële overwegingen zijn aanleiding voor organisaties om zich in een overstap te verdiepen. In dit artikel ga ik dieper in op Postgres. Hoe verhoudt Postgres zich qua functionaliteit en kosten ten opzichte van de traditionele databaseleveranciers? Ik ben ervan overtuigd dat een Postgres database ook voor uw organisatie het overwegen waard is.



Postgres (voluit: PostgreSQL) is opensource software. Volgens officieel SQL standaard is Postgres sinds 2011 een object gerelateerde database. PostgreSQL is uiteraard niet nieuw en bestaat al sinds 1982, oorspronkelijk ontstaan als project aan de Universiteit van California. Een leuk gegeven, maar veel interessanter is de opmars van Postgres als distributie. Postgres heeft inmiddels een ware vlucht genomen. Gekomen van ver buiten de top 10, staan zij nu zelfs op een 4^e plek*, wanneer we kijken naar de meest populaire databases wereldwijd.



*Bron: <http://db-engines.com/en/ranking>

Waar komt deze snelle groei van Postgres vandaan?

Het antwoord op deze vraag ondervinden wij zelf in de markt. Wanneer wij met onze klanten spreken, ontvangen wij regelmatig de vraag of wij kunnen adviseren omtrent Postgres. 2015 lijkt dan ook het jaar te worden dat veel organisaties de overstap wagen. Eerder zijn veel Nederlandse organisaties al gestart met het inrichten van een pilot omgeving met Postgres. Met als doel om uiteindelijk hun traditionele databases te migreren naar een Postgres distributie. Ik spreek hier bewust over een distributie, waarbij support gegarandeerd is. De meeste organisaties achten het namelijk wenselijk om voor continuïteit terug te kunnen vallen op een goede supportafdeling en op goed release management.

http://www.comparex-group.com/web/nl/nl/comparex/blogs/big-data_analytics/BLOG-2015-het-jaar-van-Postgres.htm

Ranking the Stars...

282 systems in ranking, September 2015

Rank			DBMS	Database Model	Score		
Sep 2015	Aug 2015	Sep 2014			Sep 2015	Aug 2015	Sep 2014
1.	1.	1.	Oracle	Relational DBMS	1463.37	+10.35	-3.53
2.	2.	2.	MySQL	Relational DBMS	1277.75	-14.28	-19.39
3.	3.	3.	Microsoft SQL Server	Relational DBMS	1097.83	-10.83	-111.04
4.	4.	↑ 5.	MongoDB 📦	Document store	300.57	+5.91	+59.58
5.	5.	↓ 4.	PostgreSQL	Relational DBMS	286.18	+4.31	+30.38
6.	6.	6.	DB2	Relational DBMS	209.14	+7.91	+12.11
7.	7.	7.	Microsoft Access	Relational DBMS	146.00	+1.79	+5.52
8.	8.	↑ 9.	Cassandra 📦	Wide column store	127.60	+13.60	+39.74
9.	9.	↓ 8.	SQLite	Relational DBMS	107.66	+1.84	+15.04
10.	10.	↑ 12.	Redis 📦	Key-value store	100.65	+1.85	+26.05
11.	11.	↓ 10.	SAP Adaptive Server	Relational DBMS	86.52	+1.41	+1.10
12.	12.	↓ 11.	Solr	Search engine	81.94	+0.04	+6.17
13.	13.	13.	Teradata	Relational DBMS	74.27	+0.68	+8.11
14.	14.	↑ 16.	Elasticsearch	Search engine	71.55	+1.91	+30.03
15.	15.	15.	HBase	Wide column store	59.03	-0.92	+14.00

<http://db-engines.com/en/ranking>

Gartner Magic Quadrant for Operational DBMS



<http://www.gartner.com/technology/reprints.do?id=1-23A415Q&ct=141020&st=sb>

"post-gress-Q-L", afgekort tot "postgres"

- ▲ Open source ORDBMS
- ▲ Schaalbaar
- ▲ Voldoet aan standaarden (SQL:2011, ACID)
- ▲ Cross-platform (Linux, FreeBSD, Solaris, Microsoft Windows, Mac OS X)
- ▲ Alternatief voor andere open source database management systemen (MariaDB, Firebird)
- ▲ Alternatief voor proprietary database systemen (Oracle, MySQL, Sybase, DB2, Microsoft SQL Server)

- » [About](#)
- » [Advantages](#)
- » [Feature Matrix](#)
- » [Awards](#)
- » [Donate](#)
- » [Case Studies](#)
- » [Quotes](#)
- » [Featured Users](#)
- » [History](#)
- » [Sponsors](#)
- » [Servers](#)
- » [Latest news](#)
- » [Upcoming events](#)
- » [Press](#)
- » [Licence](#)

New ODBC Driver for PostgreSQL

Posted on **July 17, 2015**

Devart team announced a release of a brand-new product - [ODBC Driver for PostgreSQL](#). It provides high-performance and feature-rich connectivity solution for ODBC-based applications to access PostgreSQL databases from Windows, Linux, MacOS, both 32-bit and 64-bit. Full support for standard ODBC API functions and data types implemented in our driver makes interaction of your database applications with PostgreSQL fast, easy and extremely handy.

The list of key features include:

- **Direct Connection.** Database applications based on our solution get an opportunity to establish connection to PostgreSQL in Direct Mode. Direct Mode gives your applications an unrivalled advantage - connection to PostgreSQL databases directly via TCP/IP avoiding PostgreSQL Client. That improves performance of your applications, their quality, reliability and especially the deployment process, since there is no need to supply additional client software together with your application.
- **Development Platforms Variety.** ODBC driver for PostgreSQL doesn't limit your choice of the development platform and environment. The driver installations are available for various operational systems and platforms. The current version supports Windows, Linux, Mac OS X, both 32-bit and 64-bit. So you can develop both 32-bit and 64-bit cross-platform applications.
- **ODBC Conformance.** Our ODBC driver provides full support for common ODBC interface - ODBC Data Types support and ODBC API Functions support. In addition, we provide support for Advanced Connection String parameters. Thus allowing any desktop and web applications to connect to PostgreSQL from various environments and platforms, that support ODBC.
- **DB Compatibility.** Our driver is compatible with major and the latest PostgreSQL server versions since 7.1 up to 9.4.

Doel van de demo

Demonstreren van de PGS connector,
middels een 'Hello World' voorbeeld,
gebruikmakend van de nieuwe
PostgreSQL driver in Uniface 9.7.01

```
10 PRINT "HELLO WORLD!"  
20 GOTO 10
```

Stappen demo PGS connector [1]

1. Downloaden & installeren PostgreSQL
(EDB distribution, version 9.4.4., 64 bit).
2. Downloaden & installeren PostgreSQL
ODBC driver (32 bit) via 'Stack Builder'.
3. ODBC Data Source aanmaken in
Windows Control Panel.
4. Uniface licentie voor PGS connector.
5. Aanpassen dbms.asn (DEF path van
SLE naar PGS).

Stappen demo PGS connector [2]

6. Creëer model, entity, database table.
7. Creëer FastForm met database path via PGS connector.
8. Demo
 - a. Form: Create, Retrieve, Update, Delete data
 - b. IDF SQL workbench demo
 - c. Tabel bekijken in pgAdmin console

Stap 1 en 2

1. Downloaden and installeren PostgreSQL:

<http://www.postgresql.org/download/windows/>

<http://www.enterprisedb.com/products-services-training/pgdownload#windows>

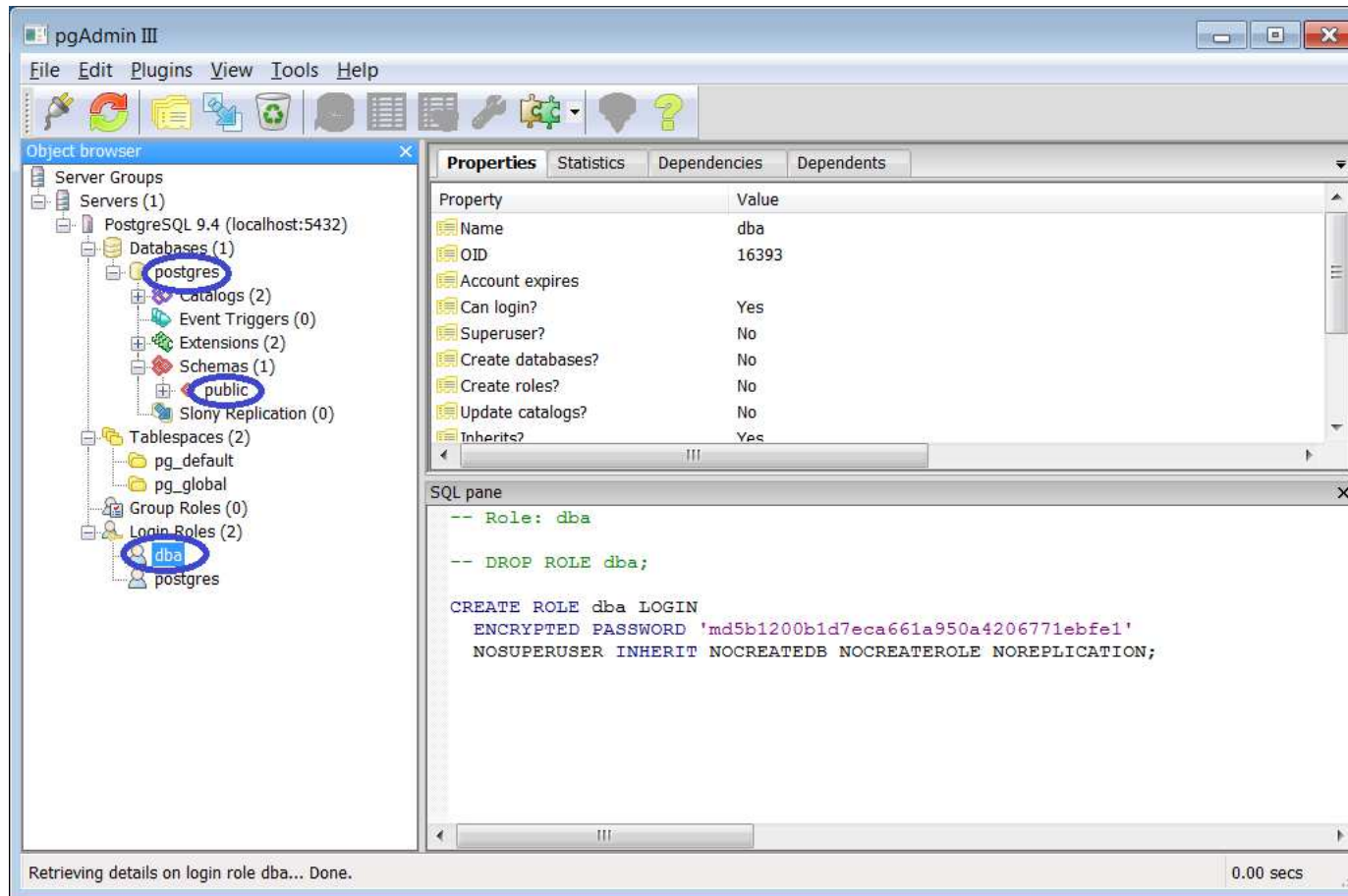
(64 bit op mijn 64 bit Windows VM)

2. Installeren ODBC driver

(32 bit vanwege 32 bit Uniface IDF, 64 bit mogelijk in Uniface deployment)

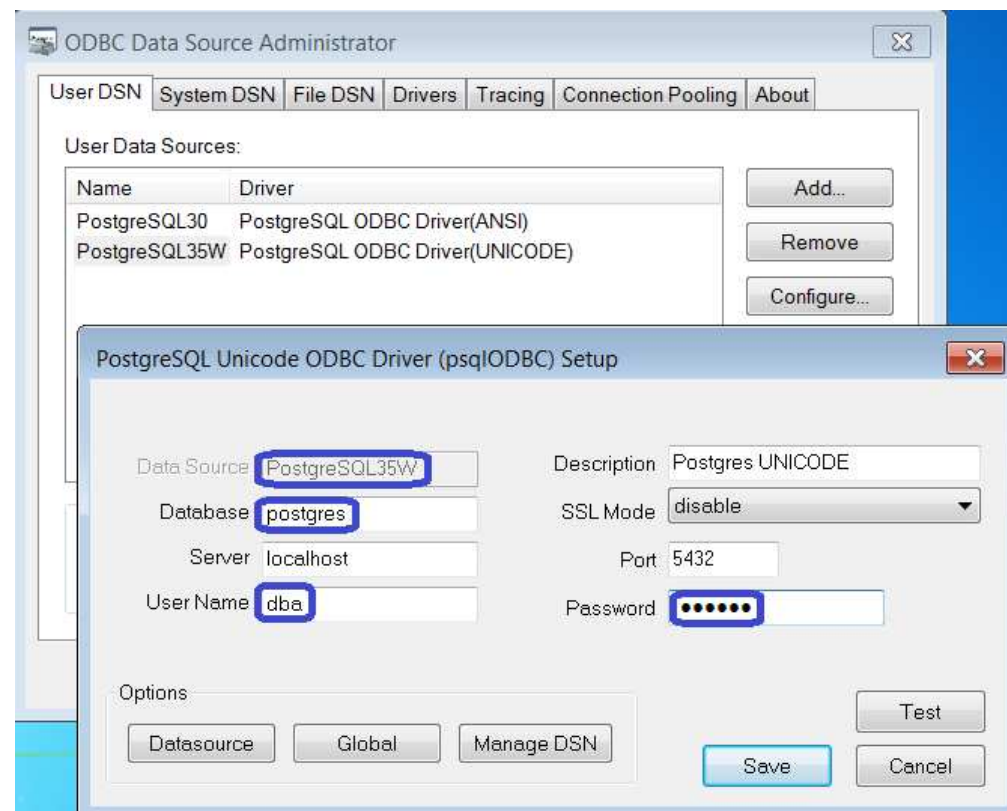
Dit wordt gedaan in 'Application Stack Builder', na initiële installatie.

pgAdmin III

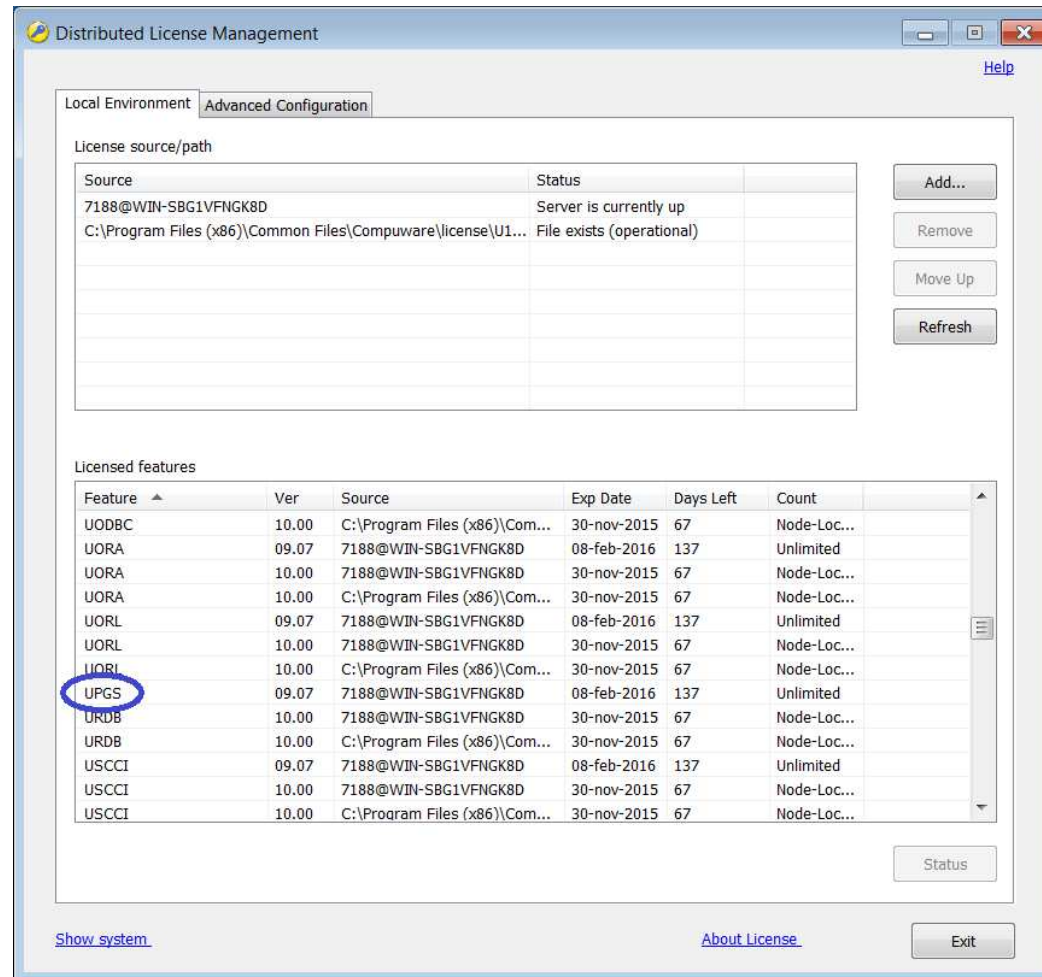


Step 3: ODBC Data Source

Control Panel → System and Security → Administrative Tools



Step 4: PGS license



Stap 5: dbms.asn (origineel)

```
;- Development database
```

```
[DRIVER_SETTINGS]
```

```
SLE      U1.0
```

```
USYS$SLE_PARAMS create db = on, identifiers = quoted
```

```
[PATHS]
```

```
; Path to the SQLite database for the Uniface Repository:
```

```
$DBMS      SLE:C:\Users\Arjen van Vliet\Projects\Uniface 97 Development\project\dbms\usys.db
```

```
; Path to the SQLite database for User defined data:
```

```
$DBMS_DEF  SLE:C:\Users\Arjen van Vliet\Projects\Uniface 97 Development\project\dbms\userdata.db
```

```
$SYS      $DBMS
```

```
$UUU      $DBMS
```

```
$IDF      $DBMS
```

```
$DEF      $DBMS_DEF
```

Stap 5: dbms.asn (aangepast)

;- Development database

[DRIVER_SETTINGS]

SLE U1.0

USYS\$SLE_PARAMS create db = on, identifiers = quoted

PGS U1.0

USYS\$PGS_PARAMS create db = on, identifiers = quoted, procs = off

[PATHS]

; Path to the SQLite database for the Uniface Repository:

\$DBMS SLE:C:\Users\Arjen van Vliet\Projects\Uniface 97 Development\project\dbms\usys.db

; Path to the PostgreSQL database for User defined data:

\$DBMS_DEF PGS:PostgreSQL35W:public|dba|dbapwd

\$SYS \$DBMS

\$UUU \$DBMS

\$IDF \$DBMS

\$DEF \$DBMS_DEF

Stap 6: Creëer Model, Entity, Fields

The screenshot displays the Uniface Nine interface with three overlapping dialog boxes for defining application model properties, an entity, and a field.

Define Application Model Properties:

Name	Description	Modified
U	UNIFACE Defaults	06-oct-08 13:28:21
DEMO	Demo model	14-sep-15 15:49:01

Define Entity: DEMO:

Entity Name	Description	Modified
PERSON		14-sep-15 15:49:36

Define Field: PERSON.DEMO:

Field Name	Description	Label	Modified
ID	Person ID	ID	14-sep-15 15:50:51
NAME	Person Full Name	Name	14-sep-15 15:50:51

Details of ID:

Data Type: String
Classification:
Characteristics: Database
Interface: Shorthand C2
Syntax: Template
Layout: Template
Initial Value:
Widget Type: Form / Report, Dynamic Server Page, Static Server Page, Pop-up Menu
For Technical use only:
Comments:
Buttons: New, Delete, Up, Down, Triggers..., OK, Cancel

Stap 6: Creëer Tabel

Utilities → Deployment → SQL Table

```
create table "person"
(
    "id" character(2) not null,
    "name" character varying(40) null,

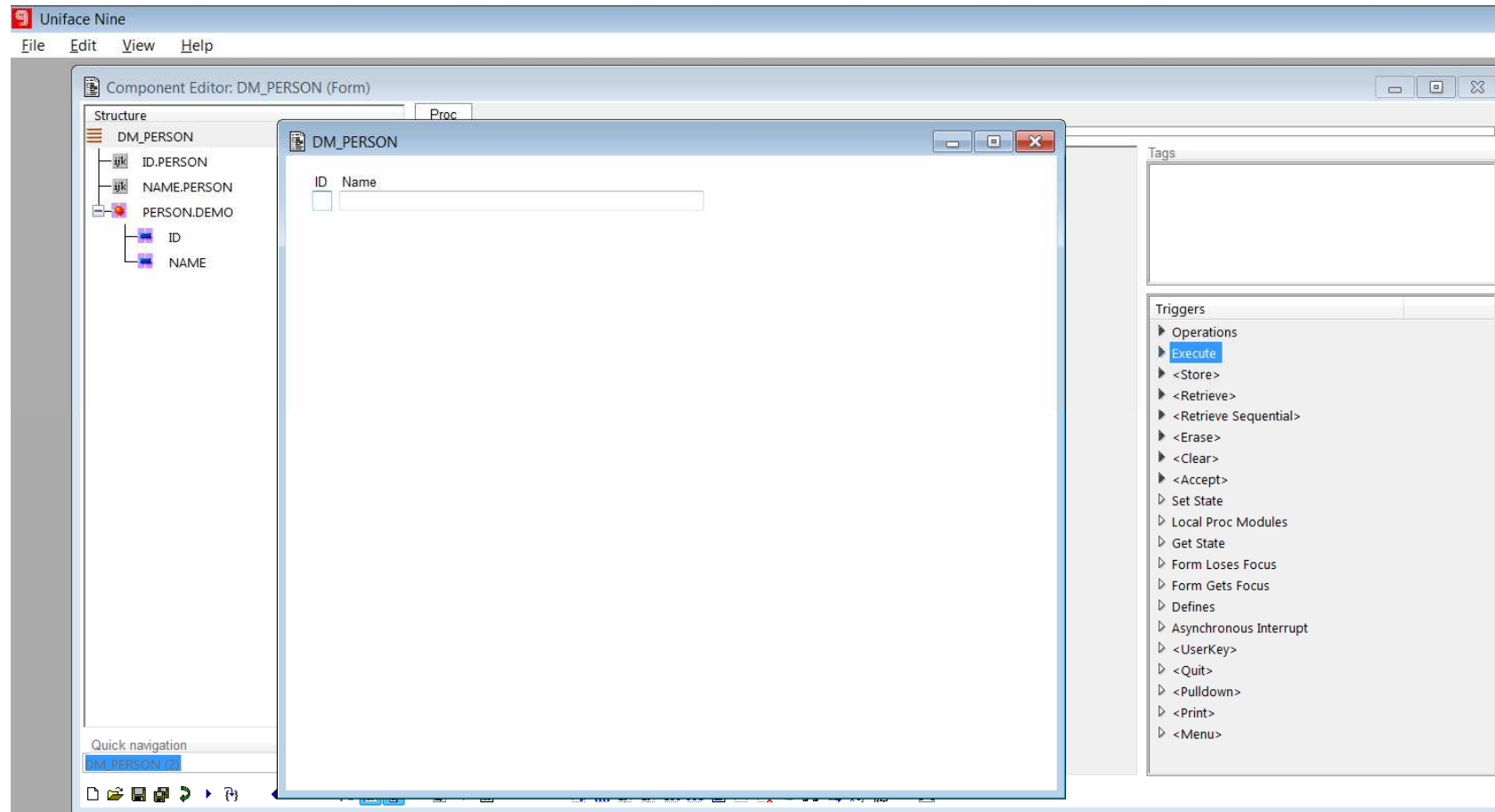
    constraint "person_pk" primary key
    ("id")
);

grant delete, insert, references, select, update on "person"
to public
;

create or replace function "person_DEL"(
...
create or replace function "person_UPD"(
...
create or replace function "person_INS"(
...
create or replace function "person_FET"(
...

```

Stap 7: Creëer FastForm



Stap 8: Demo

- a. Form: Create, Retrieve, Update, Delete data
- b. IDF SQL workbench demo
SELECT name FROM sqlite_master WHERE type='table';
versus
SELECT * FROM pg_catalog.pg_tables
- c. Tabel bekijken in pgAdmin console

References → ULibrary

The screenshot shows the Uniface Library 9.7.01 web application. The left sidebar contains a tree view of the library's contents, with 'PostgreSQL' selected under 'Database Connectors'. The main content area displays the 'PostgreSQL' section, which includes a table of connector features and a 'Subtopics' section.

PostgreSQL

Connector Feature	Description	
Mnemonic	PGS	
Supported DBMS version	For the supported platforms and product versions, see Platform Availability Matrix .	
SQL support	Communication with database in SQL	Yes
	SQL Workbench	Yes
	sql Proc statement	Yes
	read Proc statement where clause	Yes
Stored procedures	Uniface-generated procedures	Yes
	Service stored procedures	Yes
Unicode support		Yes
Pagination support		Yes
Uniface Repository scripts		Yes
Supported utilities	Generate Create Table Scripts	Yes
	Generate Referential Integrity Scripts	Yes
	Load Definitions Utility. For more information, see Load Definitions Utility for PostgreSQL .	Yes

Subtopics

[Installation and Configuration of PGS Connector](#)
The PGS connector makes use of ODBC to connect to PostgreSQL database. You must therefore install the PostgreSQL ODBC driver before connecting Uniface to your PostgreSQL database.

http://unifaceinfo.com/docs/0907/Uniface_Library_HTML/ulibrary/PGS_0A532170DC45407DB1C7521CE561261C.html

PGS connector features

PGS Connector Option	Definition
checks	Enable or disable testing for the existence of tables and stored procedures.
connection pooling	Determines whether connection pooling is enabled.
connections	Set the number of concurrent connections the connector is allowed to maintain.
entity names	Specifies the case for table names.
hold statements	Specify whether statements remain open after a commit.
identifiers	Enable all characters to be used in an object or field, including diacritical signs.
keysetcursor	Set the cursor type to SQL_CURSOR_KEYSET_DRIVEN to improve performance when using the order by clause on large tables.
lock isolation	Set the isolation level for the database transactions of the connector.
logon timeout	Set the number of seconds to wait for a successful logon before yielding.
maxlockwait	Set the period a database operation will wait for a database lock to be released.
open statements	Specify the number of statements held open by the connector.
procedures	Specify whether the connector will use stored procedures to update, insert, delete, and fetch data, or use SQL instead.
ri	Specify whether Uniface or the DBMS is responsible for maintaining referential integrity.
segmented fields	Specify whether segmented fields will be stored to large object data types or to overflow tables.
smp	Include the entire Unicode range (SMP) to enable storage of the entire Unicode range (or SMP) in W packing code fields.
step size	Set the number of rows the connector selects from the DBMS in each step of the Uniface stepped hitlist.
stmtcache	Specify whether Uniface should enable or disable the Uniface cache mechanism for statements.

http://unifaceinfo.com/docs/0907/Uniface_Library_HTML/ulibrary/pgsConnectorOptions_3C83FF44BD3140CBA23BA79B9C882324.html

Follow us online



uniface.com

Thank You!

Q&A

arjen.van.vliet@uniface.com

UNIFACE

Advanced Development Technology