

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФРОДОВЫХ ТРАНЗАКЦИЙ

Nuclear IT Hack Spring '24  
Q&D

# АНАЛИТИКА РЫНКА

\*

## СРЕДНИЙ ЧЕК СЦЕНАРИЕВ МОШЕННИЧЕСТВА

тыс руб.



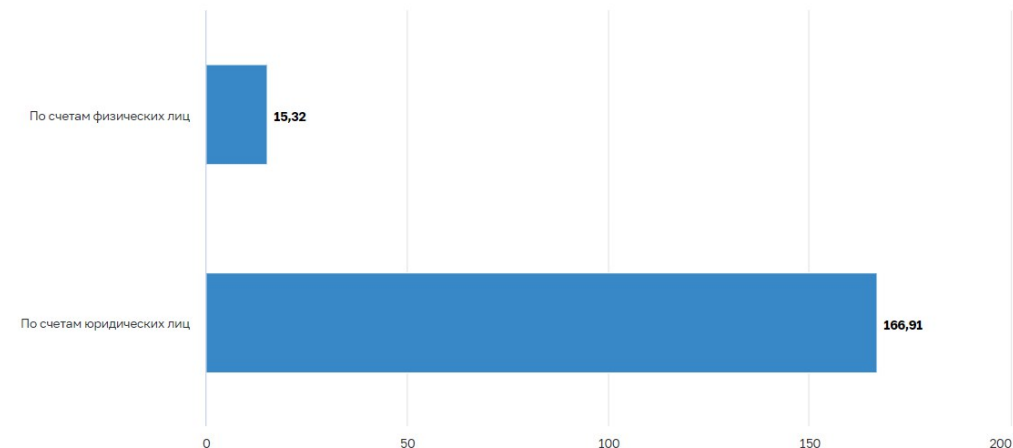
ТИНЬКОФФ

2021

tinkoff.ru

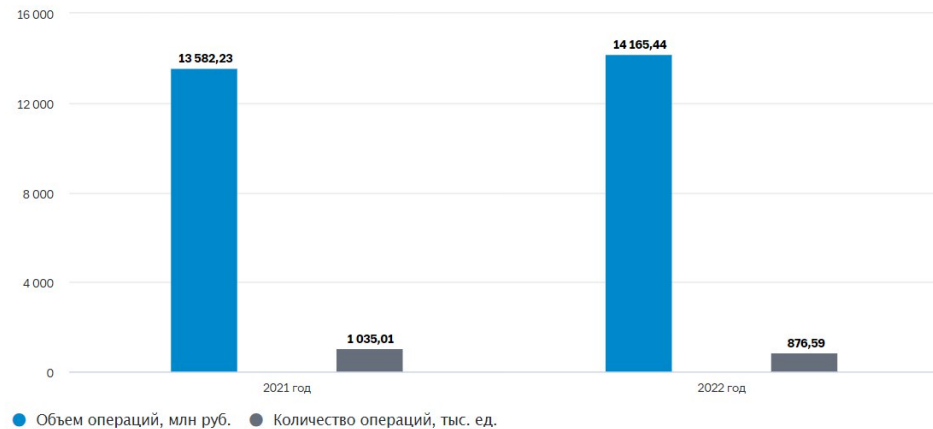
\*\*

## Средняя сумма одной операции без согласия клиента в 2022 году (тыс. руб.)

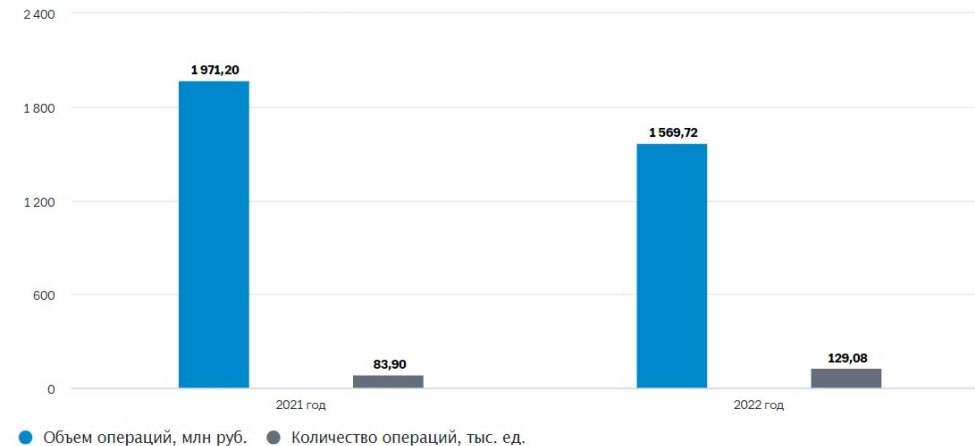


# АНАЛИТИКА РЫНКА

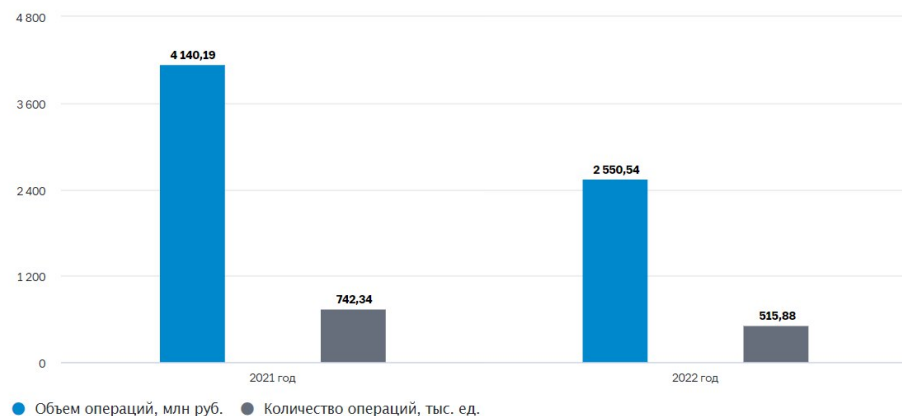
## Общий объем и количество операций без согласия клиентов



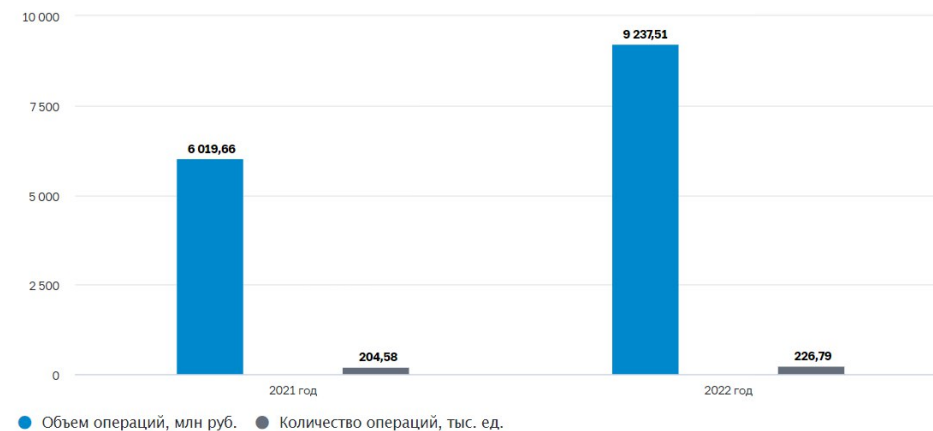
## Операции без согласия клиентов в банкоматах, терминалах, импринтерах



## Операции без согласия клиентов при оплате товаров и услуг в Интернете (CNP-транзакции)



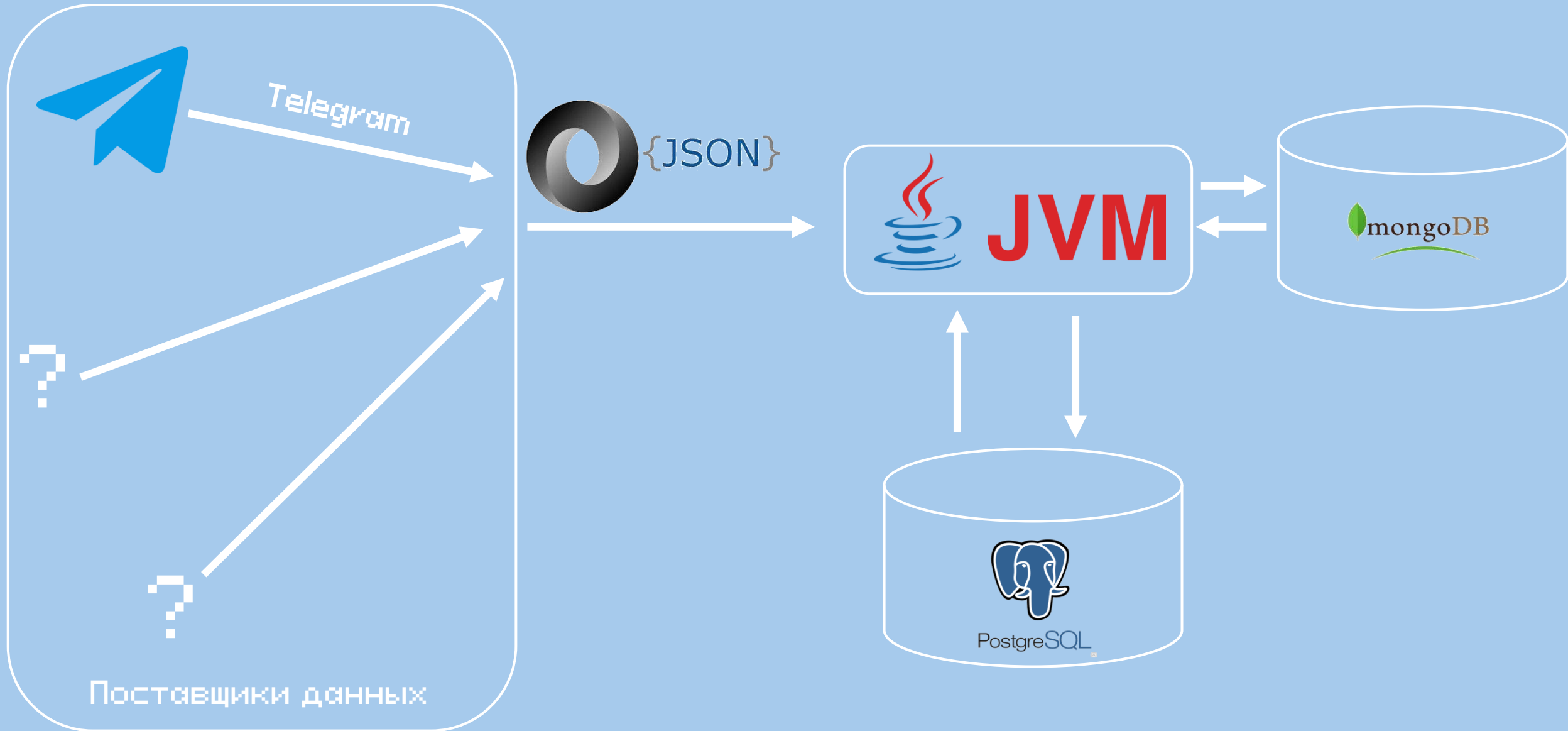
## Операции без согласия клиентов в дистанционном банковском обслуживании



ORACLE®

Comita

# ПРИНЦИП РАБОТЫ СИСТЕМЫ

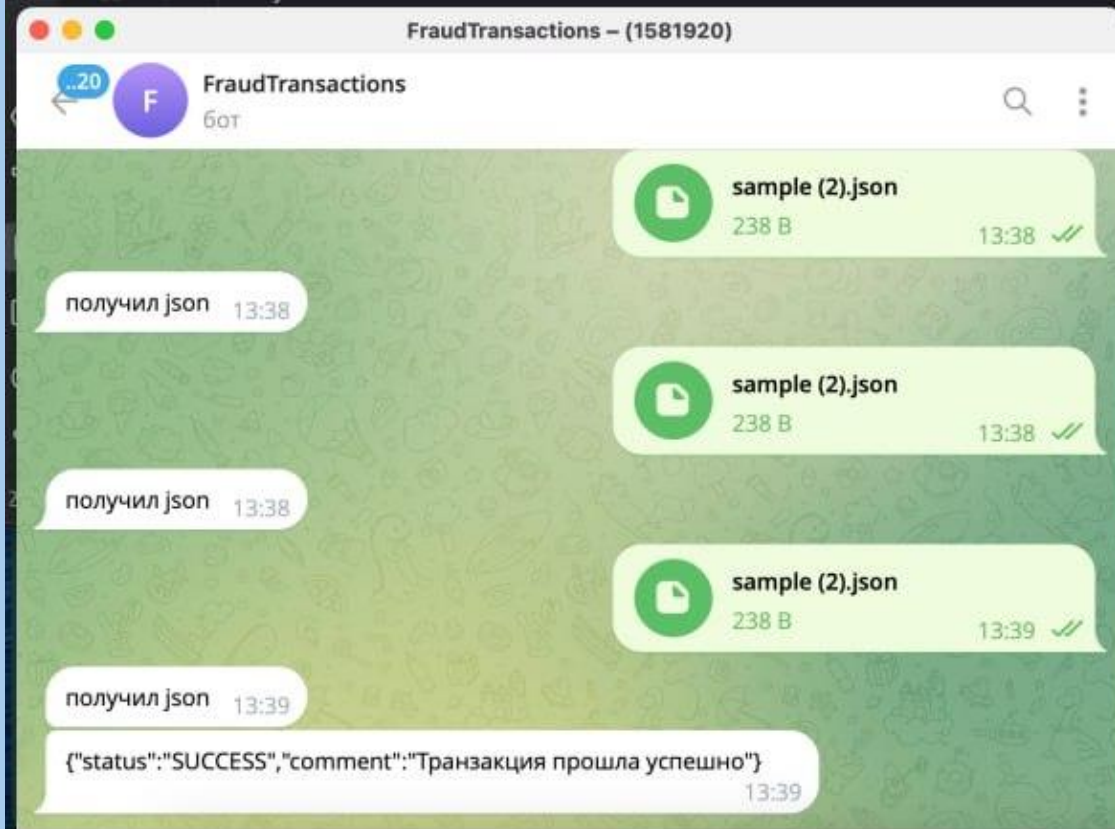




```

MainController.java x MessageEntity.java MessageRepo.java TResponse.java
21 messageRepo messageRepo;
22 no usages: YoungMYN
23 @GetMapping("/info")
24 public ResponseEntity<List<String>> getAllTutorials(@RequestParam(required = false) String title) {
25     try {
26         List<String> tutorials = new ArrayList<>();
27         String a = "one";
28         String b = "two";
29         tutorials.add(a);
30         tutorials.add(b);
31         return new ResponseEntity<>(tutorials, HttpStatus.OK);
32     } catch (Exception e) {
33         return new ResponseEntity<>(null, HttpStatus.INTERNAL_SERVER_ERROR);
34     }
35 }

```



pgAdmin 4

public\_message/nh24/postgres@PostgreSQL 16

public\_message/nh24/postgres@PostgreSQL 16

No limit

Data Output Messages Notifications

	message_id [PK] integer	tx text
1	100	TRequest(uuid=1234567, fromId=1111, toId=2222, value=123.55
2	5622	TRequest(uuid=1234567, fromId=1111, toId=2222, value=123.55
3	21278	TRequest(uuid=1234567, fromId=1111, toId=2222, value=123.55
4	30980	TRequest(uuid=1234567, fromId=1111, toId=2222, value=123.55
5	34438	TRequest(uuid=1234567, fromId=1111, toId=2222, value=123.55
6	54867	TRequest(uuid=1234567, fromId=1111, toId=2222, value=123.55
7	95048	TRequest(uuid=1234567, fromId=1111, toId=2222, value=123.55

```

FT FraudTransactions Version control main
FraudTransactions - main.py TrendTek - main.py
main.py
35
36 if extension == '.json':
37     bot.send_message(json_file.chat.id, text="получил json")
38     my_dict = eval(downloaded_file)
39     print(my_dict)
40     print(type(my_dict))
41     response = requests.post(url, json=my_dict)
42     answer = response.text
43     print(response.text)
44     bot.send_message(json_file.chat.id, answer)
45
46 else:
47     processing()

```

App Store

FraudTransactions > mail 42:31 LF UTF-8 4 spaces Python 3.11 (FraudTransactions)

# РЕЙТИНГ НАДЕЖНОСТИ КЛИЕНТА

$$y = \frac{\omega_1 * x_1 + \omega_2 * x_2 + \omega_3 * x_3 + \omega_4 * x_4}{7.4}$$

$$\omega_1 = 5$$

$$\omega_2 = 3$$

$$\omega_3 = 8$$

$$\omega_4 = 1$$

$$x1 = \begin{cases} 0, \text{ произведено менее 5 операций оплаты или перевода} \\ 1, \text{ произведено менее 10 операций оплаты или перевода} \\ 2, \text{ произведено больше 10 операций оплаты или перевода} \end{cases}$$

$$x2 = \begin{cases} 0, \text{ аккаунту меньше 2 месяцев} \\ 1, \text{ аккаунту меньше 4 месяцев} \\ 2, \text{ аккаунту больше 4 месяцев} \end{cases}$$

$$x3 = \begin{cases} 0, \text{ аккаунт не привязан к другим сервисам} \\ 1, \text{ аккаунт привязан к малому кол-ву сервисов} \\ 2, \text{ аккаунт верифицирован с помощью ГосУслуг, аккаунт активен} \end{cases}$$

**x4** - оценка по пятибалльной шкале от работника Банка, default=2.5

# ВЕРОЯТНОСТЬ ФРОДОВОЙ ТРАНЗАКЦИИ

$$y = \frac{\omega_1 * x_1 + \omega_2 * x_2 + \omega_3 * (6 - x_3) + \omega_4 * x_4}{\omega_1 + \omega_2 + 6 * \omega_3 + \omega_4}$$

$$\omega_1 = 5$$

$$\omega_2 = 7$$

$$\omega_3 = 3$$

$$\omega_4 = 5$$

$$x1 = \begin{cases} 0, & \text{если отправитель и получатель имеют общие транзакции} \\ 1, & \text{если это первый перевод; отправитель и получатель не имеют друг друга в контактах} \end{cases}$$

$$x2 = \begin{cases} 0, & \text{если отправитель не имеет фродовых операций} \\ 1, & \text{если отправитель уже совершал операции, признанные фродовыми} \end{cases}$$

**x3 - рейтинг надёжности отправителя**

$$x4 = \begin{cases} 0, & \text{если отправление происходит с привычного IP} \\ 1, & \text{если отправление происходит с нового IP} \end{cases}$$



# ПОКУПКИ (E-COMMERCE + POS)

$$y = \frac{\omega_1 * x_1 + \omega_2 * x_2 + \omega_3 * x_3 + \omega_4 * x_4}{\omega_1 + \omega_2 + \omega_3 + \omega_4}$$

$$\omega_1 = 3$$

$$\omega_2 = 2$$

$$\omega_3 = 4$$

$$\omega_4 = 3$$

$$x_1 = \begin{cases} 0, \text{ покупка требует верификацию} \\ 1, \text{ покупка не требует авторизацию} \end{cases}$$

$$x_2 = \begin{cases} 0, \text{ покупка привычной категории товаров} \\ 1, \text{ покупка новой категории товаров} \end{cases}$$

$$x_3 = \begin{cases} 0, \text{ аккаунт до этого не подвергался фроду} \\ 1, \text{ аккаунт до этого подвергался фроду} \end{cases}$$

$$x_4 = \begin{cases} 0, \text{ покупка в привычном месте или с привычного ip} \\ 1, \text{ покупка в новом месте или с нового ip} \end{cases}$$

$$y = \begin{cases} \text{fraud purchase,} & \text{if } y \in [0.8, 1] \\ \text{additional check,} & \text{if } y \in (0.6, 0.8) \\ \text{safe purchase,} & \text{if } y \in [0, 0.6] \end{cases}$$

## ОТСЛЕЖИВАНИЕ УРОВНЯ ЦИФРОВОЙ ГРАММОТНОСТИ

1. АКТИВНОСТЬ В СЕТИ
2. АКТИВНОСТЬ В БАНКОВСКИХ ПРИЛОЖЕНИЯХ

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

1. ОТСЛЕЖИВАНИЕ ПОКАЦИИ
2. ОТСЛЕЖИВАНИЕ IP
3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ OSINT ДЛЯ  
ВЫЯВЛЕНИЯ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ

# ИДЕИ ДОРАБОТКИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ANTIFRAUD СИСТЕМ

1. УЛУЧШЕНИЕ ОТСЛЕЖИВАНИЯ ГЕОЛОКАЦИИ

2. УЧЕТ РИТУАЛОВ

ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ...

# РЕЗЮМЕ КОМАНДЫ



- I. Капитан
- II. Data scientist
- III. Студент 2-го курса  
направления «Бизнес-  
информатика» НИЯУ  
МИФИ



- I. Programming engineer
- II. Студент 2-го курса  
направления «Бизнес-  
информатика» НИЯУ  
МИФИ



- I. DevOps engineer
- II. Студент 2-го курса  
направления «Бизнес-  
информатика» НИЯУ  
МИФИ



- I. Business
- II. Студент 2-го курса  
направления «Бизнес-  
информатика» НИЯУ  
МИФИ