

## Definice

**DEF** Protor jevů  $F \subset P(\Omega)$  pokud:

- $\emptyset \in F, \Omega \in F$
- Nechápu, co se děje

**DEF** Funkci  $F : \Omega \rightarrow [0, 1]$  nazýváme pravděpodobností, pokud:

- $P(\Omega) = 1$
- $P(A) \geq 0$
- $P(\cup_i A_i) = \sum_i P(A_i)$

**DEF** Pravděpodobnostní prostor je trojce  $(F, \Omega, P)$  taková, že

- $\Omega \neq \emptyset$  je libovolná množina jevů
- $F \subset P(F)$
- $P$  je pravděpodobnost

**DEF** Podmíněná pravděpodobnost, tj. pravděpodobnost  $A$  za podmínky  $B$   $A, B \in F$  definujeme jako  $P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$

**DEF** Dva jevy jsou nezávislé, pokud  $P(A|B) = P(A)P(B)$

**DEF** Diskrétní náhodná veličina: Mějme pravděpodobnostní protstor  $(F, \Omega, P)$ . Pak diskkrétní veličina je taková funkce  $X : \Omega \rightarrow R$ , pro kterou platí, že  $\{\omega \in \Omega : X(\omega) = x\} \in F$

**DEF** Pravděpodobnostní funkce diskrétní náhodné veličiny je funkce  $p_X : R \rightarrow [0, 1]$  taková, že  $p_X(x) = P(\{X = x\})$