

DEVELOPMENT OF A NEW METHOD OF DEPERSONALIZATION OF PERSONAL DATA

Yulchiev Ibroximjon Usmonali o'g'li

(специалист ГУП Центр Кибербезопасности,
aigimtia@gmail.com)

Mirzayev Olimjon Nomazovich

(Директор ГУП Центр Кибербезопасности)

Annotation: In this work was developed a new method of depersonalization of personal data.

Key words: Personal data, depersonalization, rearrangement.

В последние годы с развитием информационных технологий мы видим, что угроза персональным данным растет. Это, в свою очередь, увеличивает спрос на их защиту. На сегодняшний день нам известно несколько способов защиты персональных данных методом обезличивания:

- метод введения идентификаторов
- метод изменения состава или семантики
- метод декомпозиции
- метод перемешивания

В этой статье не обсуждаются упомянутые выше методы. Вместо этого речь идет о новом методе, частично основанном на шифровании. Новый метод создан на основе перестановки персональных данных на уровне шифрования. В этом случае алгоритм перестановки генерируется случайно выбранным числом. Для обеспечения высокого уровня безопасности это делается в два этапа: дважды выбирается случайное число и дважды используется метод перестановки. Случайно выбранное второе число и длина первой цифры персональных данных, а также длины данных в каждой ячейке хранятся в отдельной таблице вне центральной базы данных.

Применение данного метода

Исходный вид таблицы персональных данных

| № | Ф.И.О. | Дата рождения | Адрес проживания | Номер телефон | Диагноз |
|---|--------|---------------|------------------|---------------|---------|
| | | | | | |

| | | я | | а | |
|---|----------------------------------|----------------|---|-------------------------|--|
| 1 | Магдиев Анвар Рустамович | 12-04- 1982 | Тошкент, шайхантахурский район, м-в Қоратош, д. 23. | +998 33 265 44 71 | Дерматомикоз волосистой части головы |
| 2 | Комолов Максуд Соатович | 25-11- 1979 | Тошкент, Мирзоулугбекски й район, проспект Мустакиллик, д. 75, кв. 8. | +998 97 565 32 47 | Инфекционный мононуклеоз(І М моно) |
| 3 | Каримова Зебо Тўхтаматовна | 14-09- 1985 | Тошкент, Мирабадский район, ул. Авлиё- ота, д. 23, кв. 65. | +998 93 322 52 82 | Простуда (острый вирусный ринофарингит) |

Таблица обезличенных данных

| № | Ф.И.О. | Дата рождения | Адрес проживания | Номер телефона | Диагноз |
|---|--|--|--|---|--------------------------------------|
| 1 | нв АсиагдМ42- 01 вичомстау нт, | екТош 2198- йски рутахнаайхш р Қ | ов-, мнорай 9. +32д. ,тоша14 | 74 265 38 39 воз китомам Дер и | астч тойсилосо огол вы |
| 2 | с Маквад Соу оомол ир,буТ979 1т | Шкеноз М5- 112о, Меккскиенра йо с | прлугойд8к в.таку лик,л. 75т пи | се Инф99.69 7 5 4 32 5 8 +з(ІМо | нкнй моыенук ло 7нциомон о) |
| 3 | Зва омарик- 14антовамхтаўт кеншо | 5 Т899-10рий кс бадарМи,ёвл иА у | л. ,йонав, к32д. ,ота- 393 8+9 | 9. 65.уостр П 82 22 52увир йтры | соа (дгринифин ор ныйсит) |

Таблица хранящиеся секретные данные

| № | Часть текста ПД | Второе случайное число | Длина полей |
|---|-----------------|------------------------|--------------------|
| 1 | Рар в | 3 | 24, 10, 51, 17, 36 |
| 2 | вичт-К | 5 | 23, 10, 68, 17, 33 |
| 3 | Тбо е | 3 | 26, 10, 57, 17, 39 |

После двухэтапной перестановки часть данных, используемых во втором варианте, усекается до длины случайного числа, а остальные в равных количествах записываются в столбцы таблицы .

Этот метод отличия от других, обеспечивает высокого уровня защищенности. Потому что в этом методе использовался алгоритм перестановки на уровне алгоритмов шифрования.

Применение данного метода позволяет получить обезличенные данные, обладающие следующими свойствами:

структурированность - связи между данными полностью восстанавливаются при деобезличивании;

анонимность - данные пере становится по строкам, что не позволяет без доступа к дополнительной (служебной) информации определить принадлежность тех или иных данных конкретному субъекту.

Использованные литературы

1. Проблемы применения законодательства о персональных данных в эпоху "Больших данных" (Big Data). 2015. № 1. С. 43–66
2. Закон о персональных данных Республики Узбекистан от 21-июня 2019-года