

# فهرست



مفاهیم داده کاوی

◆ داده کاوی چیست؟ چرا داده کاوی نیاز است؟

◆ چه موقع و کجا داده کاوی نیاز است؟

◆ چگونه داده کاوی را به کار گیریم؟ فرایند

داده کاوی

◆ روشهای داده کاوی



# مبانی



مفاهیم داده کاوی

◆ داده کاوی چیست؟ چرا داده کاوی نیاز است؟

◆ چه موقع و کجا داده کاوی نیاز است؟

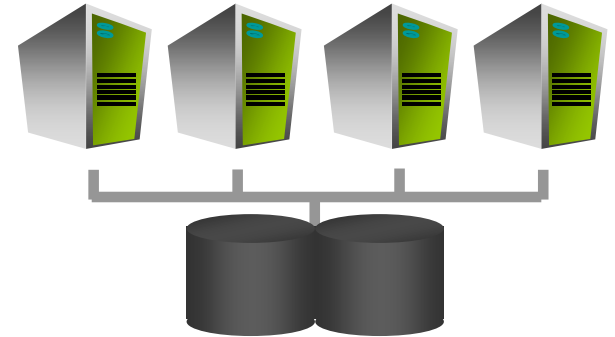
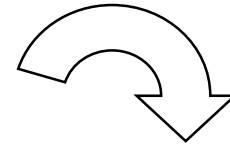
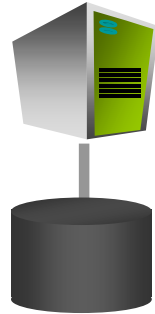
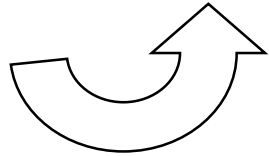
◆ چگونه داده کاوی را به کار گیریم؟ فرایند

داده کاوی

◆ روشهای داده کاوی



# تاریخچه



امروزه در اکثر سازمانها، داده‌ها به سرعت در حال جمع آوری و ذخیره شدن می باشند.

کم کم سازمانها علاقه مند شدند تا از این منبع بزرگ و ارزشمند برای رشد و توسعه خود استفاده کنند.

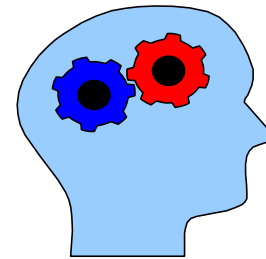
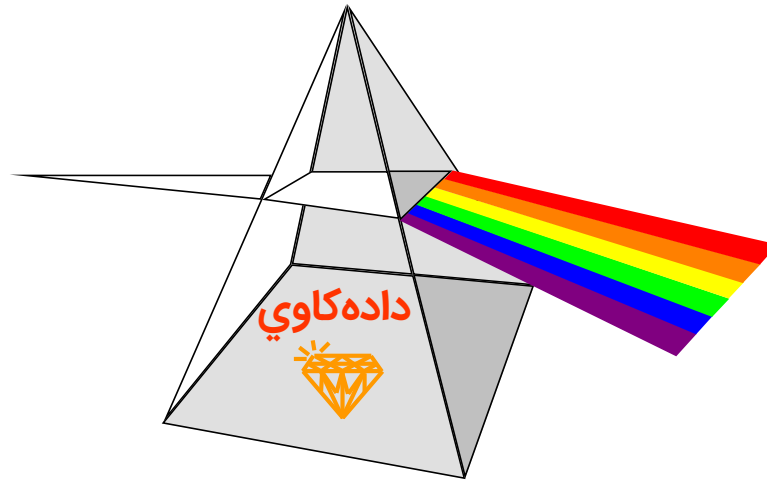
# انبوه داده‌ها و فقر دانش

اما این داده‌های خام و اعداد و ارقام مربوطه به تنهایی هیچ کمکی نمی‌کنند، و حتی می‌توان ادعا کرد که علیرغم این حجم **انبوه داده‌ها**، امروزه سازمانها با **فقر دانش** روبرو هستند.



# راه حل مناسب چیست؟

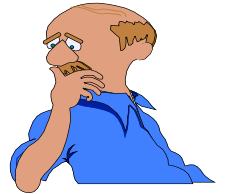
علم داده کاوی عبارت است از: "استخراج اطلاعات و دانش و **کشف الگوهای پنهان** از پایگاه داده‌های بسیار بزرگ"



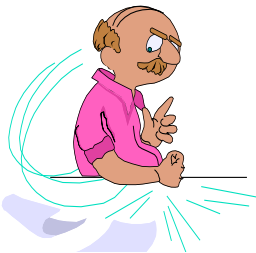


داده‌ها به تنهایی هیچ گونه اطلاعاتی به ما نمی دهند.  
به عنوان مثال : ۱و۲و۵و۳و۱و۴و۱و۱و۶

با پردازشی بسیار جزئی داده‌ها به اطلاعات تبدیل  
می شوند.



به عنوان مثال : ۱و۲و۵و۳و۱و۴و۱و۱و۶

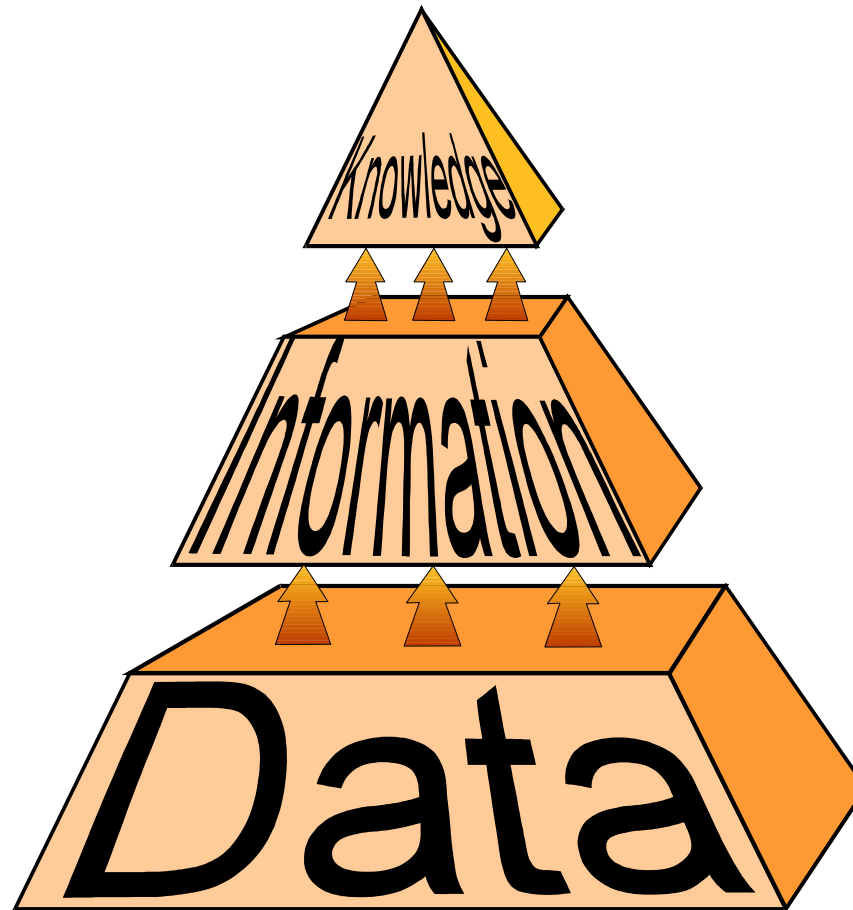


دانش سطح بالاتری نسبت به داده و اطلاع می باشد.  
دانش یک مفهوم ذهنی در مورد یک مسئله می باشد.

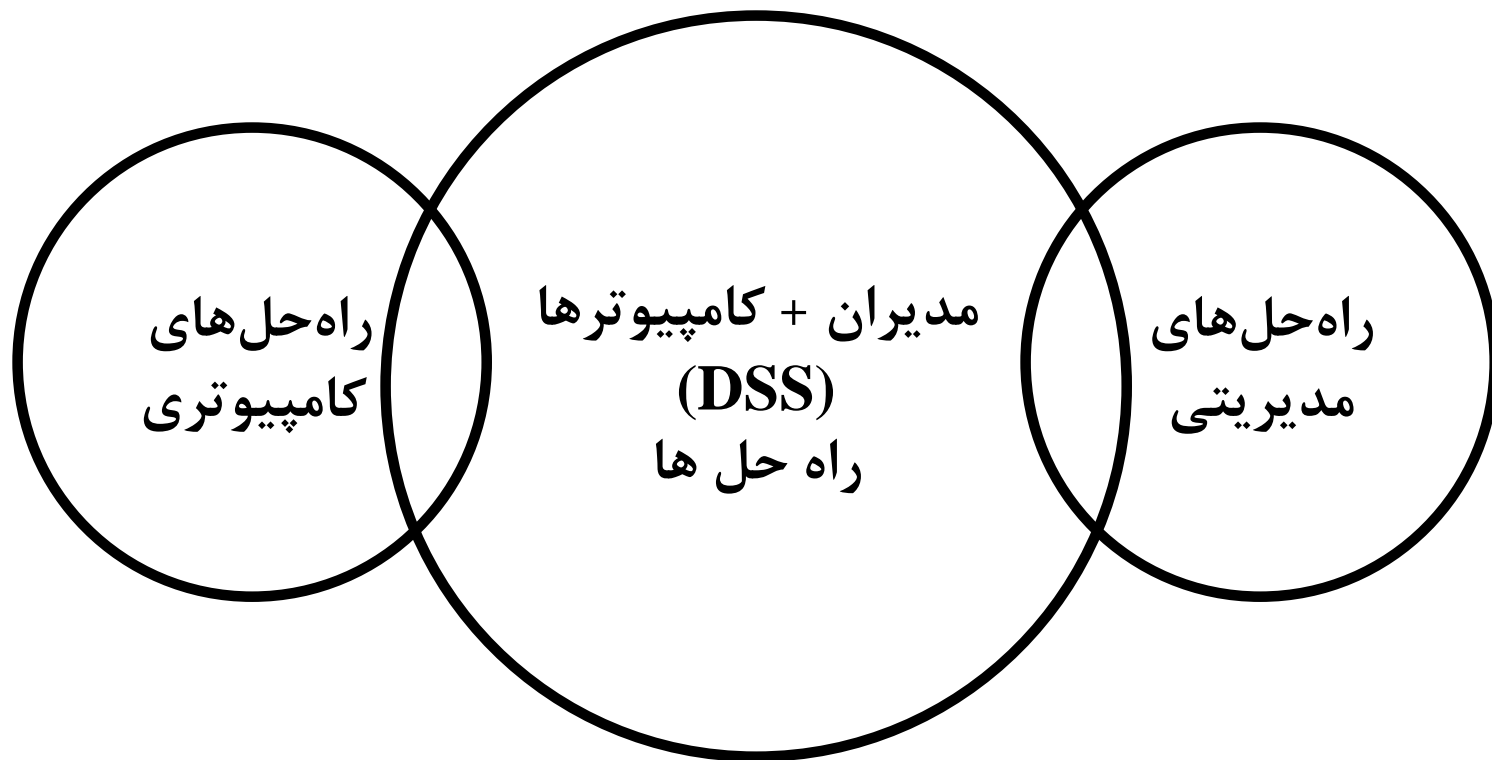
**Value**



**Volume**



# داده‌کاوی و سیستم‌های تصمیم‌یار







## مفاهیم داده کاوی

◆ داده کاوی چیست؟ چرا داده کاوی نیاز است؟

◆ چه موقع و کجا داده کاوی نیاز است؟

◆ چگونه داده کاوی را به کار گیریم؟ فرایند

داده کاوی

◆ روشهای داده کاوی

# داده کاوی ، چه موقع؟

چرا، کی، کجا



- داده‌های مرتبط وجود داشته باشند
- داده‌ها در یکجا مجتمع شده باشند و بتوان به آنها دسترسی داشت
- توانایی کامپیوترها این امکان را بدهد
- فشارهای رقبا زیاد شده باشند
- نرم افزارهای کامپیوتری مناسب داده کاوی در دسترس باشند



فشارهای رقبا

افزونی داده‌ها  
فقر دانش

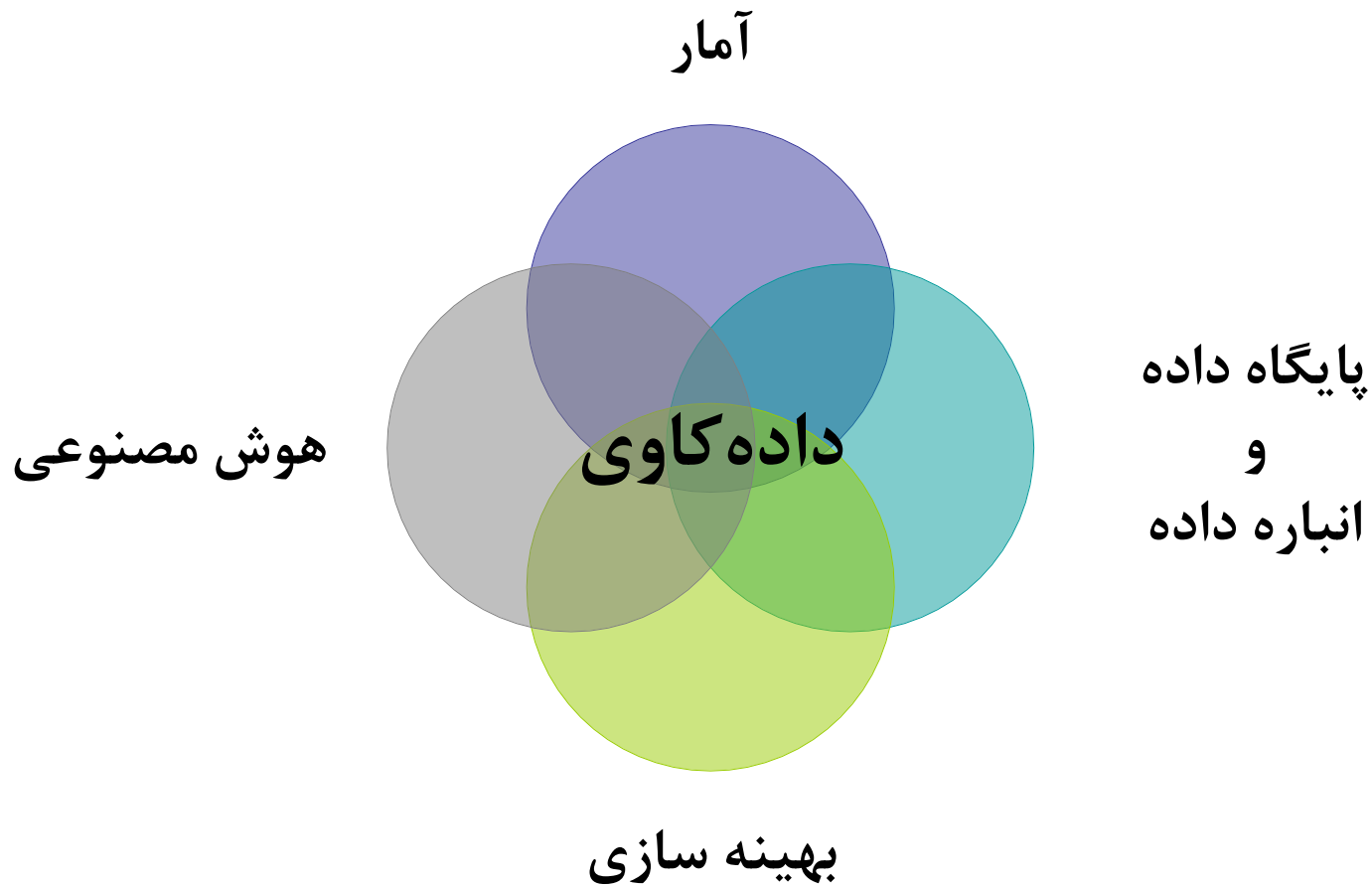
نرم افزارهای  
داده‌گاوئی مناسب

داده‌گاوئی

توانمندی تکنولوژی‌ها



# داده کاوی علم بین رشته‌ای





## مفاهیم داده کاوی

◆ داده کاوی چیست؟ چرا داده کاوی نیاز است؟

◆ چه موقع و کجا داده کاوی نیاز است؟

◆ چگونه داده کاوی را به کار گیریم؟ فرایند داده کاوی

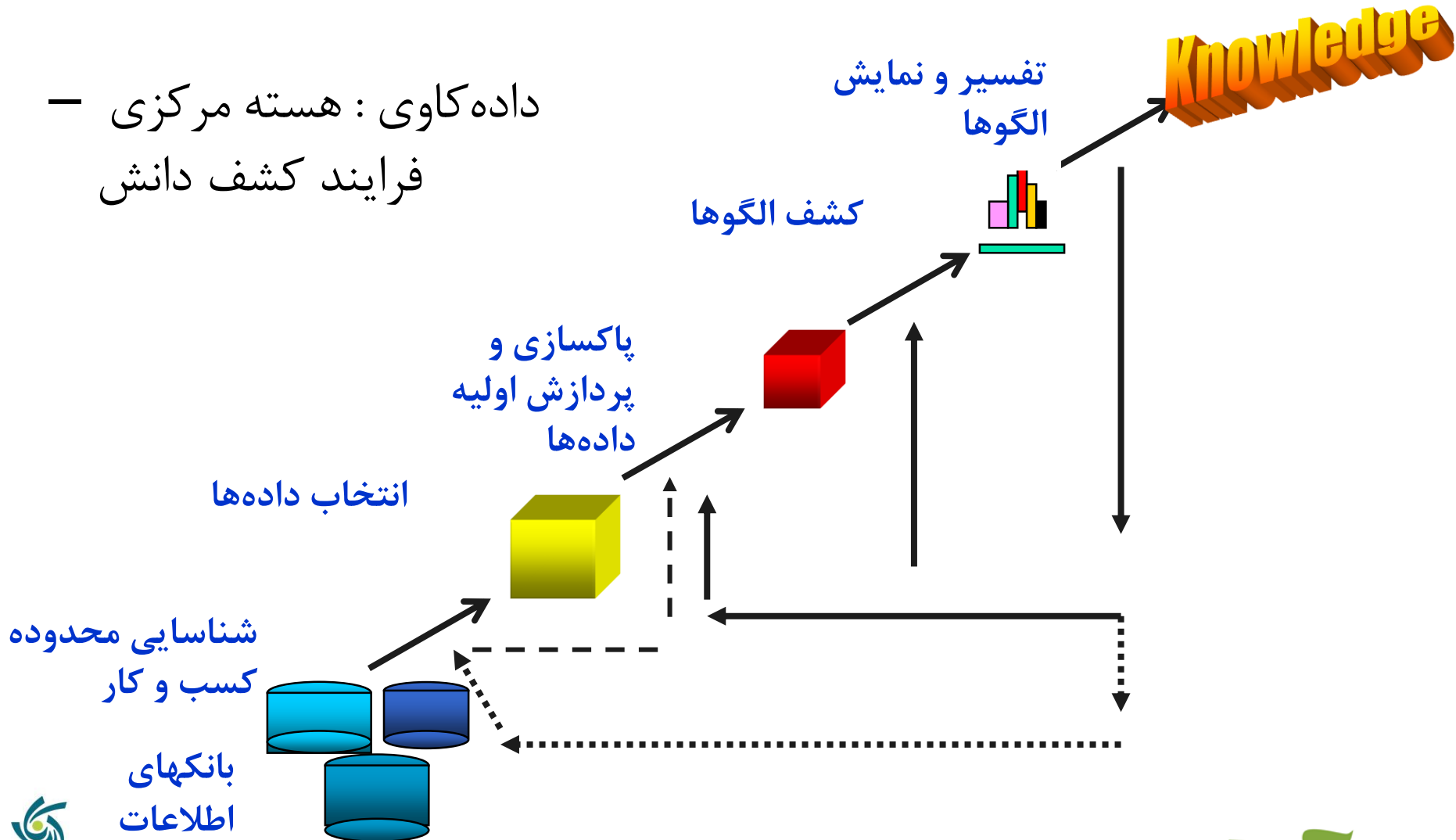
◆ روشهای داده کاوی

هم امروز



# فرایند داده کاوی

داده کاوی : هسته مرکزی -  
فرایند کشف دانش





مفاهیم داده کاوی

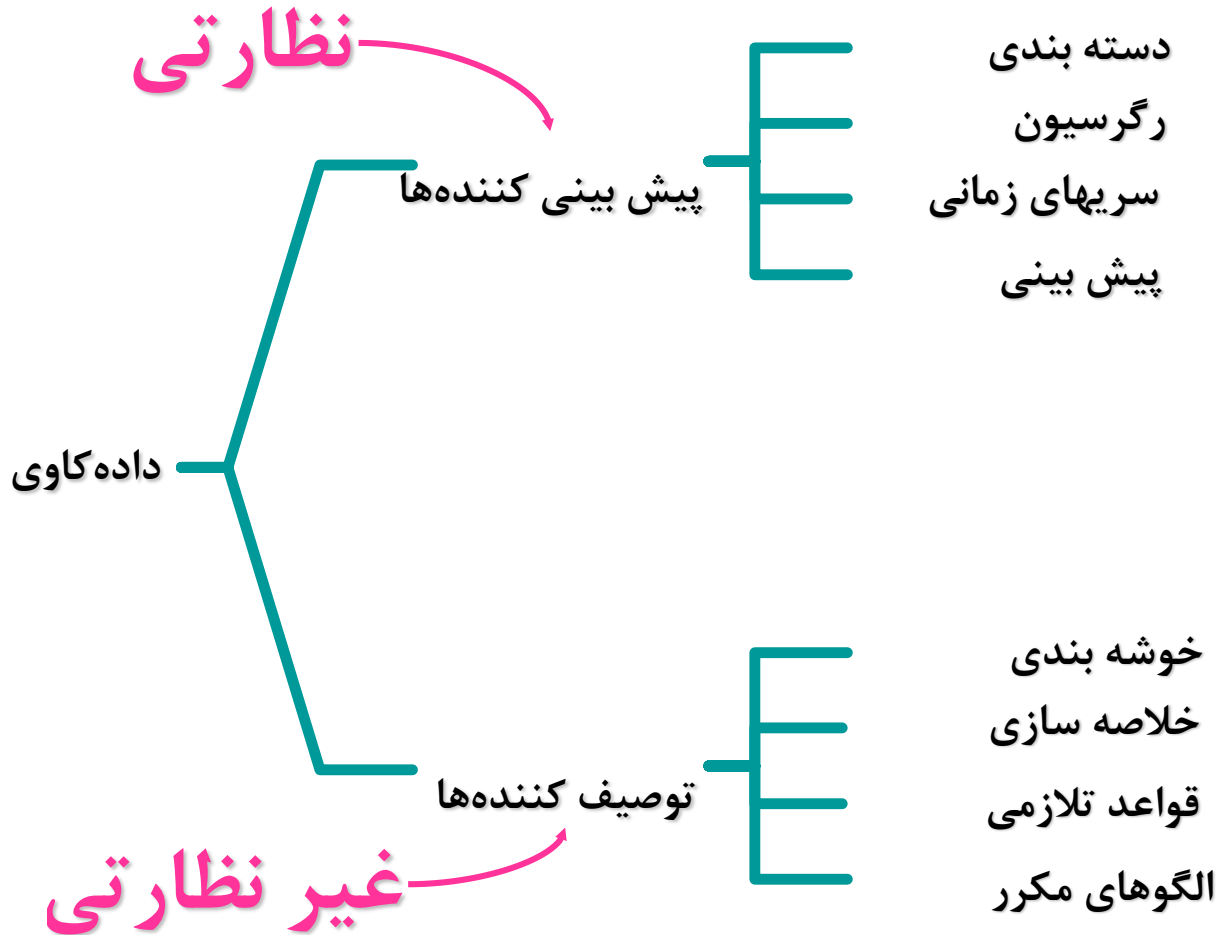
◆ داده کاوی چیست؟ چرا داده کاوی نیاز است؟

◆ چه موقع و کجا داده کاوی نیاز است؟

◆ چگونه داده کاوی را به کار گیریم؟ فرایند داده کاوی

◆ روشهای داده کاوی

# روشهای داده کاوی

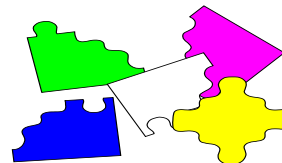




# روشها و ابزارهای داده کاوی



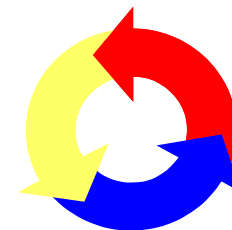
دسته بندی



خوشه بندی



رگرسیون

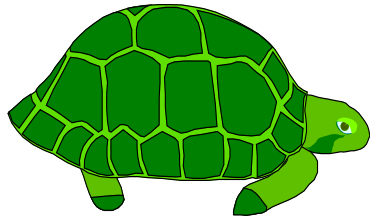


مدلهای وابستگی و قواعد انجمنی



خلاصه سازی

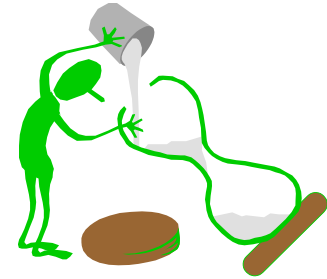
# روشها و ابزارهای داده کاوی



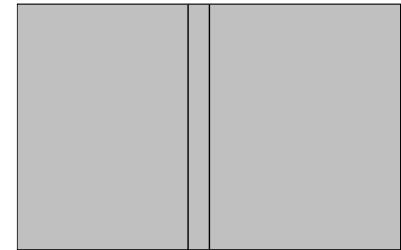
الگوریتمهای  
ژنتیک



متن کاوی



آمار



سریهای زمانی



# عملیات ، تکنیک ، کاربرد

عملیات	دسته بندی پیش بینی خوشه بندی تخمین تعیین ارتباط بین متغیر ها
روش	شبکه های عصبی درخت تصمیم گیری الگوریتمهای نزدیکترین همسایه تحلیل خوشه
الگوریتم	الگوریتم C5 الگوریتم پس انتشار خطا الگوریتم K-means
کاربردها	دسته بندی مشتریان نگهداری مشتریان شناسایی تخلفات تحلیل سایتهای اینترنتی تحلیل داده ها در بازاریابی تحلیل و پیشبینی روندهای بازار بورس