داده کاوی فرایند استخراج داده های مفید یا الگو از داده خام می باشد. فرض کنید یک مقدار مشخص از داده داریم، و به دنبال یک حالت مشخص از یک رویداد درون این داده ها می باشیم. می شود انتظار داشت که این رویداد بخصوص رخ دهد، حتی اگر داده ها کاملا تصادفی باشند. تعداد رویداد ها با افزایش اندازه داده ها، افزایش می یابد. اما این روی داد ها فریبنده هستند؛ زیرا داده های تصادفی همیشه تعدادی خصوصیت غیر عادی دارند که به نظر مهم می آیند اما اینطور نیست. یک تئوری آماری به نام تصحیح بنفرونی1،