



11/20/2019, 11:00

Судебный протокол заседания  
Судебной коллегии по гражданским делам  
Судебного участка № 10  
№ 10/19-10-0000000  
С. А. [Имя] 10/19

Судебная коллегия по гражданским делам при Главе администрации  
муниципального образования «Медвецкий район» Клязмовской  
области

Председатель Судебной коллегии по гражданским делам  
Судебного участка № 10  
С. А. [Имя]

Заседание председательствует Судебная коллегия по гражданским делам  
Судебного участка № 10  
С. А. [Имя]

Члены Судебной коллегии по гражданским делам  
Судебного участка № 10  
С. А. [Имя]

Секретарь Судебной коллегии по гражданским делам  
Судебного участка № 10  
С. А. [Имя]

С. А. [Имя]

С. А. [Имя]

С. А. [Имя]

For any  $\epsilon > 0$ , there exists  $\delta > 0$  such that for any  $\epsilon$ -net  $\mathcal{N}$  of  $\mathcal{F}$  with  $|\mathcal{N}| \leq \frac{1}{\delta}$ , we have

$$\mathbb{E} \sum_{f \in \mathcal{N}} |f| \leq \epsilon.$$

Let  $\mathcal{N} = \{f_1, \dots, f_m\}$  be an  $\epsilon$ -net of  $\mathcal{F}$  with  $m \leq \frac{1}{\delta}$ . Then for any  $f \in \mathcal{F}$ , we have  $|f| \leq |f_i| + \epsilon$  for some  $f_i \in \mathcal{N}$ . Thus

$$\mathbb{E} \sum_{f \in \mathcal{F}} |f| \leq \mathbb{E} \sum_{f_i \in \mathcal{N}} |f_i| + \epsilon \sum_{f \in \mathcal{F}} 1 \leq \mathbb{E} \sum_{f_i \in \mathcal{N}} |f_i| + \epsilon \frac{1}{\delta} \leq \epsilon + \epsilon = 2\epsilon.$$

Let  $\mathcal{H}$  be the set of all functions  $f: \mathcal{X} \rightarrow \mathbb{R}$  such that  $|f(x)| \leq 1$  for all  $x \in \mathcal{X}$ . Then  $\mathcal{H}$  is a VC class. Let  $\mathcal{F} \subseteq \mathcal{H}$ . Then for any  $f \in \mathcal{F}$ , we have  $|f| \leq 1$ . Thus

$$\mathbb{E} \sum_{f \in \mathcal{F}} |f| \leq \mathbb{E} \sum_{f \in \mathcal{H}} |f| \leq \mathbb{E} \sum_{f \in \mathcal{H}} 1 \leq \mathbb{E} |\mathcal{H}| \leq \frac{1}{\delta} \leq \epsilon.$$

Let  $\mathcal{F}$  be a VC class. Then for any  $\epsilon > 0$ , there exists  $\delta > 0$  such that for any  $\epsilon$ -net  $\mathcal{N}$  of  $\mathcal{F}$  with  $|\mathcal{N}| \leq \frac{1}{\delta}$ , we have

$$\mathbb{E} \sum_{f \in \mathcal{F}} |f| \leq \mathbb{E} \sum_{f_i \in \mathcal{N}} |f_i| + \epsilon \sum_{f \in \mathcal{F}} 1 \leq \mathbb{E} \sum_{f_i \in \mathcal{N}} |f_i| + \epsilon \frac{1}{\delta} \leq \epsilon + \epsilon = 2\epsilon.$$

Let  $\mathcal{F}$  be a VC class. Then for any  $\epsilon > 0$ , there exists  $\delta > 0$  such that for any  $\epsilon$ -net  $\mathcal{N}$  of  $\mathcal{F}$  with  $|\mathcal{N}| \leq \frac{1}{\delta}$ , we have

$$\mathbb{E} \sum_{f \in \mathcal{F}} |f| \leq \mathbb{E} \sum_{f_i \in \mathcal{N}} |f_i| + \epsilon \sum_{f \in \mathcal{F}} 1 \leq \mathbb{E} \sum_{f_i \in \mathcal{N}} |f_i| + \epsilon \frac{1}{\delta} \leq \epsilon + \epsilon = 2\epsilon.$$

Let  $\mathcal{F}$  be a VC class. Then for any  $\epsilon > 0$ , there exists  $\delta > 0$  such that for any  $\epsilon$ -net  $\mathcal{N}$  of  $\mathcal{F}$  with  $|\mathcal{N}| \leq \frac{1}{\delta}$ , we have

$$\mathbb{E} \sum_{f \in \mathcal{F}} |f| \leq \mathbb{E} \sum_{f_i \in \mathcal{N}} |f_i| + \epsilon \sum_{f \in \mathcal{F}} 1 \leq \mathbb{E} \sum_{f_i \in \mathcal{N}} |f_i| + \epsilon \frac{1}{\delta} \leq \epsilon + \epsilon = 2\epsilon.$$