

# БИОМЕТРИЯ ПО ГОЛОСУ И ЛИЦУ ПРИ УДАЛЕННОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

Компания ЦРТ предлагает 4 типовых решения на базе голосовой биометрии для организаций, применяющих в своем бизнесе удаленное обслуживание. Каждое из этих решений направлено на определенный спектр задач: повышение качества удаленного обслуживания Клиентов, а также повышение безопасности совершаемых операций и сохранности персональной информации. Все решения построены на базе одной платформы – VoiceKey, что позволяет поэтапно и гибко реализовывать различные кейсы применения технологии.



Решение VoiceKey.FRAUD использует технологию текстонезависимой идентификации, когда осуществляется поиск нужного (известного или неизвестного) голоса из набора многих голосов. В первую очередь, такое решение интересно для выявления потенциальных мошенников, осуществляющих свои действия, в том числе путем общения с Операторами КЦ под различными именами.

Другие 2 решения – VoiceKey.AGENT, VoiceKey.IVR, применяются для аутентификации Клиентов путем сравнения голосовой модели предполагаемого лица с записанным заранее эталоном.

Также в продуктивном портфеле ЦРТ имеется система бимодальной аутентификации пользователя на мобильном устройстве - VoiceKey.OnePass. Данное решение уникально тем, что для подтверждения личности Клиента используется не только образец голоса, но и фото лица. Таким образом достигается высочайший уровень надежности

## VOICEKEY AGENT Решение для сектора Private Banking



При обслуживании Клиентов через контакт-центр важно предоставить максимально удобный сервис, так как требования Клиентов к качеству постоянно повышаются. Особенно это актуально при обслуживании VIP-Клиентов. При этом очень важным аспектом остается надежность аутентификации при удаленном обслуживании, поскольку от этого зависит как сохранность денежных средств, так и персональных данных Клиентов.

VoiceKey.AGENT позволяет значительно упростить процедуру аутентификации при обслуживании Клиентов через Оператора контакт-центра путем использования голосовой биометрии в следующих режимах:

- ▶ **Текстнезависимый** – аутентификация происходит **вне** зависимости от того, что именно говорит Клиент;
- ▶ **Текстозависимый** (голосовая парольная фраза) – Клиенту организации необходимо в начале обслуживания произнести свою голосовую парольную фразу длиной 2-2,5 секунды (например, «Иванов Иван Иванович город Москва»).

## ПРЕИМУЩЕСТВА VOICEKEY.AGENT

Как отмечалось выше, VoiceKey.AGENT позволяет повысить удобство Клиентов при удаленном обслуживании, не снижая безопасности аутентификации. Это происходит за счет того, что голос любого человека уникален и специально подделать его невозможно.

Комбинация голосовой аутентификации с номером телефона, «привязанного» к Клиенту, дает возможность практически полностью отказаться от классических методов аутентификации, основанных на знаниях, - кодовые фразы, паспортных данные и пр., или использовать их дополнительно к биометрии лишь в случаях, касающихся наиболее критических операций. Такой подход позволит обеспечить серьезную защиту удаленных сервисов, обойти которую можно лишь непропорциональными усилиями со стороны злоумышленников.

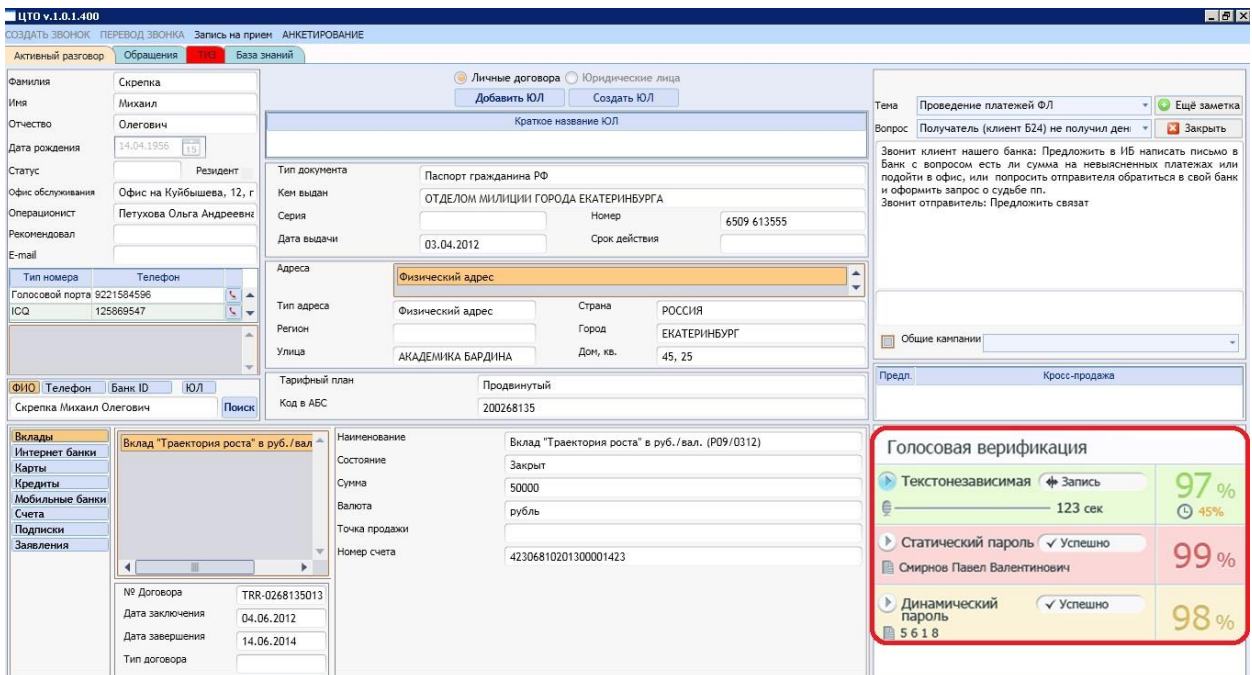
## АРХИТЕКТУРА VOICEKEY.AGENT

Решение VoiceKey.AGENT имеет клиент-серверную архитектуру и состоит из следующих компонентов:

- ▶ Сервер биометрии (выполняет построение биометрических моделей, сравнение биометрических моделей);
- ▶ База моделей голосов клиентов (обеспечивает хранение биометрических моделей);
- ▶ Сервер приложений (реализует функции модуля сопряжения с CRM-системой, модуля сопряжения с телефонией, модуля логики работы);
- ▶ Клиентское приложение Оператора КЦ (web или windows-приложение).

Платформа VoiceKey отличается гибкостью, поэтому, возможно различное комбинирование всех трех режимов работы голосовой аутентификации:

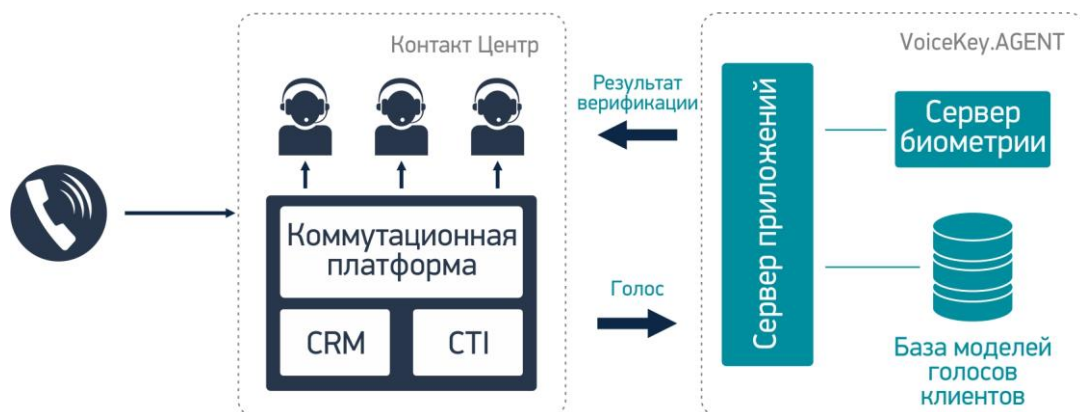
- ▶ Текстнезависимый;
- ▶ Текстозависимый статический;
- ▶ Текстозависимый динамический.



## Графический интерфейс Оператора КЦ с модулем голосовой верификации

Оператор имеет возможность в режиме онлайн управлять процессом, и видеть результат биометрической сессии в графическом интерфейсе, - клиенте, поставляемом в рамках решения VoiceKey.AGENT в различных конфигурациях (WEB, встраиваемый в CRM ActiveX-компонент, Windows-приложение). Выверенный интерфейс обеспечивает легкость в использовании системы и органичную интеграцию с прочими процессами, выполняемыми Оператором во время обслуживания Клиентов.

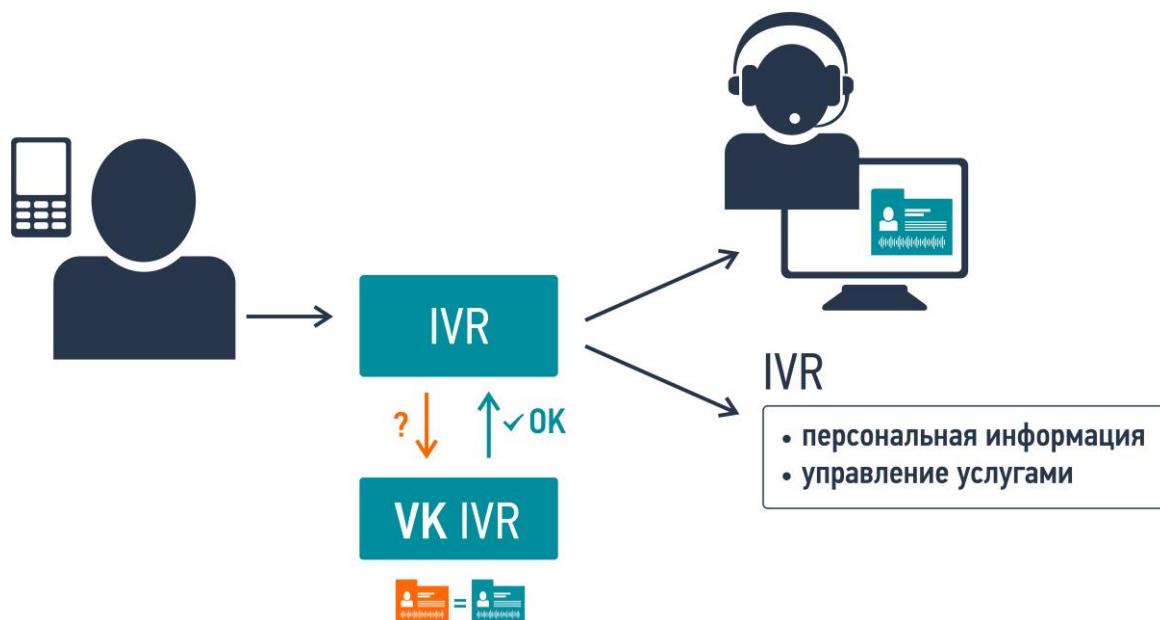
Архитектура VoiceKey.AGENT позволяет легко интегрироваться со сторонними системами - телефонией и CRM - посредством защищенных стандартных интерфейсов и четко описанной логики взаимодействия. Платформа VoiceKey обладает гибкостью и масштабируемостью, позволяет безболезненно наращивать мощность путем простого добавления новых вычислительных компонентов.



## VoiceKey.AGENT - общая архитектура решения

## VoiceKey.IVR

Решение для голосовой аутентификации Клиентов при входящем обслуживании в IVR.



### БИЗНЕС-ПРОБЛЕМА

- ▶ При массовом обслуживании Клиентов через контакт-центр Оператор тратит в каждом разговоре от 20 до 30 секунд на подтверждение личности классическими способами верификации (запрос пароля, девичей фамилии матери и др.). Такой подход приводит к увеличению стоимости обслуживания каждого клиента и возрастанию расходов организации: оператор вынужден тратить дополнительное время на проверку личности абонента, прежде чем перейти непосредственно к консультированию.
- ▶ Наиболее часто звонки Клиентов в контакт-центр организации связаны с предоставлением персональной, но стандартной информации, такой как баланс счета, задолженность по кредиту или сумма ближайшего платежа. Для многих компаний, такая информация является конфиденциальной, что делает невозможным автоматизацию таких типовых запросов с помощью «личного кабинета» в IVR.

### РЕШЕНИЕ

Решение VoiceKey.IVR превращает верификацию пользователя в быстрый, простой и надежный процесс. При поступлении вызова в IVR финансовой организации, VoiceKey.IVR предлагает пользователю просто произнести его голосовую парольную фразу - этого достаточно для обеспечения надежного подтверждения личности, поскольку голос каждого человека является уникальным, и его невозможно подделать. После успешного анализа голоса звонящего и сравнения его с образцом голоса, хранящимся в базе, вызов переводится в автоматическое меню с

доступом к персональной информации либо направляется на Оператора контакт-центра. При этом на АРМ Оператора отображается информация о том, успешно ли прошел Клиент процедуру аутентификации в IVR.

Возможности платформы VoiceKey позволяют осуществлять простую интеграцию с голосовыми платформами всех ведущих мировых производителей. Кроме того, специалисты компании ЦРТ готовы поддержать интеграцию с любыми локальными решениями.

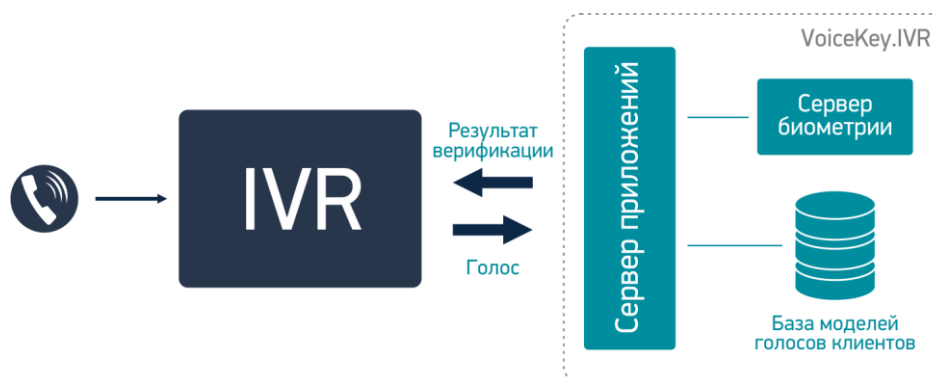
## РЕЗУЛЬТАТ

VoiceKey.IVR позволяет организации экономить значительные трудовые ресурсы Операторов КЦ посредством:

- ▶ Перевода процесса аутентификации полностью в автоматический режим;
- ▶ Предоставления закрытой персональной информации в IVR.

## АРХИТЕКТУРА

VoiceKey.IVR имеет клиент-серверную архитектуру и предоставляет гибкие возможности для интеграции с IVR различных производителей.



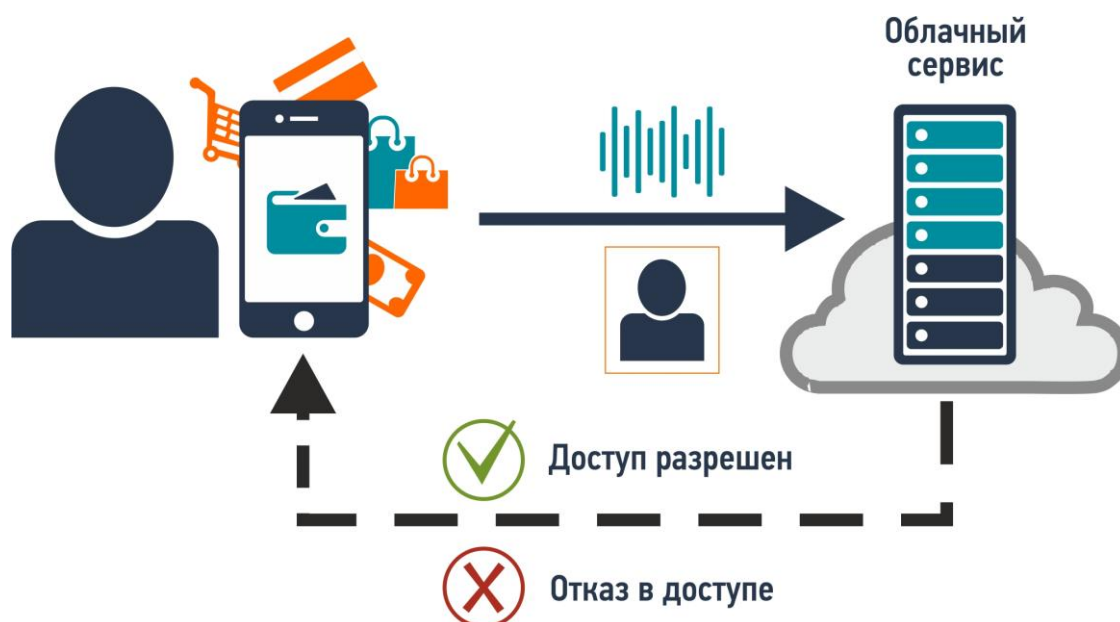
### VoiceKey.IVR - общая архитектура решения

Решение VoiceKey.IVR состоит из следующих компонентов:

- ▶ Сервер биометрии (выполняет построение биометрических моделей, сравнение биометрических моделей);
- ▶ База моделей голосов клиентов (обеспечивает хранение биометрических моделей);
- ▶ Сервер приложений (реализует функции модуля сопряжения с IVR-системой, логику работы сценария).

## VoiceKey. OnePass

Решение для голосовой аутентификации в мобильных приложениях.



### БИЗНЕС-ПРОБЛЕМА

- ▶ Клиенты часто забывают свои статические пароли в мобильных банковских приложениях, что приводит к сокращению интенсивности их использования;
- ▶ Наличие значительных неудобств, ограничивающих возможность использования привязки мобильного приложения к мобильному телефону (для ввода динамического СМС-кода необходимо выйти из приложения, что часто неудобно);
- ▶ Вероятность кражи мобильного терминала очень высока, но существующие методы аутентификации слабо защищают от использования приложения мошенником в этом случае.

### РЕШЕНИЕ

Решение VoiceKey.OnePass обеспечивает беспрецедентно высокий уровень безопасности операций, проводимых с помощью мобильных приложений, благодаря использованию бимодальной верификации, то есть подтверждения личности владельца одновременно по голосу и лицу. Обе модальности являются уникальными для каждого человека – их нельзя украсть или подделать. В результате защита мобильного приложения банка возрастает в несколько раз – клиент может быть уверен, что его персональные данные всегда останутся в безопасности, а банк имеет гарантию того, что мобильным приложением пользуется именно клиент, а не мошенник.

VoiceKey.OnePass позволяет дополнять или заменять применяющиеся сегодня классические методы аутентификации в мобильных приложениях (такие как статический пароль, SMS-код и пр.). Благодаря этому становится возможным без снижения удобства использования таких приложений расширять доступный пользователю функционал, включая различные транзакции и создание новых шаблонов платежей.

При открытии приложения или попытке проведения финансовой транзакции VoiceKey.OnePass записывает голос и фотографирует (лицо) Клиента. Затем система сравнивает полученные экземпляры с эталонной фотографией и голосом данного Клиента, хранящимися в базе данных банка. В случае совпадения и голоса, и лица Клиенту предоставляется доступ к приложению, в противном случае доступ к приложению остается закрытым.

## РЕЗУЛЬТАТ

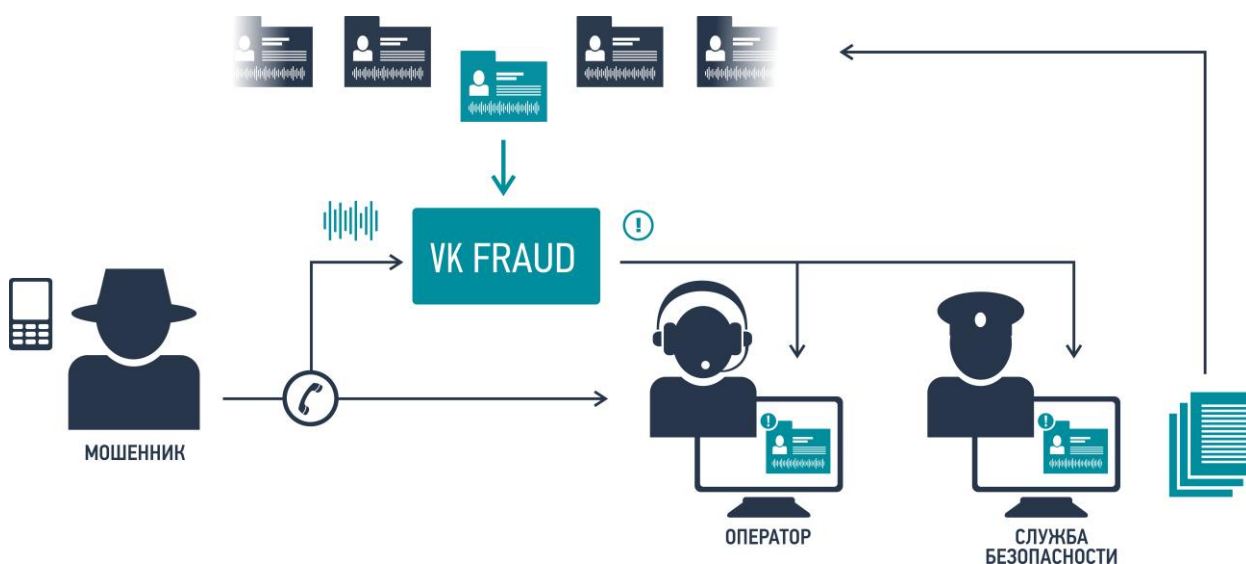
Применение VoiceKey.OnePass позволяет:

- ▶ Значительно повысить защищенность банковских приложений, установленных на мобильных терминалах (смартфонах, планшетах);
- ▶ Расширить перечень доступных клиентам возможностей без увеличения рисков для финансовой организации.

## VOICEKEY FRAUD

Решение для идентификации дикторов в онлайн режиме в телефонном канале.

### Основные характеристики системы.





Функционал решения позволяет производить идентификацию дикторов в каналах связи. VoiceKey.FRAUD представляет собой клиент-серверное решение, подключаемое к телефонии или контакт-центру организации, и позволяет производить сплошной мониторинг разговоров в режиме онлайн на предмет обнаружения голосов мошенников.

## БИЗНЕС-ПРОБЛЕМА

Существующие технологии подтверждения личности абонента громоздки и по некоторой индивидуальной информации (пароль, код доступа, имя домашнего любимца) не гарантируют надежность, поскольку все эти данные легко могут быть украдены. Удостовериться, действительно ли необходимый человек находится на другом конце провода, крайне сложно. Оператор контакт-центра может давать только субъективную оценку, лишь задавая уточняющие вопросы и пытаясь сопоставить голос человека с его полом и возрастом.

## РЕШЕНИЕ

Человек, однажды зарекомендовавший себя перед Банком отрицательно, при повторном обращении в Банк не под своим именем будет идентифицирован системой. Черный список голосов мошенников и нежелательных лиц формируется на основе решения службы безопасности (СБ).

Сценарий работы:

- ▶ Запуск поиска голосов лиц из «черного списка» в целевых голосовых каналах контакт-центра – VoiceKey.FRAUD осуществляет непрерывный анализ голосов Клиентов, обратившихся в контакт-центр;
- ▶ Система VoiceKey.FRAUD в режиме реального времени выдает Оператору, совершающему исходящий (либо принимающему входящий) звонок, уведомление о том, что на другом конце провода с высокой долей вероятности находится человек из «черного списка»;
- ▶ При поступлении сигнала от системы, Оператор должен провести дополнительную аутентификацию Клиента;
- ▶ По окончании разговора информация о потенциальной схожести голоса абонента с голосами из «черного списка» передается сотруднику СБ для проведения расследования.

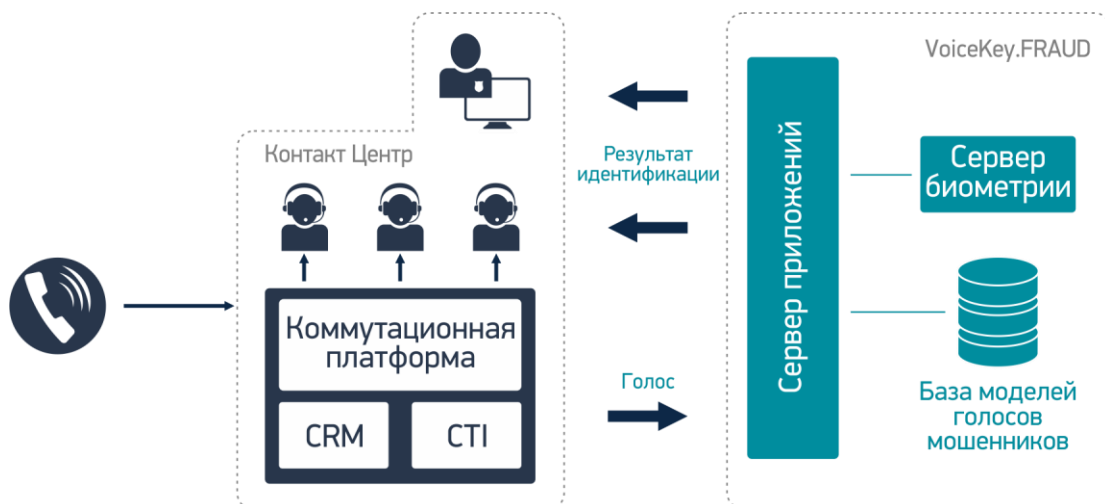
## РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ДОСТУПНЫ В ВИДЕ:

- ▶ мгновенных уведомлений в АРМ оператора (если в Клиенте опознано лицо из «черного списка»);
- ▶ отчетов сотрудникам СБ, для последующего «ручного» анализа.

## АРХИТЕКТУРА

VoiceKey.FRAUD имеет клиент-серверную архитектуру и предоставляет гибкие возможности для интеграции с контакт-центром и CRM.





### VoiceKey.FRAUD - общая архитектура решения

Решение VoiceKey. FRAUD состоит из следующих компонентов:

- ▶ Сервер биометрии (выполняет построение биометрических моделей, сравнение биометрических моделей);
- ▶ База моделей голосов мошенников (обеспечивает хранение биометрических моделей);
- ▶ Сервер приложений (реализует функции модуля сопряжения с CRM-системой, модуля сопряжения с телефонией, модуля логики работы);
- ▶ Клиентское приложение Оператора КЦ, сотрудника СБ (web или windows-приложение).