

# Eventi (probabilità)

Dato uno *spazio fondamentale* (o *insieme universo*)  $\Omega$ , che contiene tutte le situazioni possibili, gli eventi sono sottoinsiemi di  $\Omega$ .

L'insieme  $\mathcal{A} \subseteq \wp(\Omega)$  degli eventi deve rispettare alcune proprietà (*algebra di parti*):

- $\emptyset, \Omega \in \mathcal{A}$ ;
- stabilità per il complementare:  $A \in \mathcal{A} \implies \overline{A} \in \mathcal{A}$ ;
- stabilità per l'unione:  $A, B \in \mathcal{A} \implies A \cup B \in \mathcal{A}$ ;

Da questo segue anche la stabilità per l'intersezione, infatti:

$$\begin{aligned} A, B \in \mathcal{A} &\implies \overline{A}, \overline{B} \in \mathcal{A} \\ &\implies \overline{A} \cup \overline{B} \in \mathcal{A} \\ &\implies \overline{(\overline{A} \cup \overline{B})} \in \mathcal{A} \\ &\implies A \cap B \in \mathcal{A}. \end{aligned}$$