

BAYESŮV TEOREM O VZTAHU MEZI

DVĚMA OPAČNÝMI PODMÍNĚNÝMI PRAVDĚPODOBNOSTMI
($P(A|B)$ a $P(B|A)$) POPŘÍPADĚ MEZI PRAVDĚPODOBNOSTI
PLATNOSTI PŮVODNÍ HYPOTÉZY $P(A)$ A ~~TĚT~~ PRAVDĚPODOBNOU
PLATNOSTI TĚTO HYPOTÉZY KDYŽ EXISTUJE URČITÁ
EVIDENCE (NÁLEZ/DŮKAZ) $P(A|B)$ - LZE VŽÍT
V KRIMINALISTICE PRO OBJASNĚNÍ MODU OPERANDI
(ZPŮSOBU PROVEDENÍ TRESTNĚHO ČINU)

TEOREM:
$$P(A|B) = \frac{P(B|A) * P(A)}{P(B)}$$

TAXI:

$$P(\text{MODRÝ}' | \text{MODRÝ}''') = \frac{P(\text{MODRÝ}'' | \text{MODRÝ}') * P(\text{MODRÝ}')}{P(\text{MODRÝ}'')}$$
$$= \frac{(12/15) * (15/100)}{(29/100)} = \frac{0,8 * 0,15}{0,29} = 0,41$$

PRAVDĚPODOBNOST, ŽE TAXÍK BYL MODRÝ
PŘED VÝSLECHEM SVĚDKA = $0,15 = 15\%$
 $P(A)$

PO VÝSLECHU = $0,41 = 41\%$
 $P(A|B)$