



# IRED



ΑΔVENT  
SOFT

СИСТЕМА БИОМЕТРИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ  
ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ПАК "IRED"

POWERED BY **HITACHI**







ИСПОЛЬЗУЕТ САМУЮ НАДЕЖНУЮ И  
БЕЗОПАСНУЮ ТЕХНОЛОГИЮ  
БИОМЕТРИЧЕСКОЙ  
ИДЕНТИФИКАЦИИ ОТ **HITACHI**

Больше информации на [www.advent-bank.com](http://www.advent-bank.com)

# НІТАСНІ Н1



Программно-аппаратный комплекс IRED в основе технологии биометрической идентификации / верификации использует оборудование сканирования рисунка вен пальца в Инфракрасном диапазоне частот Н1 от корпорации НІТАСНІ

Программно-аппаратный комплекс IRED в основе технологии биометрической идентификации / верификации использует оборудование сканирования рисунка вен пальца в Инфракрасном диапазоне частот N1 от корпорации HITACHI

HARDWARE:

УНИКАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
HITACHI H1



# HARDWARE:

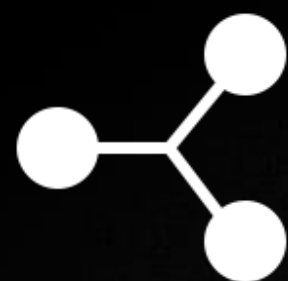
# УНИКАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ HITACHI H1



Уникальная технология биометрического «сквозного» сканирования рисунка вен пальцев в инфракрасном диапазоне частот.



Рисунок вен в инфракрасном диапазоне частот – безопасный и скрытый от злоумышленников фактор биометрической аутентификации пользователей, в отличие от отпечатков пальцев, изображения лица, голоса.



Уникальные характеристики надежности и эффективности при интеграции в масштабные биометрические сети для решения задач идентификации. Сотни тысяч пользователей, сложнейшие модальности интеграции и географическая удаленность объектов интеграции системы.



Единственная биометрическая технология полностью признанная мировыми финансовыми институтами: Наивысшие стандарты безопасности и технических параметров в соответствии с международными финансово-техническими нормами. ISO19092, Visa, Master Card, Скорость считывания < 1sec. FAR 0,00001% / FTER 19795-1, соответствует требованиям ISO/IEC 19784-1. Язык безопасности – С, AES 256 шифрование, CE, сканеры имеют нотификацию ФСБ РФ.



Устройство легко адаптируется в любую уже существующую архитектуру, уже интегрировано в среду 1С Предприятие, в настоящее время только на территории РФ обслуживает более 6000 офисов в 810 городах. Хорошо зарекомендовало себя на рынке ретейла Телеком, Банков и корпоративных проектов. OS Windows, OS Mac, Android



HARDWARE:

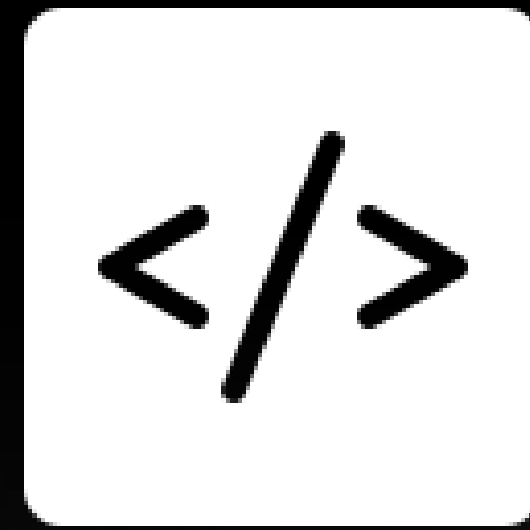


УНИКАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
HITACHI H1



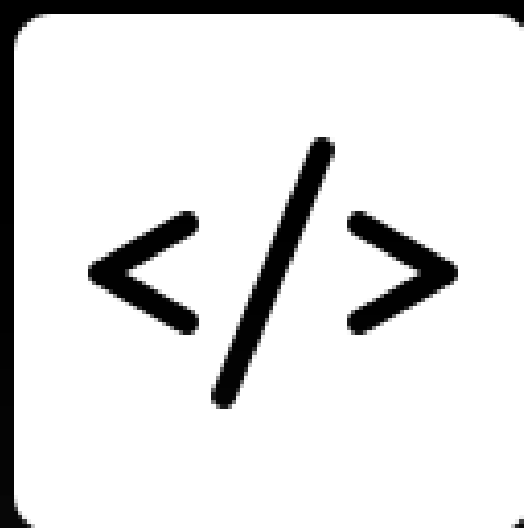
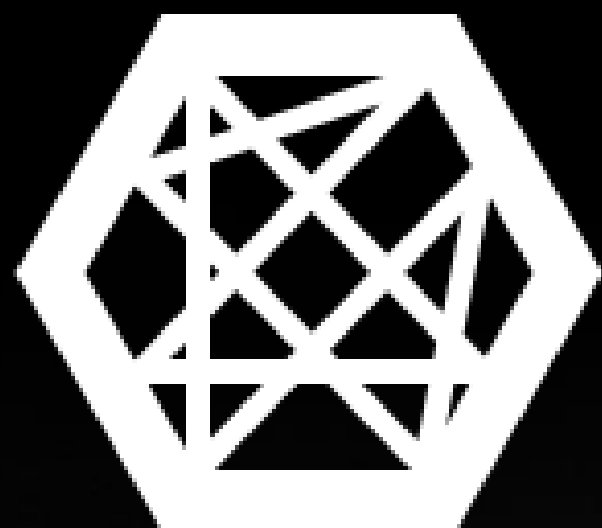
HARDWARE:

УНИКАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
HITACHI H1



# HARDWARE:

# УНИКАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ HITACHI H1



Сканирование рисунка вен пальца в ИК диапазоне частот в виде оцифрованной и зашифрованной 3-D модели, образ которой защищен отсутствием возможности выгрузки из процессорного блока устройства.

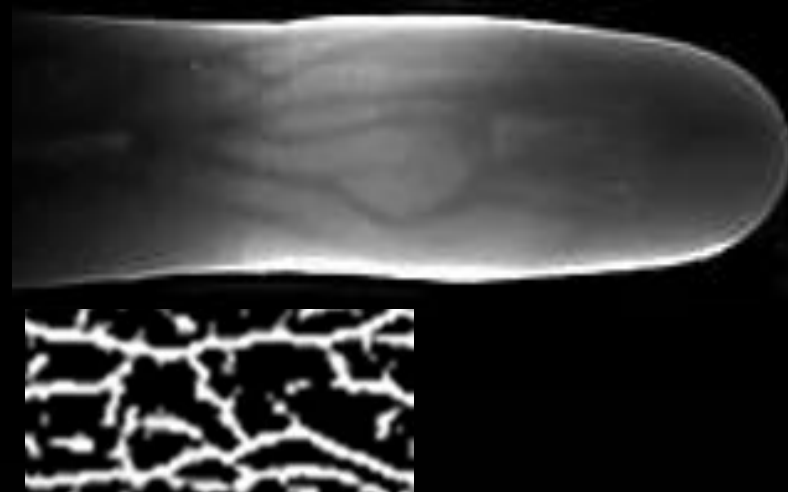
Уникальная технология формирования зашифрованных кодов, при невозможности доступа к кодам шифрования. При этом коды регистрации пользователя, коды сверки и коды авторизации рабочих процессов – отличаются друг от друга. Код каждой рабочей операции – новый.



Отсутствие зависимости качества сканирования шаблонов в ИК диапазоне частот от состояния поверхностей сенсоров в отличие от сканеров отпечатка пальцев. Итог сканирования – 3D образ в ИК диапазоне частот за рамками видимого спектра.



Отсутствие зависимости качества сканирования шаблонов в ИК диапазоне частот от состояния поверхностей сенсоров в отличии от сканеров отпечатка пальцев. Итог сканирования – 3D образ в ИК диапазоне частот за рамками видимого спектра.



Съемная подставка под палец



Эргономичный дизайн. Корпус из ударопрочного пластика, при этом поверхность подставки сканера имеет антибактериальное покрытие, что соответствует стандарту JIS Z 2801:2000

CCD ИК - сенсор

ИК - подсветка

59(W) x 82(D) x 74(H) мм

USB 2.0 High Speed / RS-485 (опционально)

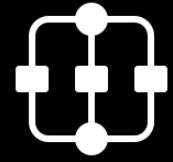
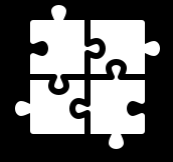
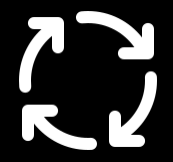
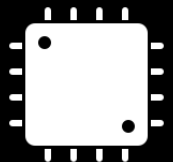


# СКОРОСТНОЙ FVIE КАК ЭЛЕМЕНТ IRED КАК ЭЛЕМЕНТ IRED



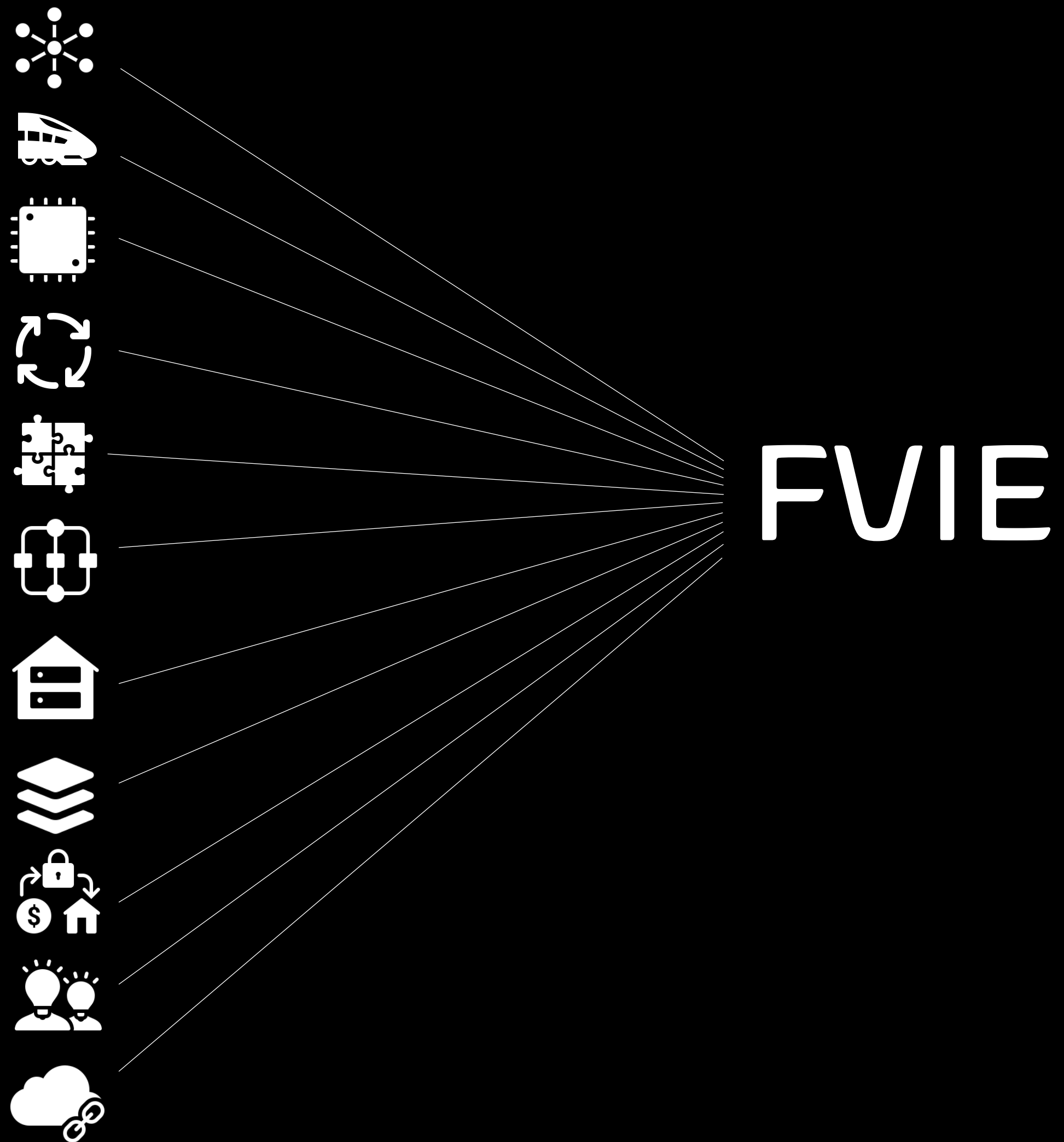
ADVENT  
SOFT

FVIE (Finger Vein Identification Engine) – уникальный программный модуль для скоростной сверки шаблонов при использовании технологии венозного биометрического сканирования HITACHI.

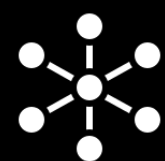


# FVIE

FVIE (Finger Vein Identification Engine) – уникальный программный модуль для скоростной сверки шаблонов при использовании технологии венозного биометрического сканирования HITACHI.



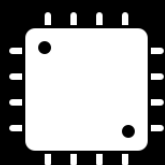
## FVIE (Finger Vein Identification Engine) – уникальный программный модуль для скоростной сверки шаблонов при использовании технологии венозного биометрического сканирования HITACHI.



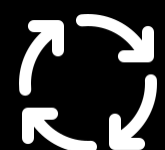
Масштабный «алгоритм верификации», изначально оптимизированный для серверного / облачного принципа интеграции биометрических систем, в рамках которого возможности используемого в сверке оборудования могут быть увеличены от одного процессора до очень больших мульти-процессорных серверных агломераций.



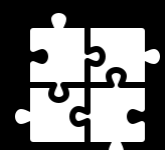
Сверка при использовании одного ядра в 3-5 раз быстрее BioAPI.



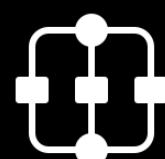
Идентификация может осуществляться либо в параллельном режиме по множеству потоков в рамках одного сервера (на компьютерах с множеством процессоров, либо на многоядерном процессоре).



Позволяет добиться гармоничной и сбалансированной работы при множестве процессов сверки – даже при нескольких сотнях процессоров / компьютеров.



Большие группы пользователей «пре-сегментируются» в «регистрационные блоки» пользователей. Подобный «предварительный процессинг» оптимизирует результаты верификации на каждом последующем этапе идентификации пользователей.



На одно ядро может быть заведено до 100 000 шаблонов; Пользователи могут быть разделены на множество блоков регистрации (для параллельного запуска множества ядер) в целях увеличения числа пользователей или уменьшения времени идентификации (верификации).



В целом, «современные» процессоры (Intel Core iN or Xeon series) могут обрабатывать до 15-25 000 сравнений за секунду / на одно ядро: Идентификация пользователей 10 000 паттернов на одном ядре – за половину секунды; Процесс верификации 1 миллиона паттернов на 50 ядрах выдаст результат через 1 секунду. При этом, наш последний зафиксированный стандарт – Идентификация 1:N поиск шаблона 1 из множества при базе 500 000 шаблонов – за 1 секунду при 8 ядерном (16 потоках) сервере) что не просто обеспечивает скорость, но и существенно сжимает задействованную серверную архитектуру!



Может управлять «пулами» (массивами данных) пользователей «произвольного» числа пользователей (при условии наличия достаточных процессорных ядер в рамках проекта).



Запросы могут отправляться посредством WSDL или MSMQ для больших проектов развертывания.



Множественные FVIE пакеты (массивы/блоки идентификаторов) могут быть установлены для того, чтобы соответствовать параметрам, требуемым системой (при условии соблюдения параметров «управления пакетами» (блоками идентификаторов) и параметров «управления запросами»). FVIE Пакеты могут включаться или отключены по требованию для контроля пиков загрузки.



Программный блок FVIE не имеет жестких требований к архитектуре баз данных; биометрическая база данных может быть «локальной», «удаленной», «облачной», а также распределенной по требованию для соответствия характеристикам системы, нормам и юридическим требованиям.

# ЧТО ТАКОЕ IRED?

Высокоскоростной программно-аппаратный комплекс IRED от компании ADVENT на основе технологии аутентификации пользователей HITACHI в виде биометрического сканирования вен в ИК диапазоне частот

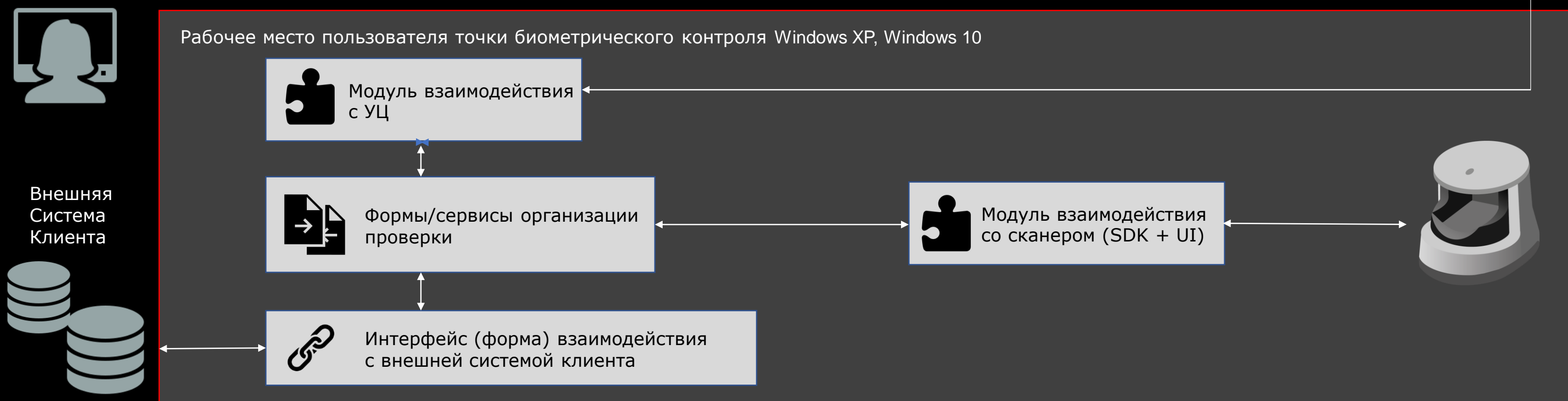
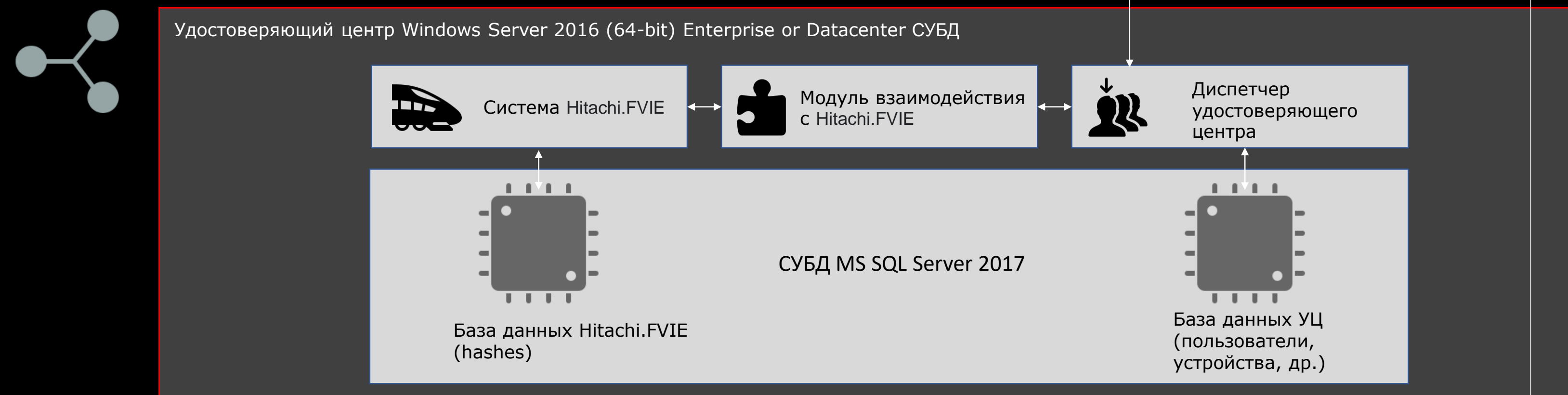
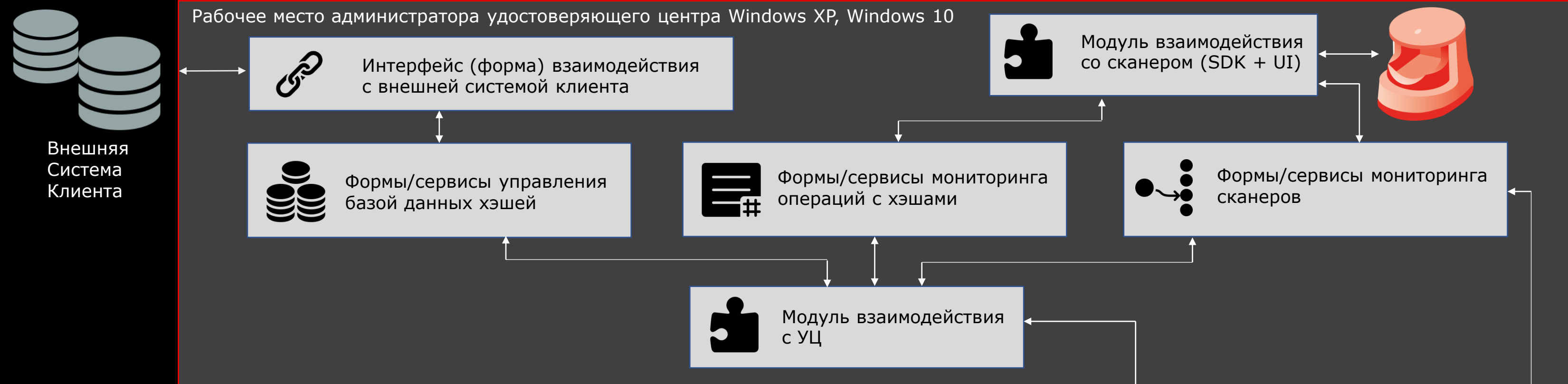


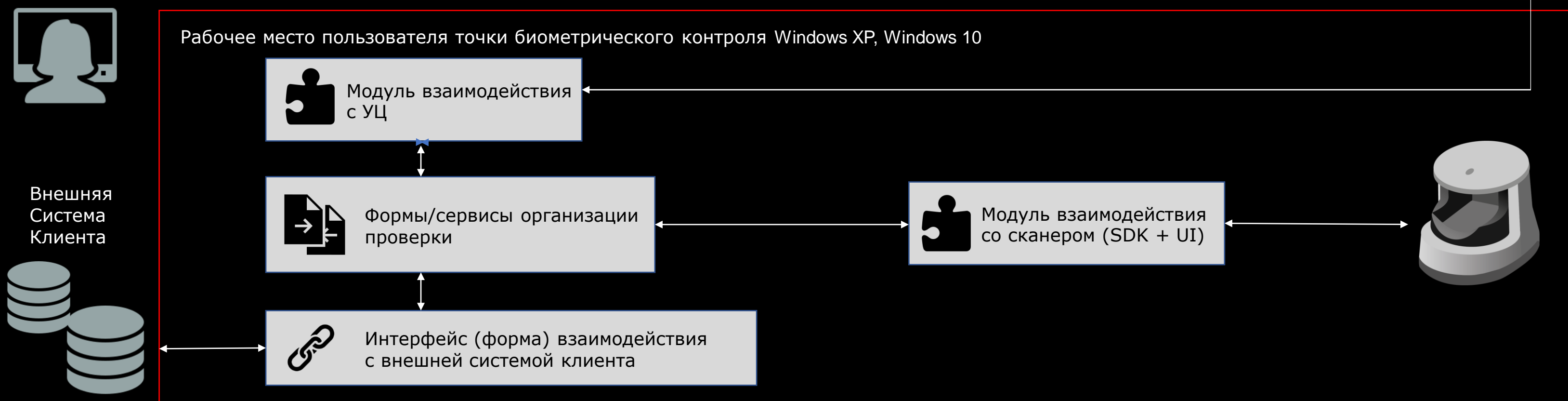
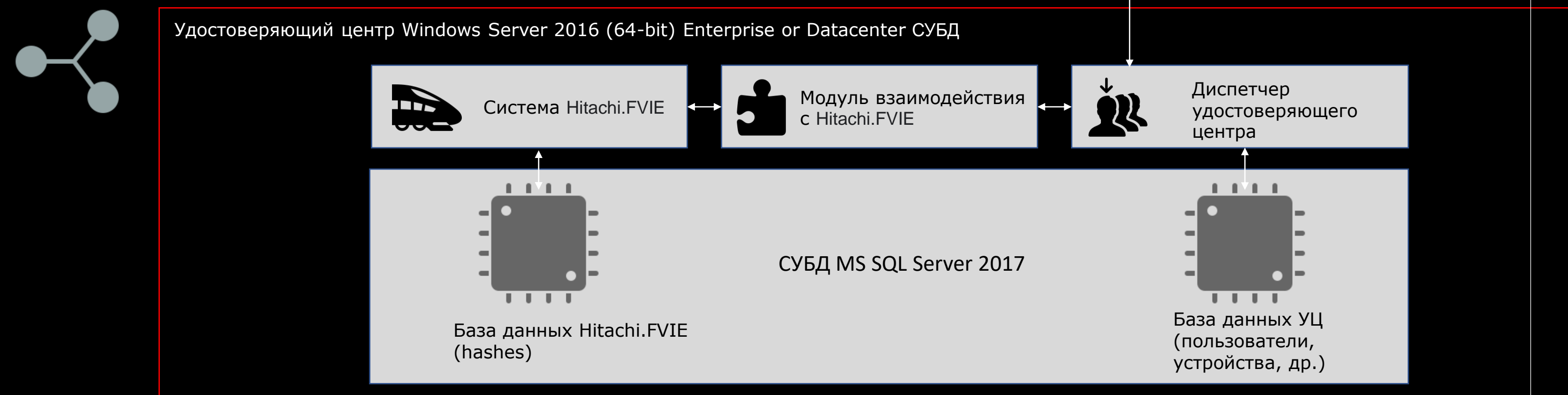
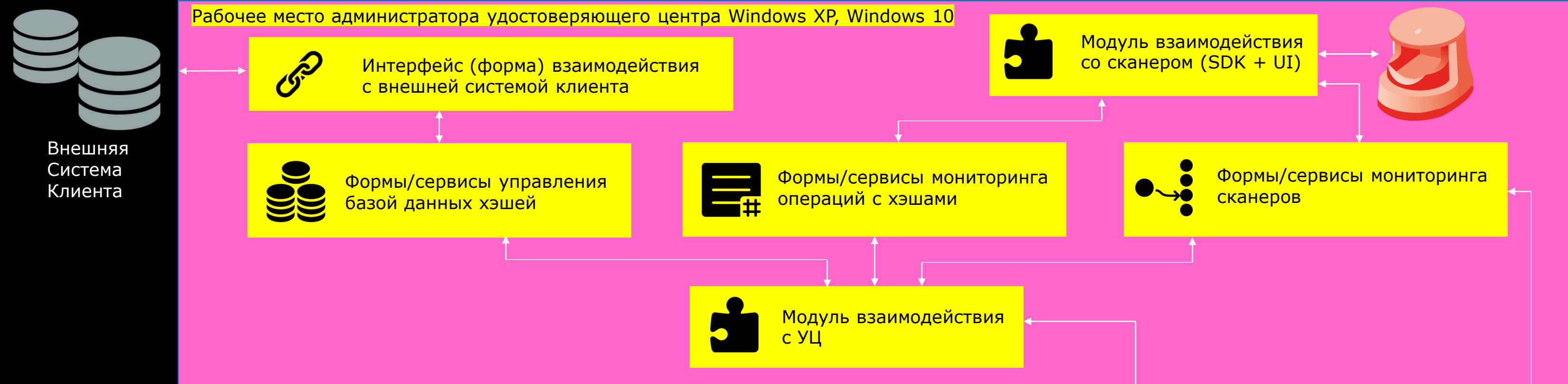
# СТРУКТУРА IRED

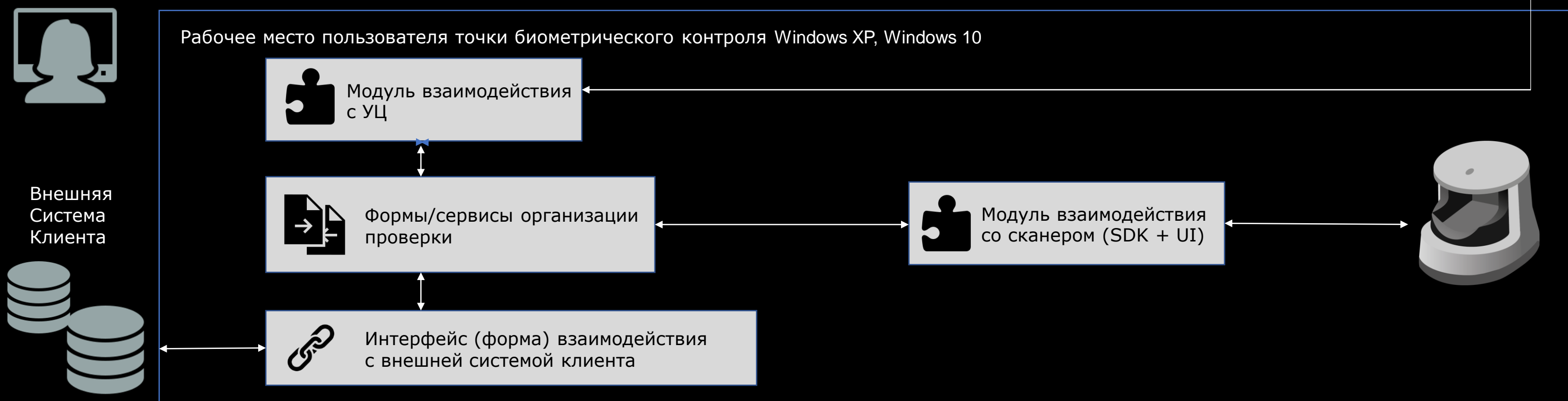
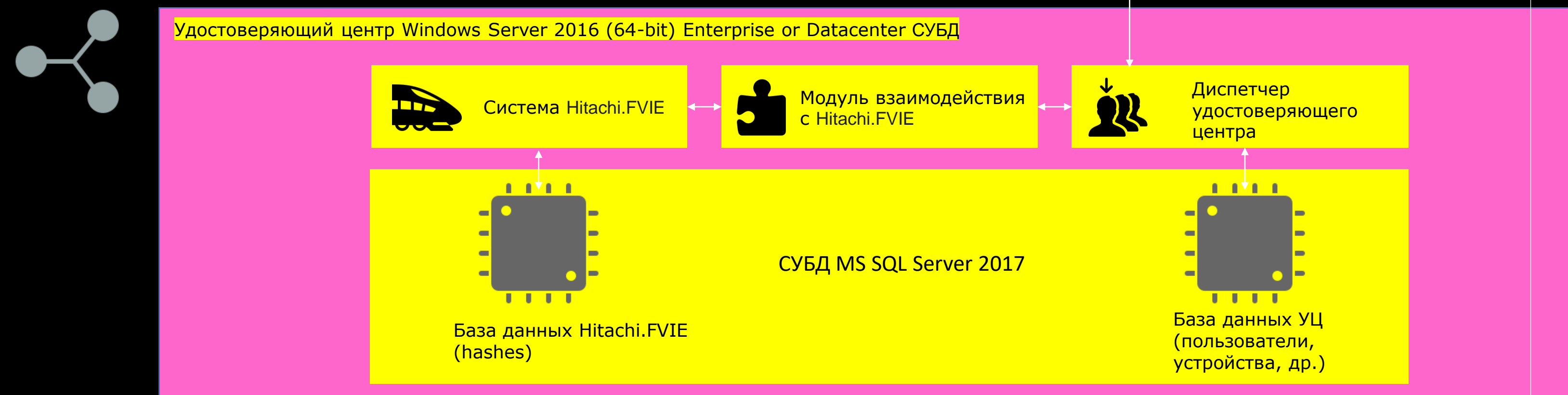
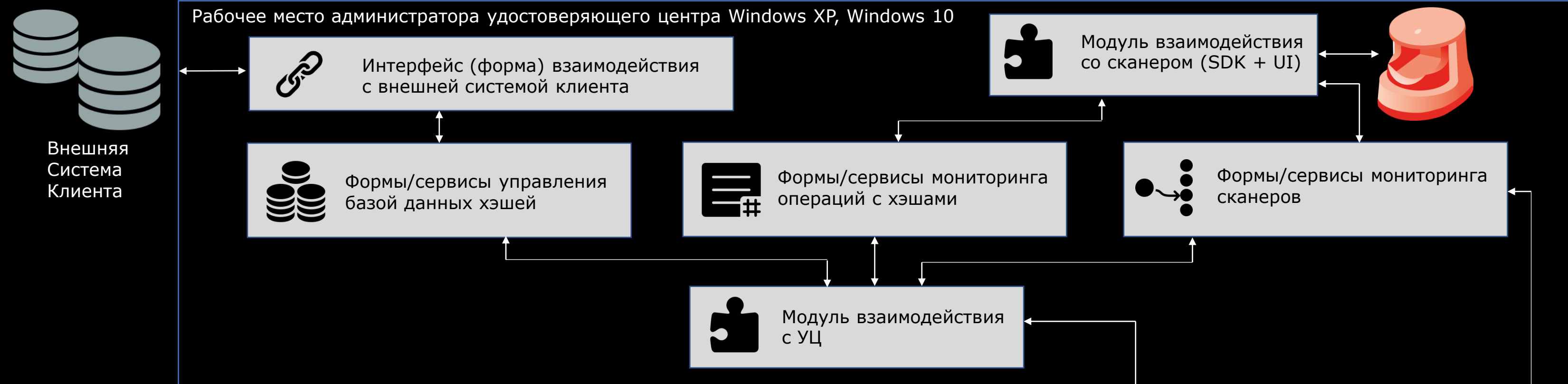
СІМВОЛІКА IRED

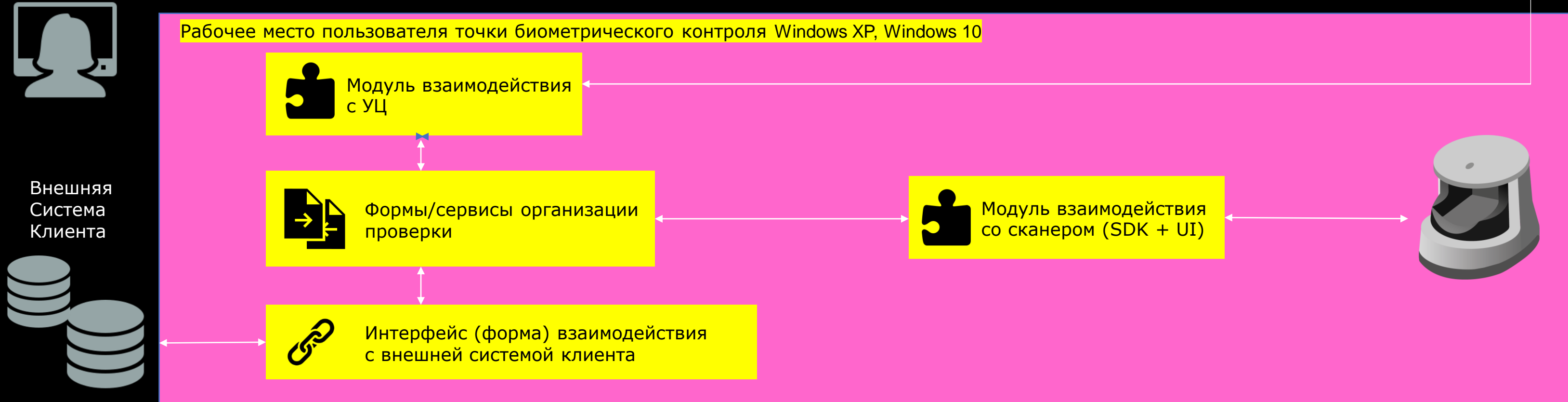
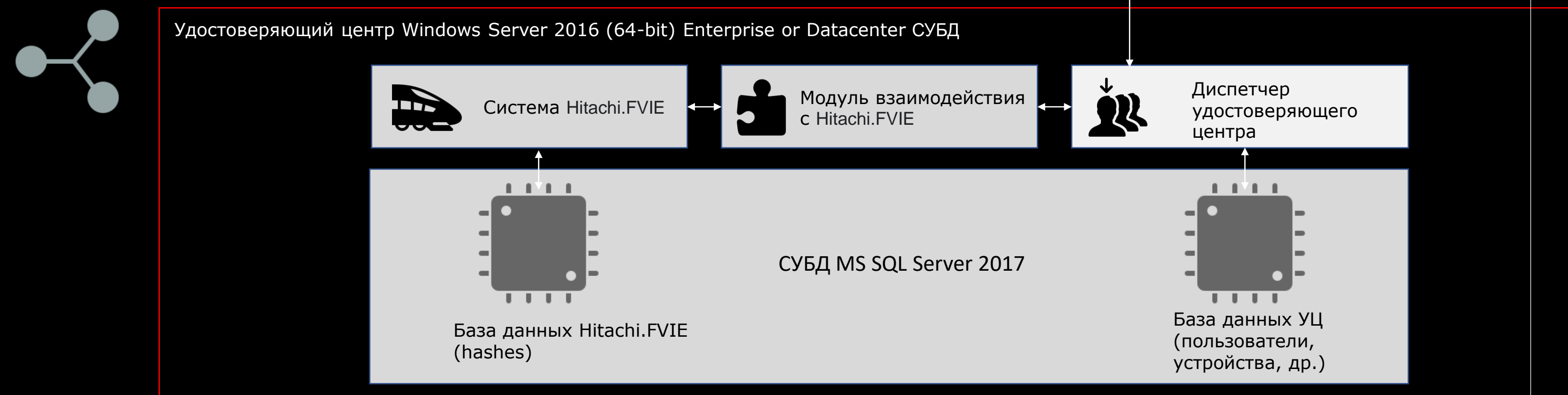
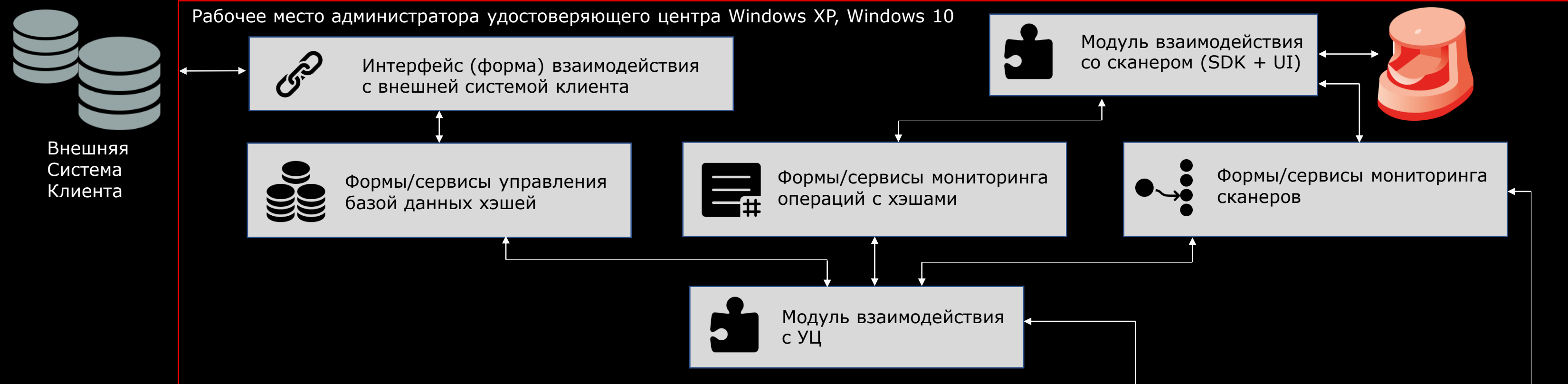


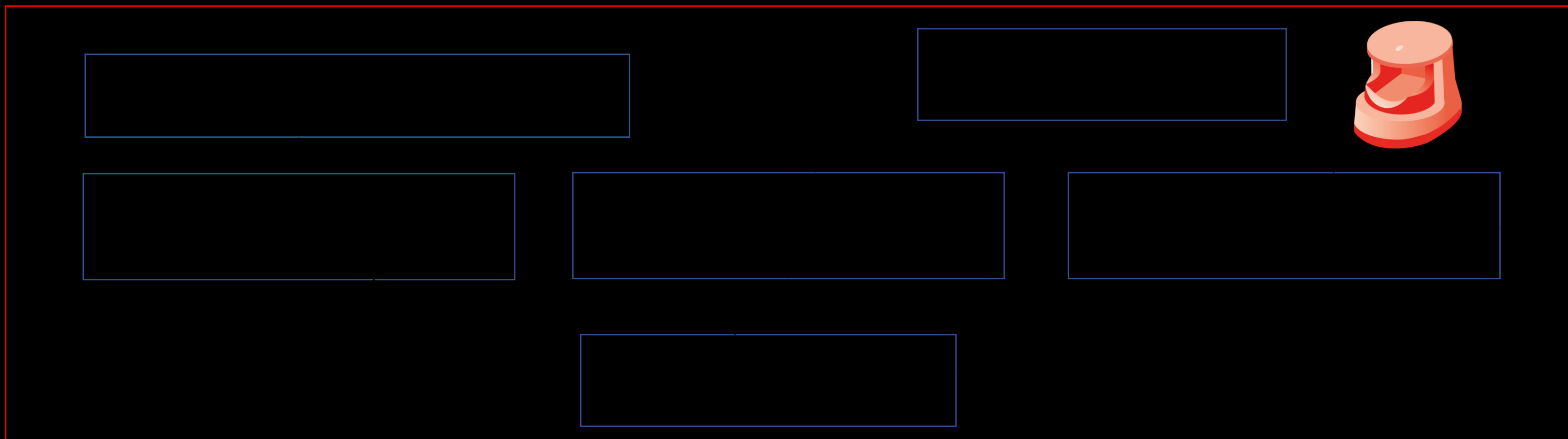
ADVENT  
SOFT



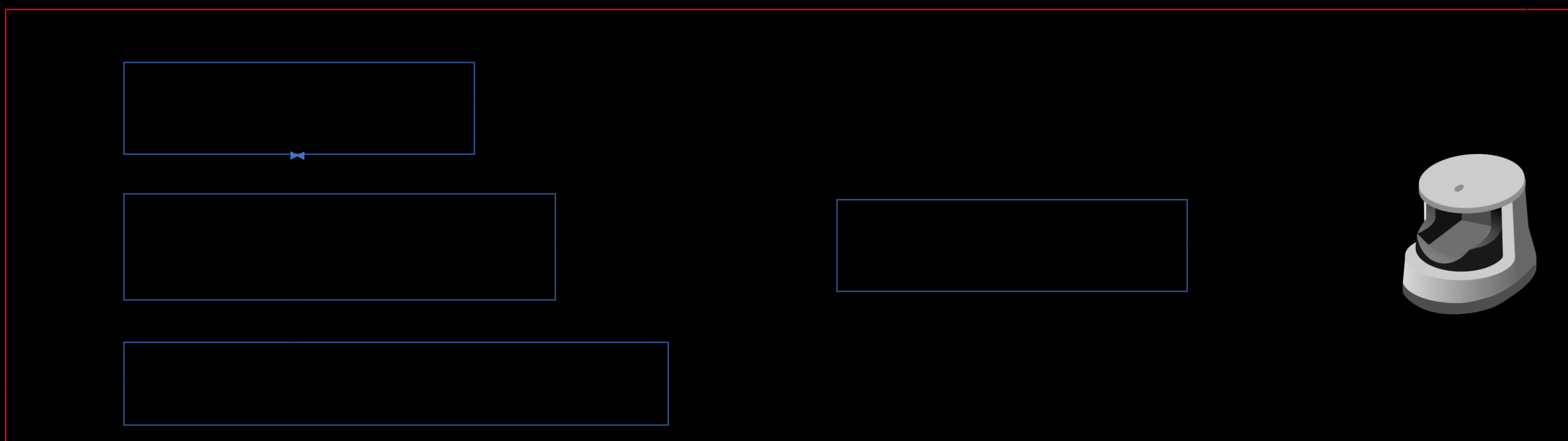


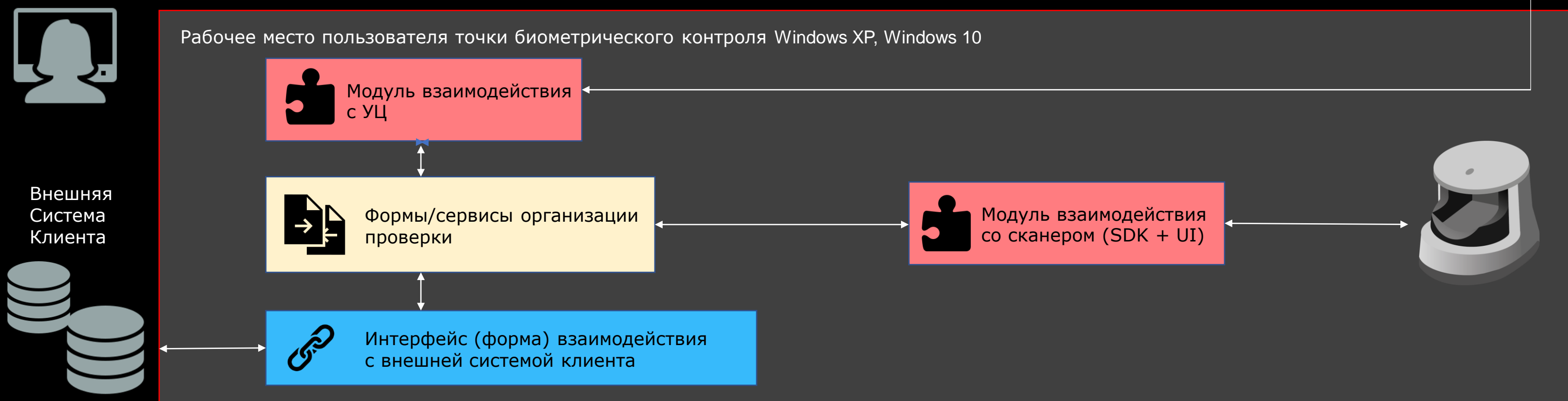
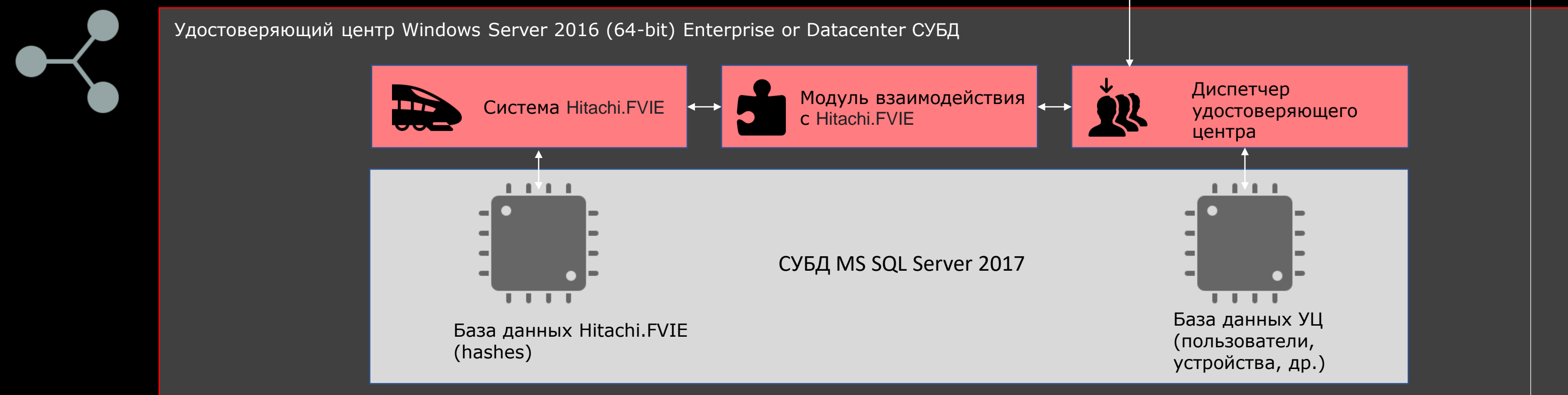
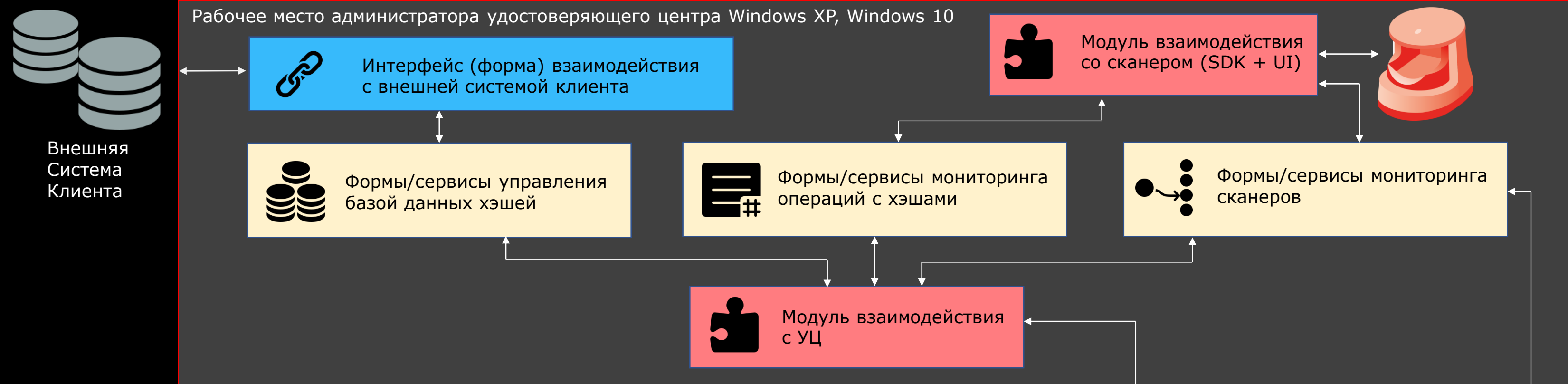






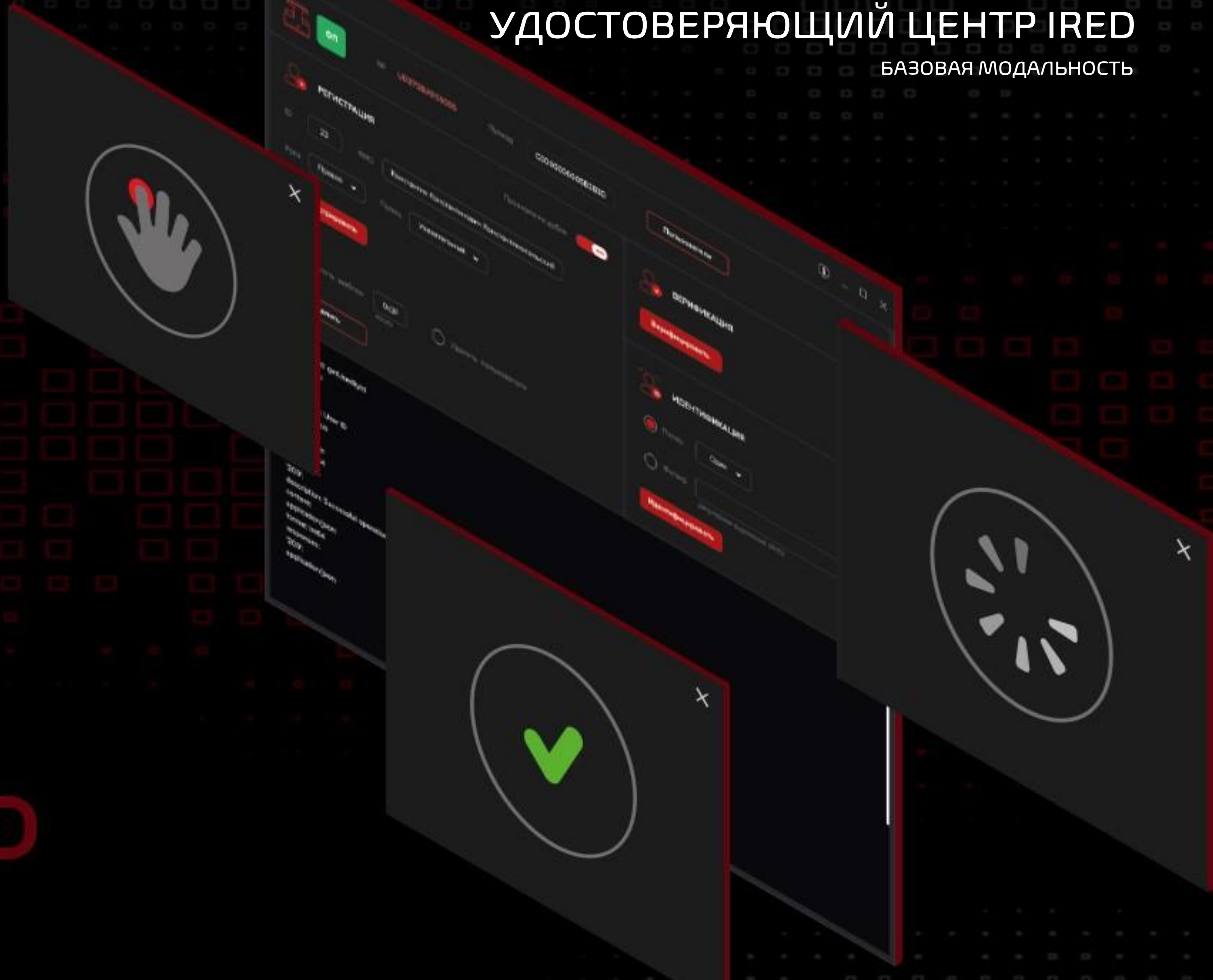
Удостоверяющий центр Windows Server 2016 (64-bit) Enterprise or Datacenter СУБД





# УДОСТОВЕРЯЮЩИЙ ЦЕНТР IRED

БАЗОВАЯ МОДАЛЬНОСТЬ



**IRED**

# УДОСТОВЕРЯЮЩИЙ ЦЕНТР IRED

БАЗОВАЯ МОДАЛЬНОСТЬ

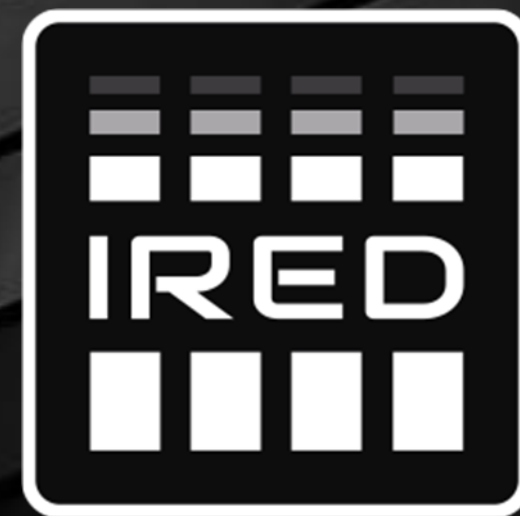
UI – компоненты УЦ IRED



# УДОСТОВЕРЯЮЩИЙ ЦЕНТР IRED

БАЗОВАЯ МОДАЛЬНОСТЬ

## UI – компоненты УЦ IRED



### IRED Администратор

- Управление подразделениями и точками
- Управление пользователями и хэшами
- Мониторинг операций с хэшами
- Мониторинг действий в системе
- Мониторинг состояния сканеров



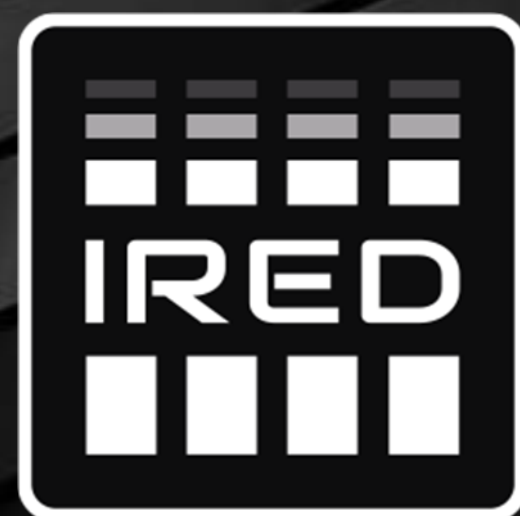
### IRED Точка биометрического контроля

- Идентификация по биометрическому шаблону рисунка вен
- Верификация по биометрическому шаблону рисунка вен

# УДОСТОВЕРЯЮЩИЙ ЦЕНТР IRED

БАЗОВАЯ МОДАЛЬНОСТЬ

## UI – компоненты УЦ IRED



### IRED Администратор

- Управление подразделениями и точками
- Управление пользователями и хэшами
- Мониторинг операций с хэшами
- Мониторинг действий в системе
- Мониторинг состояния сканеров



### IRED Точка биометрического контроля

- Идентификация по отпечатку вен
- Верификация по отпечатку вен



# УДОСТОВЕРЯЮЩИЙ ЦЕНТР IRED

БЛОК КЛИЕНТА

## IRED Точка биометрического контроля

Приложение точки биометрического контроля предоставляет возможность верификации пользователя (выбирается из списка), а также идентификации пользователя.

The screenshot shows a dark-themed application window titled "IRED". At the top right are standard window control buttons (minimize, maximize, close). Below the title bar, there is a status section with a scanner icon, a green "on" indicator, and the following text: "№ сканера RG24FBJ6045111" and "URL УЦ http://localhost:5000/api/".

The main interface is divided into two sections:

- ВЕРИФИКАЦИЯ**: This section features a user icon with a red checkmark. Below it is a dropdown menu labeled "Пользователь". A red button labeled "Верифицировать" is positioned below the dropdown.
- ИДЕНТИФИКАЦИЯ**: This section features a user icon with a red "ID" label. Below it is a red button labeled "Идентифицировать".

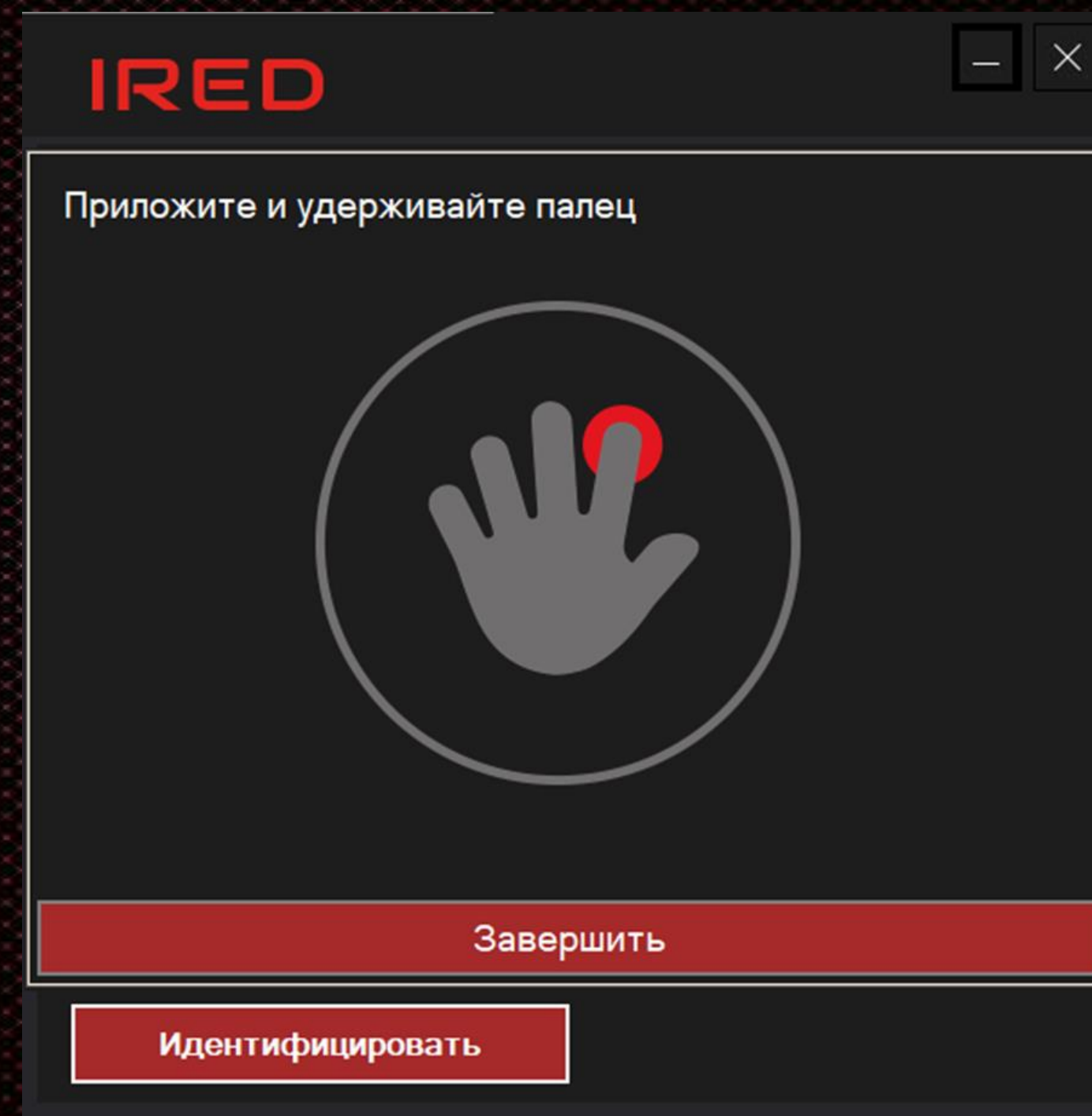


# УДОСТОВЕРЯЮЩИЙ ЦЕНТР IRED

БЛОК КЛИЕНТА

## IRED Точка биометрического контроля

При нажатии кнопок Верифицировать или Идентифицировать открывается окно, сообщающее о необходимом действии. Нужно приложить палец к сканеру для выполнения сканирования.



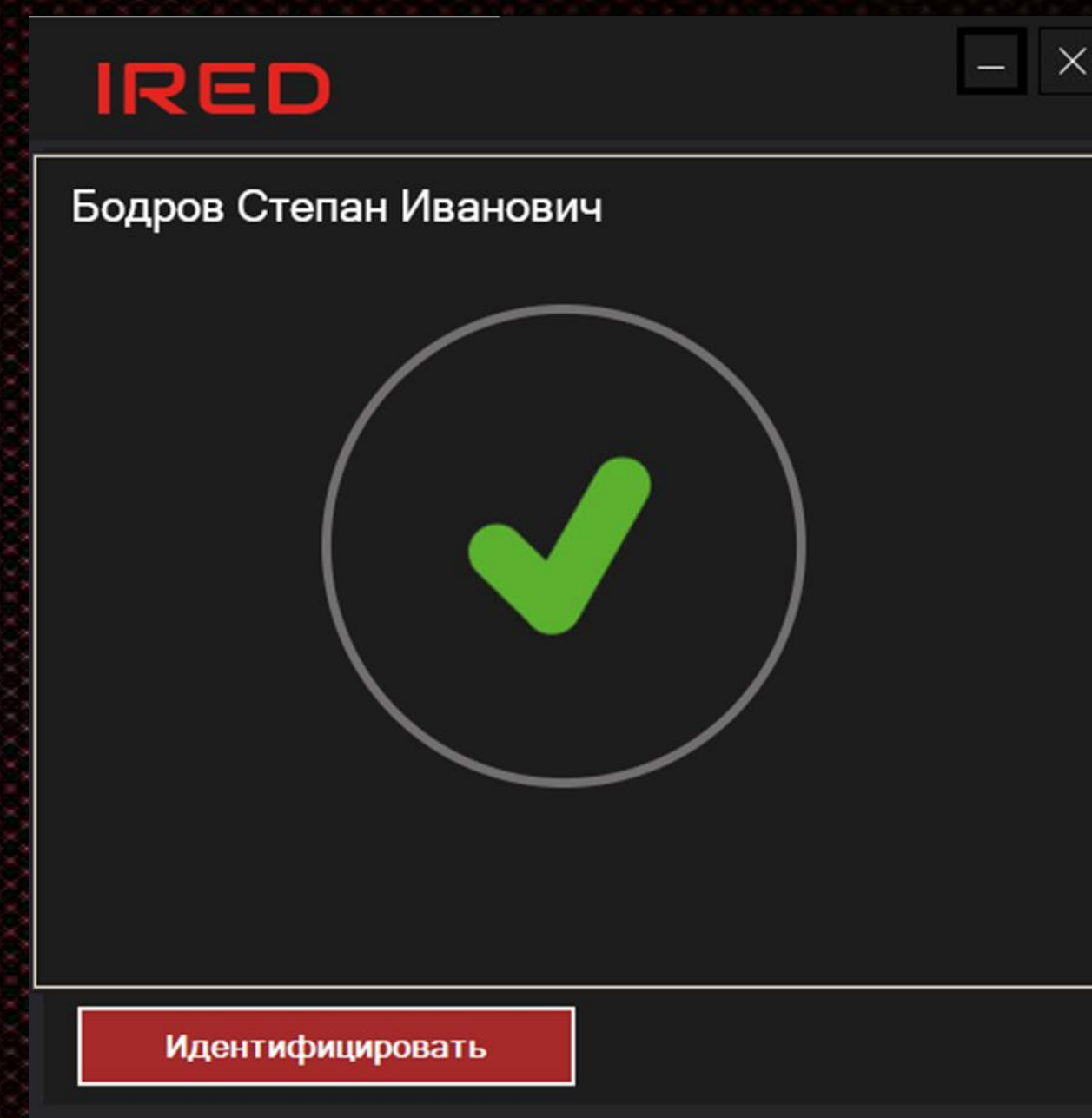
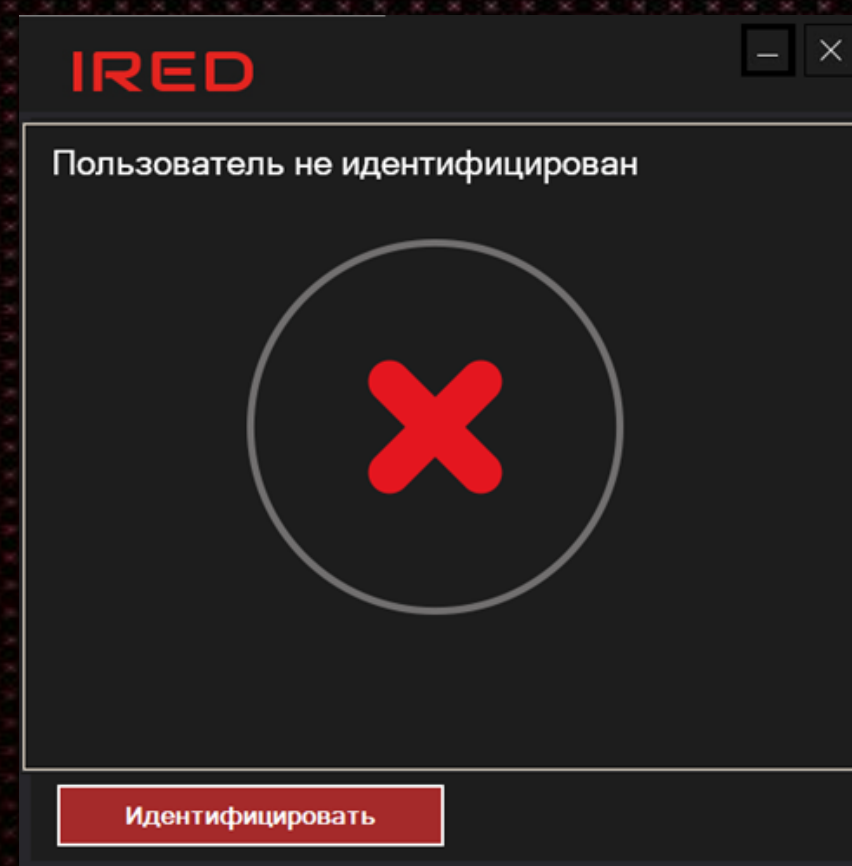


# УДОСТОВЕРЯЮЩИЙ ЦЕНТР IRED

БЛОК КЛИЕНТА

## IRED Точка биометрического контроля

Результат операции выводится на экран.  
Также все данные отправляются в мониторинг IRED.



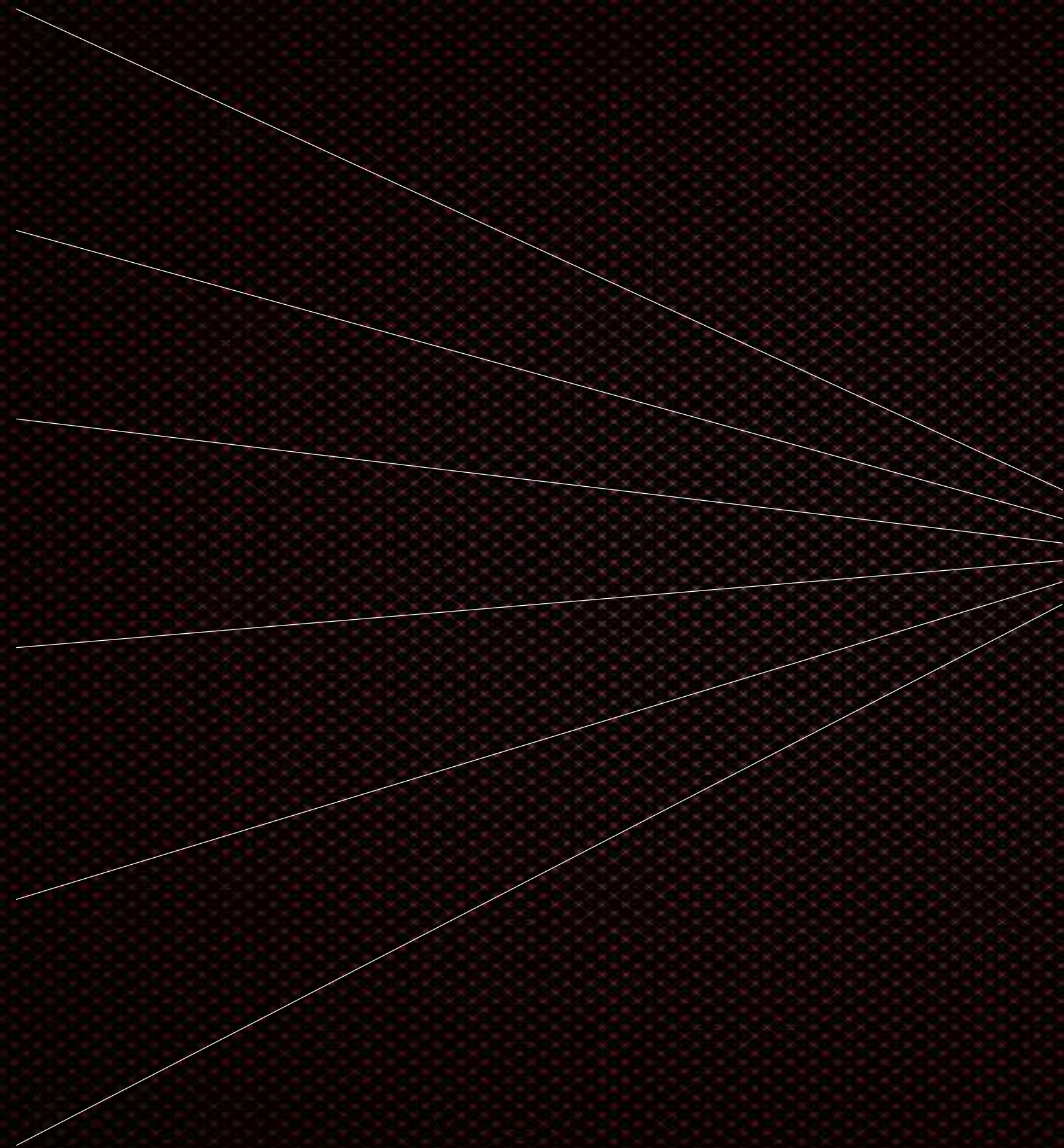
СФЕРЫ  
ИНТЕГРАЦИИ  
IRED



СФЕРЫ  
ИНТЕГРАЦИИ  
IRED



# СФЕРЫ ИНТЕГРАЦИИ IRED



# СФЕРЫ ИНТЕГРАЦИИ IRED



БАНКИ И ФИНАНСОВЫЙ СЕКТОР



КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ



ГОСУДАРСТВЕННЫЕ И  
КОММЕРЧЕСКИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ



ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЭНЕРГЕТИКА И  
КРИТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА



ТЕЛЕКОМ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СЕКТОР



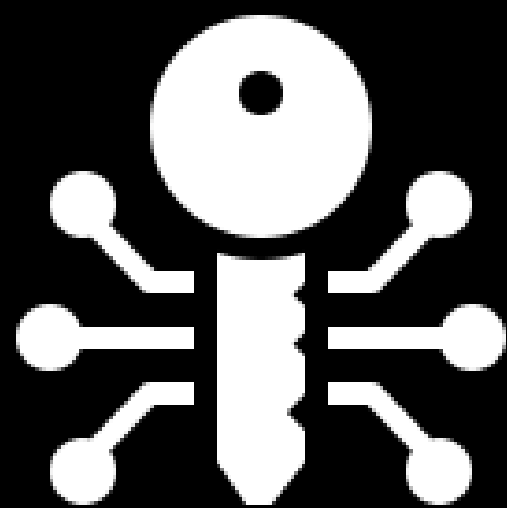
УПРАВЛЕНИЕ РОЗНИЦЕЙ И ЦИФРОВОЙ УЧЕТ





РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

## БЕЗОПАСНОСТЬ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ И ЗАЩИТА КОРПОРАТИВНЫХ СИСТЕМ



Биометрический "паттерн" (рисунок вен пальца) недоступен для злоумышленников (в отличие от лица, голоса, отпечатка пальца).

Безопасность системы, гибкость и простота интеграции (например, соответствие стандарту OpenID) - позволяет "сжать" систему безопасности и повысить её надёжность.

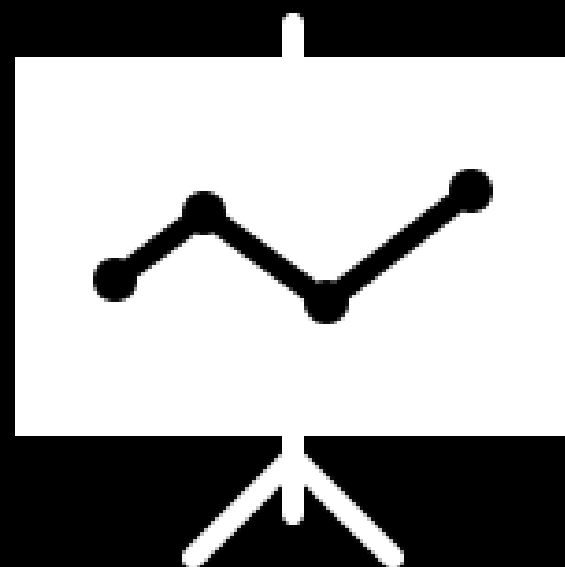
Многосложность шифрования и стандарты AES256 и ISO19092. Код заведения и код "верификации" имеют разные значения. При этом шифруется каждая отдельная операция разным кодом. Даже HITACHI не имеет доступа.

Возможность использования технологии в формате 1:N (выборка одного из множества, например, 1 из 500 000 пользователей) с сохранением всех алгоритмов безопасности.

Биометрическая авторизация всех действий сотрудников Банка всех отделов и управлений.



## РОСТ ВЫРУЧКИ



Отказ от электронных ключей.

Отказ от SMS - авторизации (банки тратят миллионы долларов в год на SMS авторизацию).

Электронная подпись. Отказ от бумажного документооборота и ускорение процессов.

Перераспределение сотрудников на другие задачи.

Сжатие и повышение оперативности системы управления, контроля и финансов.

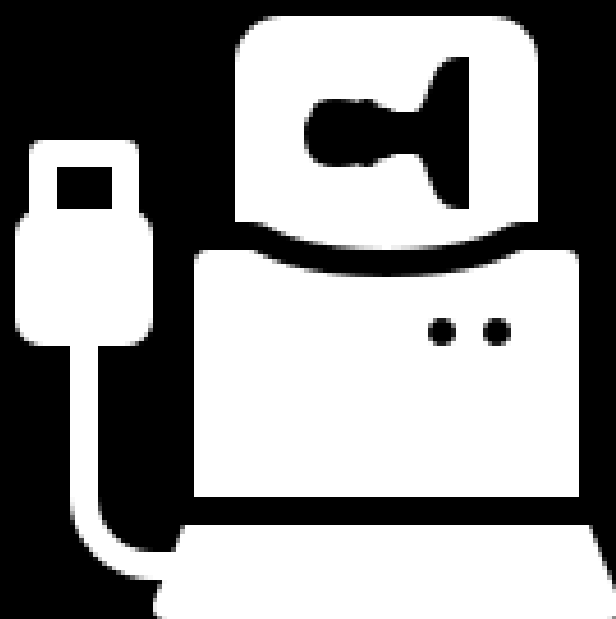
Отсутствие "фрода" внутри замкнутой системы приносит экономию средств.

Система адаптирована для интеграции в терминалы в рамках идеи перехода к "банкам самообслуживания".

Уход от целого спектра ненужных программных решений и сервисных контрактов.



## АВТОМАТИЗАЦИЯ И ИДЕНТИФИКАЦИЯ



Отказ от электронных ключей.

Отказ от SMS - авторизации (банки тратят миллионы долларов в год на SMS авторизацию).

Электронная подпись. Отказ от бумажного документооборота и ускорение процессов.

Перераспределение сотрудников на другие задачи.

Сжатие и повышение оперативности системы управления, контроля и финансов.

Отсутствие "фрода" внутри замкнутой системы приносит экономию средств.

Система адаптирована для интеграции в терминалы в рамках идеи перехода к "банкам самообслуживания".

Уход от целого спектра ненужных программных решений и сервисных контрактов.



## HR, УПРАВЛЕНИЕ РАБОЧИМИ ПРОЦЕССАМИ И ЭКОНОМИЯ НА ФОТ ДО 20%



Контроль рабочего времени и рабочих процессов. Расчет заработной платы и бонусов на основе реального оперативного контроля присутствия и участия сотрудников.

Формирование индивидуальных задач и рабочих пакетов для сотрудников.

Формула "индивидуального графика" и построения рабочих процессов сотрудников на основе сегментированного планирования.

Формирование целевых рабочих групп на основе статистики "под задачу" и, наоборот, формирование задач под уже сформированные рабочие группы.

Расширение спектра "верифицируемых" процессов в рамках рабочего процесса и калькуляция "эффективности" и "качества" решения рабочих задач.





ADVENT  
SOFT

ADVENT SOFT, Moscow, the Russian Federation, Business Techno Park G10,  
Official Distributor of HITACHI Corporation in the Russian Federation and CIS  
[link@sprx.ru](mailto:link@sprx.ru) [info@sprx.ru](mailto:info@sprx.ru) +7 499 213 00 58

POWERED BY **HITACHI**