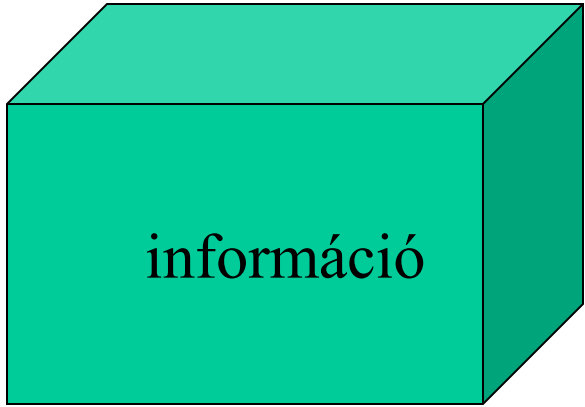
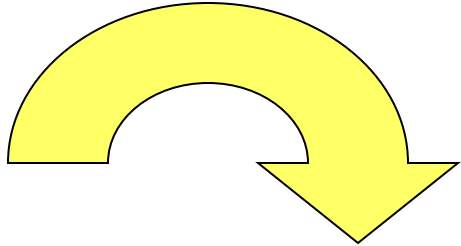
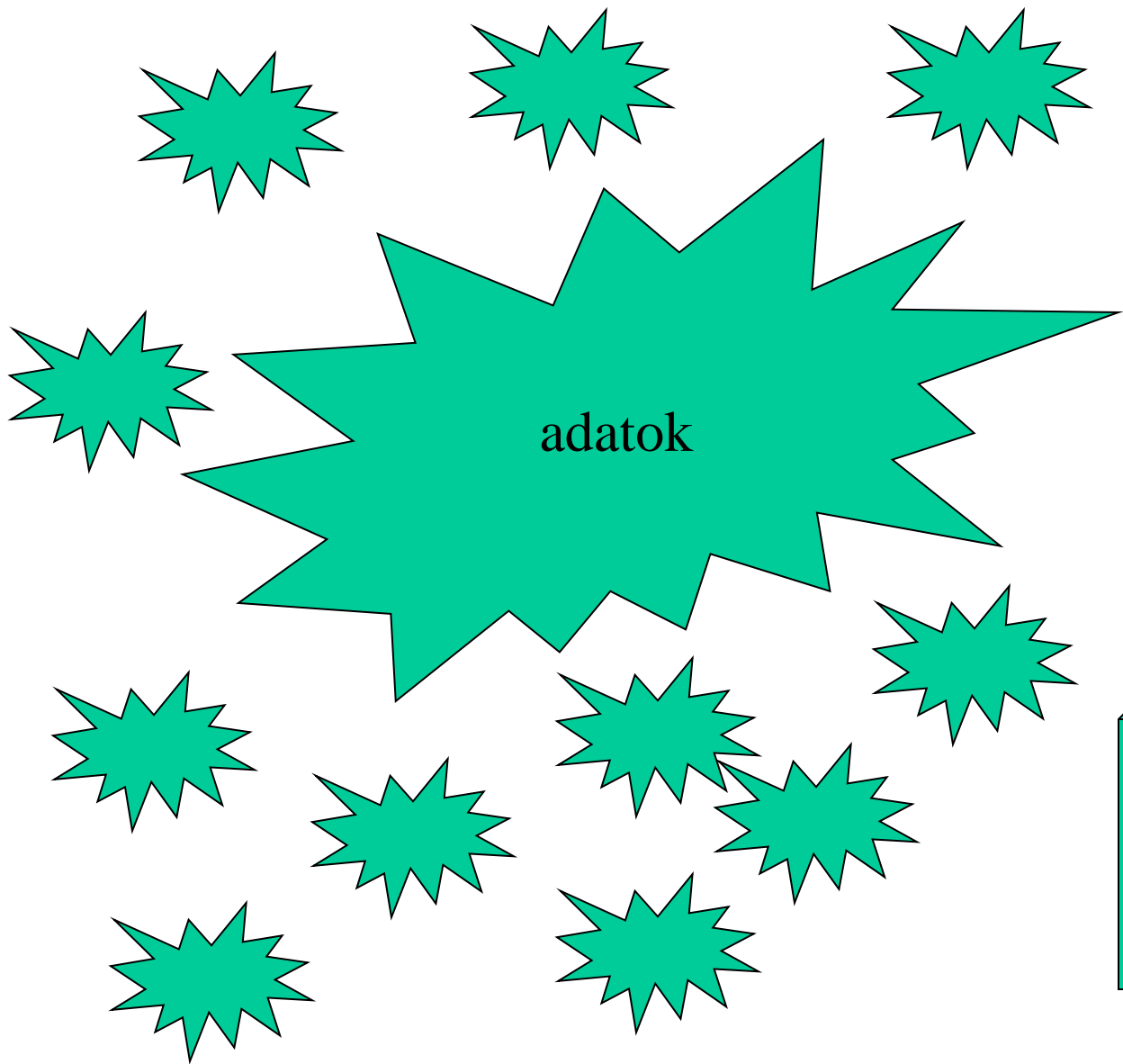


DW

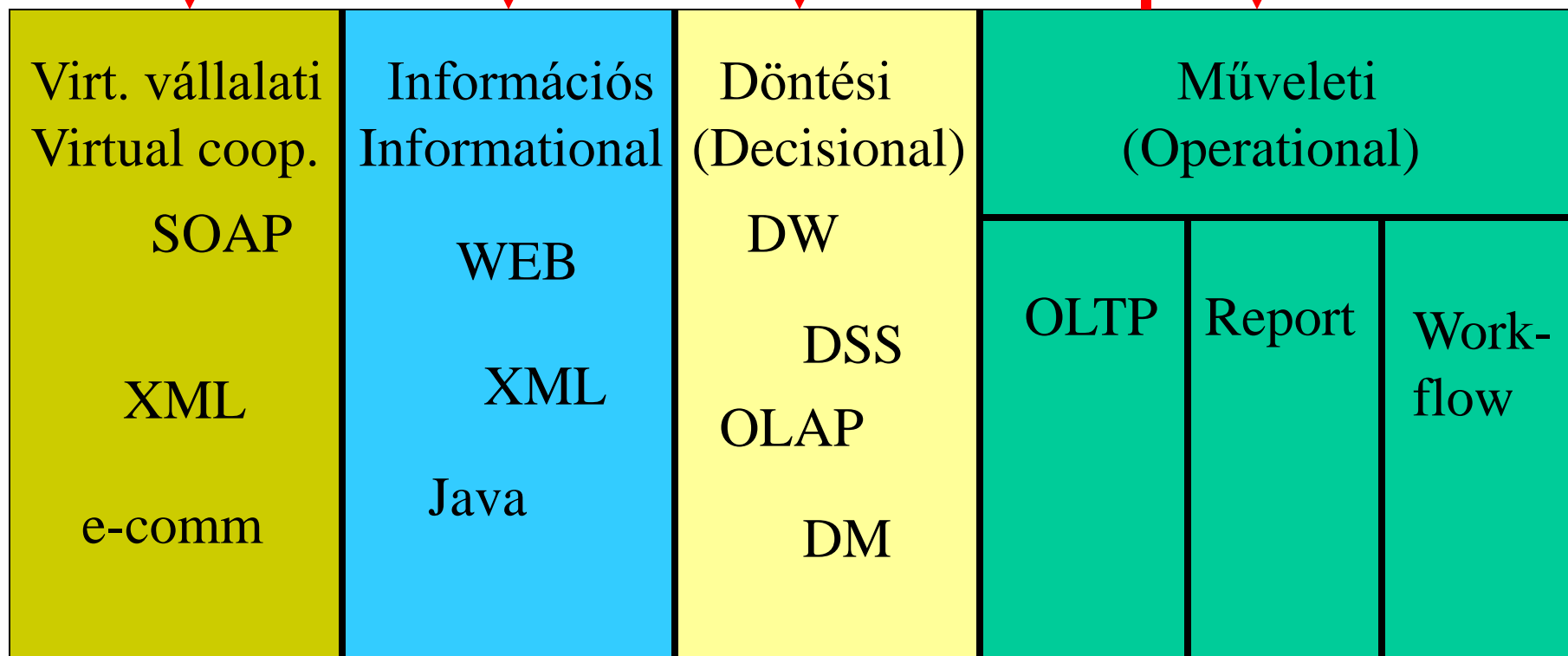
3. előadás

Az információ hatalom



Információs rendszerek

Hagyományos
adatforrások
(legacy system)



Integrált megoldások az OLTP részen (Oracle)

http://www.oracle.com/industries/high_tech/computer_solution_map.html - Microsoft Internet Explorer

Fájl Szerkesztés Nézet Kedvencek Eszközök Súgó

Vissza Keresés Kedvencek Multimédia

Cím http://www.oracle.com/industries/high_tech/computer_solution_map.html Ugrás Hivatkozások >>

Computer, Peripherals and Consumer Electronics Solutions Map

Processes

Product Planning & Development (PLM)	Collaborative Supply Chain Planning	Component Procurement	Manufacturing	Order Management & Logistics	Channel Management	Sales & Marketing	Service
--------------------------------------	-------------------------------------	-----------------------	---------------	------------------------------	--------------------	-------------------	---------

Products

Product Development	Demand Planning	Sourcing	Discrete Manufacturing	Order Management	Trade Management	TeleSales	TeleService
CADView3D	Supply Chain & Manufacturing Planning	Purchasing	Manufacturing Scheduling	Warehouse Management	Sales Contracts	iStore	iSupport
Intelligence		iSupplier Portal		Mobile Supply Chain	Advanced Pricing	Configurator	Field Service
Sourcing	Collaborative Planning	iProcurement	Manufacturing Intelligence	Transportation	Global Order Promising	Quoting	Advanced Scheduler
Project Resource Management	Inventory Optimization	Purchasing Intelligence	Enterprise Asset Management	Global Order Promising		Advanced Pricing	Depot Repair
Project Contracts	Supply Chain Intelligence					Incentive Comp	Advanced Service Online
Project Accounting						Sales Online	Service Contracts
						Trade Management	
						Marketing	

Products that span all business processes

Financials, Treasury, HR / Payroll, Projects, Business Intelligence, Database Server, Application Server, Development Tools

Kész Internet

Izolált megoldások a OLAP részen

A *Meta Group elemzése az üzleti intelligencia szállítóiról* 2003. május 5. .. még nincs olyan szoftvercég, amely valóban teljes körű üzleti intelligencia eszközkészletet kínálna.

Az előrejelzés szerint ötéves távlatban várható, hogy a jelenleg élenjáró szoftvercégek termékskálájának fejlettsége lehetővé teszi az egy szállító modell alkalmazását.

A tanulmány értékelése szerint a vizsgált 20 BI szállító közül a vezetők táborába a **Cognos**, a **Business Objects**, a **SAS** és az **SAP** tartozik (+ Oracle, Microsoft, ..)



OLAP rendszerek célja

DM Review's 2003 felmérése:

A BI rendszerek alkalmazásának főbb céljai :

- Vevői megelégedettség növelése – 62%
- Költség csökkentés – 53%
- Forgalom növekedés – 48%
- Nyereség növelés – 41%
- Piaci részesedés növelése – 37%
- Termék fejlesztési startégia kijelölése – 30%

Döntési szintek:

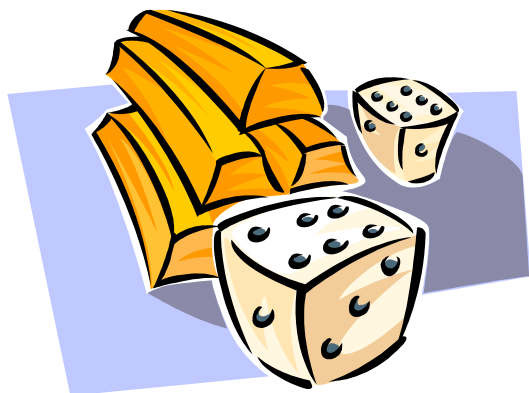
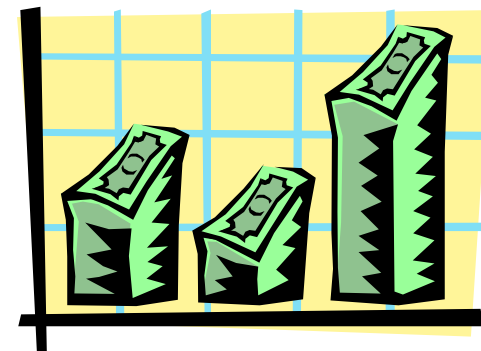
- | | |
|-------------|---------------------------------------|
| operatív: | mely raktárból hozzuk a kenőzsírt? |
| taktikai: | mennyi kenőzsír kell a hónapban? |
| stratégiai: | maradjunk meg a kenőzsír gyártásánál? |

OLAP Alkalmazási területek



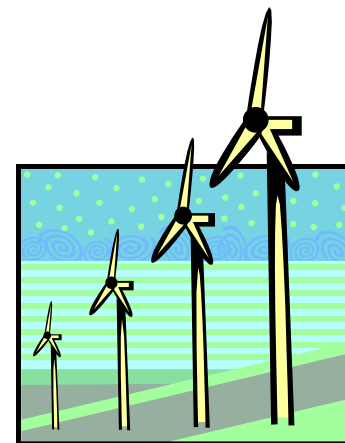
Bankok:

tranzakció figyelés
ügyfél minősítés
ügyfél menedzsment
beruházások
tőzsde



Cégek:

fogyasztás alakulás
piac elemzés
döntés előkészítés
termelés optimalizálás



... ?.....?.....

OLAP jellemzői

OLTP

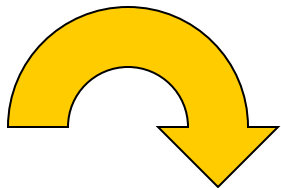
- adatmódosítás
- aktuális állapot
- nagy konkurencia
- konzisztencia
- rövid tranzakciók
- homogenitás
- normalizált
- relációs és OO
- SQL felület
- ACID elvek
- adatvesztés elleni védelem

OLAP

- adatlekérdezés
- korábbi állapotok
- kis konkurencia
- betöltés
- konzisztenciája
- hosszú tranzakciók
- heterogenitás
- adatkocka
- modulokból áll
- nincs szabvány
- nem normalizált
- adatvesztés elleni védelem

OLAP rendszerek legfontosabb Codd-szabályai/kritériumai (1993)

Adatrendszer multidimenzionális adatmodellen nyugszik
Felhasználóbarát kezelő felület
Heterogén forrásadatok
Rugalmas adatbetöltés (load)
Konkurrens hozzáférés
Aggregált adatok és alapadatok együttese
NULL érték kezelése
Tetszőleges dimenziószám



Nincs egységes és teljes adatmodell
Nincs egységes parancsnyelv (SQL1999 ? ..)
Különböző megvalósítások

Adattárházak

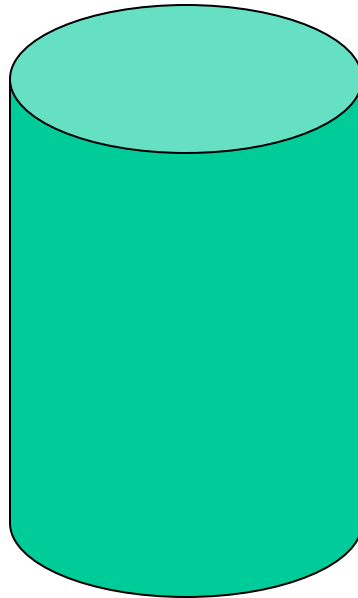
OLAP igényeket kielégítő adattárolás

Inmon: Témaorientált, integrált, az adatokat történetiségében tároló adatrendszer (1992) információkinyerés biztosítása döntéshozatal támogatására

Kell hatékony QUERY modul

Kell nem normalizált nézet

Kell adatintegrátor, betöltő



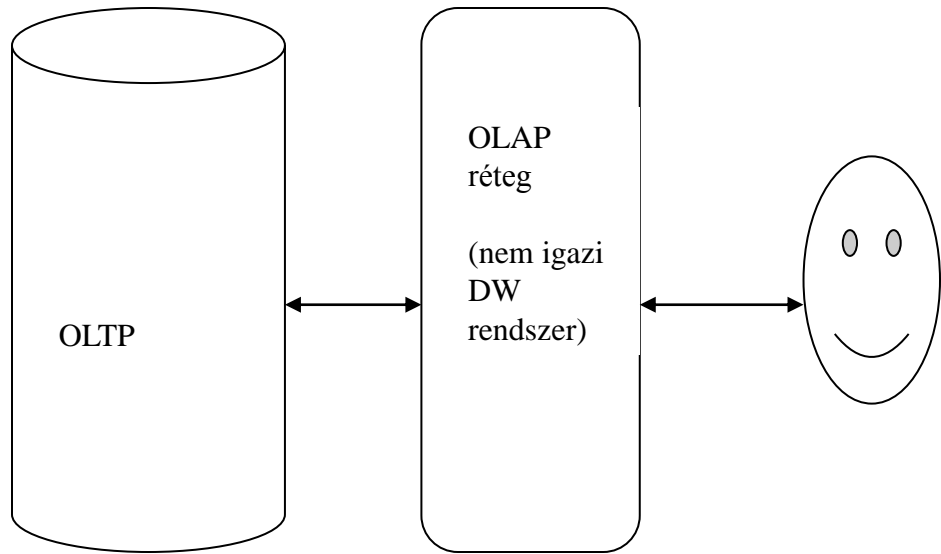
Nem kell bonyolult tranzakció kezelő

Nem kell bonyolult aktív DBMS modul

Adattárház struktúra modellek

Alaptípusok:

- virtuális,
- centralizált,
- kétszintű,
- elosztott,
- hibrid.

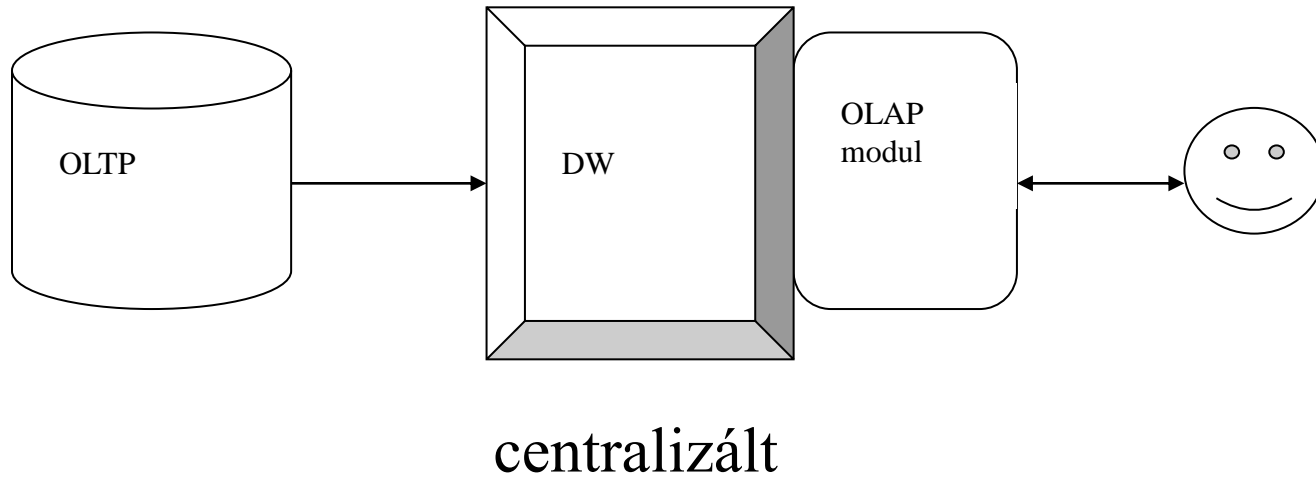


Virtuális DW struktúra

Olcsó implementálás
Függetlenség

Nem hatékony
Nehezebb menedzselés
Korlátozott adatszervezés

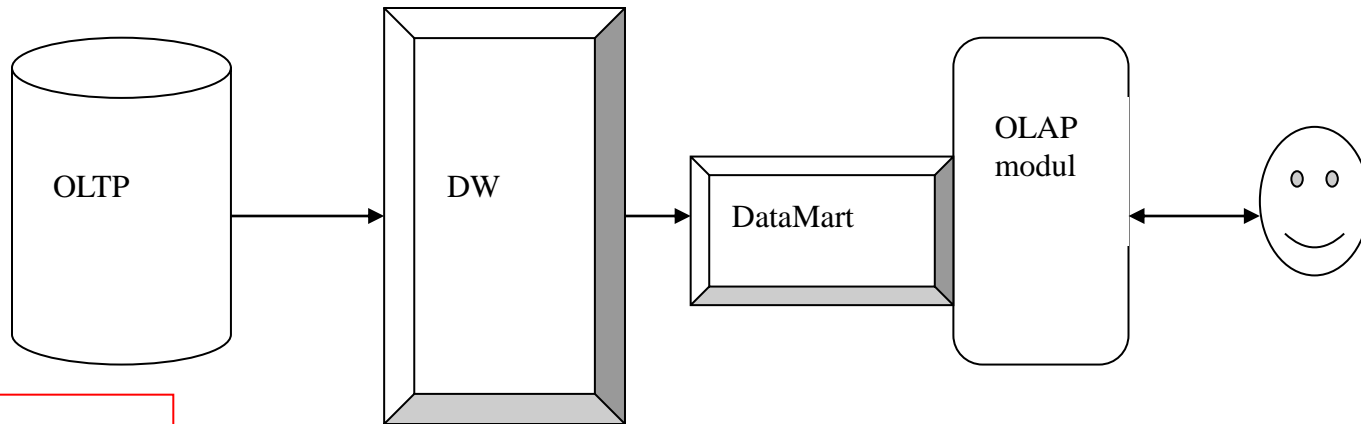
Adattárház struktúra modellek



Hatékony működés
Menedzselés egyszerűbb

Nem rugalmas
Költséges
Nehéz bevezetni
Nem hibatűrő

Adattárház struktúra modellek



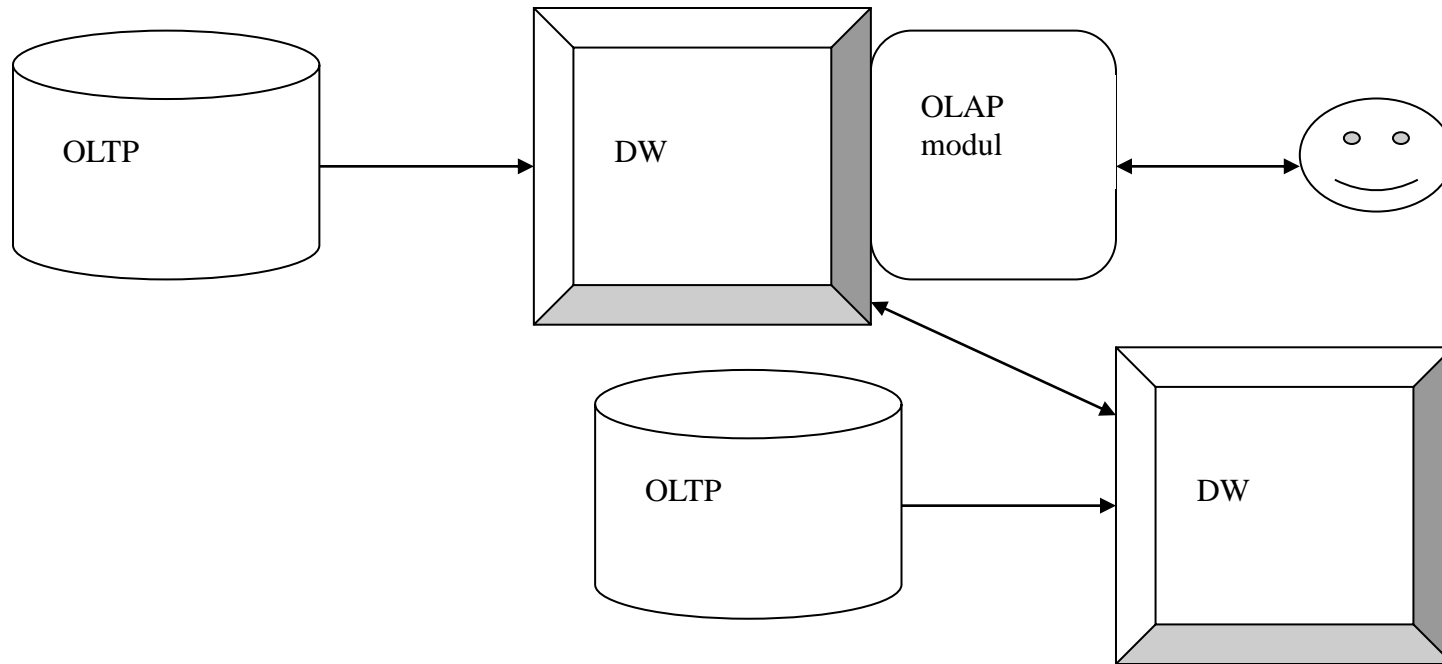
DataMart:
Részleg szintű
Korlátozott

kétszintű

Specializálódott komponensek
Munkamegosztás
Jobb teljesítmény
Rugalmas
Adatvédelem

Jelentős hálózati forgalom
Nem hibatűrő

Adattárház struktúra modellek

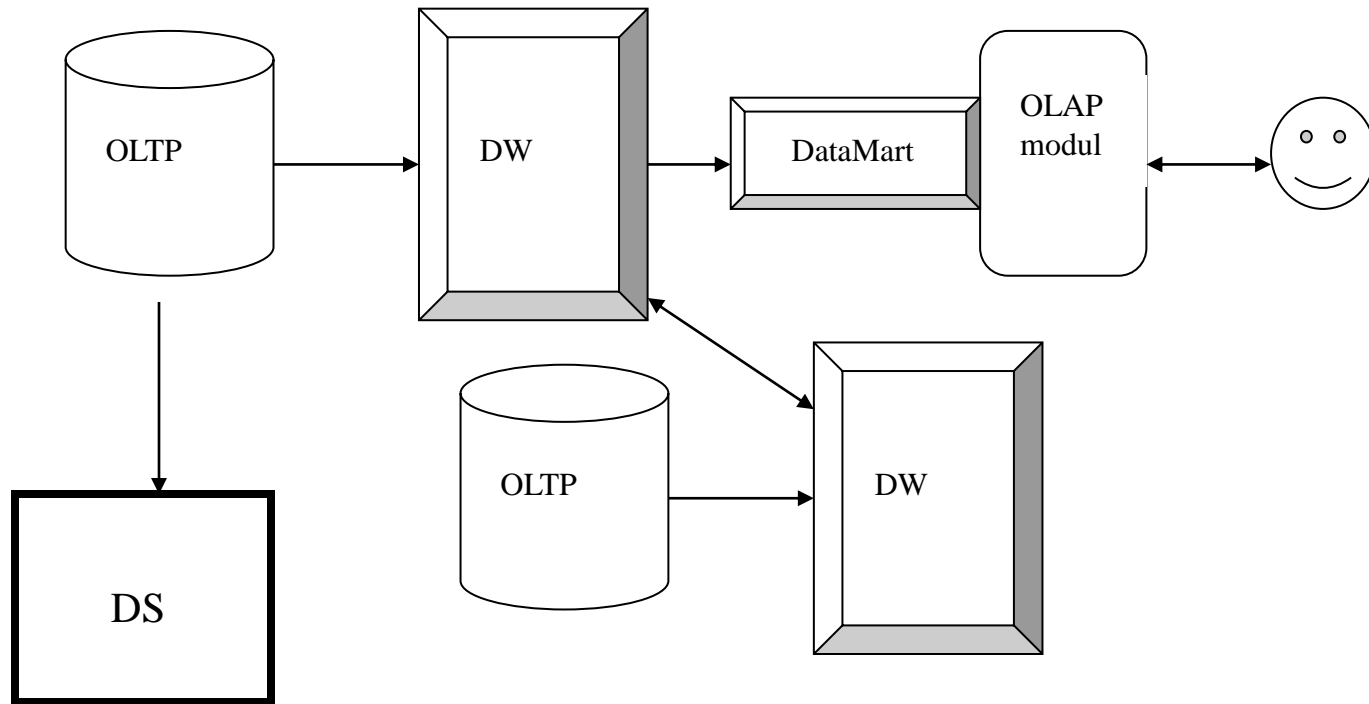


elosztott struktúra

Hálózati forgalom javítása érdekében replikáció
(hibatűrés és hatékonyság fokozása)

Operational DataStore:
operatív szintű részletező
aktuális adatok összevont

Adattárház struktúra modellek



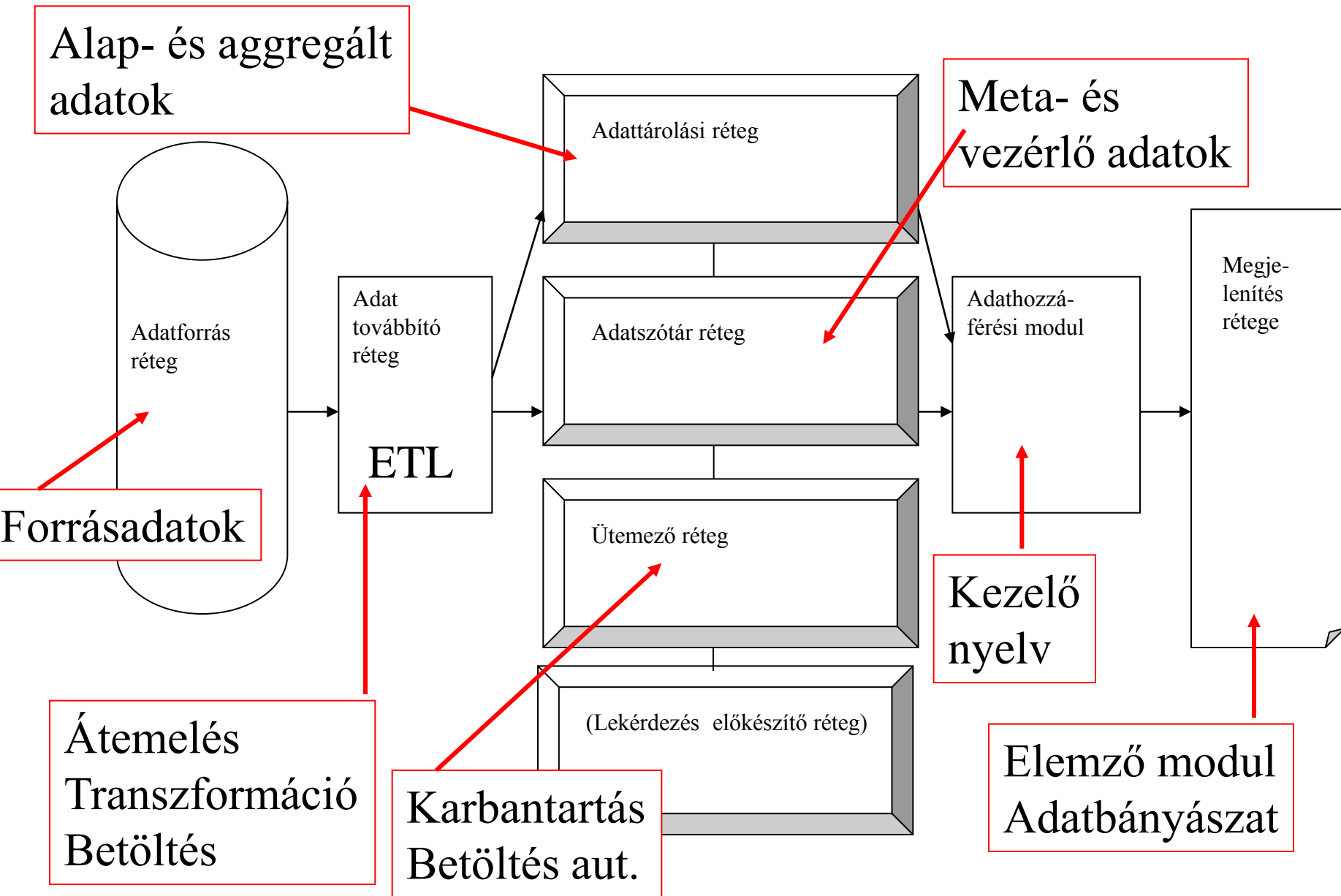
hibrid

Terheléselosztás
Rugalmas bővíthetőség

Rendszergazdai teendők
(heterogén komponensek
illesztése, működtetése és vezérlése)

DW rendszer logikai modellje

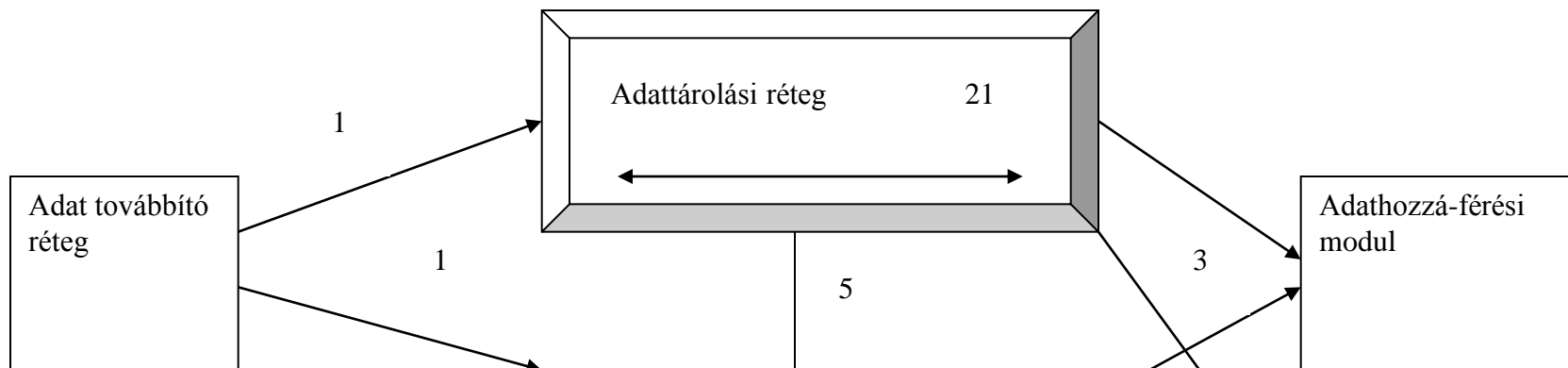
Funkció rétegekre osztható



Információ megjelenítési rétegének leggyakoribb elemei

- Ad-hoc Query Tools: rugalmas lekérdezési lehetőségeket nyújtó program
- Report Writers: nyomtatott, listás jelentések készítése
- Forecasting Tools: előrejelzési elemzések
- DSS: döntéstámogatási eszközök
- Scoring Tools: helyzet értékelési eszközök
- Data Mining: adatbányászási eszközök

DW rendszer adatfolyam modellje



1: Bementi adatfolyam

(inflow)

2: Belső adatfolyam

(upflow)

3: Kimenő adatfolyam

(outflow)

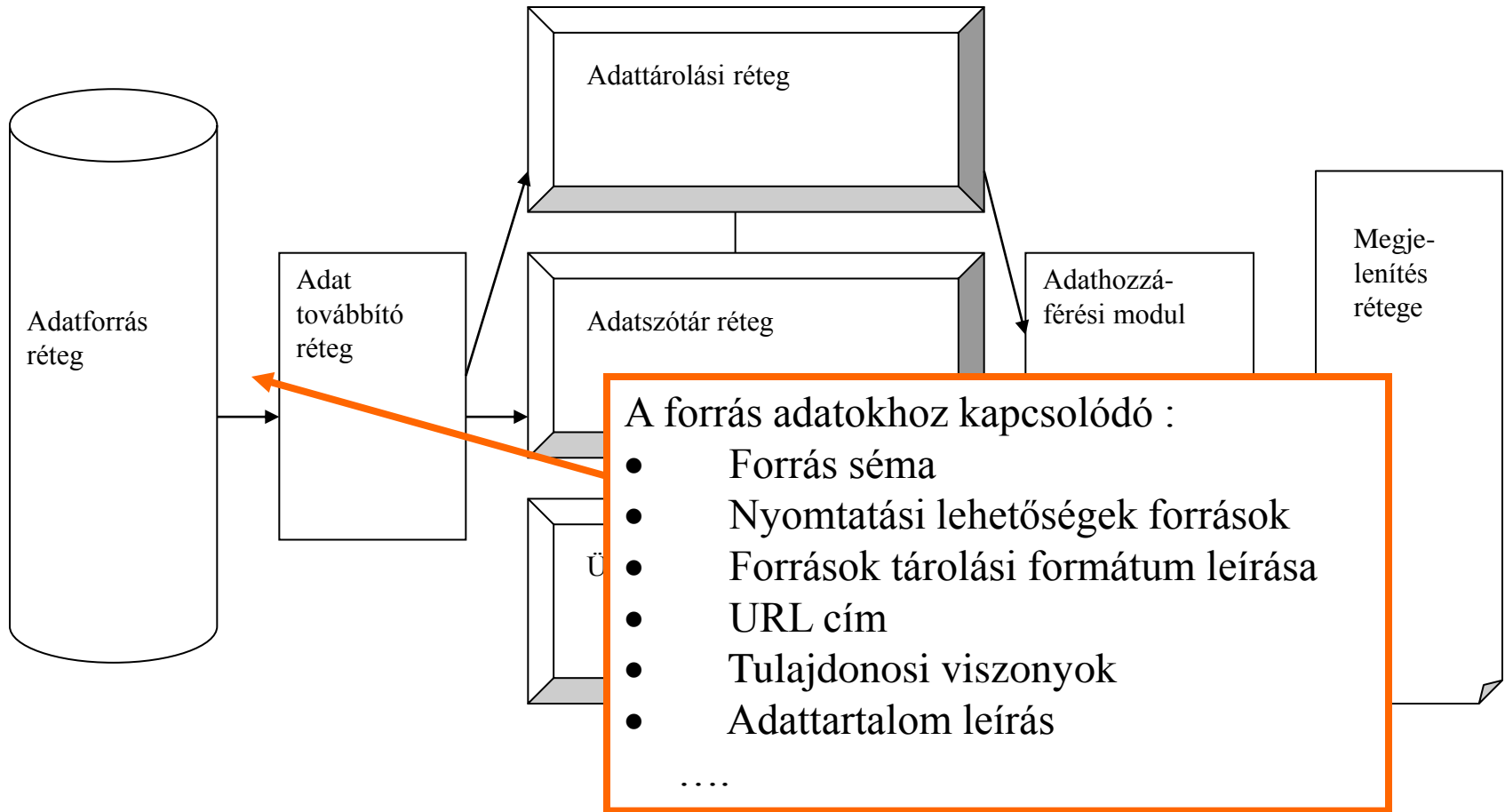
4: Selejtezési adatfolyam

(downflow)

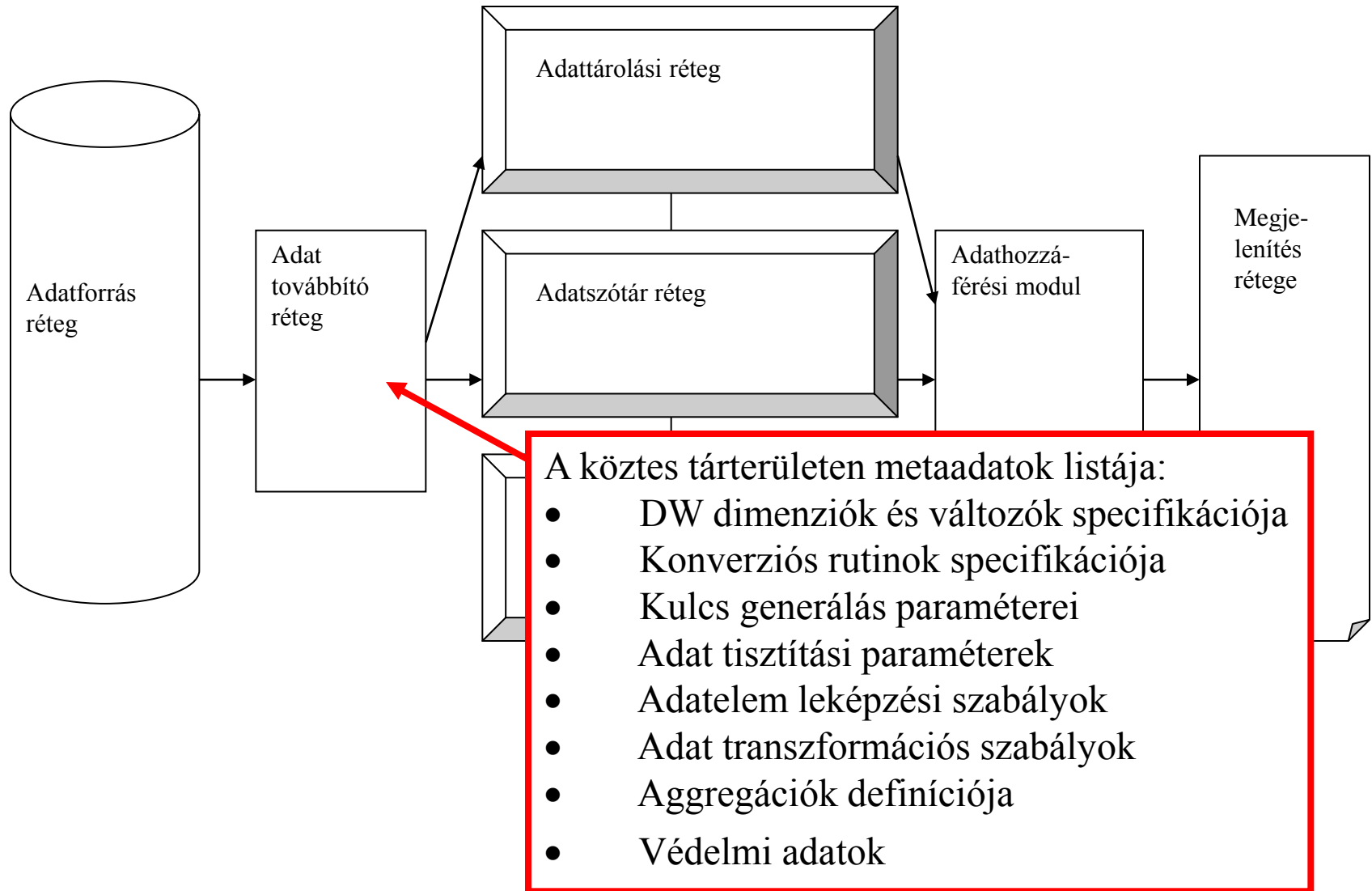
5: Vezérlő adatfolyam

(metaflow)

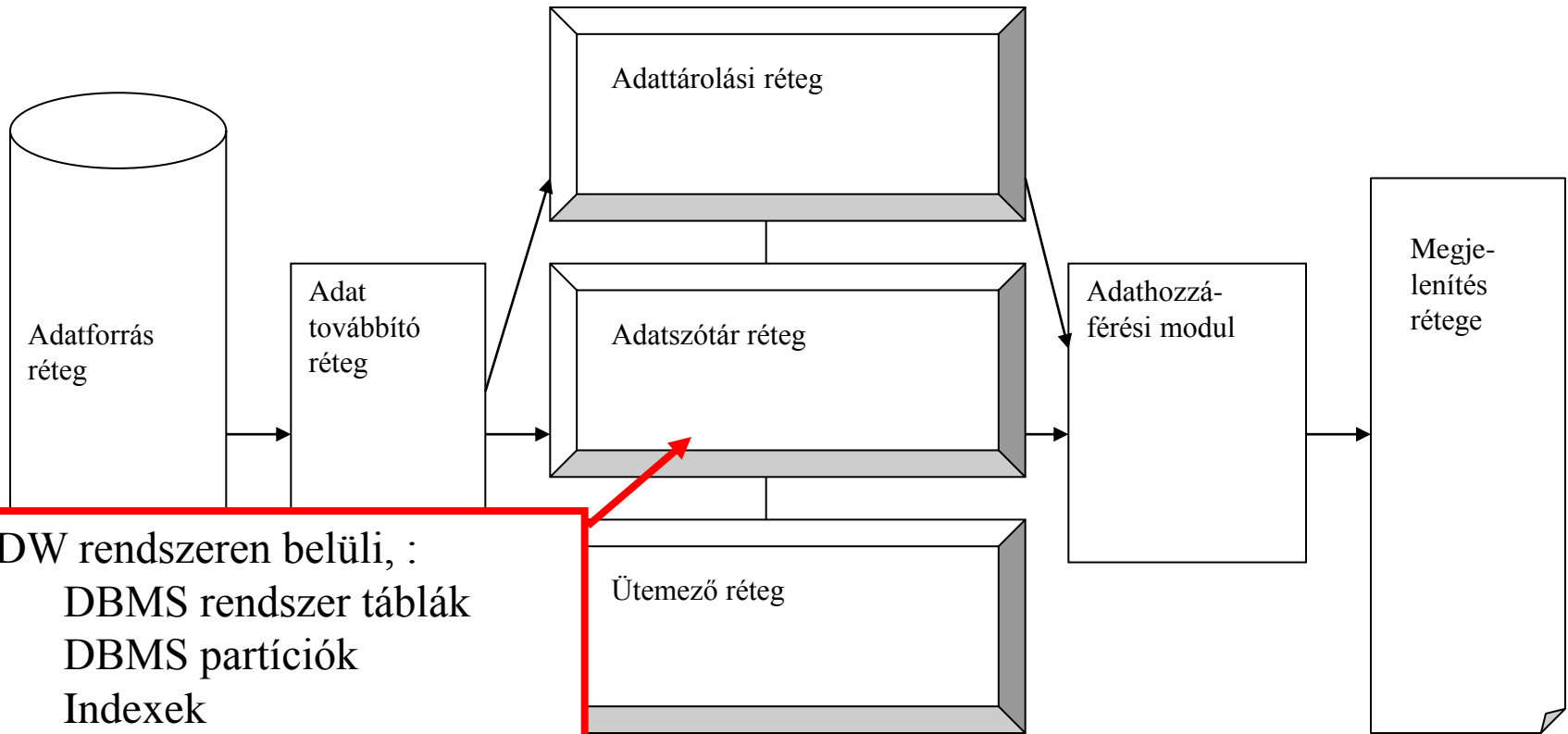
DW rendszer meta-adatok



DW rendszer meta-adatok



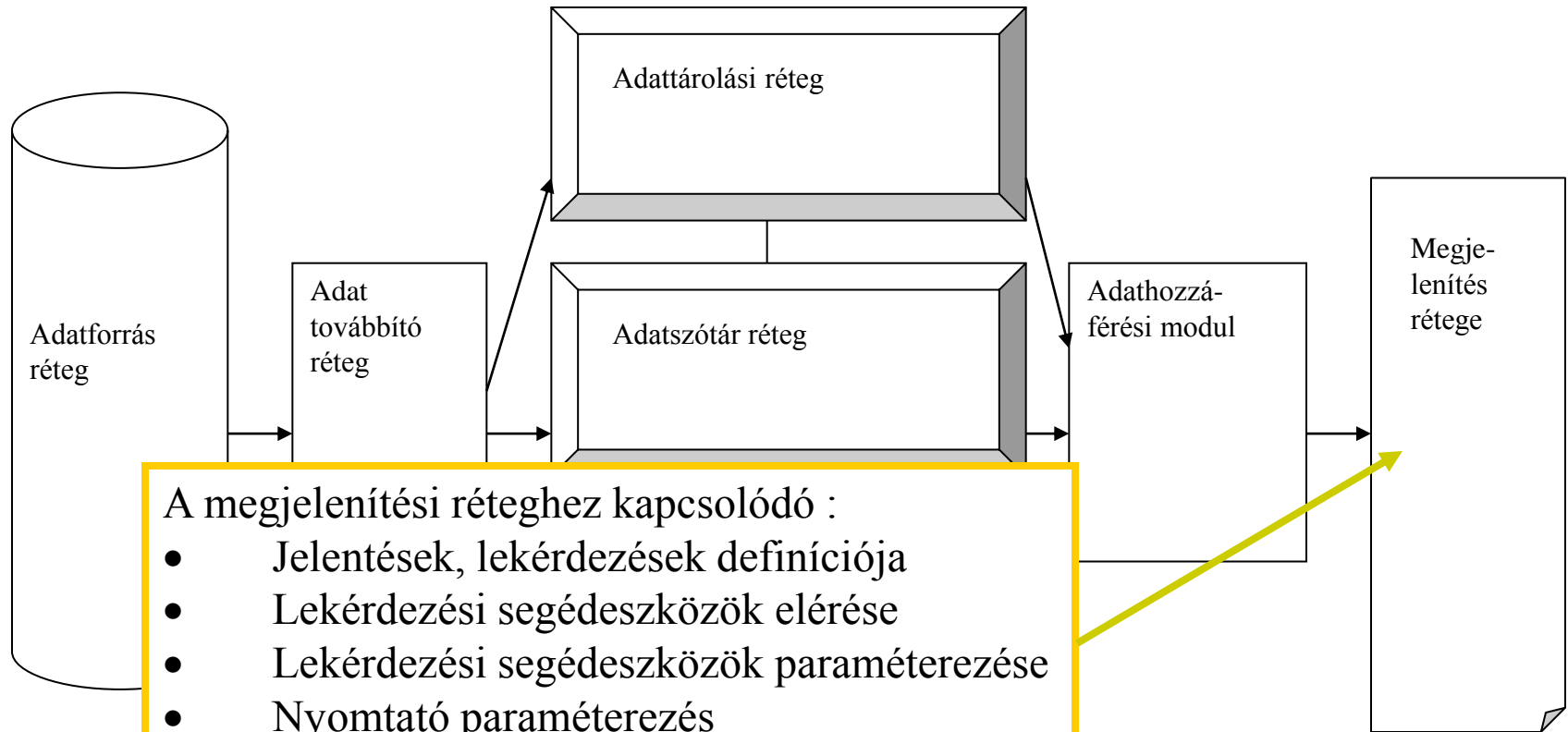
DW rendszer meta-adatok



A DW rendszeren belüli, :

- DBMS rendszer táblák
- DBMS partíciók
- Indexek
- Fizikai tárolási paraméterek
- DBMS védelmi
- View definíciók
- Tárolt eljárások

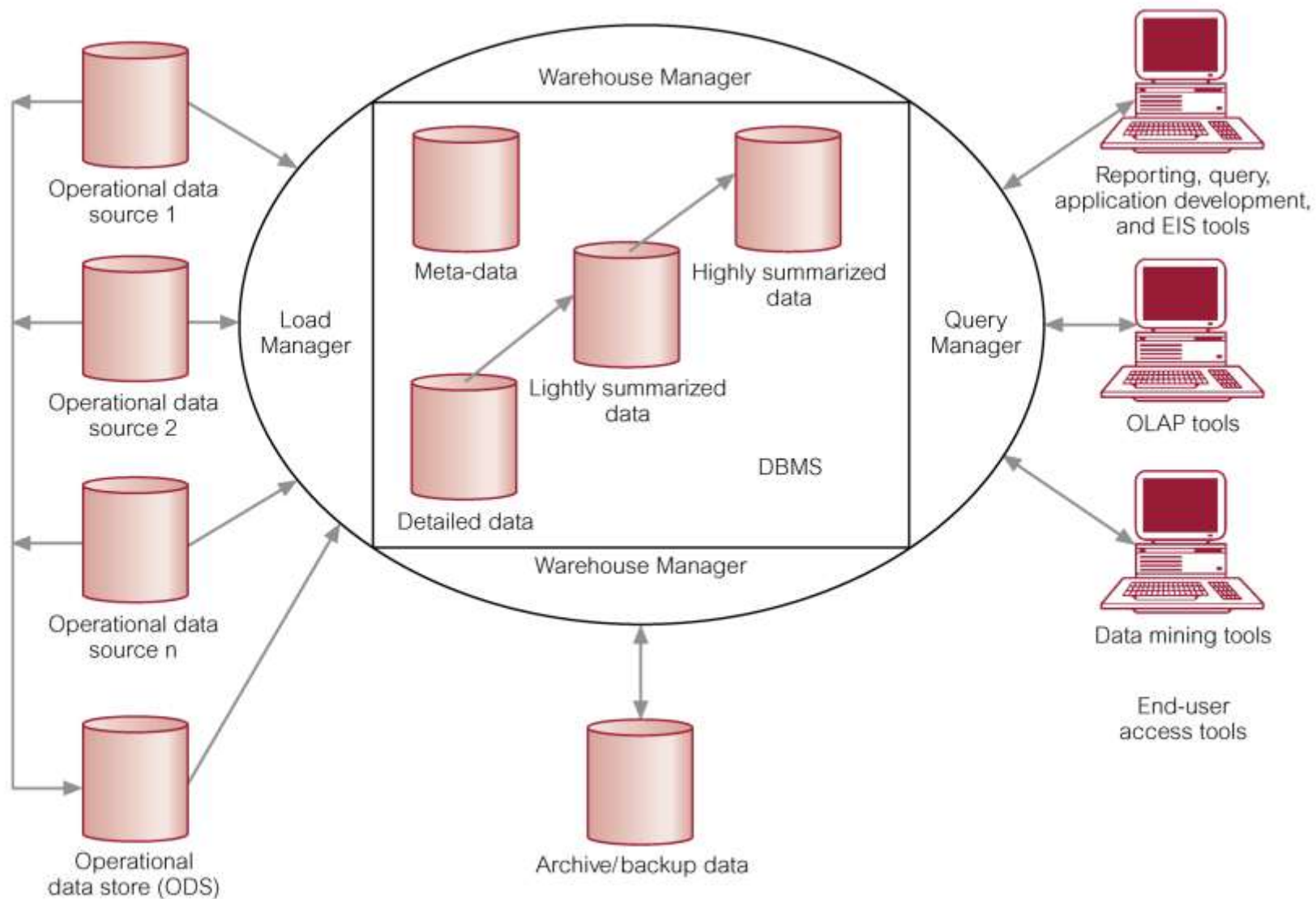
DW rendszer meta-adatok



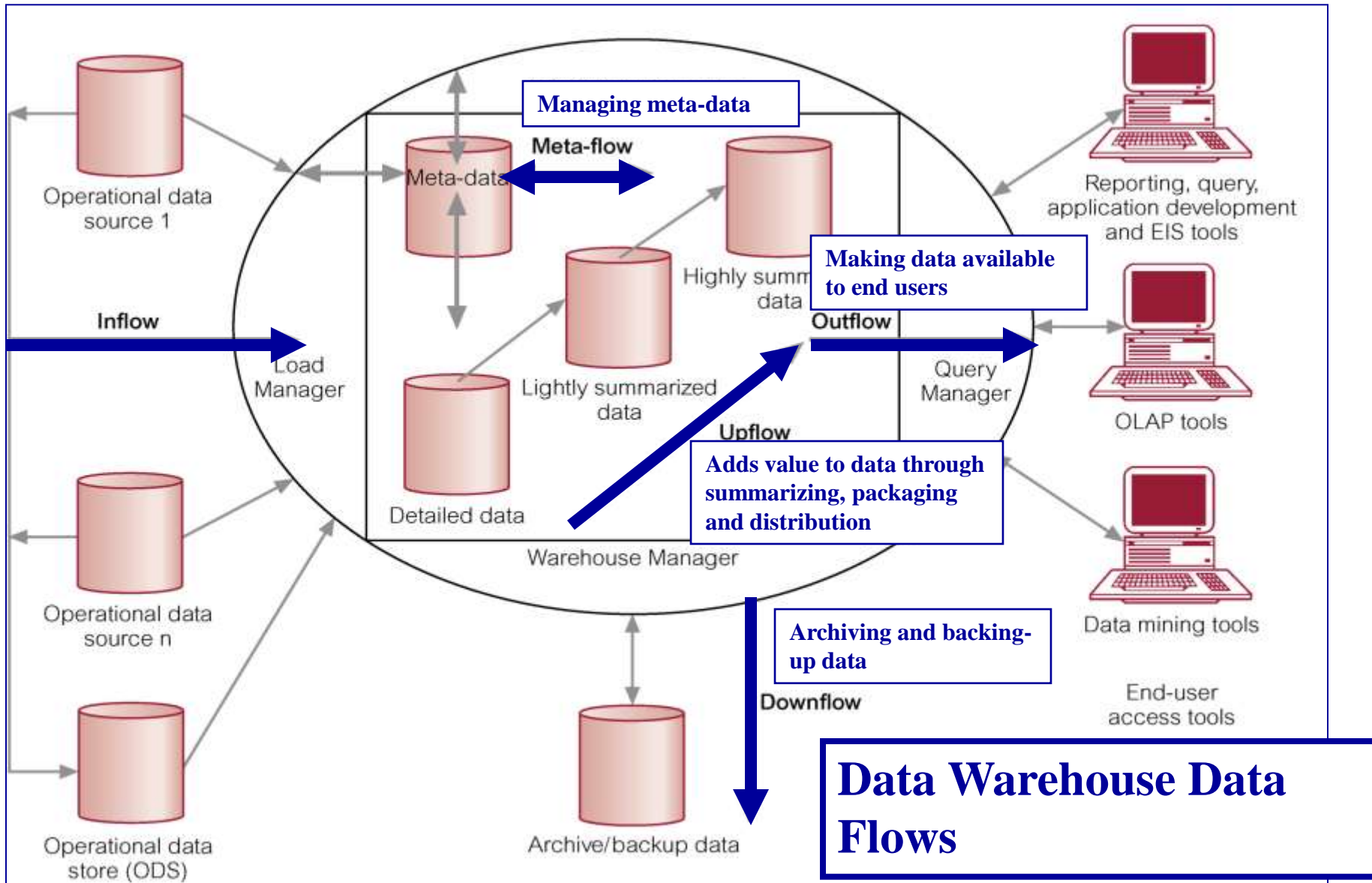
A megjelenítési réteghez kapcsolódó :

- Jelentések, lekérdezések definíciója
- Lekérdezési segédeszközök elérése
- Lekérdezési segédeszközök paraméterezése
- Nyomtató paraméterezés
- Védelmi adatok
- Felhasználói beállítások
- Adatelérési útvonalak
- Felhasználási statisztikák, naplók

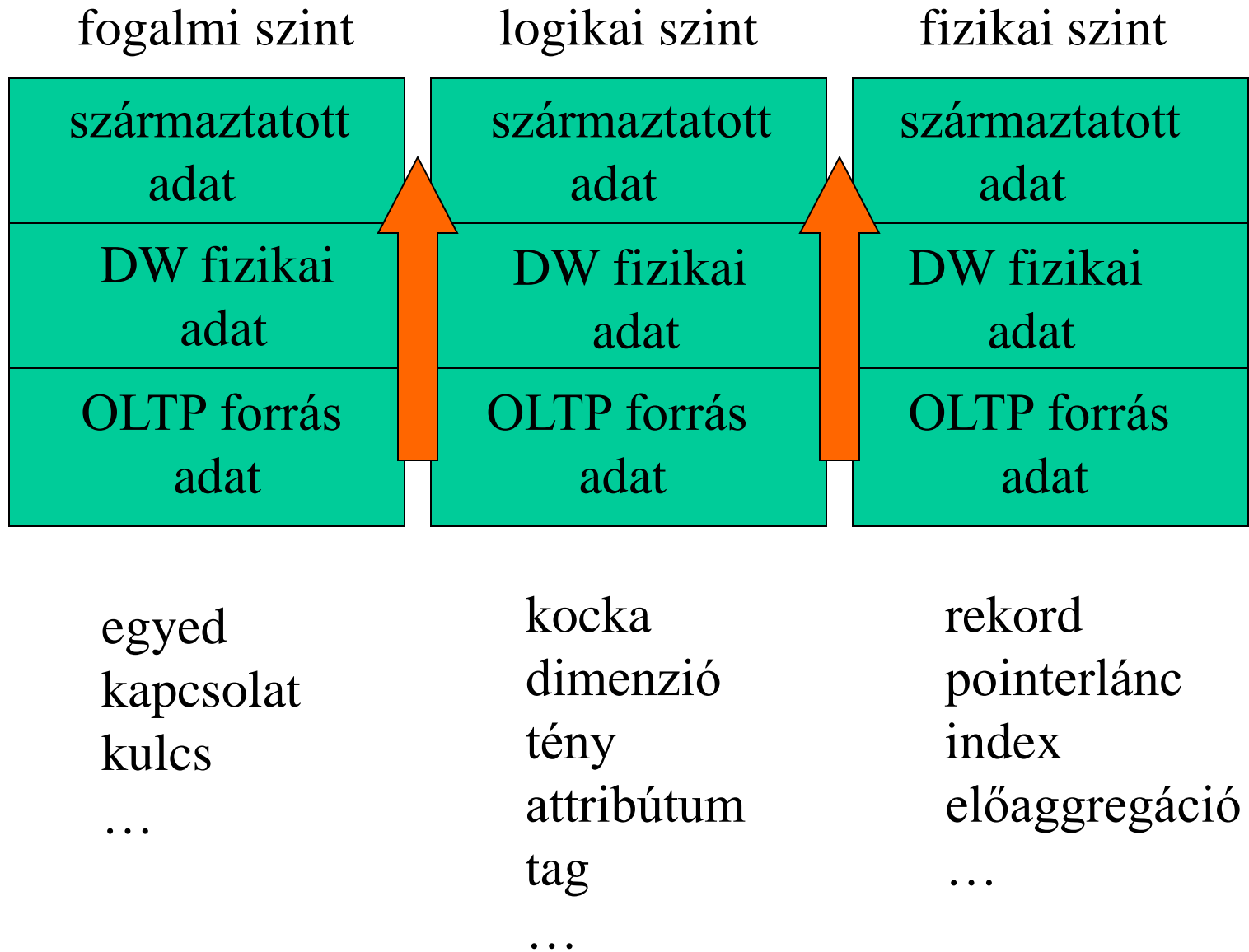
DW struktúra



DW adatfolyamok



DW rendszer logikai modellje



Adattárházak piaci helyzete

The Market

	1998	1999	2000	2001	2002	CAGR (%)
RDBMS sales for DW	900.0	1110.0	1390.0	1750.0	2200.0	25.0
Data Marts	92.4	125.0	172.0	243.0	355.0	40.0
ETL tools	101.0	125.0	150.0	180.0	210.0	20.1
Data Quality	48.0	55.0	64.5	76.0	90.0	17.0
Metadata Management	35.0	40.0	46.0	53.0	60.0	14.4
OLAP (including implementation services)*	2000	2500	3000	3600	4000	18.9

Estimated sales in millions of dollars [ShTy98] (*estimates are from [Pend00]).

Teljes OLAP forgalom

forgalom

év	b\$
1994	0.5
1995	0.7
1996	1.0
1997	1.4
1998	2.1
1999	2.4
2000	3.1
2001	3.3
2002	3.4
2003	3.6
2004	3.7
2005	3.9

forgalmazók

név	%
Microsoft	24
Hyperion	23
Cognos	13
BO	7
MicroStrategy	5
SAP	5
Oracle	5
PwC	3
Applix	3
IBM	2
Comshare	2
SAS	1

Információs rendszerek típusai

SCM: ellátási lánc

SEM: vállalati stratégia

CRM: vevő kapcsolat

CIM: gyártás tervezés

ERP : erőforrás tervezés

EIS: vezetői

BPR : átszervezés

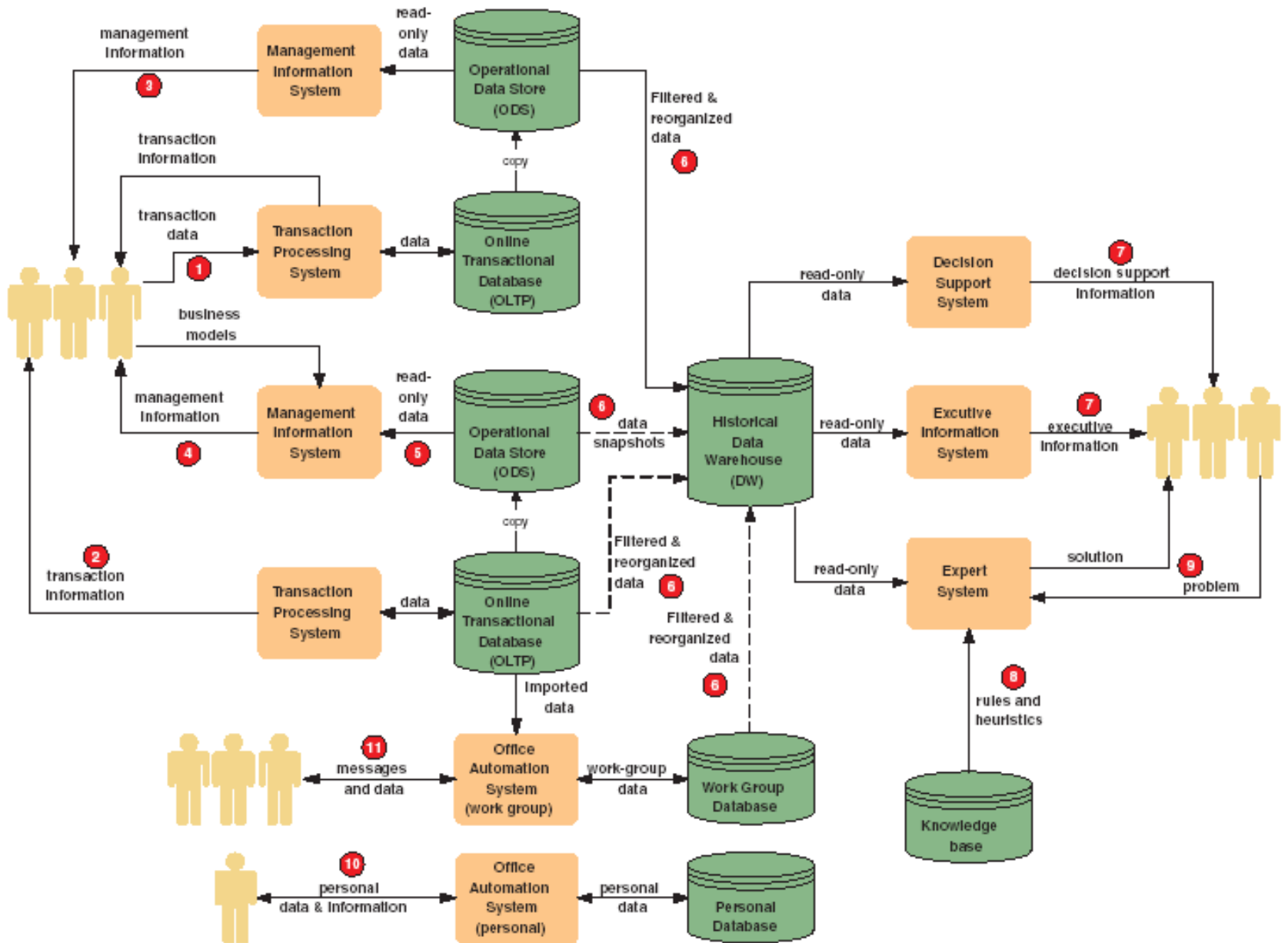
e-commerce: kereskedelem

SRM: szállítói kapcsolat

DSS: döntéstámogatás

MIS: menedzsment információs rendszer

IR modulok kapcsolata



OLAP mintapéldák

STATISTICA

Loan Information

Loan Purpose: Construct Home
Property Type: Primary Residence
Loan Type: 30 Year Fixed
Interest Rate: 9.625
Loan Amount: 165000.00
Property Market Value: 185000.00
Down Payment: 35000.00
Property Address: 8134 S 107th SW Ave
City State, Zip Code: Tulsa OK 7413

Borrower Information

First Name: Daniel
M.I.: W
Last Name: Masterson
Social Security Number: 000 00 000
Marital Status: Single
Home Phone Number: 918 000 5555
Email Address: dwmxp55@okmail.com
Age: 35
Years of School: 6

Quick M Advisor


Very Low Risk

Low Risk

Acceptable Risk

High Risk

Very High Risk

BANK M 

Introduction Stan

Part I: Examples of Custom Implementations

1. A Business Intelligence System (Bank M BIS)

2. A QC system (Siliconica IQM)

3. A CRM System (Better Home)

Summary of Features

Part II: The Standard User Interface

Overview

Summary of Features

Start Rev FFW Play End

Main Menu

OLAP mintapédák

