



OLAP på Webben

Per Yhde
SAS Institute

SUGS'99

Intelligent Lagring



- Välj den bästa lagringen för ändamålet
 - SAS Datasets
 - MDDDB
 - DMDB
 - Relations Databas
 - SAS Detail Store (SPDS)
- Kombination av lagringar (HOLAP)

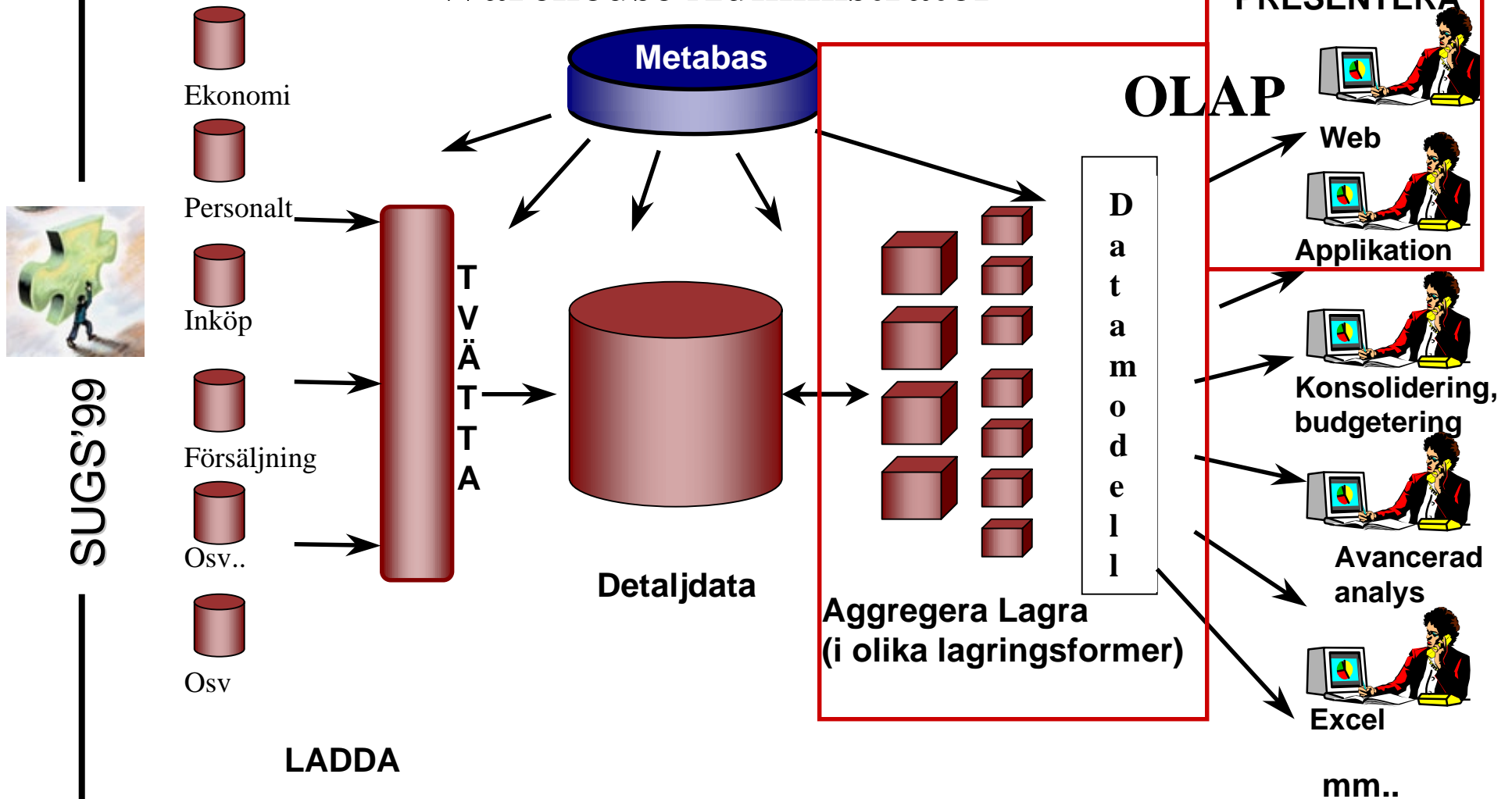


SUGS'99

ADMINISTRATION & FÖRVALTNING



Warehouse Administrator



OLAP -Definition



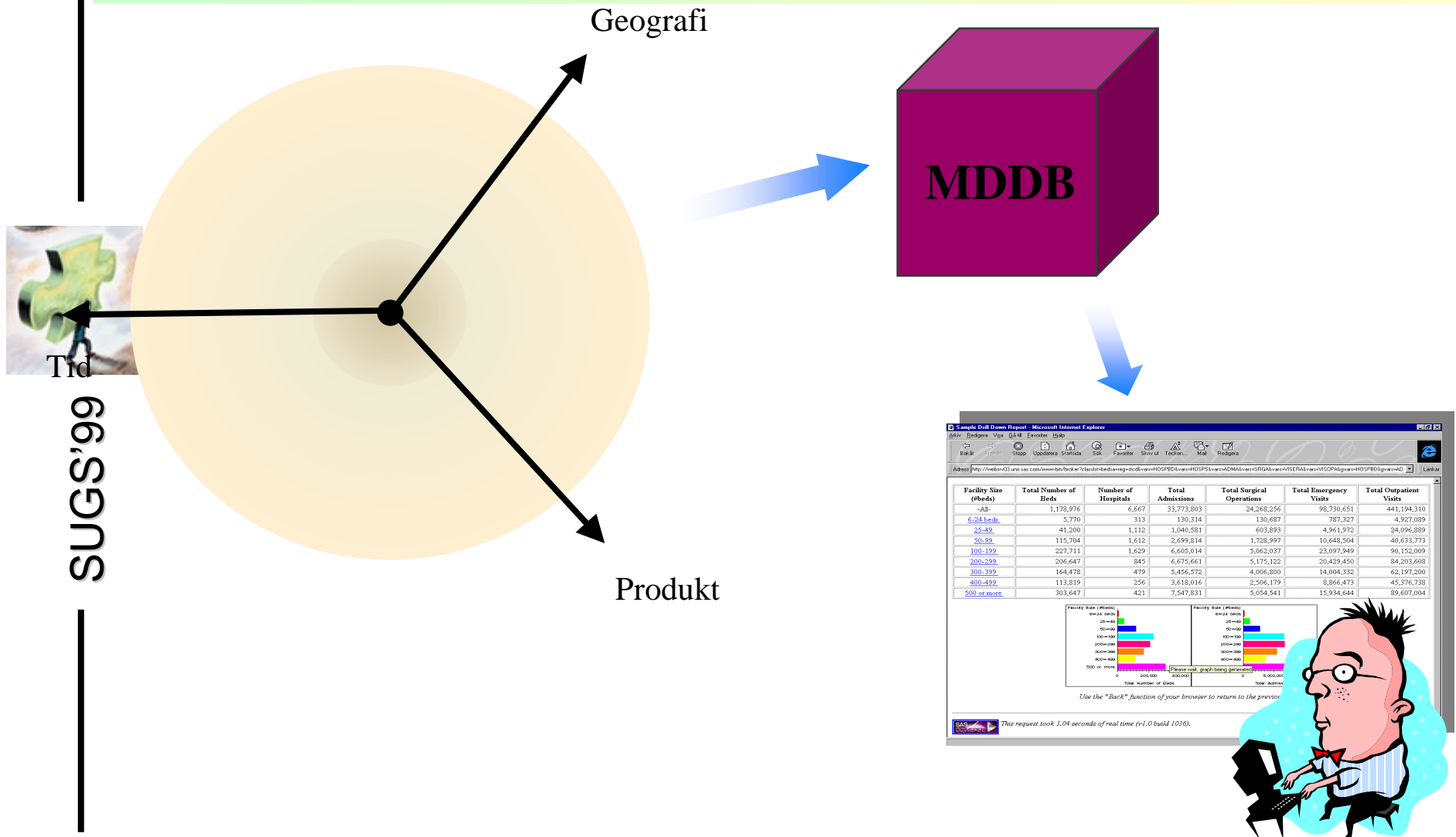
OLAP Definition:

A software technology that enables fast analysis of large quantities of summarized data.



SUGS'99

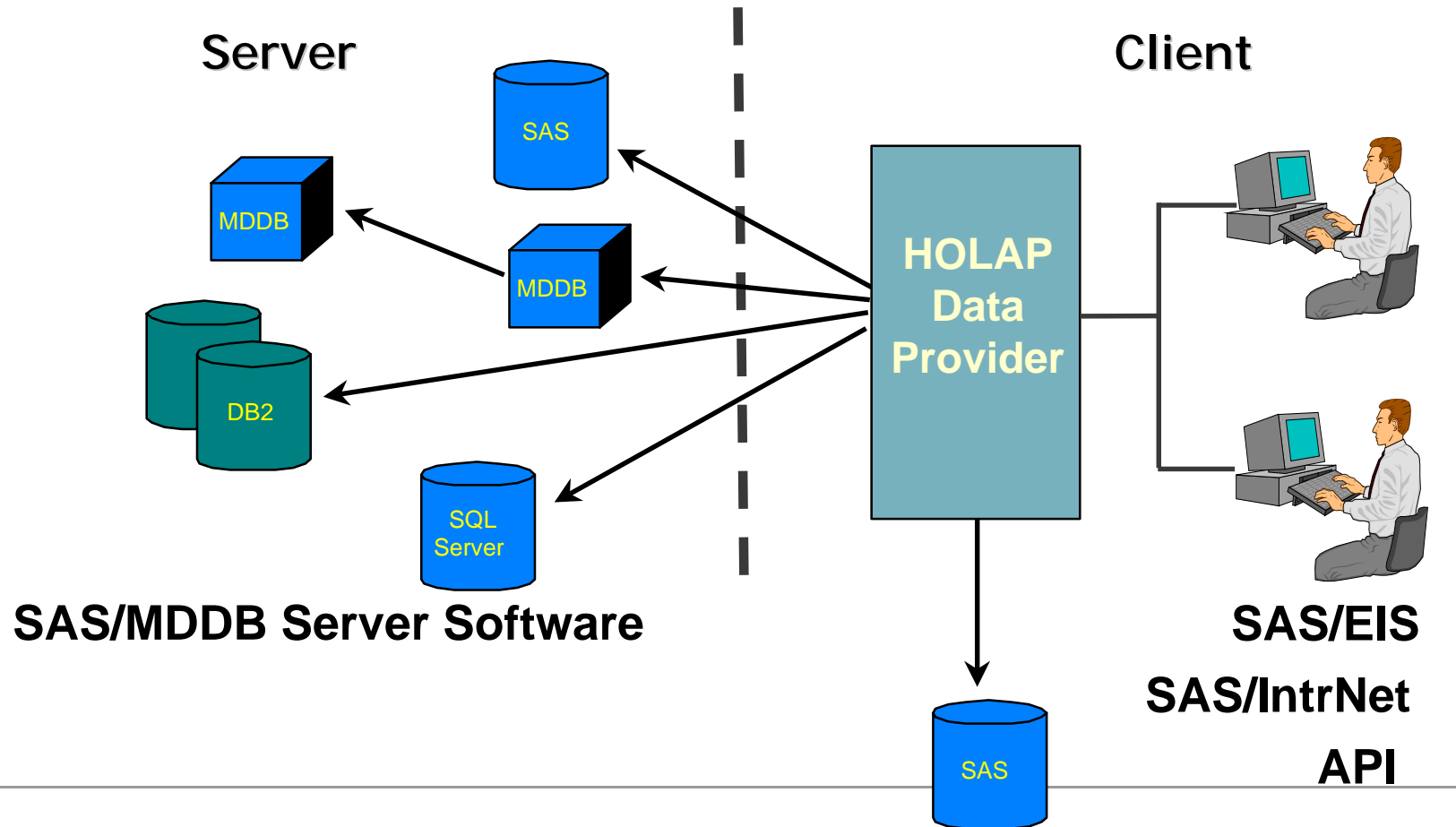
OLAP = Online Analytical Processing



SAS® HOLAP - Hybrid OLAP



SUGS'99



Version 6, 8 Hybrid OLAP - Stacking



All Regions

All Years

All
Detail

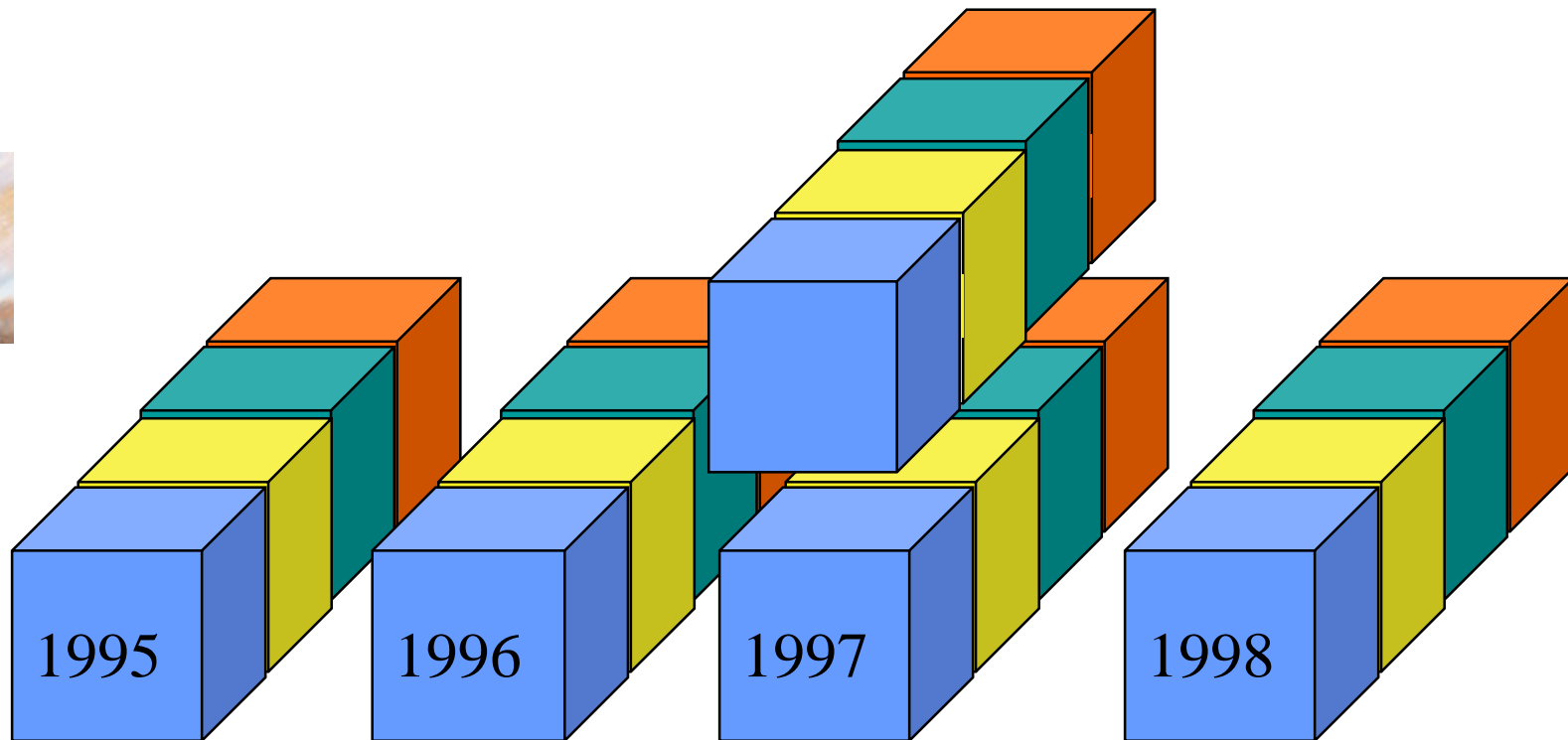


SUGS'99

Version 8 - Hybrid OLAP - Racking



SUGS'99



Version 8 - Hybrid OLAP



- “Racking and Stacking”
- Cach funktion (lagrar de vanligast förekommande frågorna)
- Administreras central via ett Common Metadata Repository
- SAS/WA som Administratonsverktyg



SUGS'99



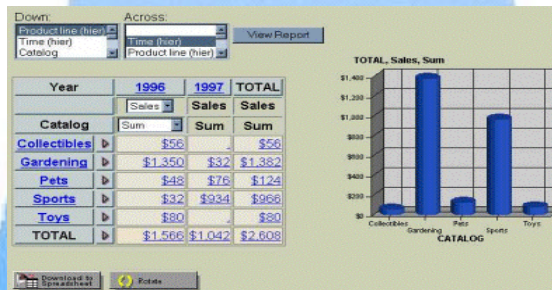
Informationpyramid (OLAP)



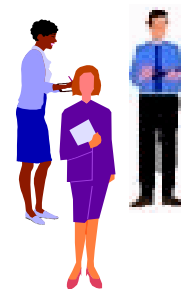
"Avancerade användare"



Presentation



Antal användare



66,SGNS

Komplexitet

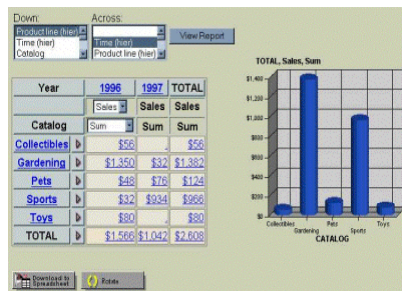
MRV - WebEIS



- Både MRV och WebEIS är verktyg för att navigera i data
- Båda verktygen kräver enbart en Webbläsare på klienten
- Båda verktygen använder sig av samma datakälla på servern
- Båda verktygen bygger på samma logik på servern



SUGS'99



Mddb Report Viewer 1.2



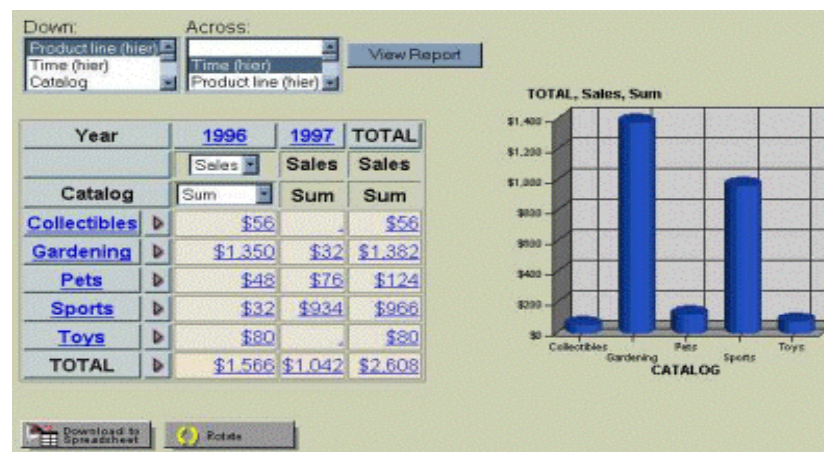
- Verkt yg för att utforska stora volymer av data(OLAP).



- Kräver inte SAS på klienten utan enbart en webbläsare

- Använder sig av så kallad html teknik

SUGS'99



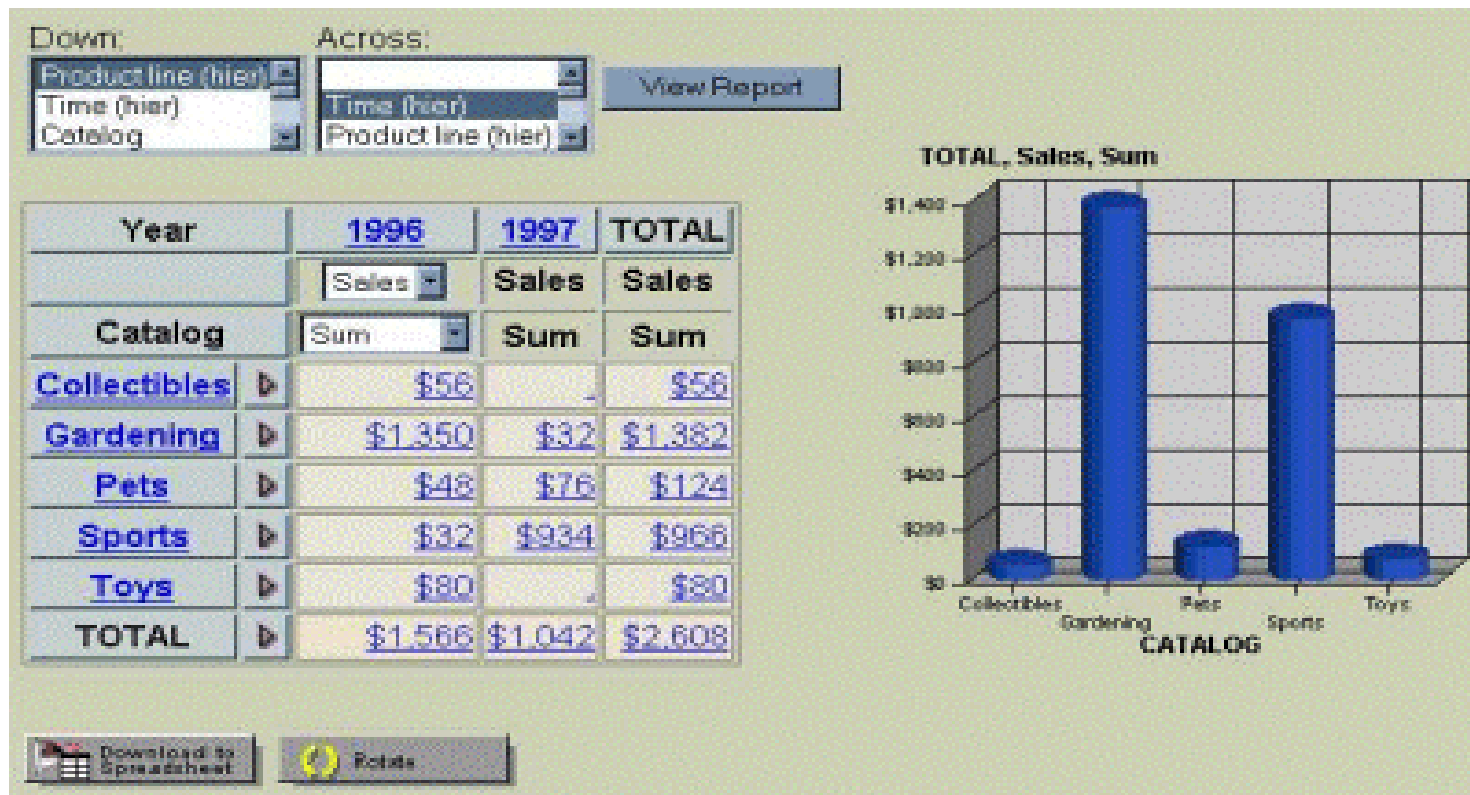
MRV - Funktionalitet ??



DEMO



SUGS'99



Fördelar med MRV ?



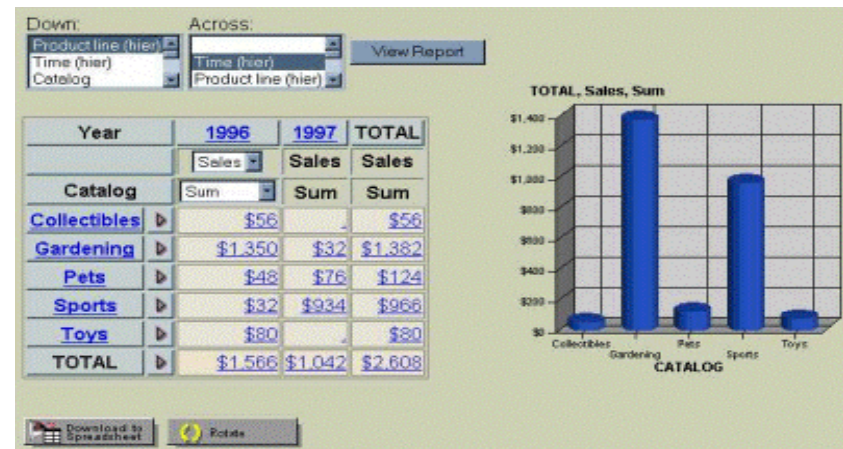
- Tunn klient vilket kräver mycket lite av användarens dator
- Lämpar sig mycket bra vid många samtidiga användare
- Kräver enbart en Webbbläsare som klarar html



SUGS'99 • Varit i produktion över 2 år

• Enkel att implementera

• Användarvänlig



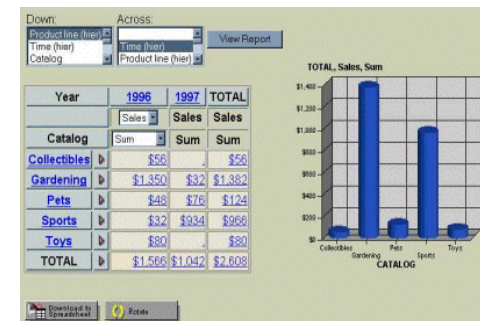
Nackdelar med MRV ?



- Saknar mer avancerade analysfunktioner
- Ej anpassad för stora rapporter (listningar)



- SUGS'99
- Ingen interaktivitet i klienten
 - Standard applikation går att anpassa till en viss grad



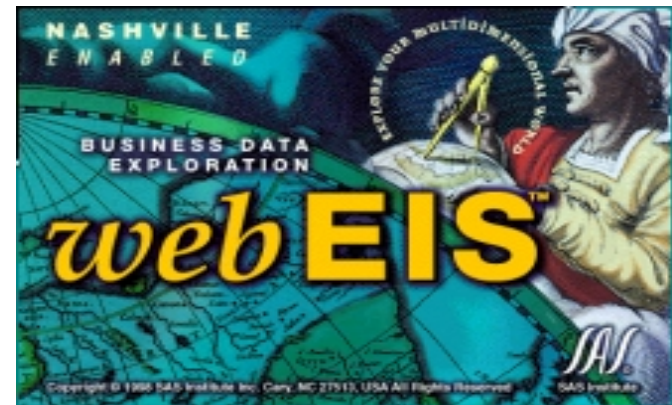
WebEis 1.1



- Verkt yg för att utforska stora volymer av data(OLAP).
- Kräver inte SAS på klienten utan enbart en webbläsare
- Använder sig av så kallad java teknik
- Ersätter i många fall traditionella OLAP k nter(C/S)



SUGS'99



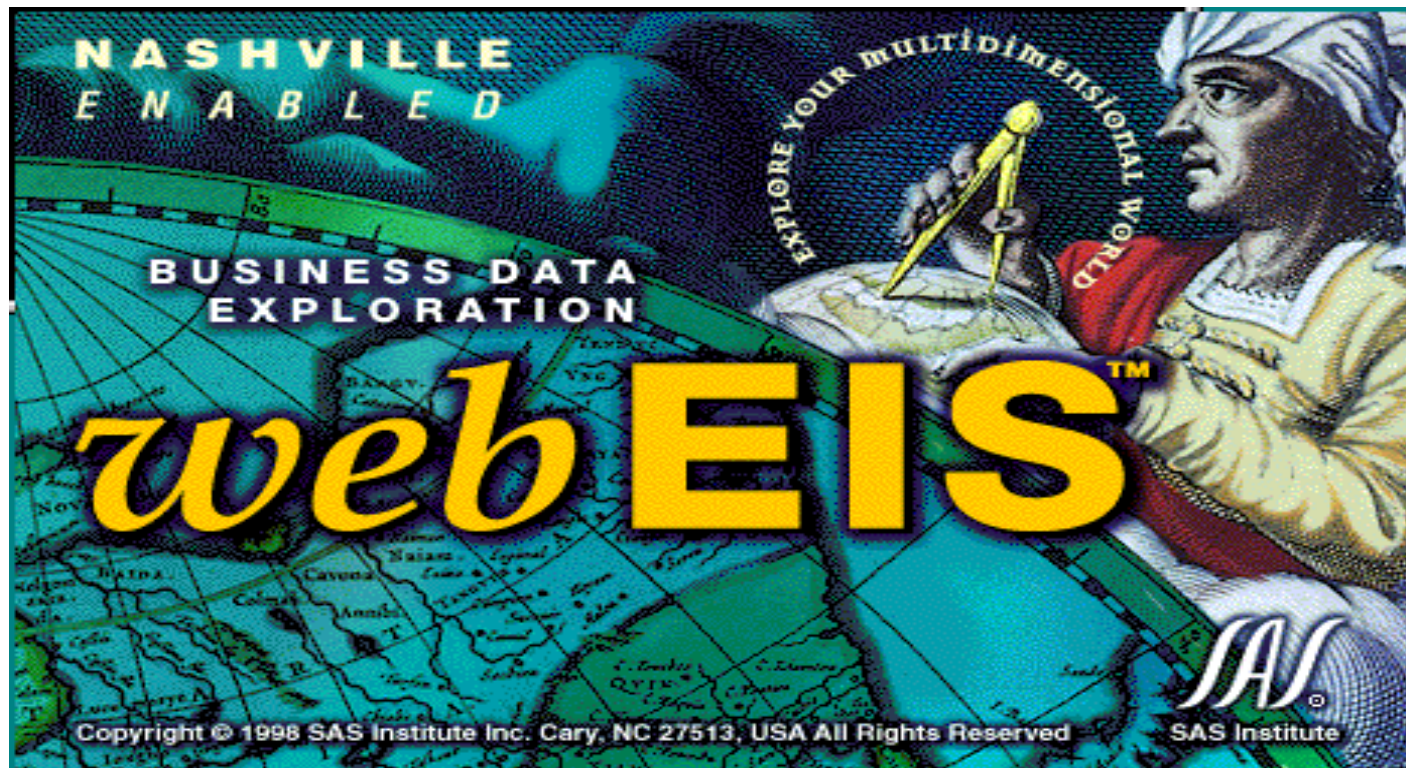
WebEIS - Funktionalitet ??



DEMO



SUGS'99



Fördelar med WebEIS ?



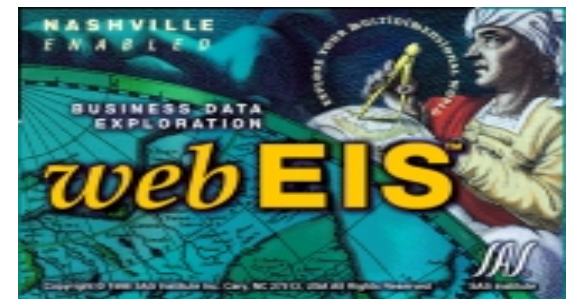
- Rapport generator
- Enkelt att skapa avancerad rapporter
- Enkel att anpassa till olika användares behov



- Relativt avancerad analysfunktioner
- Utskrift till Adobe PDF (klienten hanterar själv utskriften)

SUGS'99

- Interaktiv
- Lämpligt vid stora rapport volymer



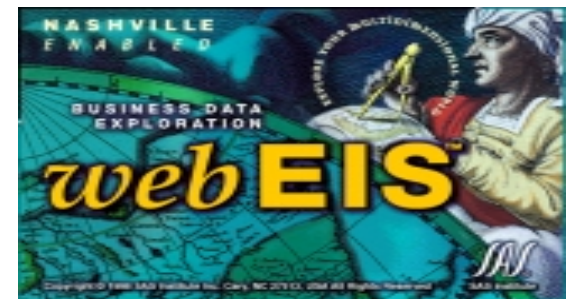
Nackdelar med WebEIS ?



- Relativt avancerad därmed högre inlärnings tröskel
- Kräver Netscape eller Explorer 4.+
- Nedladdning till klient kan ta tid
- Kräver en kraftfull servern vid många användare



SUGS'99



Skalbarhet -Prestanda



SUGS'99



OLE DB - ODBC



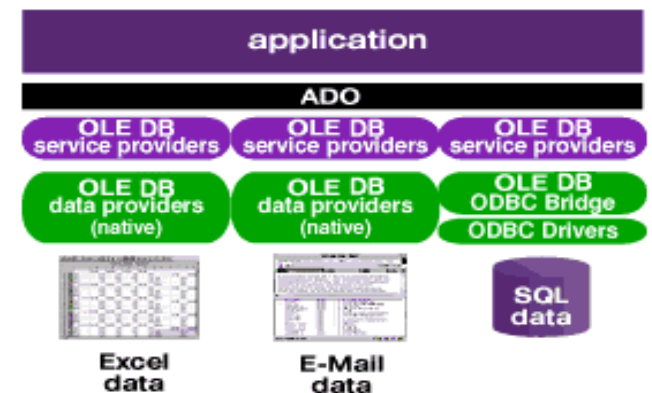
•ODBC

Gränssnitt optimerat för SQL frågor mot traditionella databaser



•OLE DB

Gränssnitt mot ostrukturerat data såväl som strukturerat



OLE DB - Arkitektur



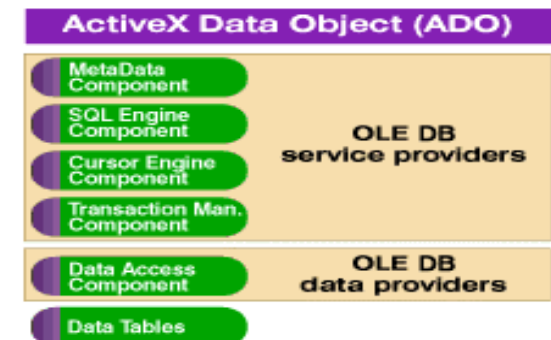
- **OLE DB Data Providers**

Gränssnitt mellan data och applikation



- **OLE DB Service Providers**

Gränssnitt mellan data- servicekomponent och applikation



SUGS'99

OLE DB - ADO (Active Data Objects)



•ADO

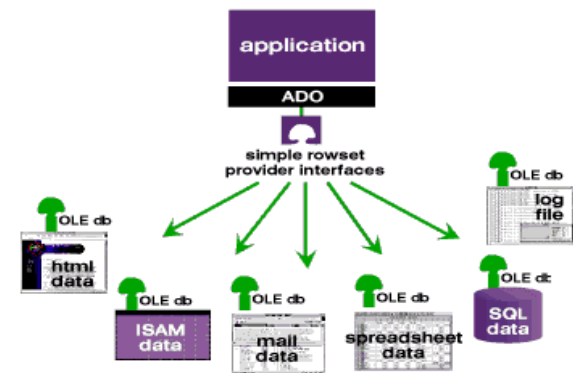
Högnivå gränssnitt mot alla typer av datakällor



SUGS'99

•ADO

ADO kan utnyttjas av Webläsare eller traditionella klienter för att komma åt data.



OLE DB FÖR OLAP



•OLE DB för OLAP

Standard för att komma åt olika typer av multidimensionelldata
Standard skapad av Microsoft



•Open Olap Server

En OLAP Server från SAS Institute som låter användaren komma
åt multidimensionelldata.

SUGS'99

Funktioner och möjligheter



Open OLAP Server erbjuder:



- Ger användare möjlighet att nyttja SAS OLAP där inte SAS finns som en klient.
- Nyttjar SAS Holap
- Ger åtkomst till CFO FDB:er, MDDB:er

SUGS'99

Stöd av tredjeparts leverantörer



Open OLAP Server har testat med följande produkter:



- Cognos (PowerPlay)
- Knosys (ProClarity)
- Microsoft Corporation (Excel 2000)
- Seagate Software (Crystal Reports)
- Seagate Software (Worksheet)
- VB Script, Java Script, C++ - all via ADO or ADO.MD

SUGS'99

OLE DB för OLAP- Terminologi



- **Provider** - Servern som erbjuder data i form av så kallade “kuber”.
- **Consumer** - Klient applikation som jobbar mot servern och använder OLE DB för OLAP API för att läsa OLAP data.
- **CUBE** - Fysiskt data kub där dimensionerna finns lagrade och beskrivna.



SUGS'99

Frågor ???



SUGS'99

Frågor ???