

Система обнаружения и предотвращения мошеннических транзакций «Smart Ftaud Detection»

Функциональные характеристики системы

Оглавление

1.	Введение.....	3
1.2.	Назначение документа.....	3
1.3.	Термины и сокращения	3
2.	Описание системы.....	5
2.1.	Назначение и цели создания системы.....	5
2.2.	Общие принципы системы.....	5
2.3.	Компоненты системы	6
2.3.1.	Приложение обработки транзакций	7
2.3.2.	Приложение оценки рисков.....	18
2.3.3.	Приложение правил.....	19
2.3.4.	Планировщик	32
3.	Функциональные возможности	34
3.1.	Формирование профилей и самообучение	34
3.2.	Вычисление уровней риска.....	34
3.3.	Fraud-анализ транзакций	35
3.4.	Простановка резолюций (Updet Activity)	36
4.	Интеграция со сторонними системами	37
5.	Приложения	38
5.1.	Параметры сообщения (транзакции)	38
5.2.	Пример обрабатываемой транзакции.....	48
5.3.	Комплект стартовых правил	51
5.4.	Комплект стартовых списков	53
5.5.	Типы транзакций.....	54

1. Введение

1.2. Назначение документа

Документ содержит описание системы для противодействия мошенничеству (Smart Fraud Detection). В документе представлено:

- Общее описание программы
- Описание основных функциональных характеристик.

1.3. Термины и сокращения

ТАБЛИЦА 1. ТЕРМИНЫ.

Термин	Описание
Событие (транзакция)	Инициированное клиентом действие, по выполнению платежной или не платежной операции в любых каналах обслуживания.
Сессионная транзакция	Инициированное клиентом событие, не приводящее к финансовым операциям (вход в систему, изменение настроек профиля, получение выписок, смена пароля и пр.).
Платежная транзакция	Инициированное клиентом событие, приводящее к финансовой операции (переводы, платежи, погашение кредита и пр.).
Инцидент	Событие, отмеченное в системе как как подозрительное или мошенническое.
Клиент	Потребитель услуг, предоставляемых финансовым институтом с помощью различных каналов обслуживания.
Подразделение	Структурное подразделение финансового института, предоставляющее услуги
Оценка риска, скоринг	Оценка действий Клиента в числовом выражении, определяющем насколько данная операция отличается от типовых операций Клиента. Значение рассчитывается Системой и является показателем вероятности мошеннических действий в отношении Клиента. Методика расчета является конфиденциальной информацией.
Smart Fraud Detection, Система	Комплексная система обнаружения мошенничества в реальном времени методом анализа поступающих транзакций в различных каналах обслуживания клиентов

Сессия	Цикл операций обмена данными, непрерывно выполняющийся от источников запросов к конечным объектам и имеющий некий обобщающий признак (идентификатор) и конечный результат.
Сессионные данные	Данные передаваемые в рамках одной сессии.
Белый список	Список заведомо добросовестных получателей платежа
Чёрный список	Список, содержащий реквизиты мошенников. Разные типы списков отличаются по назначению и структуре реквизитов
ДБО	Дистанционное банковское обслуживание – общий термин для технологий предоставления банковских услуг на основании распоряжений, передаваемых клиентом удаленно (то есть без визита в банк), чаще всего с использованием компьютерных и телефонных сетей

ТАБЛИЦА 2. СОКРАЩЕНИЯ

Сокращение	Расшифровка
AAA	Advanced Adaptive Authentication
БД	База данных
AAA_Policy	Policy
AAA_Scheduler	Scheduler
DBSave	Database Save
SFD	Smart Fraud Detection
ДБО	Дистанционное банковское обслуживание

2. Описание системы

2.1. Назначение и цели создания системы

Система предназначена для автоматизации комплекса технических мер, направленных на обнаружение и предотвращение мошеннических операций в различных каналах обслуживания клиентов.

- Интернет-Банк, Банк-Клиент
- Мобильные приложения
- Эмиссия
- Эквайринг, Интернет-Эквайринг
- Контактный центр
- AML и другие.

Целью использования программы является снижение рисков хищения денежных средств клиентов за счет выявления и приостановки мошеннических и подозрительных операций в каналах обслуживания клиентов с использованием автоматической проверки платежа/операции на соответствие заданным правилам и типовой модели поведения клиента в различных системах.

2.2. Общие принципы системы

Система отслеживает поведение внешних пользователей в сети, обнаруживает подозрительные транзакции, позволяет контролировать сомнительные действия в режиме реального времени и принимать соответствующие меры для уменьшения и устранения убытков от мошенничества. Решение позволяет:

- отслеживать, обнаруживать и изучать факты мошенничества;
- добавить к применяемой системе аутентификации клиентов еще один уровень безопасности;
- защищаться от возникающих угроз, таких как атака «человек посередине» и трояны «человек в браузере», снятие средств по утерянной / украденной карте;

- идентифицировать попытки мошенничества без изменения привычных для клиентов систем и процедур;
- осуществлять быструю интеграцию системы безопасности в виде развернутого локально программного обеспечения с применяемой системой дистанционного обслуживания клиентов.

На рисунке ниже представлены основные модули анализа сессионных и платежных транзакций системы.

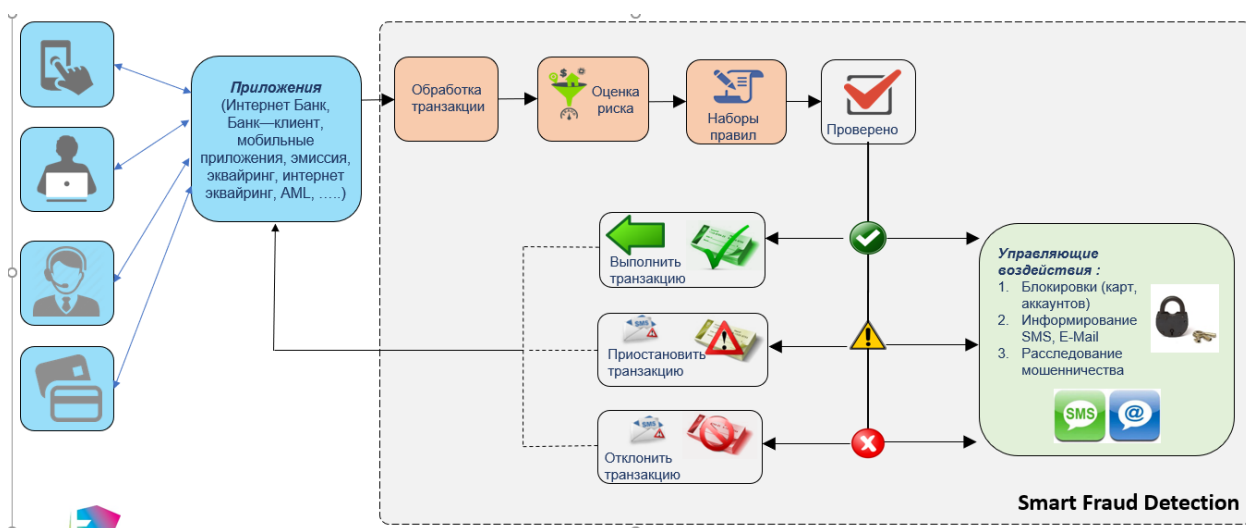


РИСУНОК 1. Модули системы

2.3. Компоненты системы

В разделе приведено описание компонент программы, которые условно можно разделить на две группы:

- Участвующие в обработке транзакции в режиме реального времени:
 - Приложение Extended Rule Engine (EEA) – обработка транзакций.
 - Приложение Advanced Adaptive Authentication (AAA) – оценка риска
 - Приложение Policy (AAA_Policy) – правила и списки
- Работающие с транзакциями после того, как они поступят в систему.
 - Планировщик : Scheduler(AAA_Scheduler)

- Хранение данных: Database Save (DBSave) – хранение данных по поступающим транзакциям.

Все приложения представляют из себя jar файл с набором скриптов управления и конфигурационных файлов.

При наличии нескольких серверов приложений, любой модуль может быть развёрнут в кластерной конфигурации (отказоустойчивой и распределённой).

Схема взаимодействия модулей представлена на Рисунке:

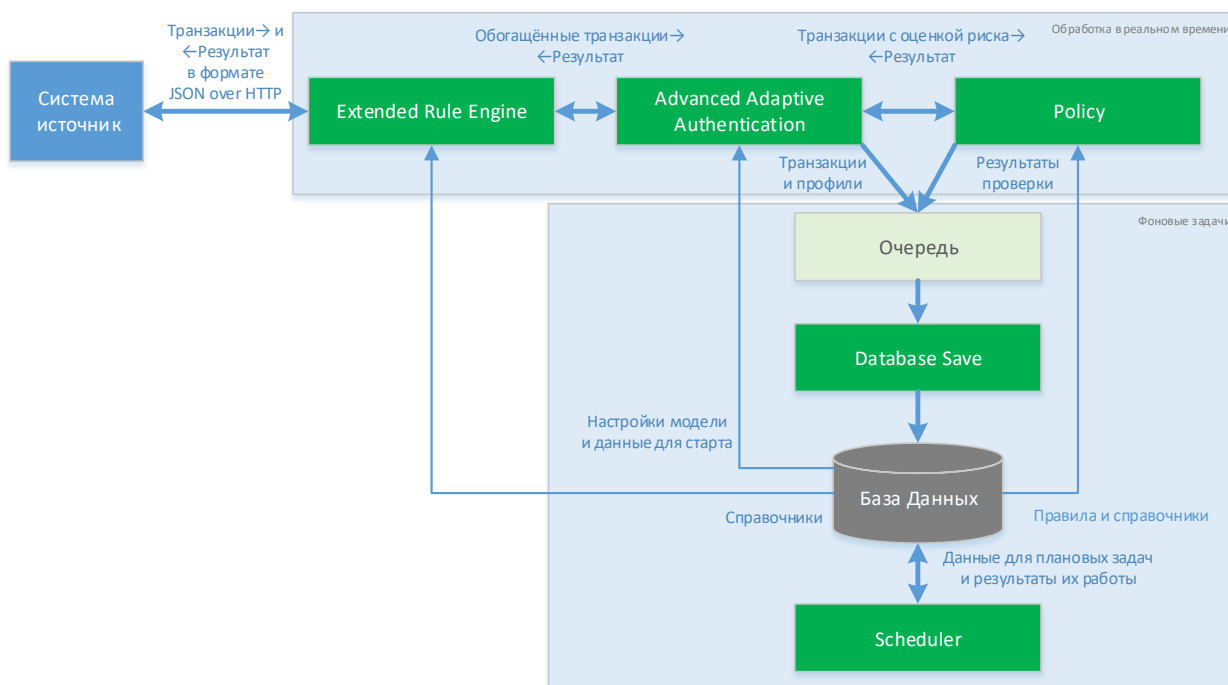


РИСУНОК 2. СХЕМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МОДУЛЕЙ

2.3.1. Приложение обработки транзакций

Приложение обработки транзакций (Extended Rule Engine) – выполняет следующие функции:

- Преобразование входных данных (SOAP, TCP (ISO 8583), Очереди, JSON, УФЭБС, SWIFT).

Параметры входящего сообщения в формате JSON представлен в разделе «Параметры сообщения (транзакции)». Пример входящего запроса приведен в Приложении «Параметры сообщения (транзакции)»

Таблица 3. ПАРАМЕТРЫ ВХОДЯЩЕГО СООБЩЕНИЯ

Блок JSON	Параметр JSON	Описание
-	version	Используемая версия JSON протокола Константа 2.1
-	actionType	Идентификатор метода, который требуется выполнить во фрод- мониторинге Возможные значения: ANALYZE \ NOTIFY \ UPDATE
-	channel	Тип канала связи, через который осуществляется связь клиента с банком Возможные значения: ISSUER, WEB, MOBILE, SMS, WEBKIOSK, CALL_CENTER
-	subchannel	Дополнительная информация об используемом канале передачи данных
-	type	Тип события Список значений в закладке TYPE
-	subtype	Клиентское подсобытие
-	eventDescription	Описание
-	timeStamp	Время формирования SOAP-запроса в формате ISO 8601: YYYY-MM-DD HH:mm:ss.mmm
provider	orgName	Организация, к которой принадлежит пользователь в системе фрод- мониторинга.
provider	areald	Тер.банк \ Филиал, к которому привязан клиент
consumer	id	Идентификатор клиента
consumer	login	Логин клиента
consumer	lastName	Фамилия клиента
consumer	firstName	Имя клиента
consumer	patronymicName	Отчество клиента
consumer	birthdate	Дата рождения клиента
consumer	idDocumentType	Тип документа клиента
consumer	idDocumentNumber	Номер документа клиента
consumer	clientSegment	Сегмент клиента
consumer	type	Тип клиента
consumer	INN	ИНН клиента
card	cardnumber	Номер карты клиента

card	cardSequenceNumber	Порядковый номер карты (позволяющий прикрепить к одному счету PAN несколько различных карт)
card	cardBIN	BIN карты клиента
card	cardIssuerSystem	ID платежной системы эмитента карты
card	issueDate	Время выпуска карты
card	expireDate	Срок действия карты
card	cardIssuerId	ID эмитента карты
card	cardOwner	Владелец карт
card	cardcategory	Категория карты
card	consumerCategory	Категория клиента (частный \ корпоративный)
card	availableBalance	Доступный баланс по карте
card	availableBalanceCurrency	Валюта доступного баланса по карте
card	dailyLimit	Лимит по карте
card	dailyLimitCurrency	Валюта лимита по карте
card	cardIssuerCountry	Код страны эмитента карты
card	cardCity	Город
card	cardCurrency	Валюта контракта
card	cardBrand	Карточный продукт
card	cardType	Тип карты
card	Servicecode	Сервисный код карты
call	operatorLogin	Логин оператора контактного центра
call	reverseNumber	Номер телефона (АОН)
call	IVRLastPoint	Последний пункт в IVR до оператора
call	VSPIndicator	Признак обращения сотрудника офиса
call	callCenterTer	Территориальная площадка оператора
call	requestStartTime	Время регистрации обращения
call	requestEndTime	Время завершения регистрации обращения
call	resolutionAndCommend	Резолюция и комментарий
call	numberDialed	Номер, на который позвонил клиент
call	authScheme	Схема аутентификации
call	blockReason	Причина блокировки
call	secretWordFailedCount	Счетчик неуспешных попыток назвать КИ
call	skillGroupTransferCount	Количество переводов вызова оператором на другую скилл-группу
call	trivialSecretWordIndicator	Признак тривиального КИ

deviceRequest	devicePrint	Отпечаток устройства из http-запроса web-клиента Информация, собранная скриптом js
deviceRequest	deviceTokenCookie	Cookie. Параметр передается в ответе на предыдущий запрос FMaaS в рамках сессии и устанавливается на устройстве. Поле опционально для канала WEB только в случаях, когда поля не могут быть получены: - Поскольку кука может протухнуть или клиент впервые заходит в ДБО, то от клиента значение не придет, ДБО в FMaaS данное поле отправит незаполненным.
deviceRequest	mobileSdkData	Информация о мобильном устройстве Информация собирается с использованием SDK библиотеки
deviceRequest	ip	Внешний IP-адрес устройства клиента
deviceRequest	userAgent	Значение заголовка User-Agent из http-запроса web-клиента
deviceRequest	httpAccept	Параметр http-accept из http-запроса web-клиента
deviceRequest	httpAcceptLanguage	Параметр http-accept-language из http-запроса web-клиента
deviceRequest	httpAcceptChars	Параметр http-accept-charset из http-запроса web-клиента
deviceRequest	httpAcceptEncoding	Параметр http-accept-encoding из http-запроса web-клиента
deviceRequest	httpReferrer	Значение заголовка Referer HTTP-запроса
deviceRequest -> atm	id	Уникальный идентификатор устройства
deviceRequest -> atm	TerminalId	Уникальный идентификатор терминала
deviceRequest -> atm	merchantId	Наименование/идентификатор владельца терминала
deviceRequest -> atm	MerchantName	Описание/наименование владельца терминала
deviceRequest -> atm	MCCGroup	Категория Merchant Category Code
deviceRequest -> atm	MCC	Merchant Category Code

deviceRequest -> atm	isFiOwner	Принадлежность устройства: - FI - собственное устройство банка; - OTHER - чужое устройство для Банка
deviceRequest -> atm	AcquiringIIC	Идентификатор эквайера
deviceRequest -> atm	ForwardingIIC	Идентификатор банка, который передает сообщение
deviceRequest -> atm	ReceivingIIC	Идентификатор института, получающего запрос
deviceRequest -> atm	AcquiringICountry	Код страны эквайера
deviceRequest -> atm	TERMINALcountry	Страна расположения устройства
deviceRequest -> atm	TERMINALcontinent	Континент страны расположения устройства
deviceRequest -> atm	TERMINALcity	Город устройства
deviceRequest -> atm	TERMINALstate	Штат \ Район
deviceRequest -> atm	TERMINALaddress	Адрес устройства
deviceRequest -> atm	street	Улица, на которой расположен данный терминал
deviceRequest -> atm	TERMINALRegionId	Регион терминала
deviceRequest -> atm	placeType	Тип населенного пункта расположения терминала
deviceRequest -> atm	TERMINALzip	Почтовый индекс устройства
deviceRequest -> atm	VirtTerm	Признак виртуального терминала
deviceRequest -> atm	prGeo	Признак установки 'геомаркетинг'
deviceRequest -> atm	vendorCategory	Кактегория вендора устройства
deviceRequest -> atm	language	Язык устройства
deviceRequest -> atm	cardEntryMode	Способ ввода номера карты
deviceRequest -> atm	cvvCheck	Результат проверки CVV/CVV2
deviceRequest -> atm	PINCheck	Результат проверки PIN
deviceRequest -> atm -> terminal	terminalBranch	Подразделение терминала
deviceRequest -> atm -> terminal	terminalClass	Класс терминала
deviceRequest -> atm -> terminal	instPlaceCatId	Категория терминала
deviceRequest -> atm -> terminal	terminalFI	Имя института-владельца терминала
deviceRequest -> atm -> terminal	terminalRetailer	Имя владельца терминала
deviceRequest -> atm -> terminal	instTypeName	Способ устновки терминала
deviceRequest -> atm -> terminal	ATMMoto	Признак проведения операций без предъявления карты
deviceRequest -> atm -> terminal	atmModel	Модель устройства
deviceRequest -> atm -> terminal	atmOwner	Владелец терминала
deviceRequest -> atm -> terminal	atmPlace	Место установки устройства

deviceRequest -> atm -> terminal	branchCode	Код подразделения, которому принадлежит терминал
deviceRequest -> atm -> terminal	accessName	Доступность терминал
deviceRequest -> atm -> terminal	cashIn	Наличие модуля приема наличных
deviceRequest -> atm -> terminal	currencyExchange	Признак наличия обмена валюты
deviceRequest -> atm -> terminal	workTime	Режим доступности
deviceRequest -> atm -> terminal	cashinAcc	Прием наличных на счет карты
deviceRequest -> atm -> terminal	cashinPay	Прием наличных для оплаты услуг
deviceRequest -> atm -> terminal	cardTypes	Тип обслуживаемых карт терминала
deviceRequest -> atm -> terminal	latitude	Широта места установки в градусах
deviceRequest -> atm -> terminal	longitude	Долгота места установки в градусах
deviceRequest -> atm -> terminal	scoring	Скоринговый балл терминала
deviceRequest -> pos	cardBataTerminalInput	POS Condition Code. Card data terminal input capability
deviceRequest -> pos	cardholderAuth	POS Condition Code. cardholder authentication capability
deviceRequest -> pos	cardCapture	POS Condition Code. Card Capture Capability
deviceRequest -> pos	operatingEnvironment	POS Condition Code. Operating environment
deviceRequest -> pos	cardholderPresence	POS Condition Code. Cardholder presence
deviceRequest -> pos	cardPresence	POS Condition Code. Card presence
deviceRequest -> pos	dataInputMode	POS Condition Code. Card data input mode
deviceRequest -> pos	cardholderAuthMethod	POS Condition Code. Cardholder authentication method
deviceRequest -> pos	cardholderAuthEntity	POS Condition Code. Cardholder authentication entity
deviceRequest -> pos	cardDataOutput	POS Condition Code. Card data output capability
deviceRequest -> pos	terminalOutput	POS Condition Code. Terminal output capability
deviceRequest -> pos	PINcapture	POS Condition Code. PIN capture capability
deviceRequest -> pos	PINServiceCode	PIN Service Code. Сервис проверки PIN на стороне платформы
deviceRequest -> pos	PINServiceResult	PIN Service Code. Сервис проверки PIN на стороне платформы - результата работы сервиса
deviceRequest -> pos	PartialApproval	POS Extended Condition Code. Partial Approval Terminal Support Indicator

deviceRequest -> pos	PurchaseAmountOnly	POS Extended Condition Code. Purchase Amount Only Terminal Support Indicator
deviceRequest -> pos	RealTimeSubstantiation	POS Extended Condition Code. Real-time Substantiation Indicator
deviceRequest -> pos	MerchantScoringIndic	POS Extended Condition Code. Merchant Transaction Fraud Scoring Indicator
deviceRequest -> pos	FinalAuthorizationIndic	POS Extended Condition Code. Final Authorization Indicator
deviceRequest -> pos	POSType	Категория POS-терминала
deviceRequest -> pos	TerminalActiveState	Статус терминала
deviceRequest -> ElComm	CVV2Data	Наличие CVV2
deviceRequest -> ElComm	CardValidationCodeResult	Card Validation Code Result: indicates the CVC 1, CVC 2, or CVC 3 result code
deviceRequest -> ElComm	SecurityProtocol	Security Protocol
deviceRequest -> ElComm	CardholderAuthentication	Cardholder Authentication
deviceRequest -> ElComm	UCAFIndicator	UCAF Collection Indicator
deviceRequest -> ElComm	UCAF	UCAF
deviceRequest -> ElComm	TransactionXID	Transaction ID XID
deviceRequest -> token	DeviceType	Тип мобильного устройства, с которого выполнен запрос
deviceRequest -> token	TokenNumber	Номер токена
deviceRequest -> token	TokenRequestorID	ID запросившего токена
deviceRequest -> token	tokenExpireDate	Срок действия токена
deviceRequest -> token	TokenStorageType	Среда хранения токена
deviceRequest -> token	PaymentApplicationID	Device ID
deviceRequest -> token	DeviceIPAddress	IP-адрес устройства
deviceRequest -> token	WalletProviderTokenization	Wallet Service Provider Tokenization Recommendation
deviceRequest -> token	WalletDeviceScore	Wallet Service Provider Device Score
deviceRequest -> token	WalletAccountScore	Wallet Service Provider Account Score
deviceRequest -> token	ActiveTokenNumber	Число существующих активных токенов для PAN, MC
deviceRequest -> token	DeviceLocation	Географическое положение устройства
deviceRequest -> token	MobileNumber	Номер или часть номера телефона
deviceRequest -> token	DeviceLanguage	Device Language, Visa
deviceRequest -> token	DeviceName	Название устройства, VISA
deviceRequest -> token	WalletProviderReasonCodes	Wallet Provider Reason Codes
deviceRequest -> token	PANSource	PAN Source, Visa
deviceRequest -> token	TransactionCategory	Категория транзакции

deviceRequest -> token	VisaTokenScore	Значение оценки степени риска Visa (01-99), ассоциированного с выпуском данного токена
deviceRequest -> token	VisaTokenDecisioning	Решение Visa по выпуску токена
deviceRequest -> token	InactiveTokenNumber	Число неактивных токенов у Клиента (Apple-ID)
deviceRequest -> token	SuspendedTokenNumber	Число заблокированных токенов у Клиента (Apple-ID)
deviceRequest -> token	WalletIdentifier	Код программы кошелька
deviceRequest -> token	TransactionIdentifier	Идентификатор транзакции с использованием токена
deviceRequest -> token	PostalCode	Visa Verification Data - Postal Code
deviceRequest -> token	CardholderAddress	Visa Verification Data - Cardholder Address
deviceRequest -> token	CardholderName	Cardholder Name
deviceRequest -> token	MessageType	Тип сообщения, MC
deviceRequest -> token	CorrelationID	Уникальный номер последовательности серии запросов токенизации
deviceRequest -> token	AccountSource	Метод токенизации, MC (Primary Account Number Source)
deviceRequest -> token	StandardVersion	Wallet Service Provider Tokenization Recommendation Standard Version
deviceRequest -> token	ReasonCodes	Wallet Service Provider Tokenization Recommendation Reason Codes
deviceRequest -> token	TokenType	Тип запрашиваемого токена
deviceRequest -> token	WalletAccountID	Cardholder Wallet Account ID, Visa
deviceRequest -> token	MDEToken	Категория виртуального аккаунта
deviceRequest -> token	TokenAssuranceLevel	Уровень доверия к токenu
deviceRequest -> token	AccountRange	Номер карты или диапазон
deviceRequest -> EMV	TerminaVerificationResult	TerminaVerificationResult
deviceRequest -> EMV	TransactionDate	TransactionDate
deviceRequest -> EMV	TransactionType	TransactionType
deviceRequest -> EMV	AmountAuthorized	AmountAuthorized
deviceRequest -> EMV	TransactionCurrencyCode	TransactionCurrencyCode
deviceRequest -> EMV	TerminalCountryCode	Terminal Country Code
deviceRequest -> EMV	Terminal Capabilities	Terminal Capabilities
deviceRequest -> EMV	TerminalType	Terminal Type
deviceRequest -> EMV	InterfaceDeviceSerial	InterfaceDevice(IFD) Serial Number
deviceRequest -> EMV	TransactionCategoryCode	TransactionCategoryCode
deviceRequest -> EMV	ApplicationVersionNumber	ApplicationVersionNumber

deviceRequest -> EMV	CardholderVerificationResult	Cardholder verification result
sms	phone_number	Номер телефона отправителя запроса
sms	amount_other_2days	Оплата чужого телефона, сумма операций 2 дня назад
sms	amount_other_3days	Оплата чужого телефона, сумма операций 3 дня назад
sms	amount_other_today	Оплата чужого телефона, сумма операций за сегодняшний день
sms	amount_other_yesterday	Оплата чужого телефона, сумма операций за вчерашний день
sms	amount_p2p_2days	P2P переводы, сумма операций 2 дня назад
sms	amount_p2p_3days	P2P переводы, сумма операций 3 дня назад
sms	amount_p2p_today	P2P переводы, сумма операций за сегодняшний день
sms	amount_p2p_yesterday	P2P переводы, сумма операций за вчерашний день
sms	amount_self_2days	Оплата собственного телефона клиента, сумма операций 2 дня назад
sms	amount_self_3days	Оплата собственного телефона клиента, сумма операций 3 дня назад
sms	amount_self_today	Оплата собственного телефона клиента, сумма операций за сегодняшний день
sms	amount_self_yesterday	Оплата собственного телефона клиента, сумма операций за вчерашний день
sms	legit_45_days	Число легитимных финансовых операций клиента за 45 дней в канале МБК
sms	phone_max_ratio	Во сколько раз оплата телефона за сегодняшний день больше максимального платежа
sms	phone_percentile_ratio	Во сколько раз оплата телефона за сегодняшний день больше перцентильного платежа
transactionData	clientTransactionId	Идентификатор клиентской транзакции
transactionData	amount	Сумма платежа в валюте платежа
transactionData	currency	Валюта платежа
transactionData	CardholderAmount	Сумма транзакции держателя карты в валюте эмитента

transactionData	CardholderCurrency	Валюта счета клиента
transactionData	ReplacementAmount	Сумма реверсированной транзакции в валюте транзакции
transactionData	ConversionRate	Курс пересчета суммы платежа в сумму транзакции в валюте эмитента
transactionData	exchangeRate	Обменный курс
transactionData	schedule	Расписание транзакций: IMMEDIATE— немедленный перевод SCHEDULED— запланировано на поздний срок RECURRING— повторяющийся перевод
transactionData	executionSpeed	Скорость транзакции: SEVERAL_DAYS - в течении нескольких дней; OVER_NIGHT - в течении одной ночи; FEW_HOURS - в течении нескольких часов; REAL_TIME - так скоро, как это возможно.
transactionData	medium	Метод перевода средств между пользователем и получателем: INTERNAL - платежи контрагенту осуществляются в наш банк WIRE - платежи контрагенту осуществляются в другой российский банк INTL_WIRE - платежи контрагенту осуществляются в зарубежный банк
transactionData -> payer	number	Номер счета \ Идентификатор плательщика
transactionData -> payer	numberIBAN	Номер счета клиента в формате IBAN
transactionData -> payer	name	Наименование плательщика
transactionData -> payer	routingCode	БИК банка счета плательщика
transactionData -> payee	number	Номер счета \ Идентификатор получателя
transactionData -> payee	numberIBAN	Номер счета получателя в формате IBAN
transactionData -> payee	name	Наименование получателя
transactionData -> payee	routingCode	БИК банка счета получателя
transactionData -> payee	bankType	Тип банка получателя: OTHER_BANK - счет, на который

		осуществляется перевод, в другом банке; SAME_BANK - счет, на который осуществляется перевод, в "нашем" банке
transactionData -> payee	accountType	Тип счета получателя платежа: BILLER - используется при оплате счетов между клиентом и контрагентами; PERSONAL_ACCOUNT - используется для перевода средств между личными счетам
transactionData -> payee	ownershipType	Направление, в котором передаются средства (получатель): ME_TO_YOU - счет, на который осуществляется перевод, принадлежит контрагенту; ME_TO_ME - счет, на который осуществляется перевод, принадлежит тому же клиенту.
ext	список определяется под заказчика \ проект	список определяется под заказчика \ проект
transactionData -> payer	numberIBAN	Номер счета клиента в формате IBAN
transactionData -> payer	name	Наименование плательщика
transactionData -> payer	routingCode	БИК банка счета плательщика
transactionData -> payee	number	Номер счета \ Идентификатор получателя
transactionData -> payee	numberIBAN	Номер счета получателя в формате IBAN
transactionData -> payee	name	Наименование получателя
transactionData -> payee	routingCode	БИК банка счета получателя
transactionData -> payee	bankType	Тип банка получателя: OTHER_BANK - счет, на который осуществляется перевод, в другом банке; SAME_BANK - счет, на который осуществляется перевод, в "нашем" банке
transactionData -> payee	accountType	Тип счета получателя платежа: BILLER - используется при оплате счетов между клиентом и контрагентами; PERSONAL_ACCOUNT - используется для перевода средств между личными счетам

transactionData -> payee	ownershipType	Направление, в котором передаются средства (получатель): ME_TO_YOU - счет, на который осуществляется перевод, принадлежит контрагенту; ME_TO_ME - счет, на который осуществляется перевод, принадлежит тому же клиенту.
ext	список определяется под заказчика \ проект	список определяется под заказчика \ проект

Пример обрабатываемой транзакции».

Перечень типов обрабатываемых транзакций приведен в Приложении «Типы транзакций».

- Обогащение транзакции справочными данными из внешних источников
- Расчет рассчитываемых параметров (in memory). – Перенести в 3APolicy
- Формирование ответов с рекомендованным действием внешней системы в реальном времени.

2.3.2. Приложение оценки рисков

Приложение оценки рисков (Advanced Adaptive Authentication) - динамическая самообучаемая модель оценки риска, аккумулирующая схемы поведения клиентов. Модуль присваивает каждой транзакции оценку риска в диапазоне от 0 до 1000. Чем выше оценка или уровень риска, тем выше вероятность того, что транзакция является мошеннической.

Приложение Advanced Adaptive Authentication осуществляет построение модели типичного поведения клиентов, вычисление баллов риска событий о транзакциях клиентов на основе модели типичного поведения клиентов и присваивает транзакциям вычисленные баллы риска.

Приложение оценки рисков с течением времени проходит обучение в среде развертывания. Advanced Adaptive Authentication получает информацию от различных источников, в том числе от оперативного приложения заказчика, и выполняет анализ рисков, чтобы

определить вероятность потенциального риска транзакции. Эта информация (которая также называется фактами) содержит, например, следующие сведения.

- Сведения о клиентском компьютере, например язык системы, разрешение экрана и часовой пояс.
- Сведения о браузере, например файлы cookie, язык браузера, строка user agent и заголовок HTTP.
- Сведения о IP-адресе, например те, которые определяют местоположение, IP-адреса, количество пользователей, наблюдаемых на IP-адресе, и профиль устройства (скорость).
- Исторические данные для устройства пользователя, такие как данные о том, видела ли система SFD это устройство раньше и изменялись ли сведения о браузере пользователя.
- Профиль и поведение пользователя, например, количество дней после последнего входа пользователя в систему и количество дней после изменения пароля.
- Сведения о транзакциях, например сведения о дате, времени и платеже для определенного пользователя.
- Сведения об элементах текущей модели объекта документа (DOM) пользователя для определенной страницы HTML, например поля, имена функций JavaScript и пакеты на странице, которые использовались для функциональности HTML Injection Protection.
- События браузера, которые происходят на странице HTML, например нажатия клавиш на клавиатуре и перемещения мыши, которые используются для функциональности распознавания «человек/робот» Man vs. Machine Detection.
- Сведения о задержке DevicePrint (время отклика на запрос ping), например время связи с локальным хостом конечного пользователя и внешний IP-адрес пользователя.
- Сведения о местоположении мобильного устройства конечного пользователя, например долгота, широта, высота и скорость, которые используются для функциональности обнаружения местоположения мобильного устройства/

2.3.3. Приложение правил

Приложение правил (AAA_Policy) с помощью которого выполняется настройка комплекта правил и списков, определяющих конкретные действия системы в зависимости от заданных параметров и рисков.

4.1. Дистрибутив системы поставляется с комплектом преднастроенных правил (см. Параметры сообщения (транзакции))

Таблица 3. ПАРАМЕТРЫ ВХОДЯЩЕГО СООБЩЕНИЯ

Блок JSON	Параметр JSON	Описание
-	version	Используемая версия JSON протокола Константа 2.1
-	actionType	Идентификатор метода, который требуется выполнить во фрод-мониторинге Возможные значения: ANALYZE \ NOTIFY \ UPDATE
-	channel	Тип канала связи, через который осуществляется связь клиента с банком Возможные значения: ISSUER, WEB, MOBILE, SMS, WEBKIOSK, CALL_CENTER
-	subchannel	Дополнительная информация об используемом канале передачи данных
-	type	Тип события Список значений в закладке TYPE
-	subtype	Клиентское подсобытие
-	eventDescription	Описание
-	timeStamp	Время формирования SOAP-запроса в формате ISO 8601: YYYY-MM-DD HH:mm:ss.mmm
provider	orgName	Организация, к которой принадлежит пользователь в системе фрод-мониторинга.
provider	areald	Тер.банк \ Филиал, к которому привязан клиент
consumer	id	Идентификатор клиента
consumer	login	Логин клиента
consumer	lastName	Фамилия клиента
consumer	firstName	Имя клиента
consumer	patronymicName	Отчество клиента
consumer	birthdate	Дата рождения клиента

consumer	idDocumentType	Тип документа клиента
consumer	idDocumentNumber	Номер документа клиента
consumer	clientSegment	Сегмент клиента
consumer	type	Тип клиента
consumer	INN	ИНН клиента
card	cardnumber	Номер карты клиента
card	cardSequenceNumber	Порядковый номер карты (позволяющий прикрепить к одному счету PAN несколько различных карт)
card	cardBIN	BIN карты клиента
card	cardIssuerSystem	ID платежной системы эмитента карты
card	issueDate	Время выпуска карты
card	expireDate	Срок действия карты
card	cardIssuerId	ID эмитента карты
card	cardOwner	Владелец карт
card	cardcategory	Категория карты
card	consumerCategory	Категория клиента (частный \ корпоративный)
card	availableBalance	Доступный баланс по карте
card	availableBalanceCurrency	Валюта доступного баланса по карте
card	dailyLimit	Лимит по карте
card	dailyLimitCurrency	Валюта лимита по карте
card	cardIssuerCountry	Код страны эмитента карты
card	cardCity	Город
card	cardCurrency	Валюта контракта
card	cardBrand	Карточный продукт
card	cardType	Тип карты
card	Servicecode	Сервисный код карты
call	operatorLogin	Логин оператора контактного центра
call	reverseNumber	Номер телефона (АОН)
call	IVRLastPoint	Последний пункт в IVR до оператора
call	VSPIndicator	Признак обращения сотрудника офиса
call	callCenterTer	Территориальная площадка оператора
call	requestStartTime	Время регистрации обращения
call	requestEndTime	Время завершения регистрации обращения
call	resolutionAndCommend	Резолюция и комментарий
call	numberDialed	Номер, на который позвонил клиент
call	authScheme	Схема аутентификации

call	blockReason	Причина блокировки
call	secretWordFailedCount	Счетчик неуспешных попыток назвать КИ
call	skillGroupTransferCount	Количество переводов вызова оператором на другую скилл-группу
call	trivialSecretWordIndicator	Признак тривиального КИ
deviceRequest	devicePrint	Отпечаток устройства из http-запроса web-клиента Информация, собранная скриптом js
deviceRequest	deviceTokenCookie	Cookie. Параметр передается в ответе на предыдущий запрос FMaaS в рамках сессии и устанавливается на устройстве. Поле опционально для канала WEB только в случаях, когда поля не могут быть получены: - Поскольку кука может протухнуть или клиент впервые заходит в ДБО, то от клиента значение не придет, ДБО в FMaaS данное поле отправит незаполненным.
deviceRequest	mobileSdkData	Информация о мобильном устройстве Информация собирается с использованием SDK библиотеки
deviceRequest	ip	Внешний IP-адрес устройства клиента
deviceRequest	userAgent	Значение заголовка User-Agent из http-запроса web-клиента
deviceRequest	httpAccept	Параметр http-accept из http-запроса web-клиента
deviceRequest	httpAcceptLanguage	Параметр http-accept-language из http-запроса web-клиента
deviceRequest	httpAcceptChars	Параметр http-accept-charset из http-запроса web-клиента
deviceRequest	httpAcceptEncoding	Параметр http-accept-encoding из http-запроса web-клиента
deviceRequest	httpReferrer	Значение заголовка Referer HTTP-запроса
deviceRequest -> atm	id	Уникальный идентификатор устройства
deviceRequest -> atm	TerminalId	Уникальный идентификатор терминала
deviceRequest -> atm	merchantId	Наименование/идентификатор владельца терминала

deviceRequest -> atm	MerchantName	Описание/наименование владельца терминала
deviceRequest -> atm	MCCGroup	Категория Merchant Category Code
deviceRequest -> atm	MCC	Merchant Category Code
deviceRequest -> atm	isFiOwner	Принадлежность устройства: - FI - собственное устройство банка; - OTHER - чужое устройство для Банка
deviceRequest -> atm	AcquiringIIC	Идентификатор эквайера
deviceRequest -> atm	ForwardingIIC	Идентификатор банка, который передает сообщение
deviceRequest -> atm	ReceivingIIC	Идентификатор института, получающего запрос
deviceRequest -> atm	AcquiringICountry	Код страны эквайера
deviceRequest -> atm	TERMINALcountry	Страна расположения устройства
deviceRequest -> atm	TERMINALcontinent	Континент страны расположения устройства
deviceRequest -> atm	TERMINALcity	Город устройства
deviceRequest -> atm	TERMINALstate	Штат \ Район
deviceRequest -> atm	TERMINALaddress	Адрес устройства
deviceRequest -> atm	street	Улица, на которой расположен данный терминал
deviceRequest -> atm	TERMINALRegionId	Регион терминала
deviceRequest -> atm	placeType	Тип населенного пункта расположения терминала
deviceRequest -> atm	TERMINALzip	Почтовый индекс устройства
deviceRequest -> atm	VirtTerm	Признак виртуального терминала
deviceRequest -> atm	prGeo	Признак установки 'геомаркетинг'
deviceRequest -> atm	vendorCategory	Категория вендора устройства
deviceRequest -> atm	language	Язык устройства
deviceRequest -> atm	cardEntryMode	Способ ввода номера карты
deviceRequest -> atm	cvvCheck	Результат проверки CVV/CVV2
deviceRequest -> atm	PINCheck	Результат проверки PIN
deviceRequest -> atm -> terminal	terminalBranch	Подразделение терминала
deviceRequest -> atm -> terminal	terminalClass	Класс терминала
deviceRequest -> atm -> terminal	instPlaceCatId	Категория терминала
deviceRequest -> atm -> terminal	terminalFI	Имя института-владельца терминала
deviceRequest -> atm -> terminal	terminalRetailer	Имя владельца терминала
deviceRequest -> atm -> terminal	instTypeName	Способ установки терминала

deviceRequest -> atm -> terminal	ATMMoto	Признак проведения операций без предъявления карты
deviceRequest -> atm -> terminal	atmModel	Модель устройства
deviceRequest -> atm -> terminal	atmOwner	Владелец терминала
deviceRequest -> atm -> terminal	atmPlace	Место установки устройства
deviceRequest -> atm -> terminal	branchCode	Код подразделения, которому принадлежит терминал
deviceRequest -> atm -> terminal	accessName	Доступность терминал
deviceRequest -> atm -> terminal	cashIn	Наличие модуля приема наличных
deviceRequest -> atm -> terminal	currencyExchange	Признак наличия обмена валюты
deviceRequest -> atm -> terminal	workTime	Режим доступности
deviceRequest -> atm -> terminal	cashinAcc	Прием наличных на счет карты
deviceRequest -> atm -> terminal	cashinPay	Прием наличных для оплаты услуг
deviceRequest -> atm -> terminal	cardTypes	Тип обслуживаемых карт терминала
deviceRequest -> atm -> terminal	latitude	Широта места установки в градусах
deviceRequest -> atm -> terminal	longitude	Долгота места установки в градусах
deviceRequest -> atm -> terminal	scoring	Скоринговый балл терминала
deviceRequest -> pos	cardBataTerminalInput	POS Condition Code. Card data terminal input capability
deviceRequest -> pos	cardholderAuth	POS Condition Code. cardholder authentication capability
deviceRequest -> pos	cardCapture	POS Condition Code. Card Capture Capability
deviceRequest -> pos	operatingEnvironment	POS Condition Code. Operating environment
deviceRequest -> pos	cardholderPresence	POS Condition Code. Cardholder presence
deviceRequest -> pos	cardPresence	POS Condition Code. Card presence
deviceRequest -> pos	dataInputMode	POS Condition Code. Card data input mode
deviceRequest -> pos	cardholderAuthMethod	POS Condition Code. Cardholder authentication method
deviceRequest -> pos	cardholderAuthEntity	POS Condition Code. Cardholder authentication entity
deviceRequest -> pos	cardDataOutput	POS Condition Code. Card data output capability
deviceRequest -> pos	terminalOutput	POS Condition Code. Terminal output capability
deviceRequest -> pos	PINcapture	POS Condition Code. PIN capture capability
deviceRequest -> pos	PINServiceCode	PIN Service Code. Сервис проверки PIN на стороне платформы

deviceRequest -> pos	PINServiceResult	PIN Service Code. Сервис проверки PIN на стороне платформы - результата работы сервиса
deviceRequest -> pos	PartialApproval	POS Extended Condition Code. Partial Approval Terminal Support Indicator
deviceRequest -> pos	PurchaseAmountOnly	POS Extended Condition Code. Purchase Amount Only Terminal Support Indicator
deviceRequest -> pos	RealTimeSubstantiation	POS Extended Condition Code. Real-time Substantiation Indicator
deviceRequest -> pos	MerchantScoringIndic	POS Extended Condition Code. Merchant Transaction Fraud Scoring Indicator
deviceRequest -> pos	FinalAuthorizationIndic	POS Extended Condition Code. Final Authorization Indicator
deviceRequest -> pos	POSType	Категория POS-терминала
deviceRequest -> pos	TerminalActiveState	Статус терминала
deviceRequest -> ElComm	CVV2Data	Наличие CVV2
deviceRequest -> ElComm	CardValidationCodeResult	Card Validation Code Result: indicates the CVC 1, CVC 2, or CVC 3 result code
deviceRequest -> ElComm	SecurityProtocol	Security Protocol
deviceRequest -> ElComm	CardholderAuthentication	Cardholder Authentication
deviceRequest -> ElComm	UCAFIndicator	UCAF Collection Indicator
deviceRequest -> ElComm	UCAF	UCAF
deviceRequest -> ElComm	TransactionXID	Transaction ID XID
deviceRequest -> token	DeviceType	Тип мобильного устройства, с которого выполнен запрос
deviceRequest -> token	TokenNumber	Номер токена
deviceRequest -> token	TokenRequestorID	ID запросившего токена
deviceRequest -> token	tokenExpireDate	Срок действия токена
deviceRequest -> token	TokenStorageType	Среда хранения токена
deviceRequest -> token	PaymentApplicationID	Device ID
deviceRequest -> token	DeviceIPAddress	IP-адрес устройства
deviceRequest -> token	WalletProviderTokenization	Wallet Service Provider Tokenization Recommendation
deviceRequest -> token	WalletDeviceScore	Wallet Service Provider Device Score
deviceRequest -> token	WalletAccountScore	Wallet Service Provider Account Score
deviceRequest -> token	ActiveTokenNumber	Число существующих активных токенов для PAN, MC
deviceRequest -> token	DeviceLocation	Географическое положение устройства
deviceRequest -> token	MobileNumber	Номер или часть номера телефона

deviceRequest -> token	DeviceLanguage	Device Language, Visa
deviceRequest -> token	DeviceName	Название устройства, VISA
deviceRequest -> token	WalletProviderReasonCodes	Wallet Provider Reason Codes
deviceRequest -> token	PANSource	PAN Source, Visa
deviceRequest -> token	TransactionCategory	Категория транзакции
deviceRequest -> token	VisaTokenScore	Значение оценки степени риска Visa (01-99), ассоциированного с выпуском данного токена
deviceRequest -> token	VisaTokenDecisioning	Решение Visa по выпуску токена
deviceRequest -> token	InactiveTokenNumber	Число неактивных токенов у Клиента (Apple-ID)
deviceRequest -> token	SuspendedTokenNumber	Число заблокированных токенов у Клиента (Apple-ID)
deviceRequest -> token	WalletIdentifier	Код программы кошелька
deviceRequest -> token	TransactionIdentifier	Идентификатор транзакции с использованием токена
deviceRequest -> token	PostalCode	Visa Verification Data - Postal Code
deviceRequest -> token	CardholderAddress	Visa Verification Data - Cardholder Address
deviceRequest -> token	CardholderName	Cardholder Name
deviceRequest -> token	MessageType	Тип сообщения, MC
deviceRequest -> token	CorrelationID	Уникальный номер последовательности серии запросов токенизации
deviceRequest -> token	AccountSource	Метод токенизации, MC (Primary Account Number Source)
deviceRequest -> token	StandardVersion	Wallet Service Provider Tokenization Recommendation Standard Version
deviceRequest -> token	ReasonCodes	Wallet Service Provider Tokenization Recommendation Reason Codes
deviceRequest -> token	TokenType	Тип запрашиваемого токена
deviceRequest -> token	WalletAccountID	Cardholder Wallet Account ID, Visa
deviceRequest -> token	MDEToken	Категория виртуального аккаунта
deviceRequest -> token	TokenAssuranceLevel	Уровень доверия к токenu
deviceRequest -> token	AccountRange	Номер карты или диапазон
deviceRequest -> EMV	TerminaVerificationResult	TerminaVerificationResult
deviceRequest -> EMV	TransactionDate	TransactionDate
deviceRequest -> EMV	TransactionType	TransactionType
deviceRequest -> EMV	AmountAuthorized	AmountAuthorized
deviceRequest -> EMV	TransactionCurrencyCode	TransactionCurrencyCode
deviceRequest -> EMV	TerminalCountryCode	Terminal Country Code

deviceRequest -> EMV	Terminal Capabilities	Terminal Capabilities
deviceRequest -> EMV	TerminalType	Terminal Type
deviceRequest -> EMV	InterfaceDeviceSerial	InterfaceDevice(IFD) Serial Number
deviceRequest -> EMV	TransactionCategoryCode	TransactionCategoryCode
deviceRequest -> EMV	ApplicationVersionNumber	ApplicationVersionNumber
deviceRequest -> EMV	CardholderVerificationResult	Cardholder verification result
sms	phone_number	Номер телефона отправителя запроса
sms	amount_other_2days	Оплата чужого телефона, сумма операций 2 дня назад
sms	amount_other_3days	Оплата чужого телефона, сумма операций 3 дня назад
sms	amount_other_today	Оплата чужого телефона, сумма операций за сегодняшний день
sms	amount_other_yesterday	Оплата чужого телефона, сумма операций за вчерашний день
sms	amount_p2p_2days	P2P переводы, сумма операций 2 дня назад
sms	amount_p2p_3days	P2P переводы, сумма операций 3 дня назад
sms	amount_p2p_today	P2P переводы, сумма операций за сегодняшний день
sms	amount_p2p_yesterday	P2P переводы, сумма операций за вчерашний день
sms	amount_self_2days	Оплата собственного телефона клиента, сумма операций 2 дня назад
sms	amount_self_3days	Оплата собственного телефона клиента, сумма операций 3 дня назад
sms	amount_self_today	Оплата собственного телефона клиента, сумма операций за сегодняшний день
sms	amount_self_yesterday	Оплата собственного телефона клиента, сумма операций за вчерашний день
sms	legit_45_days	Число легитимных финансовых операций клиента за 45 дней в канале МБК
sms	phone_max_ratio	Во сколько раз оплата телефона за сегодняшний день больше максимального платежа
sms	phone_percentile_ratio	Во сколько раз оплата телефона за сегодняшний день больше перцентильного платежа

transactionData	clientTransactionId	Идентификатор клиентской транзакции
transactionData	amount	Сумма платежа в валюте платежа
transactionData	currency	Валюта платежа
transactionData	CardholderAmount	Сумма транзакции держателя карты в валюте эмитента
transactionData	CardholderCurrency	Валюта счета клиента
transactionData	ReplacementAmount	Сумма реверсированной транзакции в валюте транзакции
transactionData	ConversionRate	Курс пересчета суммы платежа в сумму транзакции в валюте эмитента
transactionData	exchangeRate	Обменный курс
transactionData	schedule	Расписание транзакций: IMMEDIATE— немедленный перевод SCHEDULED— запланировано на поздний срок RECURRING— повторяющийся перевод
transactionData	executionSpeed	Скорость транзакции: SEVERAL_DAYS - в течении нескольких дней; OVER_NIGHT - в течении одной ночи; FEW_HOURS - в течении нескольких часов; REAL_TIME - так скоро, как это возможно.
transactionData	medium	Метод перевода средств между пользователем и получателем: INTERNAL - платежи контрагенту осуществляются в наш банк WIRE - платежи контрагенту осуществляются в другой российский банк INTL_WIRE - платежи контрагенту осуществляются в зарубежный банк
transactionData -> payer	number	Номер счета \ Идентификатор плательщика
transactionData -> payer	numberIBAN	Номер счета клиента в формате IBAN
transactionData -> payer	name	Наименование плательщика
transactionData -> payer	routingCode	БИК банка счета плательщика
transactionData -> payee	number	Номер счета \ Идентификатор получателя

transactionData -> payee	numberIBAN	Номер счета получателя в формате IBAN
transactionData -> payee	name	Наименование получателя
transactionData -> payee	routingCode	БИК банка счета получателя
transactionData -> payee	bankType	Тип банка получателя: OTHER_BANK - счет, на который осуществляется перевод, в другом банке; SAME_BANK - счет, на который осуществляется перевод, в "нашем" банке
transactionData -> payee	accountType	Тип счета получателя платежа: BILLER - используется при оплате счетов между клиентом и контрагентами; PERSONAL_ACCOUNT - используется для перевода средств между личными счетам
transactionData -> payee	ownershipType	Направление, в котором передаются средства (получатель): ME_TO_YOU - счет, на который осуществляется перевод, принадлежит контрагенту; ME_TO_ME - счет, на который осуществляется перевод, принадлежит тому же клиенту.
ext	список определяется под заказчика \ проект	список определяется под заказчика \ проект
transactionData -> payer	numberIBAN	Номер счета клиента в формате IBAN
transactionData -> payer	name	Наименование плательщика
transactionData -> payer	routingCode	БИК банка счета плательщика
transactionData -> payee	number	Номер счета \ Идентификатор получателя
transactionData -> payee	numberIBAN	Номер счета получателя в формате IBAN
transactionData -> payee	name	Наименование получателя
transactionData -> payee	routingCode	БИК банка счета получателя
transactionData -> payee	bankType	Тип банка получателя: OTHER_BANK - счет, на который осуществляется перевод, в другом банке; SAME_BANK - счет, на который осуществляется перевод, в "нашем" банке

transactionData -> payee	accountType	Тип счета получателя платежа: BILLER - используется при оплате счетов между клиентом и контрагентами; PERSONAL_ACCOUNT - используется для перевода средств между личными счетам
transactionData -> payee	ownershipType	Направление, в котором передаются средства (получатель): ME_TO_YOU - счет, на который осуществляется перевод, принадлежит контрагенту; ME_TO_ME - счет, на который осуществляется перевод, принадлежит тому же клиенту.
ext	список определяется под заказчика \ проект	список определяется под заказчика \ проект

4.2. Пример обрабатываемой транзакции

```
{
  "version": "2.1",
  "event": {
    "actionType": "ANALYZE",
    "channel": "MOBILE",
    "subchannel": "MOBILEAPI",
    "type": "PAYMENT",
    "subtype": "SERVICES",
    "eventDescription": "Оплата услуг",
    "timestamp": "2019-01-22 12:10:00.000",
    "provider": {
      "orgName": "ФИ"
    },
    "consumer": {
      "id": "MOBILE",

```

```

        "lastName": "Иван",
        "firstName": "Иванов",
        "patronymicName": "Иванович",
        "login": "demopayer",
        "birthdate": "1989-12-23",
        "INN": "72727822002",
        "type": "VIP",
        "idDocumentNumber": "1504231899",
        "idDocumentType": "passport",
    },
    "card": {
        "cardnumber": "40817810038176851236",
        "cardBIN": "8888",
    },
    "deviceRequest": {
        "ip": "213.180.201.11",
        "mobileSdkData": "{\"CellTowerId\":\"28989705\",\"DeviceSystemVersion\":\"19\",\"DeviceName\":\"Fly0Evo0Tech04\",\"SD_K_VERSION\":\"3.6.0\",\"WiFiMacAddress\":\"8c:c5:e1:d0:0d:6d\",\"RSA_ApplicationKey\":\"E5C58D6047BA0250E2D43D7E0B5DC621\",\"Emulator\":0,\"MNC\":\"02\",\"LocationAreaCode\":\"4230\",\"PhoneNumber\":\"79234676731\",\"OS_ID\":\"8c2fa32944b6da0\",\"MultitaskingSupported\":true,\"DeviceModel\":\"IQ4514Quad\",\"Languages\":\"ru\",\"GeoLocationInfo\":{\"Latitude\":\"53.8735\",\"Status\":\"0\",\"Longitude\":\"86.6370901\",\"HorizontalAccuracy\":\"50\",\"Timestamp\":\"1513677608388\"},\"DeviceSystemName\":\"Android\",\"Compromised\":0,\"WiFiNetworksData\":{\"BSSID\":\"00:00:00:00:00:00\",\"SignalStrength\":\"-200\",\"Channel\":\"null\"},\"ScreenSize\":\"720x1280\",\"SIM_ID\":\"250023035834347\",\"MCC\":\"250\",\"TIMESTAMP\":\"2017-12-19T10:00:07Z\",\"HardwareID\":\"865971022235598\"}"
    },
    "transactionData": {
        "clientTransactionId": "2121-ca6c0fc0e3a:1716cf21-TRX",
        "amount": "10000000",
        "currency": "RUB",
        "payer": {
            "number": "4566"
        },
        "payee": {
            "number": "42306810377032503885",
            "name": "name",
            "bankType": "00"
        }
    }
},
"ext":[

```



```
{
  "name": "Счет (карта) списания",
  "value": "33333"
},
{
  "name": "Карта (счет) получателя",
  "value": "40817810300000000000"
},
{
  "name": "Валюта списания",
  "value": "RUB"
},
{
  "name": "Сумма в валюте списания",
  "value": "600000000000"
},
{
  "name": "Номер телефона получателя",
  "value": "+79103210987"
},
{
  "name": "ИИН получателя",
  "value": "72312321312"
}
]
```

Комплект стартовых правил) и списков (см. Комплект стартовых списков).

2.3.4. Планировщик

Для поддержки системы в рабочем состоянии необходимо выполнять обслуживание, мониторинг и задачи, связанные с базами данных. Планировщик позволяет запланировать

и администрировать все эти задачи с помощью единой консоли. Можно указать, какие задачи следует выполнить, а также задать параметры конфигурации для этого выполнения.

Планировщик ежедневно создает файлы журналов для работы системы по поиску и устранению неполадок.

Сервис расписания предоставляет следующие возможности:

- стандартные инструменты для управления заданиями системы
- создание и выполнение заданий по запросу

Панель управления сервисом расписания используется для немедленного запуска заданий независимо от их установленного графика. Обычно такое происходит при восстановлении или тестировании системы.

Следующие задания могут быть запущены вручную:

- Оффлайнные задания, такие как:
 - Удаление устаревших данных. Удаление данных, потерявших актуальность, из БД. Выполняется посредством запросов Delete.
 - Обновление списков. Проводит анализ данных о событиях и возвращает список значений. Эти списки значений впоследствии используются как предикторы в байесовских вычислениях. Списков хранится несколько, например, список опасных IP-адресов, список доверенных IP-адресов
 - Калибровка.
 - Обновление профиля.
 - Расчет дерева.
- Создание инцидентов
- Перенос резолюции для витрин.
- Планировщик витрин данных.

3. Функциональные возможности

3.1. Формирование профилей и самообучение

Формирование профилей и самообучение выполняется следующим образом:

- Получение информации о сессионных и платежных транзакциях. SFD получает запрос с информацией о сессионных и платежных транзакций с помощью Web-сервисов различными методами:.
 - ANALYZE - запрос на анализ транзакции;
 - NOTIFY – информирование системы о выполнении транзакции для формирования профиля.
- Формирование профиля: сбор данных о действиях клиента. Полученные данные, которые передаются в SFD в рамках Fraud-анализа транзакций, сохраняются в системе и формируют профиль клиента / профиль устройства, т.е. выполняют консолидацию параметров.
- Нормализация модели. В процессе вычисления и оценки риска, AAA собирает большое количество информации и примерно оценивает риск для каждого события. У этой оценки нет лимита или диапазона, так что его впоследствии нормализуют, чтобы «уложить» в диапазон от 0 до 1000. Нормализованная оценка уже может быть использована с целью снижения коэффициента ложных срабатываний до минимума с учетом профиля / поведения Клиента и результатов расследований, которые проводятся по «подозрительным» / «мошенническим» транзакциям.

3.2. Вычисление уровней риска

Модуль оценки рисков (Advanced Adaptive Authentication) осуществляет построение модели типичного поведения клиентов, вычисление баллов риска событий о транзакциях клиентов на основе модели типичного поведения клиентов и присваивает событиям вычисленные баллы риска.

Модуль оценки рисков присваивает событию уникальный балл риска в диапазоне от 0 до 1000 (0 – минимальный балл риска, 1000 – максимальный балл риска). Балл риска вычисляется по значениям реквизитов события при помощи модели типичного поведения клиентов– чем больше у события признаков отличных от модели типичного поведения клиентов, тем выше балл его риска.

Для построения модели типичного поведения клиентов Advanced Adaptive Authentication использует самообучающиеся математические вероятностные алгоритмы на основе байесовской сети.

3.3. Fraud-анализ транзакций

SFD оценивает события при помощи набора настраиваемых правил, в результате чего каждому событию присваивается одна из следующих отметок:

- «подозрительная» транзакция – если событие соответствует хотя бы одному из заданных в системе критериев выявления мошенничества;
- «легитимная» (подлинная) транзакция – если событие не соответствует ни одному из заданных в системе критериев выявления мошенничества.

Анализ выполняется SFD автоматически, в режиме максимально приближенном к режиму реального времени, по мере получения событий о транзакциях клиентов.

АСВМ осуществляет анализ при помощи следующих механизмов:

- «черные» списки;
- «белые» списки;
- статические правила;
- модель типичного поведения клиентов.

Механизм анализа на базе «черных» или «белых» списков присваивает событию отметку «подозрительная» транзакция, если какие-либо из реквизитов платежного документа попадают в черный или белый списки, определенные в системе.

Механизм анализа на базе статических правил основан:

- на проверке баллов риска события (например, если у события балл риска больше, чем заданное в правиле пороговое значение, то ему присваивается отметка «подозрительная» транзакция),
- на проверке значений реквизитов события (например, если в событии счет получателя платежа относится к счетам федерального бюджета, то данной транзакции присваивается отметка «легитимная»).
- на комбинации проверок баллов риска и значений реквизитов события (например, если у события балл риска и сумма платежа больше, чем заданные для них в правиле пороговые значения, то ему присваивается отметка «подозрительная» транзакция).

Механизм анализа на базе модели типичного поведения клиентов вычисляет для каждого события уникальный балл риска, отражающий вероятность того, что транзакция является мошеннической. Балл риска выражен числовым значением в диапазоне от 0 до 1000 (0 – минимальный балл риска, 1000 – максимальный балл риска). Механизм анализа на базе модели типичного поведения клиентов в SFD присваивает событию отметку «подозрительная» транзакция, если вычисленный балл риска события превышает заданное пороговое значение.

На основании полученной оценки, настроенных правил и списков система определяет схему дальнейшей обработки. Действия могут быть следующими.

- **Разрешить (ALLOW)** – проверка прошла успешно, разрешено выполнение транзакции.
- **Запретить (DENY)** – запрещено выполнение транзакции в АС ЕРИБ.
- **Приостановить (REVIEW)** – приостановить выполнение транзакции до выяснения.

3.4. Простановка резолюций

По результатам анализа и обработки транзакций в системах обслуживающих подразделений (сотрудниками Контактного центра, офицерами безопасности и т.д.) выполняется простановка резолюций транзакциям в SFD.

В таблице ниже приведен формат запроса на простановку/обновление резолюции (Updet Activity):

Блок JSON	Параметр JSON	Описание	Тип json	Возможные значения
-----------	---------------	----------	----------	--------------------

-	version	Используемая версия JSON протокола	String	Константа 2.1
-	eventId	Индикатор события	String	
UpdateStatus	resolution	Решение по событию	String	<p>SUSPECTED_FRAUD - если транзакция не подтверждена</p> <p>CONFIRMED_GENUINE - если транзакция подтверждена</p> <p>UNKNOWN - если статус транзакции остается неясным или клиент не доступен \ не идентифицирован</p> <p>-----</p> <p>CONFIRMED_FRAUD - не используется в текущем процессе</p> <p>ASSUMED_GENUINE - не используется в текущем процессе</p>
UpdateStatus	description	Описание причины установки статус	String	

В таблице представлен формат ответного запроса:

Блок JSON	Параметр JSON	Описание	Тип json	Возможные значения
-	version	Используемая версия JSON протокола	String	Константа 2.1
-	eventId	Индикатор события	String	
-	return	Статус запроса	String	<p>SUCCESS - запрос обработан успешно</p> <p>FAIL - запрос не обработан</p>
-	description	Описание ошибки	String	

5. Интеграция со сторонними системами

Транзакции, подлежащие анализу на выявление мошенничества, поступают в SFD из различных сторонних систем, эксплуатируемых в подразделениях финансовых институтов (например, системы дистанционного банковского обслуживания, процессинг и др.).

Возможны два режима взаимодействия со сторонними системами:

Режим On-line:

- Синхронные SOAP-запросы и ответы по HTTP/HTTPS
- JSON-запросы и ответы по HTTP/TCP.
- TCP (ISO 8583)
- MQ-очереди.
- Дополнительная интеграция: СМС и e-mail информирование, управляющие воздействия.

Режим Off-line:

- Log File Analysis - файловый обмен, загрузка данных из файлов
- Загрузка справочных данных из различных систем.

6. Приложения

6.1. Параметры сообщения (транзакции)

ТАБЛИЦА 3. ПАРАМЕТРЫ ВХОДЯЩЕГО СООБЩЕНИЯ

Блок JSON	Параметр JSON	Описание
-	version	Используемая версия JSON протокола Константа 2.1
-	actionType	Идентификатор метода, который требуется выполнить во фрод- мониторинге Возможные значения: ANALYZE \ NOTIFY \ UPDATE
-	channel	Тип канала связи, через который осуществляется связь клиента с банком Возможные значения: ISSUER, WEB, MOBILE, SMS, WEBKIOSK, CALL_CENTER
-	subchannel	Дополнительная информация об используемом канале передачи данных
-	type	Тип события Список значений в закладке TYPE
-	subtype	Клиентское подсобытие
-	eventDescription	Описание

-	timeStamp	Время формирования SOAP-запроса в формате ISO 8601: YYYY-MM-DD HH:mm:ss.mmm
provider	orgName	Организация, к которой принадлежит пользователь в системе фрод-мониторинга.
provider	areald	Тер.банк \ Филиал, к которому привязан клиент
consumer	id	Идентификатор клиента
consumer	login	Логин клиента
consumer	lastName	Фамилия клиента
consumer	firstName	Имя клиента
consumer	patronymicName	Отчество клиента
consumer	birthdate	Дата рождения клиента
consumer	idDocumentType	Тип документа клиента
consumer	idDocumentNumber	Номер документа клиента
consumer	clientSegment	Сегмент клиента
consumer	type	Тип клиента
consumer	INN	ИНН клиента
card	cardnumber	Номер карты клиента
card	cardSequenceNumber	Порядковый номер карты (позволяющий прикрепить к одному счету PAN несколько различных карт)
card	cardBIN	BIN карты клиента
card	cardIssuerSystem	ID платежной системы эмитента карты
card	issueDate	Время выпуска карты
card	expireDate	Срок действия карты
card	cardIssuerId	ID эмитента карты
card	cardOwner	Владелец карт
card	cardcategory	Категория карты
card	consumerCategory	Категория клиента (частный \ корпоративный)
card	availableBalance	Доступный баланс по карте
card	availableBalanceCurrency	Валюта доступного баланса по карте
card	dailyLimit	Лимит по карте
card	dailyLimitCurrency	Валюта лимита по карте
card	cardIssuerCountry	Код страны эмитента карты
card	cardCity	Город
card	cardCurrency	Валюта контракта

card	cardBrand	Карточный продукт
card	cardType	Тип карты
card	Servicecode	Сервисный код карты
call	operatorLogin	Логин оператора контактного центра
call	reverseNumber	Номер телефона (АОН)
call	IVRLastPoint	Последний пункт в IVR до оператора
call	VSPIndicator	Признак обращения сотрудника офиса
call	callCenterTer	Территориальная площадка оператора
call	requestStartTime	Время регистрации обращения
call	requestEndTime	Время завершения регистрации обращения
call	resolutionAndCommend	Резолюция и комментарий
call	numberDialed	Номер, на который позвонил клиент
call	authScheme	Схема аутентификации
call	blockReason	Причина блокировки
call	secretWordFailedCount	Счетчик неуспешных попыток назвать КИ
call	skillGroupTransferCount	Количество переводов вызова оператором на другую скилл-группу
call	trivialSecretWordIndicator	Признак тривиального КИ
deviceRequest	devicePrint	Отпечаток устройства из http-запроса web-клиента Информация, собранная скриптом js
deviceRequest	deviceTokenCookie	Cookie. Параметр передается в ответе на предыдущий запрос FMaaS в рамках сессии и устанавливается на устройстве. Поле опционально для канала WEB только в случаях, когда поля не могут быть получены: - Поскольку кука может протухнуть или клиент впервые заходит в ДБО, то от клиента значение не придет, ДБО в FMaaS данное поле отправит незаполненным.
deviceRequest	mobileSdkData	Информация о мобильном устройстве Информация собирается с использованием SDK библиотеки
deviceRequest	ip	Внешний IP-адрес устройства клиента
deviceRequest	userAgent	Значение заголовка User-Agent из http-запроса web-клиента

deviceRequest	httpAccept	Параметр http-accept из http-запроса web-клиента
deviceRequest	httpAcceptLanguage	Параметр http-accept-language из http-запроса web-клиента
deviceRequest	httpAcceptChars	Параметр http-accept-charset из http-запроса web-клиента
deviceRequest	httpAcceptEncoding	Параметр http-accept-encoding из http-запроса web-клиента
deviceRequest	httpReferrer	Значение заголовка Referer HTTP-запроса
deviceRequest -> atm	id	Уникальный идентификатор устройства
deviceRequest -> atm	TerminalId	Уникальный идентификатор терминала
deviceRequest -> atm	merchantId	Наименование/идентификатор владельца терминала
deviceRequest -> atm	MerchantName	Описание/наименование владельца терминала
deviceRequest -> atm	MCCGroup	Категория Merchant Category Code
deviceRequest -> atm	MCC	Merchant Category Code
deviceRequest -> atm	isFiOwner	Принадлежность устройства: - FI - собственное устройство банка; - OTHER - чужое устройство для Банка
deviceRequest -> atm	AcquiringIIC	Идентификатор эквайера
deviceRequest -> atm	ForwardingIIC	Идентификатор банка, который передает сообщение
deviceRequest -> atm	ReceivingIIC	Идентификатор института, получающего запрос
deviceRequest -> atm	AcquiringICountry	Код страны эквайера
deviceRequest -> atm	TERMINALcountry	Страна расположения устройства
deviceRequest -> atm	TERMINALcontinent	Континент страны расположения устройства
deviceRequest -> atm	TERMINALcity	Город устройства
deviceRequest -> atm	TERMINALstate	Штат \ Район
deviceRequest -> atm	TERMINALaddress	Адрес устройства
deviceRequest -> atm	street	Улица, на которой расположен данный терминал
deviceRequest -> atm	TERMINALRegionId	Регион терминала
deviceRequest -> atm	placeType	Тип населенного пункта расположения терминала
deviceRequest -> atm	TERMINALzip	Почтовый индекс устройства
deviceRequest -> atm	VirtTerm	Признак виртуального терминала

deviceRequest -> atm	prGeo	Признак установки 'геомаркетинг'
deviceRequest -> atm	vendorCategory	Кактегория вендора устройства
deviceRequest -> atm	language	Язык устройства
deviceRequest -> atm	cardEntryMode	Способ ввода номера карты
deviceRequest -> atm	cvvCheck	Результат проверки CVV/CVV2
deviceRequest -> atm	PINCheck	Результат проверки PIN
deviceRequest -> atm -> terminal	terminalBranch	Подразделение терминала
deviceRequest -> atm -> terminal	terminalClass	Класс терминала
deviceRequest -> atm -> terminal	instPlaceCatId	Категория терминала
deviceRequest -> atm -> terminal	terminalFI	Имя института-владельца терминала
deviceRequest -> atm -> terminal	terminalRetailer	Имя владельца терминала
deviceRequest -> atm -> terminal	instTypeName	Способ устновки терминала
deviceRequest -> atm -> terminal	ATMMoto	Признак проведения операций без предъявления карты
deviceRequest -> atm -> terminal	atmModel	Модель устройства
deviceRequest -> atm -> terminal	atmOwner	Владелец терминала
deviceRequest -> atm -> terminal	atmPlace	Место установки устройства
deviceRequest -> atm -> terminal	branchCode	Код подразделения, которому принадлежит терминал
deviceRequest -> atm -> terminal	accessName	Доступность терминал
deviceRequest -> atm -> terminal	cashIn	Наличие модуля приема наличных
deviceRequest -> atm -> terminal	currencyExchange	Признак наличия обмена валюты
deviceRequest -> atm -> terminal	workTime	Режим доступности
deviceRequest -> atm -> terminal	cashinAcc	Прием наличных на счет карты
deviceRequest -> atm -> terminal	cashinPay	Прием наличных для оплаты услуг
deviceRequest -> atm -> terminal	cardTypes	Тип обслуживаемых карт терминала
deviceRequest -> atm -> terminal	latitude	Широта места установки в градусах
deviceRequest -> atm -> terminal	longitude	Долгота места установки в градусах
deviceRequest -> atm -> terminal	scoring	Скоринговый балл терминала
deviceRequest -> pos	cardBataTerminalInput	POS Condition Code. Card data terminal input capability
deviceRequest -> pos	cardholderAuth	POS Condition Code. cardholder authentication capability
deviceRequest -> pos	cardCapture	POS Condition Code. Card Capture Capability
deviceRequest -> pos	operatingEnvironment	POS Condition Code. Operating environment
deviceRequest -> pos	cardholderPresence	POS Condition Code. Cardholder presence
deviceRequest -> pos	cardPresence	POS Condition Code. Card presence

deviceRequest -> pos	dataInputMode	POS Condition Code. Card data input mode
deviceRequest -> pos	cardholderAuthMethod	POS Condition Code. Cardholder authentication method
deviceRequest -> pos	cardholderAuthEntity	POS Condition Code. Cardholder authentication entity
deviceRequest -> pos	cardDataOutput	POS Condition Code. Card data output capability
deviceRequest -> pos	terminalOutput	POS Condition Code. Terminal output capability
deviceRequest -> pos	PINcapture	POS Condition Code. PIN capture capability
deviceRequest -> pos	PINServiceCode	PIN Service Code. Сервис проверки PIN на стороне платформы
deviceRequest -> pos	PINServiceResult	PIN Service Code. Сервис проверки PIN на стороне платформы - результата работы сервиса
deviceRequest -> pos	PartialApproval	POS Extended Condition Code. Partial Approval Terminal Support Indicator
deviceRequest -> pos	PurchaseAmountOnly	POS Extended Condition Code. Purchase Amount Only Terminal Support Indicator
deviceRequest -> pos	RealTimeSubstantiation	POS Extended Condition Code. Real-time Substantiation Indicator
deviceRequest -> pos	MerchantScoringIndic	POS Extended Condition Code. Merchant Transaction Fraud Scoring Indicator
deviceRequest -> pos	FinalAuthorizationIndic	POS Extended Condition Code. Final Authorization Indicator
deviceRequest -> pos	POSType	Категория POS-терминала
deviceRequest -> pos	TerminalActiveState	Статус терминала
deviceRequest -> ElComm	CVV2Data	Наличие CVV2
deviceRequest -> ElComm	CardValidationCodeResult	Card Validation Code Result: indicates the CVC 1, CVC 2, or CVC 3 result code
deviceRequest -> ElComm	SecurityProtocol	Security Protocol
deviceRequest -> ElComm	CardholderAuthentication	Cardholder Authentication
deviceRequest -> ElComm	UCAFIndicator	UCAF Collection Indicator
deviceRequest -> ElComm	UCAF	UCAF
deviceRequest -> ElComm	TransactionXID	Transaction ID XID
deviceRequest -> token	DeviceType	Тип мобильного устройства, с которого выполнен запрос
deviceRequest -> token	TokenNumber	Номер токена
deviceRequest -> token	TokenRequestorID	ID запросившего токен

deviceRequest -> token	tokenExpireDate	Срок действия токена
deviceRequest -> token	TokenStorageType	Среда хранения токена
deviceRequest -> token	PaymentApplicationID	Device ID
deviceRequest -> token	DeviceIPAddress	IP-адрес устройства
deviceRequest -> token	WalletProviderTokenization	Wallet Service Provider Tokenization Recommendation
deviceRequest -> token	WalletDeviceScore	Wallet Service Provider Device Score
deviceRequest -> token	WalletAccountScore	Wallet Service Provider Account Score
deviceRequest -> token	ActiveTokenNumber	Число существующих активных токенов для PAN, MC
deviceRequest -> token	DeviceLocation	Географическое положение устройства
deviceRequest -> token	MobileNumber	Номер или часть номера телефона
deviceRequest -> token	DeviceLanguage	Device Language, Visa
deviceRequest -> token	DeviceName	Название устройства, VISA
deviceRequest -> token	WalletProviderReasonCodes	Wallet Provider Reason Codes
deviceRequest -> token	PANSource	PAN Source, Visa
deviceRequest -> token	TransactionCategory	Категория транзакции
deviceRequest -> token	VisaTokenScore	Значение оценки степени риска Visa (01-99), ассоциированного с выпуском данного токена
deviceRequest -> token	VisaTokenDecisioning	Решение Visa по выпуску токена
deviceRequest -> token	InactiveTokenNumber	Число неактивных токенов у Клиента (Apple-ID)
deviceRequest -> token	SuspendedTokenNumber	Число заблокированных токенов у Клиента (Apple-ID)
deviceRequest -> token	WalletIdentifier	Код программы кошелька
deviceRequest -> token	TransactionIdentifier	Идентификатор транзакции с использованием токена
deviceRequest -> token	PostalCode	Visa Verification Data - Postal Code
deviceRequest -> token	CardholderAddress	Visa Verification Data - Cardholder Address
deviceRequest -> token	CardholderName	Cardholder Name
deviceRequest -> token	MessageType	Тип сообщения, MC
deviceRequest -> token	CorrelationID	Уникальный номер последовательности серии запросов токенизации
deviceRequest -> token	AccountSource	Метод токенизации, MC (Primary Account Number Source)
deviceRequest -> token	StandardVersion	Wallet Service Provider Tokenization Recommendation Standard Version

deviceRequest -> token	ReasonCodes	Wallet Service Provider Tokenization Recommendation Reason Codes
deviceRequest -> token	TokenType	Тип запрашиваемого токена
deviceRequest -> token	WalletAccountID	Cardholder Wallet Account ID, Visa
deviceRequest -> token	MDEStoken	Категория виртуального аккаунта
deviceRequest -> token	TokenAssuranceLevel	Уровень доверия к токenu
deviceRequest -> token	AccountRange	Номер карты или диапазон
deviceRequest -> EMV	TerminalVerificationResult	TerminalVerificationResult
deviceRequest -> EMV	TransactionDate	TransactionDate
deviceRequest -> EMV	TransactionType	TransactionType
deviceRequest -> EMV	AmountAuthorized	AmountAuthorized
deviceRequest -> EMV	TransactionCurrencyCode	TransactionCurrencyCode
deviceRequest -> EMV	TerminalCountryCode	Terminal Country Code
deviceRequest -> EMV	Terminal Capabilities	Terminal Capabilities
deviceRequest -> EMV	TerminalType	Terminal Type
deviceRequest -> EMV	InterfaceDeviceSerial	InterfaceDevice(IFD) Serial Number
deviceRequest -> EMV	TransactionCategoryCode	TransactionCategoryCode
deviceRequest -> EMV	ApplicationVersionNumber	ApplicationVersionNumber
deviceRequest -> EMV	CardholderVerificationResult	Cardholder verification result
sms	phone_number	Номер телефона отправителя запроса
sms	amount_other_2days	Оплата чужого телефона, сумма операций 2 дня назад
sms	amount_other_3days	Оплата чужого телефона, сумма операций 3 дня назад
sms	amount_other_today	Оплата чужого телефона, сумма операций за сегодняшний день
sms	amount_other_yesterday	Оплата чужого телефона, сумма операций за вчерашний день
sms	amount_p2p_2days	P2P переводы, сумма операций 2 дня назад
sms	amount_p2p_3days	P2P переводы, сумма операций 3 дня назад
sms	amount_p2p_today	P2P переводы, сумма операций за сегодняшний день
sms	amount_p2p_yesterday	P2P переводы, сумма операций за вчерашний день
sms	amount_self_2days	Оплата собственного телефона клиента, сумма операций 2 дня назад

sms	amount_self_3days	Оплата собственного телефона клиента, сумма операций 3 дня назад
sms	amount_self_today	Оплата собственного телефона клиента, сумма операций за сегодняшний день
sms	amount_self_yesterday	Оплата собственного телефона клиента, сумма операций за вчерашний день
sms	legit_45_days	Число легитимных финансовых операций клиента за 45 дней в канале МБК
sms	phone_max_ratio	Во сколько раз оплата телефона за сегодняшний день больше максимального платежа
sms	phone_percentile_ratio	Во сколько раз оплата телефона за сегодняшний день больше перцентильного платежа
transactionData	clientTransactionId	Идентификатор клиентской транзакции
transactionData	amount	Сумма платежа в валюте платежа
transactionData	currency	Валюта платежа
transactionData	CardholderAmount	Сумма транзакции держателя карты в валюте эмитента
transactionData	CardholderCurrency	Валюта счета клиента
transactionData	ReplacementAmount	Сумма реверсированной транзакции в валюте транзакции
transactionData	ConversionRate	Курс пересчета суммы платежа в сумму транзакции в валюте эмитента
transactionData	exchangeRate	Обменный курс
transactionData	schedule	Расписание транзакций: IMMEDIATE— немедленный перевод SCHEDULED— запланировано на поздний срок RECURRING— повторяющийся перевод
transactionData	executionSpeed	Скорость транзакции: SEVERAL_DAYS - в течении нескольких дней; OVER_NIGHT - в течении одной ночи; FEW_HOURS - в течении нескольких часов; REAL_TIME - так скоро, как это возможно.
transactionData	medium	Метод перевода средств между пользователем и получателем:

		INTERNAL - платежи контрагенту осуществляются в наш банк WIRE - платежи контрагенту осуществляются в другой российский банк INTL_WIRE - платежи контрагенту осуществляются в зарубежный банк
transactionData -> payer	number	Номер счета \ Идентификатор плательщика
transactionData -> payer	numberIBAN	Номер счета клиента в формате IBAN
transactionData -> payer	name	Наименование плательщика
transactionData -> payer	routingCode	БИК банка счета плательщика
transactionData -> payee	number	Номер счета \ Идентификатор получателя
transactionData -> payee	numberIBAN	Номер счета получателя в формате IBAN
transactionData -> payee	name	Наименование получателя
transactionData -> payee	routingCode	БИК банка счета получателя
transactionData -> payee	bankType	Тип банка получателя: OTHER_BANK - счет, на который осуществляется перевод, в другой банке; SAME_BANK - счет, на который осуществляется перевод, в "нашем" банке
transactionData -> payee	accountType	Тип счета получателя платежа: BILLER - используется при оплате счетов между клиентом и контрагентами; PERSONAL_ACCOUNT - используется для перевода средств между личными счетам
transactionData -> payee	ownershipType	Направление, в котором передаются средства (получатель): ME_TO_YOU - счет, на который осуществляется перевод, принадлежит контрагенту; ME_TO_ME - счет, на который осуществляется перевод, принадлежит тому же клиенту.
ext	список определяется под заказчика \ проект	список определяется под заказчика \ проект
transactionData -> payer	numberIBAN	Номер счета клиента в формате IBAN

transactionData -> payer	name	Наименование плательщика
transactionData -> payer	routingCode	БИК банка счета плательщика
transactionData -> payee	number	Номер счета \ Идентификатор получателя
transactionData -> payee	numberIBAN	Номер счета получателя в формате IBAN
transactionData -> payee	name	Наименование получателя
transactionData -> payee	routingCode	БИК банка счета получателя
transactionData -> payee	bankType	Тип банка получателя: OTHER_BANK - счет, на который осуществляется перевод, в другом банке; SAME_BANK - счет, на который осуществляется перевод, в "нашем" банке
transactionData -> payee	accountType	Тип счета получателя платежа: BILLER - используется при оплате счетов между клиентом и контрагентами; PERSONAL_ACCOUNT - используется для перевода средств между личными счетам
transactionData -> payee	ownershipType	Направление, в котором передаются средства (получатель): ME_TO_YOU - счет, на который осуществляется перевод, принадлежит контрагенту; ME_TO_ME - счет, на который осуществляется перевод, принадлежит тому же клиенту.
ext	список определяется под заказчика \ проект	список определяется под заказчика \ проект

6.2. Пример обрабатываемой транзакции

```
{
  "version": "2.1",
```

```

"event": {
  "actionType": "ANALYZE",
  "channel": "MOBILE",
  "subchannel": "MOBILEAPI",
  "type": "PAYMENT",
  "subtype": "SERVICES",
  "eventDescription": "Оплата услуг",
  "timestamp": "2019-01-22 12:10:00.000",
  "provider": {
    "orgName": "ФИ"
  },
  "consumer": {
    "id": " MOBILE ",
    "lastName": "Иван",
    "firstName": "Иванов",
    "patronymicName": "Иванович",
    "login": "demopayer",
    "birthdate": "1989-12-23",
    "INN": "72727822002",
    "type": "VIP",
    "idDocumentNumber": "1504231899",
    "idDocumentType": "passport",
  },
  "card": {
    "cardnumber": "40817810038176851236",
    "cardBIN": "8888",
  },
  "deviceRequest": {
    "ip": "213.180.201.11",
    "mobileSdkData": "{\n\"CellTowerId\": \"28989705\", \"DeviceSystemVersion\": \"19\", \"DeviceName\": \"Fly0Evo0Tech04\", \"SDK_VERSION\": \"3.6.0\", \"WiFiMacAddress\": \"8c:c5:e1:d0:0d:6d\", \"RSA_ApplicationKey\": \"E5C58D6047BA0250E2D43D7E0B5DC621\", \"Emulator\": 0, \"MNC\": \"02\", \"LocationAreaCode\": \"4230\", \"PhoneNumber\": \"79234676731\", \"OS_ID\": \"8c2fa32944b6da0\", \"MultitaskingSupported\": true, \"DeviceModel\": \"IQ4514Quad\", \"Languages\": \"ru\", \"GeoLocationInfo\": [{ \"Latitude\": \"53.8735\", \"Status\": \"0\", \"Longitude\": \"86.6370901\", \"HorizontalAccuracy\": \"50\", \"Timestamp\": \"1513677608388\" }], \"DeviceSystemName\": \"Android\", \"Compromised\": 0, \"WiFiNetworksData\": { \"BSSID\": \"00:00:00:00:00:00\", \"SignalStrength\": \"-200\", \"Channel\": \"null\" }, \"ScreenSize\": \"720x1280\", \"SIM_ID\": \"250023035834347\", \"MCC\": \"250\", \"TIMESTAMP\": \"2017-12-19T10:00:07Z\", \"HardwareID\": \"865971022235598\" }",
  },
  "transactionData": {
    "clientTransactionId": "2121-ca6c0fc0e3a:1716cf21-_TRX",
  }

```

```

    "amount": "10000000",
    "currency": "RUB",
    "payer": {
      "number": "4566"
    },
    "payee": {
      "number": "42306810377032503885",
      "name": "name",
      "bankType": "00"
    }
  },
  "ext": [
    {
      "name": "Счет (карта) списания",
      "value": "33333"
    },
    {
      "name": "Карта (счет) получателя",
      "value": "40817810300000000000"
    },
    {
      "name": "Валюта списания",
      "value": "RUB"
    },
    {
      "name": "Сумма в валюте списания",
      "value": "6000000000000"
    },
    {
      "name": "Номер телефона получателя",
      "value": "+79103210987"
    },
    {
      "name": "ИИН получателя",
      "value": "72312321312"
    }
  ]
}

```

6.3. Комплект стартовых правил

Таблица 4. СПИСОК ПРАВИЛ.

№	Имя правила	Тип события	Условия срабатывания правила	Действия
1	SIM ID в черном списке	Все события	ЕСЛИ (Сведения об устройстве \ SIM ID В списке SIM ID: черный список)	DENY
2	Hardware ID в черном списке	Все события	ЕСЛИ (Сведения об устройстве \ Hardware ID В списке Hardware ID: черный список)	DENY
3	Счет получателя в черном списке	Все PAYMENT	ЕСЛИ (Пользовательские факты \ Карта (счет) получателя В списке Счет получателя: черный список)	DENY
4	Карта получателя в черном списке	Все PAYMENT	ЕСЛИ (Пользовательские факты \ Карта (счет) получателя В списке Карта получателя: черный список)	DENY
5	Номер телефона получателя в черном списке	Все PAYMENT	ЕСЛИ (Пользовательские факты \ Номер телефона получателя В списке Номер телефона получателя: черный список)	DENY
6	QIWI кошелек получателя в черном списке	Все PAYMENT	ЕСЛИ (Пользовательские факты \ Номер QIWI кошелька В списке QIWI кошелек: черный список)	DENY
7	ИИН получателя в черном списке	Все PAYMENT	ЕСЛИ (Пользовательские факты \ ИИН получателя В списке ИИН получателя: черный список)	DENY
8	Доверенный счет получателя	Все PAYMENT	ЕСЛИ (Сведения о получателе платежа \ Номер счета получателя В списке Доверенный счет получателя)	ALLOW
9	Высокая оценка риска на нового получателя	Все PAYMENT	ЕСЛИ (Оценка риска \ Оценка риска Больше или равно XXX) И (Сведения о получателе платежа \ Срок (в днях), в течение которого получатель платежа связан с клиентом Равно 0)	REVIEW
10	Крупный перевод на нового получателя	PAYMENT -> EXTERNAL, EXTERNAL_SB	ЕСЛИ (Оценка риска \ Оценка риска Больше или равно XXX) И	REVIEW

№	Имя правила	Тип события	Условия срабатывания правила	Действия
			(Сведения о получателе платежа \ Срок (в днях), в течение которого получатель платежа связан с клиентом Равно 0) И (Сведения о транзакции \ Сумма транзакции Больше или равно XXX)	
11	Крупная оплата услуг на нового получателя	PAYMENT SERVICES ->	ЕСЛИ (Оценка риска \ Оценка риска Больше или равно XXX) И (Сведения о получателе платежа \ Срок (в днях), в течение которого получатель платежа связан с клиентом Равно 0) И (Сведения о транзакции \ Сумма транзакции Больше или равно XXX)	REVIEW
12	Оплата услуг. Новое устройство на нового получателя	PAYMENT SERVICES ->	ЕСЛИ (Оценка риска \ Оценка риска Больше или равно XXX) И (Сведения о получателе платежа \ Срок (в днях), в течение которого получатель платежа связан с клиентом Равно 0) И (Сведения о транзакции \ Сумма транзакции Больше или равно XXX) И (Сведения об устройстве \ Срок (в днях) с первого использования данного мобильного устройства Меньше или равно 2) ИЛИ (Срок (в днях) с первого использования данного интернет устройства Меньше или равно 2)	REVIEW
13	Перевод. Новое устройство на нового получателя	PAYMENT EXTERNAL, EXTERNAL_SB ->	ЕСЛИ (Оценка риска \ Оценка риска Больше или равно XXX) И (Сведения о получателе платежа \ Срок (в днях), в течение которого получатель платежа связан с клиентом Равно 0) И (Сведения о транзакции \ Сумма транзакции Больше или равно XXX) И (Сведения об устройстве \ Срок (в днях) с первого использования данного мобильного устройства Меньше или равно 2) ИЛИ (Срок (в днях) с первого использования данного интернет устройства Меньше или равно 2)	REVIEW
14	Оплата услуг. Новый клиент на нового получателя	PAYMENT SERVICES ->	ЕСЛИ (Оценка риска \ Оценка риска Больше или равно XXX) И	REVIEW

№	Имя правила	Тип события	Условия срабатывания правила	Действия
			(Сведения о получателе платежа \ Срок (в днях), в течение которого получатель платежа связан с клиентом Меньше или равно 1) И (Сведения о транзакции \ Сумма транзакции Больше или равно XXX) И (Сведения о клиенте, счете и карте \ Число дней с первого входа в систему Меньше или равно 10)	
15	Перевод. Новый клиент на нового получателя	PAYMENT -> EXTERNAL, EXTERNAL_SB	ЕСЛИ (Оценка риска \ Оценка риска Больше или равно XXX) И (Сведения о получателе платежа \ Срок (в днях), в течение которого получатель платежа связан с клиентом Меньше или равно 1) И (Сведения о транзакции \ Сумма транзакции Больше или равно XXX) И (Сведения о клиенте, счете и карте \ Число дней с первого входа в систему Меньше или равно 10)	REVIEW
16	Регистрация мобильного приложения и перевод между своими счетами	PAYMENT -> EXTERNAL, EXTERNAL_SB, SERVICES	ЕСЛИ (Оценка риска \ Оценка риска Больше или равно XXX) И (Пользовательские факты \ Количество дней с момента регистрации нового мобильного приложения Меньше или равно 1) И (Пользовательские факты \ Сумма операций клиента за сутки в MOBILE и WEB Больше или равно XXX) И (Пользовательские факты \ Количество минут с момента перевода между своими счетами Меньше или равно 120)	REVIEW

6.4. Комплект стартовых списков

Таблица 5. Списки.

Имя списка	Тип списка	Описание списка	Значения списка по умолчанию
Счет получателя: черный список	String	Список «плохих» счетов получателей	<пусто>
Карта получателя: черный список	String	Список «плохих» карт получателей	<пусто>
Номер телефона получателя: черный список	String	Список «плохих» номеров телефонов получателей	<пусто>

QIWI кошелек: черный список	String	QIWI кошелек: черный список	<пусто>
IP: черный список	IP адрес	Черный список IP адресов	<пусто>
: черный список	String	Список «плохих»	<пусто>
ИИН получателя: список наблюдения	String	Список «подозрительных» ИИН получателя	<пусто>
БИК \ SWIFT получателя: список наблюдения	String	Список «подозрительных» БИК \ SWIFT банка получателя	<пусто>
BIN получателя: список наблюдения	String	Список «подозрительных» BIN банка получателя	<пусто>
Идентификатор клиента: список наблюдения	String	Идентификатор клиента: список наблюдения	<пусто>
Доверенный счет получателя	String	Список доверенных счетов получателей В данный список входят счета бюджетных организаций: налоговые, государственные органы и т.п.	<пусто>
Рисковые поставщики услуг	String	Рисковые поставщики услуг	<пусто>
SIM ID: черный список	String	SIM ID: черный список	<пусто>
Hardware ID: черный список	String	Hardware ID: черный список	<пусто>
Подозрительные поставщики услуг Интернета	String	Подозрительный Номер поставщика услуг Интернета из GeoIP	<пусто>

6.5. Типы транзакций

ТАБЛИЦА 6. ТИПЫ ТРАНЗАКЦИЙ.

Тип события	Описание
SESSION_SIGNIN	Вход в систему\аутентификация клиента
FAILED_LOGIN_ATTEMPT	Неудачный вход\аутентификация клиента в систему
ENROLL	Клиент регистрируется
UPDATE_USER	Клиент изменяет данные
CREATE_USER	Добавление нового клиента
ACTIVATE_CARD	Активация карты
OPEN_NEW_ACCOUNT	Открытие счета
REQUEST_CREDIT	Получение согласия на выдачу кредита
ADD_PAYEE	Клиент добавляет новый шаблон
EDIT_PAYEE	Клиент редактирует шаблон
PAYMENT	Создание платежа
DEPOSIT	Создание зачисления (приходной операции)
CHANGE_LOGIN_ID	Изменение логина клиента

CHANGE_EMAIL	Изменение электронного адреса клиента
CHANGE_PHONE	Изменение телефона клиента
CHANGE_ADDRESS	Изменение адреса клиента
CHANGE_PASSWORD	Изменение пароля клиента
CHANGE_LIFE_QUESTIONS	Клиент изменяет вопросы / ответы на секретные вопросы
FAILED_CHANGE_PASSWORD_ATTEMPT	Попытка изменения пароля не удалась
CHANGE_ALERT_SETTINGS	Клиент изменяет настройки информирования
CHANGE_AUTH_DATA	Клиент изменяет свои аутентификационные данные: номер телефона, секретные вопросы / ответы
VIEW_STATEMENT	Клиент инициировал запрос о просмотре истории операции, просмотра исполненного документа
REQUEST_STATEMENT_COPY	Запрос на получение выписки
REQUEST_NEW_CARD	Выпуск новой карты
REQUEST_NEW_PIN	Клиент инициировал запрос на выпуск нового ПИН-кода
USER_DETAILS	Клиент инициировал запрос логина и пароля
WITHDRAW	Снятие наличных по карте
CARD_PIN_CHANGE	Изменение PIN-кода карты
CHANGE_CARD	Изменение параметров карты
CHECK	Проверка параметров
CLIENT_DEFINED	Дополнительные события