



PostgreSQL in businesskritischen Bereichen

Dr. Michael Meskes



Dr. Michael Meskes

Community:

- ▶ Freie Software: Seit 1993
- ▶ Linux: Seit 1994
- ▶ Debian GNU/Linux: Seit 1995
- ▶ PostgreSQL: Seit 1996



Dr. Michael Meskes

Beruf:

- ▶ Promotion: Bis 1996
- ▶ Projektleiter: 1996 - 1998
- ▶ NL-Leiter: 1998 - 2000
- ▶ Geschäftsführer: Seit 2000



Was ist PostgreSQL?

- ▶ Freies DBMS
- ▶ Objektrelational
- ▶ Viele offene Schnittstellen
- ▶ Standard-SQL
- ▶ Vollständiges DBMS



Vollständig?

- ▶ SQL-Features
- ▶ Transaktionssteuerung

Atomicity ganz oder garnicht

Consistency immer konsistent

Isolation keine Wechselwirkung

Durability dauerhaft



Einsatz freier DBMS

- ▶ Keine Lizenzkosten
- ▶ Verfügbarkeit
- ▶ Investitionsschutz



Investitionsschutz

- ▶ Hohe Qualität
- ▶ Offene Standards
- ▶ Portierbarkeit
- ▶ Einflussnahme
- ▶ Aktualisierbarkeit
- ▶ Unabhängigkeit



Dienstleister

- ▶ Qualität
- ▶ Schnittstelle zur Community
- ▶ Kundenbindung durch Leistung
- ▶ **Vorsicht bei**
 - ▶ Nicht-Standard-Setups
 - ▶ Nicht-Freien Komponenten
 - ▶ Versteckten Inkompatibilitäten



Ohne Community

- ▶ Abhängigkeit von den Entwicklern
- ▶ Marketingdruck
- ▶ Wenig Einfluss möglich
- ▶ Unterschiedlicher Life-Cycle



Release

- ▶ Entwicklung, Test, Stabil
- ▶ Release Critical Bugs
- ▶ Fehlerfreiheit bestimmt Zeitplan
- ▶ Keine externen Einflüsse
- ▶ Sicherheitsupdates



Anwendungen

- ▶ Vielfältig
- ▶ Stabilität
- ▶ Sicherheit
- ▶ Lizenzkosten

Migrationen

- ▶ Informix ⇨ PostgreSQL
- ▶ Oracle ⇨ PostgreSQL
- ▶ Sybase ⇨ PostgreSQL

- ▶ Viele Lizenzen
- ▶ Performance und Stabilität
- ▶ Parallelbetrieb
- ▶ Umschaltung nach Abnahme

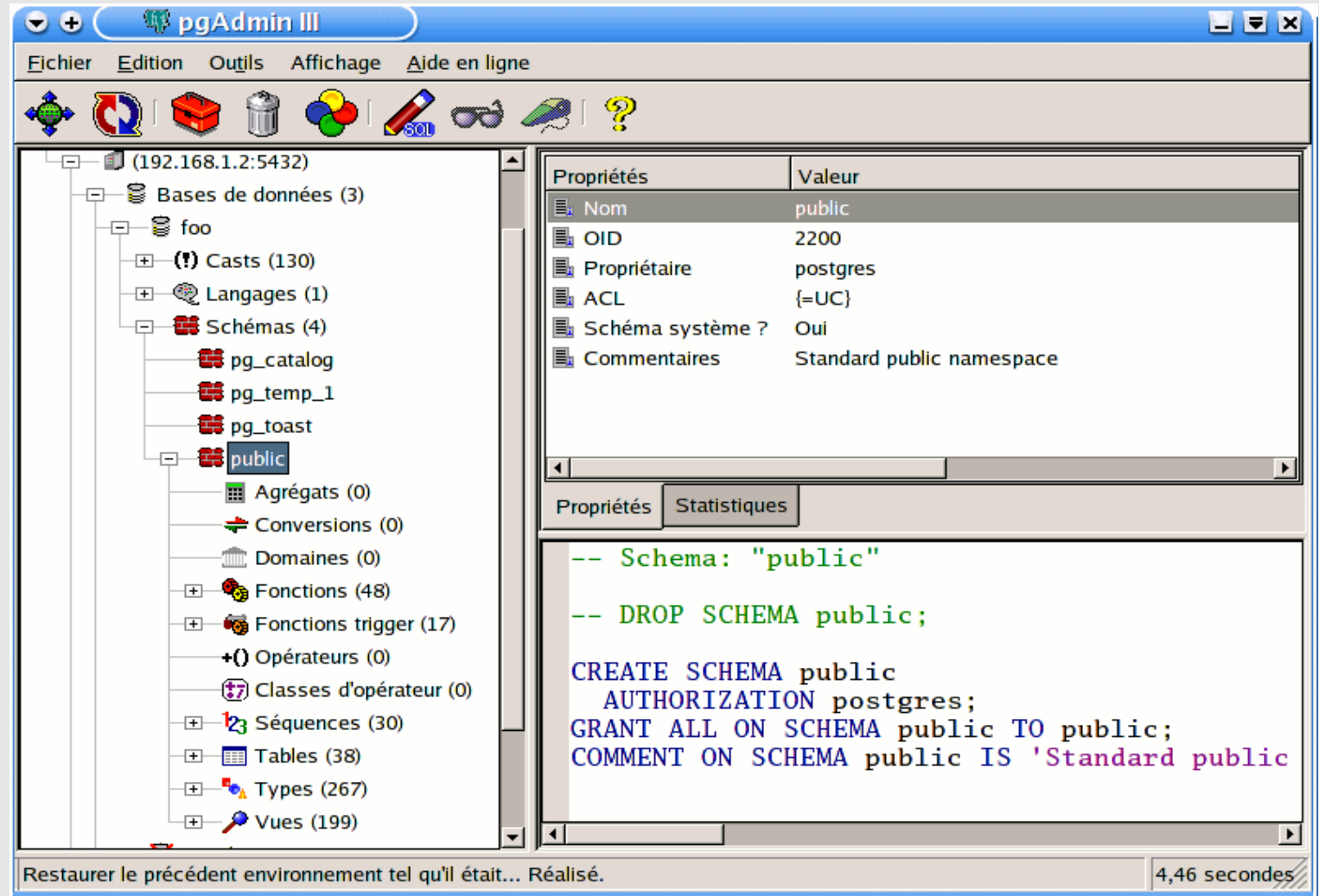


Zentralisation

MS-Access ➡ PostgreSQL

- ▶ Vereinheitlichung
- ▶ Automatisierte Übernahme
- ▶ Zentrales Datenmanagement

PgAdmin3 auf Linux



The screenshot shows the pgAdmin III interface. The left pane displays a tree view of the database structure for (192.168.1.2:5432). The 'public' schema is selected. The right pane shows the 'Propriétés' (Properties) tab for the 'public' schema.

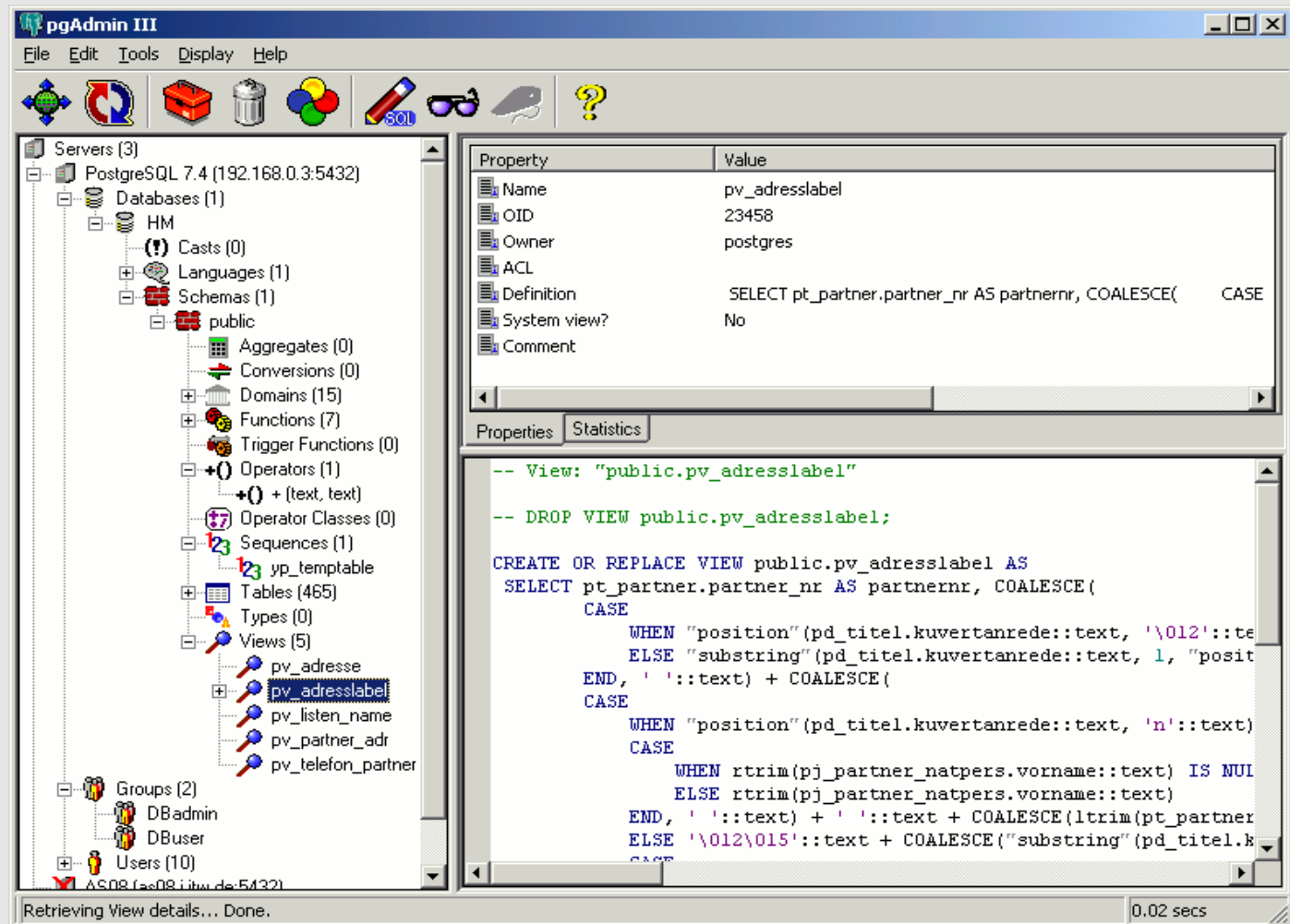
Propriétés	Valeur
Nom	public
OID	2200
Propriétaire	postgres
ACL	{=UC}
Schéma système ?	Oui
Commentaires	Standard public namespace

Below the properties table, there are two tabs: 'Propriétés' and 'Statistiques'. The 'Statistiques' tab is active, displaying the following SQL script:

```
-- Schema: "public"  
  
-- DROP SCHEMA public;  
  
CREATE SCHEMA public  
  AUTHORIZATION postgres;  
GRANT ALL ON SCHEMA public TO public;  
COMMENT ON SCHEMA public IS 'Standard public namespace'
```

At the bottom of the window, there is a status bar with the text: "Restaurer le précédent environnement tel qu'il était... Réalisé." and a timer showing "4,46 secondes".

PgAdmin3 auf Windows



The screenshot displays the pgAdmin III interface. On the left, a tree view shows the database structure: PostgreSQL 7.4 (192.168.0.3:5432) > Databases (1) > HM > Schemas (1) > public > Views (5). The 'pv_adresslabel' view is selected. The right pane shows the 'Properties' tab for this view.

Property	Value
Name	pv_adresslabel
OID	23458
Owner	postgres
ACL	
Definition	SELECT pt_partner.partner_nr AS partnernr, COALESCE(CASE
System view?	No
Comment	

Below the properties table, the SQL definition of the view is shown:

```
-- View: "public.pv_adresslabel"  
  
-- DROP VIEW public.pv_adresslabel;  
  
CREATE OR REPLACE VIEW public.pv_adresslabel AS  
SELECT pt_partner.partner_nr AS partnernr, COALESCE(  
    CASE  
        WHEN "position"(pd_titel.kuvertanrede::text, '\012')::text  
        ELSE "substring"(pd_titel.kuvertanrede::text, 1, "posit  
    END, ' '::text) + COALESCE(  
    CASE  
        WHEN "position"(pd_titel.kuvertanrede::text, 'n')::text)  
        CASE  
            WHEN rtrim(pj_partner_natpers.vorname::text) IS NULL  
            ELSE rtrim(pj_partner_natpers.vorname::text)  
        END, ' '::text) + ' '::text + COALESCE(ltrim(pt_partner  
        ELSE '\012\015')::text + COALESCE("substring"(pd_titel.k  
    CASE
```

At the bottom of the window, a status bar indicates "Retrieving View details... Done." and "0.02 secs".

OpenOfficeOrg

Hardbacks

File Edit Tools Window Help

↑ ↓ ↕ ↖ ↗ ↘ ↙ ↚ ↛ ↜ ↝ ↞ ↠ ↡ ↢ ↣ ↤ ↥ ↦ ↧ ↨ ↩ ↪ ↫ ↬ ↭ ↮ ↯ ↰ ↱ ↲ ↳ ↴ ↵ ↶ ↷ ↸ ↹ ↺ ↻ ↼ ↽ ↾ ↿ ↺ ↻ ↼ ↽ ↾ ↿ ↺ ↻ ↼ ↽ ↾ ↿

	Publisher	Author	Title	Retail	Cover
▶	AA Publications	AA	AA GB ROAD ATLAS 2003 (LEATHERBOUND)	£25.00	Hardback
	AA Publications	AA	AA GREAT BRITAIN ROAD ATLAS 2003	£20.00	Hardback
	AA Publications	AA	AA ROAD ATLAS/BRITISH ISLES 2003	£25.00	Hardback
	AA Publications	AA	AA WORLD ATLAS	£30.00	Hardback
	Abrams	Corn,Alfred	AARON ROSE:PHOTOGRAPHS	£32.00	Hardback
	Bloomsbury Publishing Ltd	Steadman,Ralph	DOODAAA	£20.00	Hardback
	Carlton Books	Crayton,Richard	VAASTU	£17.99	Hardback

Record 1 of 7

Jul_Stocklist

- ISBN
- Title
- PH
- Price
- Illust
- Size
- Pages
- PubDate
- Publisher

Codes

- * Code
- Cover

Field	Publisher	Author	Title	Price	Cover	PH
Alias				Retail		
Table	Jul_Stocklist	Jul_Stocklist	Jul_Stocklist	Jul_Stocklist	Codes	Jul_Stocklist
Sort	ascending	ascending	ascending			
Visible	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Function						
Criterion			LIKE **AA**			'H'
Or						



PostgreSQL in businesskritischen Bereichen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Dr. Michael Meskes