

הסתברות

$$\delta_i = \frac{\delta}{i(i-1)}$$

נניח

$$P_{\delta} [\exists i : \text{err}(h_i) > \text{err}_{\delta}(h_i) + g(d_i, \delta_i)]$$

הסתברות
≤

$$\sum_{i=1}^{\infty} P_{\delta} [\text{err}(h_i) > \text{err}_{\delta}(h_i) + g(d_i, \delta_i)]$$

$$\leq \sum_{i=1}^{\infty} \delta_i = \delta$$

↓

$$\sum_{i=1}^{\infty} \frac{1}{i(i+1)} = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{1}{i} - \frac{1}{i+1} = \frac{1}{1} - \frac{1}{\infty} = 1$$

הסתברות

כלומר, δ הוא הסתברות (שהיא קטנה מ-1) ו- $1-\delta$

$$\text{err}(h_i) \leq \text{err}_{\delta}(h_i) + g(d_i, \delta_i)$$

כלומר, לכל i גדול מספיק, δ_i קטן מספיק.