

# Nashville

## (V7)

Peter Waschk  
Director Technology  
SAS Institute

**März 1999**



# Agenda



- Status V7
- weitere Vorgehensweise
- Technologie im Überblick

# Nashville



***Skalierbarkeit***

***Offenheit***

# Das Nashville Projekt



## Nashville



6.12

V 7

V 8



1. Februar 1999

# Nashville ist Produktion



- Application Development Studio (6.12)
- webAF und webEIS
- Data Warehouse Viewer
- HTML- based MDDB Viewer

**WEB-Exploitation state of the art**

# V7 Status



- Europ. Nashville-Kick-Off Meeting
- interne Produkteinführung

# V7 Zeitplan (so far)



- Benachrichtigung an alle Kunden:  
„Wie geht es weiter?“
- Partnerprogramm
- early adopters program

# V7 Partnerprogramm



- 1. Veranstaltung im März/April (KW13) mit Workshopcharakter
- Folgeveranstaltungen April/Mai
- Refresher-Trainings

# V7 Early Adopter Program



# V7 Early Adopter Program



- Advantage
  - SW
  - Consulting (Rapid Result Services)
  - Kurse
  - spezielle Hotline
- Support
  - SW
  - spezielle Hotline



# Nashville die nächsten Meilensteine



- SUGI 24                      Ankündigung der beta V8
- SEUGI 1999                Ankündigung der  
Produktionsversion V8
- Juni 1999                    Developers Release V8
- DISK 1999                 Produktionsversion V8
- 1999 / 2000                Shipment in D

# THE NEW Information Delivery Architecture



# THE NEW Information Delivery Architecture



## ***Intelligent Storage:***

Ermöglicht anwendungsoptimierte Speicherungsformate

## ***Intelligent Servers:***

Stellen die Werkzeuge bereit, um aus Daten Information zu gewinnen.

## ***Intelligent Clients:***

Garantieren eine adäquate Benutzeroberfläche

# Architektur



z.B.: C / S



z.B.: Laptop



# V7 Highlights



## Intelligent Storage

- lange Variablen- und Filenamen
- Dynamic Libname Engines
- asynchrone Submits, CEDA

# *Intelligent Storage* SAS Data Sets



einfachere Integration von  
externen Dateien

- Lange Variablen- und  
Membnernamen
- Lange Variablen-Labels
- Lange Character-Variablen  
(32 kB)

# V7

## Dynamic Libname Engines



- keine Deskriptoren mehr
- Performance Verbesserungen durch verbesserte Nutzung der DBMS-Indices und Joins

# Intelligent Storage Kommunikation



- Asynchrones RSUBMIT
- Messaging und Message Queuing
- Agent Services
- Remote Objecting

# Intelligent Storage CEDA



## Cross Environment Data Access (CEDA)

- jede V7 Datenstruktur, die auf einem “direct based host” liegt, kann von jedem SAS System angesprochen werden, daß auf einer anderen Plattform läuft
- keine DOWNLOAD/UPLOADs
- kommt mit SAS/CONNECT

# V7 Highlights



- Intelligent Server
  - ODS
  - Common Metadata Repository
  - noch mehr Analyse-Power

# ODS



- Einführung einer neuen Output Architektur: Output Delivery System (ODS)
- PROCs sind nicht mehr für die Formatierung verantwortlich, sondern *nur* noch für das Rechnen!
- PROCs übergeben unformatierten Output an das ODS für die **Schönheit** !

# Inside ODS



Data object

**Data object:** unformatierte Daten werden von den PROCs an das ODS übergeben

# Inside ODS

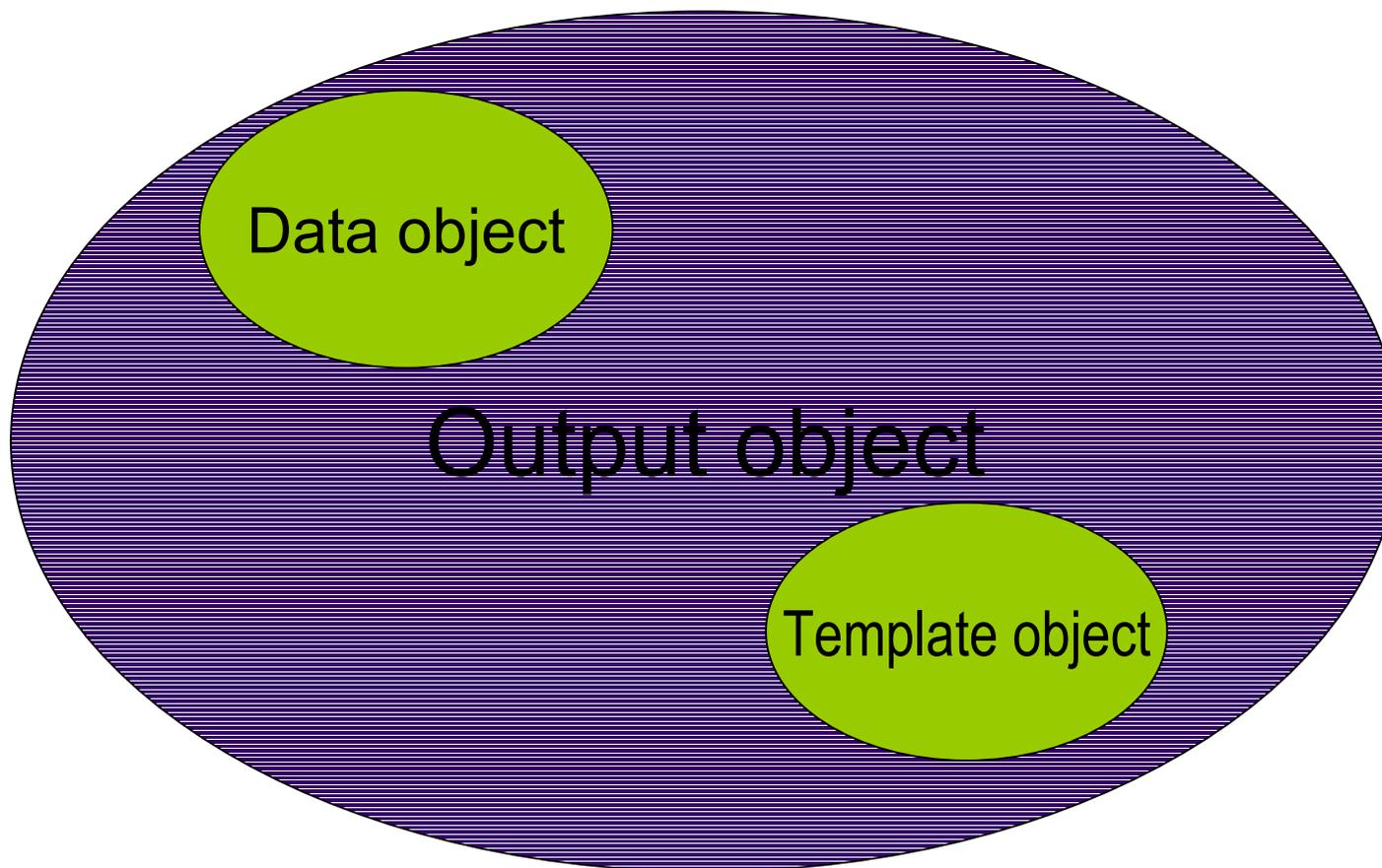


Data object

Template object

**Template object:** übernimmt die Formatierung

# Inside ODS



# ODS output types



- Z.Z. verfügbare Output Formate:
  - Listing
  - Dataset
  - HTML
  - Java / ActiveX / GIF

# ODS

## Weitere Output Formate



- weitere ODS output Formate sind in der Entwicklung:
  - RTF (experimental in v7)
  - PS
  - PDF
  - XLS
  - PCL
  - .....

## PROC Tabulate Output in HTML

Freight Costs by Country and Shipper		Speedy Express	United Package	Federal Shipping	Total
Argentina	Buenos Aires	\$253	\$1,410	\$110	\$1,773
	<b>Total</b>	\$253	\$1,410	\$110	\$1,773
Austria	Graz	\$8,405	\$10,518	\$5,614	\$24,537
	Salzburg	\$662	\$1,583	\$949	\$3,195
	<b>Total</b>	\$9,067	\$12,101	\$6,564	\$27,731
Belgium	Bruxelles	\$557	\$452	\$77	\$1,086
	Charleroi	\$206	\$1,959	\$1,021	\$3,186
	<b>Total</b>	\$762	\$2,411	\$1,098	\$4,271
Brazil	Campinas	\$73	\$124	\$686	\$883
	Resende	\$360	\$44	\$143	\$547

## Images and Traffic Lighting in PROC Tabulate Output

Freight Costs by Country and Shipper		Speedy Express	United Package	Federal Shipping	Total
<b>Argentina</b> 	Buenos Aires	\$253	\$1,410	\$110	\$1,773
	<b>Total</b>	\$253	\$1,410	\$110	\$1,773
<b>Austria</b> 	Graz	\$8,405	\$10,518	\$5,614	\$24,537
	Salzburg	\$662	\$1,583	\$949	\$3,195

# *Intelligent Storage* Common Metadata Repository



- Eine Stelle und ein Format für Metadaten
  - Konsolidierte Metadaten
- Share Metadaten
  - Eindeutiges, allgemeingültiges Steuerungsinstrument für Metadaten
  - Objektorientiert mit inheritance und subclassing

# V7 Highlights



- Intelligent Clients
  - SAS Explorer
  - Anwendungsentwicklung
  - SAS/EIS neue Objekte
  - weitere Lösungen (SAS/HR...)

# SAS Explorer



The screenshot shows the SAS Explorer application window. The main area displays a data table titled 'VIEWTABLE: V7demo.Suppliers'. The table has five columns: an index column, SupplierID, CompanyName, ContactName, and a partially visible column starting with 'Co'. The data rows are numbered 1 through 15.

	SupplierID	CompanyName	ContactName	Co
1	1	Exotic Liquids	Charlotte Cooper	PU
2	2	New Orleans Cajun Delights	Shelley Burke	Dr
3	3	Grandma Kelly's Homestead	Regina Murphy	Se
4	4	Tokyo Traders	Yoshi Nagase	M
5	5	Cooperativa de Quesos 'Las Cabras'	Antonio del Valle Saavedra	Ex
6	6	Mayumi's	Mayumi Ohno	M
7	7	Pavlova, Ltd.	Ian Devling	M
8	8	Specialty Biscuits, Ltd.	Peter Wilson	Se
9	9	PB Knäckebröd AB	Lars Peterson	Se
10	10	Refrescos Americanas LTDA	Carlos Diaz	M
11	11	Heli Süßwaren GmbH & Co. KG	Petra Winkler	Se
12	12	Plutzer Lebensmittelgroßmärkte AG	Martin Bein	Int
13	13	Nord-Ost-Fisch Handelsgesellschaft mbH	Sven Petersen	Co
14	14	Formaggi Fortini s.r.l.	Elio Rossi	Se
15	15	Norske Meierier	Beate Vileid	M

The interface also shows a file explorer on the left with folders like 'Prdsal3', 'Products', 'Shippers', 'Stratototals', and 'Suppliers'. The bottom status bar shows the current directory as 'c:\my demos\v7demo'.

# Anwendungsentwicklung



**Neue Objekte (MS-Klassenbibliothek)**

**wunderschöne Oberflächen !!!!**

# Anwendungsentwicklung



- unterschiedliche Clients
  - SAS centric
  - Windows centric
  - 3rd vendor centric

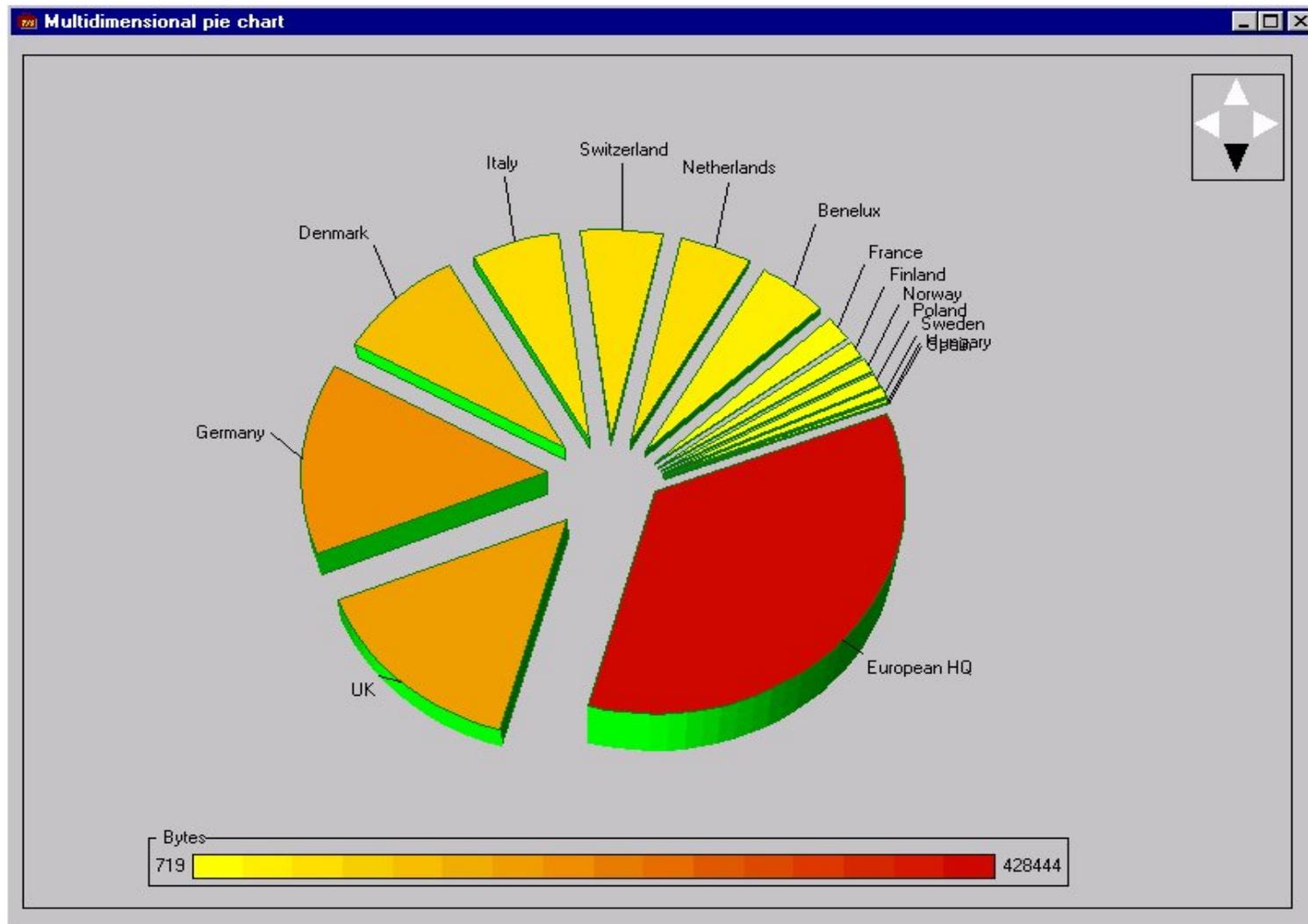
**nicht proprietär !!!**

# SAS/EIS

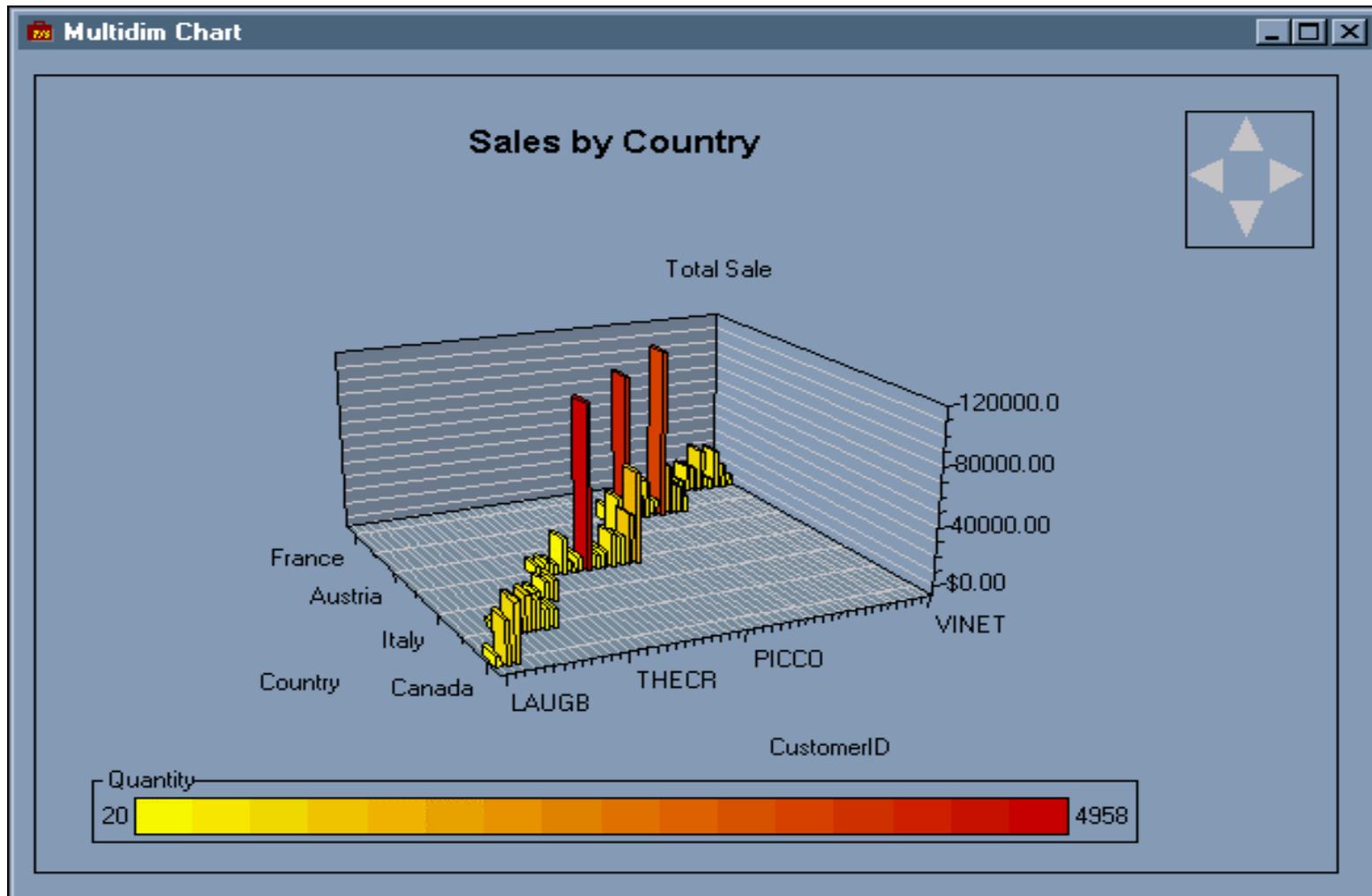


- Access control
- neue multidimensionale Viewer
- Printing
- SAS/EIS beinhaltet nun die *Motore*-Funktionalität
- Statistiken

# SAS/EIS Software Multidimensional pie chart



# SAS/EIS Software Multidimensional bar chart



# HOLAP



- SAS/MDDDB Server auf dem Mainframe
- Racking
- neues Package mit SAS/EIS Software

# GRAPHandGO



- komplettes Redesign (objektorientiert)
- klare Trennung Model - Viewer
- batchfähig
- easy to use Endanwenderoberfläche (DnD)

# Lösungen/Oberflächen



- Weiterentwicklungen und Neuheiten in V8:
  - SAS Enterprise Reporter
  - SAS Enterprise Guide

# THE NEW Information Delivery Architecture

