

# Сравнение методов анонимизации данных

Непряхин А.С.

Май 2024

# Оглавление

- 1 Введение
- 2 Методы анонимизации данных
  - Data masking
  - K-Anonymity
    - Расчет эффективности метода K-Anonymity
    - Недостатки использования метода K-Anonymity
- 3 Заключение

# Введение



Рис.: Процесс анонимизации данных

- В современном мире необходимо уметь скрывать личную информацию в интернет-ресурсах
- Более 5 методов анонимизации данных
- Проведем исследования, сравним различные методы анонимизации и найдем наиболее эффективный

# Методы анонимизации данных



# Методы анонимизации данных



- K-Anonymity(К-Анонимность)

# Методы анонимизации данных



- K-Anonymity(К-Анонимность)
- Data masking(Маскировка данных)

# Методы анонимизации данных



- K-Anonymity(К-Анонимность)
- Data masking(Маскировка данных)
- Pseudonymization(Псевдонимизация)

# Методы анонимизации данных



- K-Anonymity(К-Анонимность)
- Data masking(Маскировка данных)
- Pseudonymization(Псевдонимизация)
- Synthetic data(Синтетические данные)



# Data masking

Самый популярный и широко используемый метод анонимизации данных

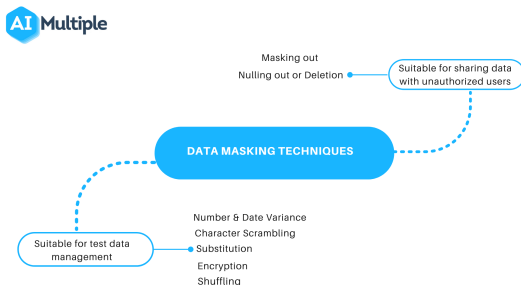


Рис.: Техники маскировки данных

# K-Anonymity

Был проведен **эксперимент** по исследованию эффективности метода K-Anonymity

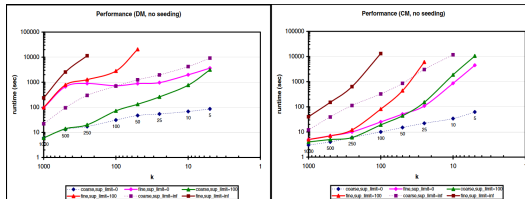


Рис.: Результаты эксперимента

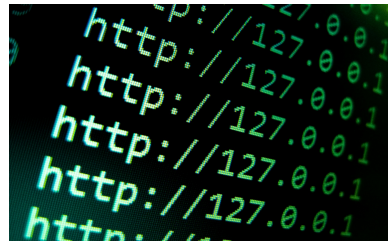
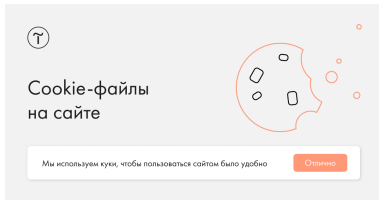
# Расчет эффективности метода K-Anonymity

$$C_{DM}(g, k) = \sum_{\forall Es.t. |E| > k} |E|^2 + \sum_{\forall Es.t. |E| < k} |D| |E|$$

# Недостатки использования метода K-Anonymity

## Главные недостатки K-Anonymity

- Сбор сайтами файлов Cookie
- Сбор сайтами IP-адресов



# Заклучение

Результаты проведенного эксперимента, приведение главных преимуществ метода K-Anonymity и сравнение недостатков указанного метода с другими существующими методами в совокупности показывают превосходность метода K-Anonymity над другими существующими методами

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!