

$$\begin{array}{c}
 (\Omega, \mathcal{F}, P) \\
 \begin{array}{cc}
 \text{носим.} & \text{функ.} \\
 \downarrow & \downarrow \\
 \sigma\text{-алг} & P: \mathcal{F} \rightarrow [0,1] \\
 2^\Omega & \\
 \sum_i P(A_i) = P(\bigcup_i A_i)
 \end{array}
 \end{array}$$

$$X: \Omega \longrightarrow \mathbb{R}$$

$$\omega \longmapsto X(\omega) \in \mathbb{R}$$

$$\{\omega \in \Omega : X(\omega) \leq t\} = X^{-1}((-\infty, t]) \in \mathcal{F}$$

$$F_X(t) = P(X \leq t)$$

Ано F_X е аср. неуп, казваме, че X е аср. неуп поради X има нискоост

$$X \sim U([a, b]) \quad a < b$$

$$f_X(t) = \begin{cases} 0 & t \notin [a, b] \\ 1/(b-a) & t \in [a, b] \end{cases}$$

$$= 1/(b-a) \mathbb{1}_{\{t \in [a, b]\}}, \text{ защото } \mathbb{1}_A(t) = \begin{cases} 1 & t \in A \\ 0 & t \notin A \end{cases}$$

