

Распределение Бернулли

📖 Определение

🔗 Индикатор

— случайная величина с носителем $\{0, 1\}$

📖 Определение

🔗 Распределение Бернулли

— распределение индикатора:

| | | |
|--------|-----|---|
| k | 0 | 1 |
| PMF(k) | 1-p | p |

📖 Определение

🔗 Схема Бернулли

— конечная или бесконечная последовательность $\{X_k\}$ независимых и одинаково распределенных по Бернулли случайных величин

📖 Определение

🔗 Испытание Бернулли

— элемент схемы Бернулли

- Значение 1 в испытании называют успехом, 0 - неудачей

Лемма

📖 Свойства распределения Бернулли

- $\mathbb{E}X = p$
- $\mathbb{E}(X^2) = p$
- $\mathbb{V}X = p - p^2 = p(1 - p)$

В Python:

```
import scipy.stats as sps
dist = sps.bernoulli(p)
```

Flashcards

tags: #flashcardsSTAT

Что такое Индикатор?

%

— случайная величина с носителем $\{0, 1\}$

Что такое Распределение Бернулли?

%

— распределение индикатора:

| k | 0 | 1 |
|--------|-----|---|
| PMF(k) | 1-p | p |

Что такое Схема Бернулли?

%

— конечная или бесконечная последовательность $\{X_k\}$ независимых и одинаково распределенных по Бернулли случайных величин

Что такое Испытание Бернулли?

%

— элемент схемы Бернулли

Сформулируйте лемму: Свойства распределения Бернулли

%

- $\mathbb{E}X = p$
- $\mathbb{E}(X^2) = p$
- $\mathbb{V}X = p - p^2 = p(1 - p)$