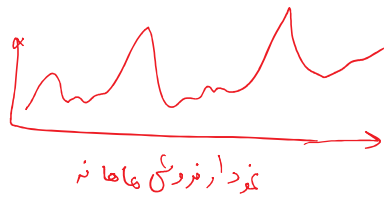


Data داده

- داده های مرتب یا بکب و ط
- در پایگاه های داده ذخیره می شود (رابطه ای، سلسله مراتبی، ...)
- برنامه های عملیاتی OLTP On Line Transaction Process  
پردازش به خط تراکنش ها
- عملیات CRUD و Search و Persist روی داده ها  
Create  
Read  
Update, Delete

Information اطلاعات



- داده ی پردازش شده
- گزارش های عملیاتی یا مدیریتی (داشبورد)
- ← برنامه های تحلیلی OLAP  
On Line Analytical Process  
پردازش های به خط تحلیلی
- استفاده از انبار داده به جای پایگاه داده  
Data warehouse

زمانی که می‌خواهیم یک برنامه DLAP بازم استفاده از پایگاه داده عملی OLP

ضمان کارایی است چون :

۱- با داشتن حجم اطلاعات و کاهش سرعت

۲- داده‌ها ممکن است در منابع داده‌ای متفاوتی ذخیره شده باشد

در داده‌ها پایه در ابزار داده جمع کرده تا امکان بهره‌گیری از همه داده‌های سازمان در گزارش‌ها میسر شود

۱- سازگاری داده در منابع مختلف

۲- تفاوت در مقیاس‌ها

فرآیند ایجاد ابزار داده توسط ETL صورت می‌گیرد

Extract →

تجزیه داده‌ها به شکل ذخیره شده در پایگاه داده عملی در ابزار داده قرار نمی‌گیرد

transform →

مقیاسی داده‌ها ممکن است در منابع

مختلف متفاوت باشد (مثلاً در یک سیستم

میانگ ریالی و در دیگری به تومان ذخیره شده)

این مقیاس‌ها باید یکی شود

load ↓

ذخیره کردن داده‌های

تجزیه شده یافته در

ابزار داده

فرض کنید سکه یک از استریاک بکیراز است در نتیجه خزینه های ارد در گذرهای

خزینه سکه بکیراز می آید

فرض کنید سهرمه کا به تهران تغییر کند

سوال: خزینه های بساین مته کا در کدام خزینه ها می آید؟

این مورد در ETL قابل مدیریت است و می تواند

یک از استراتژی گذرهای روی سیستم های همپای OLTP باشد

دانشی knowledge

- پاسخ به سوال های How?

به چگونه رسیدن مته کا در خواست وام داده است را تعیین کنیم

- با داده کاوی (Data Mining) به دنبال الگوها (مدل ها) گشت



که پاسخ این چگونه ها را می دهد.

← discovery ← KDD

knowledge discovery in database

دانش = سیستم‌های پدیدار سیستم  
D S S

فرد wisdom  
- اهمیت یک How : ?

روان‌شناسی، جامعه‌شناسی، فلسفه با آن درگیر است  
امروزه علوم شناختی و فلسفه ذهن دنبال‌های جدایی است

Cognitive  
Science

- به عمده در سطح آب و کار، هوش تجاری (BI) نیز اطلاعاتی شود

هوش تجاری در تکنولوژی Microsoft +

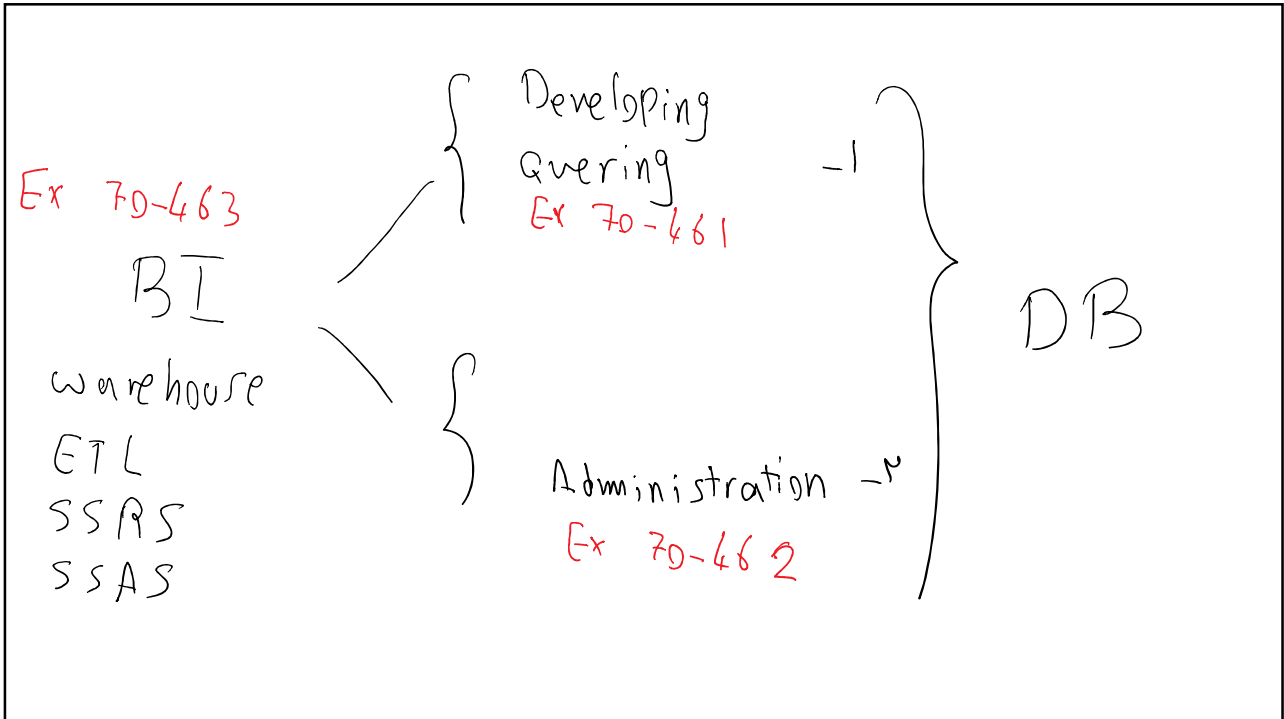
SSMS } SQL Server Engine - بازنده داده عملیاتی

- ابزار داده

SQL Server Integration Service (SSIS) ETL -

SQL Server Reporting Service (SSRS) گزارش‌های عملیاتی (اطلاعات) -

SQL Server Analytical Service (SSAS) گزارش‌های تحلیلی (دانش) -



ANSI SQL

PL/SQL

T-SQL

کلاس	میانگین نمره	تعداد
9401	100	100
9402	20	120
9403	50	170

12 پایان نامه  
 4 تئوری  
 4 کاربردی

14  
 4  
 4 5

80%  
 20%  
 70%