

OSNOVNE FORMULE

Vjerojatnost a priori:

$$P(A) = \frac{k_A}{k_\Omega} \quad \text{za } A \subseteq \Omega$$

Vjerojatnost unije događaja:

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B), \quad \text{za } A, B \subseteq \Omega$$

Vjerojatnost suprotnog događaja:

$$P(A^c) = 1 - P(A)$$

De Morganove formule:

$$(A \cap B)^c = A^c \cup B^c, \quad (A \cup B)^c = A^c \cap B^c$$

Vjerojatnost za nezavisne događaje A i B :

$$P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$$

Geometrijska vjerojatnost:

$$P(A) = \frac{m(A)}{m(\Omega)}$$

Uvjetna vjerojatnost:

$$P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}, \quad \text{za } A \in \mathcal{F}$$

Formula potpune vjerojatnosti:

$$P(A) = \sum_{i=1}^n P(H_i) \cdot P(A|H_i)$$

Bayesova formula:

$$P(H_j|A) = \frac{P(H_j \cap A)}{P(A)} = \frac{P(H_j) \cdot P(A|H_j)}{\sum_{i=1}^n P(H_i) \cdot P(A|H_i)}, \quad j = 1, 2, \dots, n$$