

Комплекс аппаратно-программный для считывания документов «Регула» 70X9



Полностраничный считыватель документов без движущихся частей.

Автоматическое считывание и проверка подлинности паспортов, ID-карт, водительских удостоверений, виз и иных документов.

Распознавание текстовой информации, штрихкодов, чтение контактных и бесконтактных (RFID) идентификационных микросхем.

Обработка информации — с помощью встроенного в считыватель компьютера.

Малогабаритная настольная модель. Корпус из пластмассы. Обработка информации осуществляется встроенным в считыватель компьютером. Видеовыход для подключения к монитору. Четыре USB-порта для подключения внешних устройств. Подключение к сети. Не имеет движущихся частей. Надежный, удобный и простой в использовании.

Считыватель позволяет получать изображения документов в белой, инфракрасной, ультрафиолетовой, белой коаксиальной схемах освещения. Некоторые модели оборудованы модулями для считывания бесконтактных (RFID) и контактных идентификационных микросхем. Поставляется в комплекте с набором средств разработки (SDK) для интеграции в системы конечного пользователя.

Опционально поставляется со встроенным USB-монитором с функцией Multi-touch.

Функциональные возможности

- Получение и обработка изображений:
 - формат документов:
 - ID-1
 - ID-2
 - ID-3
 - иные документы максимального формата 88×128 мм
 - автоматическое определение наличия документа в зоне сканирования
 - автоматический старт сканирования при наличии документа
 - устранение бликов от ламината и голограмм для белой и инфракрасной схем освещения
 - компенсация воздействия внешнего освещения при съемке в ультрафиолетовой схеме освещения *Smart UV*
 - автоматический выбор интенсивности ультрафиолетового освещения в зависимости от типа документа
 - поиск и вырезание изображения документа из общего изображения
- Поиск и распознавание машиночитаемой зоны *MRZ*
- Распознавание, чтение 1D- и 2D-штрихкодов
- Автоматическое определение типа документа
- Обработка графических полей
- Оптическое распознавание символов *OCR* визуальной зоны
- Чтение RFID-микросхем
- Анализ и сравнение текстовой информации
- Автоматическая проверка подлинности документов

Принцип работы

1. Оптический считыватель автоматически определяет наличие документа.
2. Формируются изображения в рабочих схемах освещения. Одновременно считывается информация из идентификационных микросхем.
3. Программное обеспечение **SDK «Считыватель документов “Регула”»** обрабатывает полученные данные.
4. Результаты обработки доступны для дальнейшего использования.

Область применения

- Пограничные службы
- Службы безопасности аэропортов
- Правоохранительные органы
- Миграционные службы
- Банковские учреждения
- Гостиничный сектор
- Компании по аренде и продаже автомобилей, работники парковки

- Операторы мобильной связи
- Службы безопасности бизнес-центров
- Event-агентства
- Медицинские учреждения
- Туристические агентства
- Пункты продажи проездных билетов
- Агентства визовой поддержки, консульства
- Страховые компании
- Службы охраны казино

Дополнительные возможности

- Видеовыход для подключения к монитору
- Четыре USB-порта для подключения внешних устройств
- Подключение к сети
- Программируемые индикаторы состояния работы прибора:
 - трехцветный LED: красный, желтый, зеленый
 - звуковой: зуммер

Комплектация

- Программное обеспечение **SDK «Считыватель документов “Регула”»**
- Windows 10

Функциональность		Модель								
		7009.10 0	7009.11 0	7009.11 1	7029.10 0	7029.11 0	7029.11 1	7039.10 0	7039.11 0	7039.11 1
Источники света оптического считывателя	Белый	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Инфракрасный 870 нм; опционально: 950 нм	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Ультрафиолетовый 365 нм		+	+		+	+		+	+
	Белый коаксиальный			+			+			+
Считыватель бесконтактных идентификационных микросхем					+	+	+	+	+	+
Считыватель контактных идентификационных микросхем								+	+	+

Оптический считыватель документов

- Область сканирования, мм — 88×128: полная страница паспорта
- Сенсор:
 - тип — CMOS
 - цветовое пространство — RGB
 - глубина цвета, бит — 24

	Модель		
	70X9.XXX-5	70X9.XXX-10	70X9.XXX-18
Количество мегапикселов	5	10	18
Разрешение, ppi	500 ± 5%	640 ± 10%	860 ± 10%
Размер кадра, пикселей	2592×1944	3664×2748	4908×3684

Считыватель бесконтактных идентификационных микросхем для моделей «Регула» 7029.XXX, 7039.XXX

- Стандарты — ISO 14443: A и B типы RFID-микросхем
- Скорость обмена информацией, Кбод — 106, 212, 424, 848
- Считывание RFID-микросхемы, расположенной в любом месте документа
- Антиколлизия: выбор микросхемы, для которой прочитана MRZ

Считыватель контактных идентификационных микросхем для модели «Регула» 7039

- Стандарты — ISO/IEC 7816-1, -2, -3, -4; EMV2000 4.1, Level 1
- Скорость обмена информацией, Кбод — 2-500
- Тип SmartCard — асинхронные, T = 0 и T = 1

Встроенный компьютер

- Intel® Core™ активная система охлаждения с вентилятором и теплоотводом, HDMI 1.4a port, SSD – не менее 120 GB, RAM – не менее 8 GB
- Интерфейсы периферийных устройств:
 - Intel 10/100/1000 Network Connection
 - 2 Super Speed USB 3.0 ports (back panel ports)
 - 2 Hi-Speed USB 2.0 ports (front panel ports)
- Передняя панель:
 - Reset, HDD LED, Power LED, power on/off

Технические характеристики

- Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм:
 - «**Регула**» **7009, 7029** — 179×160×135
 - «**Регула**» **7039** — 190×160×135
- Масса, не более, кг — 1,5
- Напряжение питания, В — 19
- Номинальный ток потребления, А, не более — 1,8

Software development kit (SDK) считывателя документов

SDK (**Full**) состоит из трех модулей:

- Basic – поставляется с прибором по умолчанию
- VizOCR – чтение текстовых полей со страниц документа
- AAC – автоматическая проверка подлинности

Модули VizOCR и AAC являются опциональными и используются для расширения функциональных возможностей модуля Basic.

Для SDK доступны регулярные обновления. Модуль Basic имеет неограниченную поддержку. Модули VizOCR и AAC обновляются по подписке.

Функциональность		Модули Full SDK		
		Basic (по умолчанию)	VizOCR	AAC
Получение и обработка изображений документов				
Форматы документов	<ul style="list-style-type: none"> • ID-1 (идентификационная карточка) • ID-2 (паспорт-карточка, виза) • ID-3 (паспорт) • Другие документы максимального формата 88×128 мм 	+		
Процесс сканирования	<ul style="list-style-type: none"> • Определение наличия документа по датчику • Автоматический старт сканирования по наличию документа • Устранение бликов от ламината и голограмм для белой и инфракрасной схем освещения • Компенсация воздействия внешнего освещения при съемке в ультрафиолетовой схеме освещения (Smart UV) • Автоматический подбор интенсивности ультрафиолетового освещения для определенного типа документа • Поиск и вырезание изображения документа из общего изображения 	+		
Машиносчитываемая зона (MRZ)				
Поддерживаемые форматы машиносчитываемой зоны (MRZ)	<ul style="list-style-type: none"> • В соответствии со стандартом ICAO 9303: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 44×2 ◦ 30×3 ◦ 36×2 • В соответствии со стандартом ISO IEC 18013 (IDL): <ul style="list-style-type: none"> ◦ 30×1 • Поддержка индивидуальных форматов заполнения для документов некоторых стран 	+		
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> • Поиск машиносчитываемой зоны по всему изображению документа • Распознавание в инфракрасной и белой схемах освещения • Проверка контрольных сумм, правильности заполнения в соответствии с требованиями ICAO 9303 и BSI TR-03105 Part 5.1 • Оценка правильности и качества печати в соответствии со стандартами ICAO 9303 и ISO 7501, 1831, 1073-2 	+		

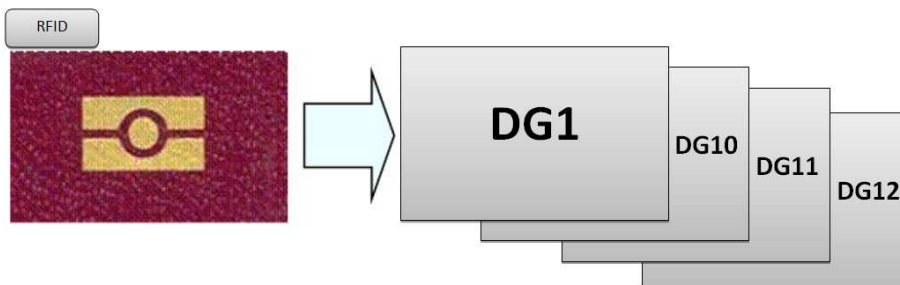
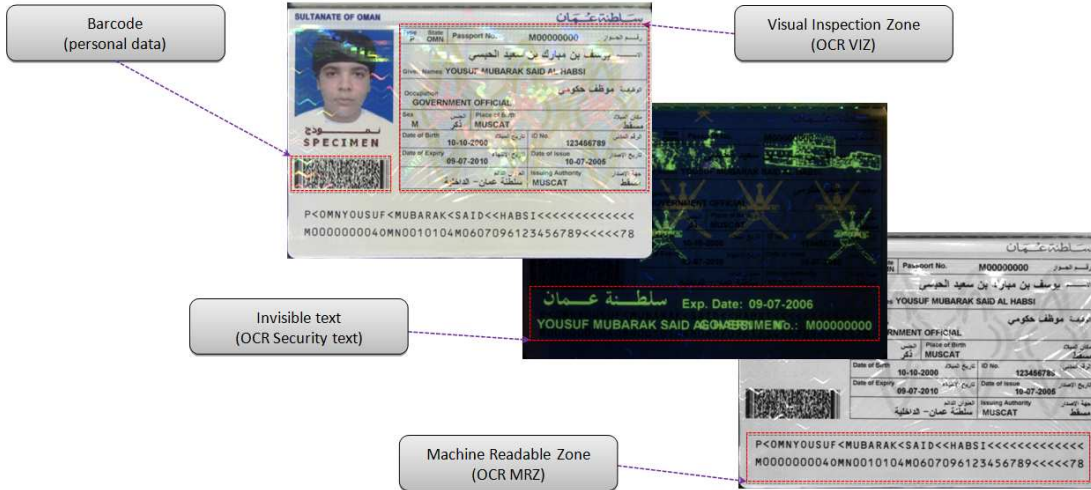
Штрихкоды				
Поддерживаемые форматы	<ul style="list-style-type: none"> • 1D: Codabar, Code39 (+extended), Code93, Code128, EAN-8, EAN-13, IATA 2 of 5 (Airline), Interleaved 2 of 5 (ITF), Matrix 2 of 5, STF (Industrial), UPC-A, UPC-E • 2D: PDF417, Aztec Code, QR Code, Datamatrix 	+		
Аутентификация	<ul style="list-style-type: none"> • Проверка формата штрихкода 			+
Автоматическое определение типа документа				
Последовательность определения типа документа	<ul style="list-style-type: none"> • Страна→Тип→Серия 		+	+
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> • Получение из базы данных SDK шаблона документа для последующей обработки: <ul style="list-style-type: none"> ◦ расположение текстовых и графических полей ◦ наличие штрихкодов и элементов защиты ◦ выполняемые проверки подлинности и их параметры ◦ наличие RFID-микросхемы ◦ эталон из информационно-справочных систем «Passport», «Autodocs», «Frontline Documents System» • Разворот изображений документа на заданный в шаблоне угол 		+	+
Обработка графических полей				
Типы графических полей	<ul style="list-style-type: none"> • Фотоизображение владельца документа • Подпись • Штрихкоды • Отпечатки пальцев и др. 	+		
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> • Вырезание и представление графических полей отдельными изображениями в соответствии с шаблоном распознанного типа документа • Автоматический поиск лиц на изображении документа и вырезание фотоизображения владельца документа, если тип документа не определен • Разворот изображения документа по положению фотографии владельца 	+		
OCR визуальной зоны				
Распознавание символов из кодовых страниц	<ul style="list-style-type: none"> • Центральные и восточноевропейские латинские (1250) • Кириллица (1251) • Западноевропейские латинские (1252) • Греческий (1253) • Турецкий (1254) • Балтийские (1257) • Практически любых шрифтов произвольного размера 		+	
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> • Поддержка и использование словарей (имена, фамилии, адреса, страны и др.) • Автоматическое разделение текста на отдельные поля (например, адреса на индекс, страну, область и др.) • Распознавание дат со сложными форматами 		+	

	<ul style="list-style-type: none"> • Чтение символов из разных кодовых страниц в одной строке 			
RFID SDK				
Поддерживаемые стандарты RFID-микросхем	<ul style="list-style-type: none"> • ISO/IEC 14443-2 (type A and B) • ISO/IEC 14443-3 (MIFARE® Classic Protocol) • ISO/IEC 14443-4 	+		
Режимы доступа к данным	<ul style="list-style-type: none"> • Direct • BAC • EAC • PACE • SAC 	+		
Аутентификация	<ul style="list-style-type: none"> • Активная (AA) • Пассивная (PA) • Чипа (CA v1, CA v2) • Терминала (TA v1, TA v2) 	+		
Поддержка приложений	<ul style="list-style-type: none"> • ePassport (DG1–DG16) • eID (DG1–DG21) • eSign • eDL (DG1–DG14) 	+		
Управление сертификатами	<ul style="list-style-type: none"> • Локальное хранилище • Онлайн получение сертификатов через программный интерфейс • Поддержка Master List, CRL 	+		
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> • Чтение с поддержкой расширенной длины (Extended Length) • Чтение бесконтактных микросхем в соответствии с форматами данных ICAO LDS 1.7, PKI 1.1 • Сертифицирован по BSI TR-03105 Part 5.1, BSI TR-03105 Part 5.2 	+		
Анализ и сравнение текстовой информации				
Области документа для перекрестного сравнения считываемых данных	<ul style="list-style-type: none"> • Машиночитаемая зона • Визуальная зона • RFID-микросхема • Штрихкод • Контактная микросхема (Smart Card) 	+		
Проверка	<ul style="list-style-type: none"> • Любых дат на действительность • Достоверности имен и фамилий по спискам стоп-слов • Нулевых номеров документов 	+		
Приведение форматов и конвертация единиц измерения к используемым в операционной системе пользователя	<ul style="list-style-type: none"> • Дата • Вес • Рост и др. 	+		
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> • Полное или частичное сравнение полей • Объединение данных, полученных из нескольких страниц документа • Поддержка вычисляемых полей (возраст и др.) • Транслитерация в латинские символы в соответствии со стандартом ICAO 9303 для сравнения с MRZ 	+		

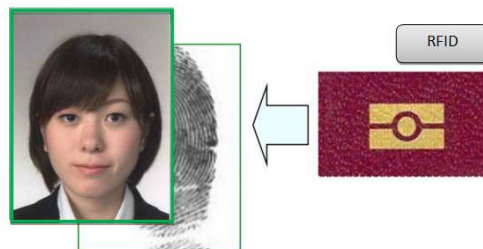
Проверка подлинности				
Доступные для любого документа	<ul style="list-style-type: none"> Проверка люминесценции (UV Dull Paper): <ul style="list-style-type: none"> бланка области MRZ области фотографии Проверка контраста печати MRZ в соответствии со стандартом ICAO 9303 (IR B900 Ink) 			+
Доступные после определения типа документа	<ul style="list-style-type: none"> Проверка рисунков заданного цвета и формы в белой, инфракрасной, ультрафиолетовой схемах освещения (Image Pattern) Проверка свечения волокон определенного цвета и размера (UV Protection Fibers) Проверка наличия фальшивой люминесценции (False Luminescence) Проверка способа нанесения фотографии: напечатана или наклеена (Photo Embedding Type) Проверка видимости в инфракрасном спектре (IR Visibility): <ul style="list-style-type: none"> элементов бланка текстового заполнения документа фотографий (основной и дополнительной) Проверка наличия голограмм (OVD), OVI Чтение люминесцирующего текста и его сравнение с данными, прочитанными из MRZ или VIZ (OCR Security Text) Визуализация скрытых изображений (IPI — Invisible Personal Information) Проверка ретрорефлективной защиты Проверка формата штрихкода 			+
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> Проверки адаптированы к документам разной степени изношенности В зависимости от наличия элементов подлинности в документе выполняются различные проверки 			+
Дополнительные возможности SDK				
Формат сохраняемых изображений	<ul style="list-style-type: none"> .BMP .JPG .JP2 .PNG .TIF Возможны другие форматы по требованию 	+		
Интеграция	<ul style="list-style-type: none"> Модуль сравнения: <ul style="list-style-type: none"> отпечатков пальцев из RFID-микросхемы и внешнего сканера лиц по фотографии из документа и (или) RFID-микросхемы Информационно-справочные системы «Passport», «Autodocs», «Frontline Documents System» 	*		
Совместимость с операционными системами	<ul style="list-style-type: none"> Windows 7 (x86, x64), Windows 8, Windows 10 	+		
Драйверы	<ul style="list-style-type: none"> Сертифицированы Microsoft 	+		
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> Одновременный процесс оптического сканирования и чтения RFID-микросхемы Обновление встроенных программ (Firmware) через USB (автоматически после установки новой версии) 	+		

	SDK) • Многоязыковой интерфейс			
Обновление программного обеспечения				
SDK	• 2 раза в год	*		
База шаблонов документов	• ежемесячно	*		

* – по запросу / индивидуальным условиям



Считывание данных с документа: считывание текстовых данных



Portrait



"Ghost" portrait

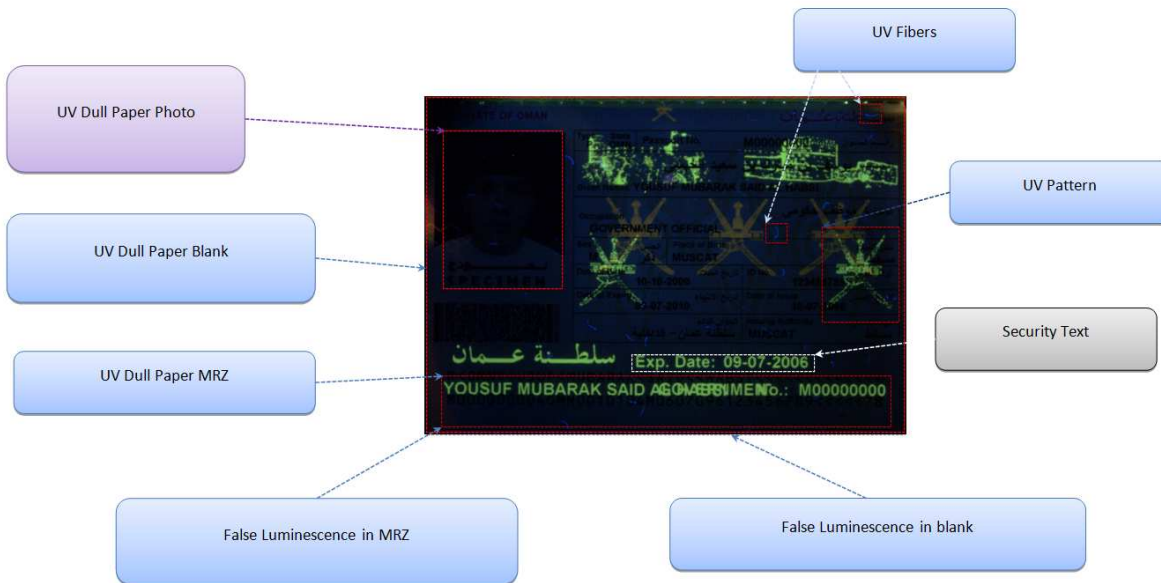
Считывание данных с документа: считывание графических данных



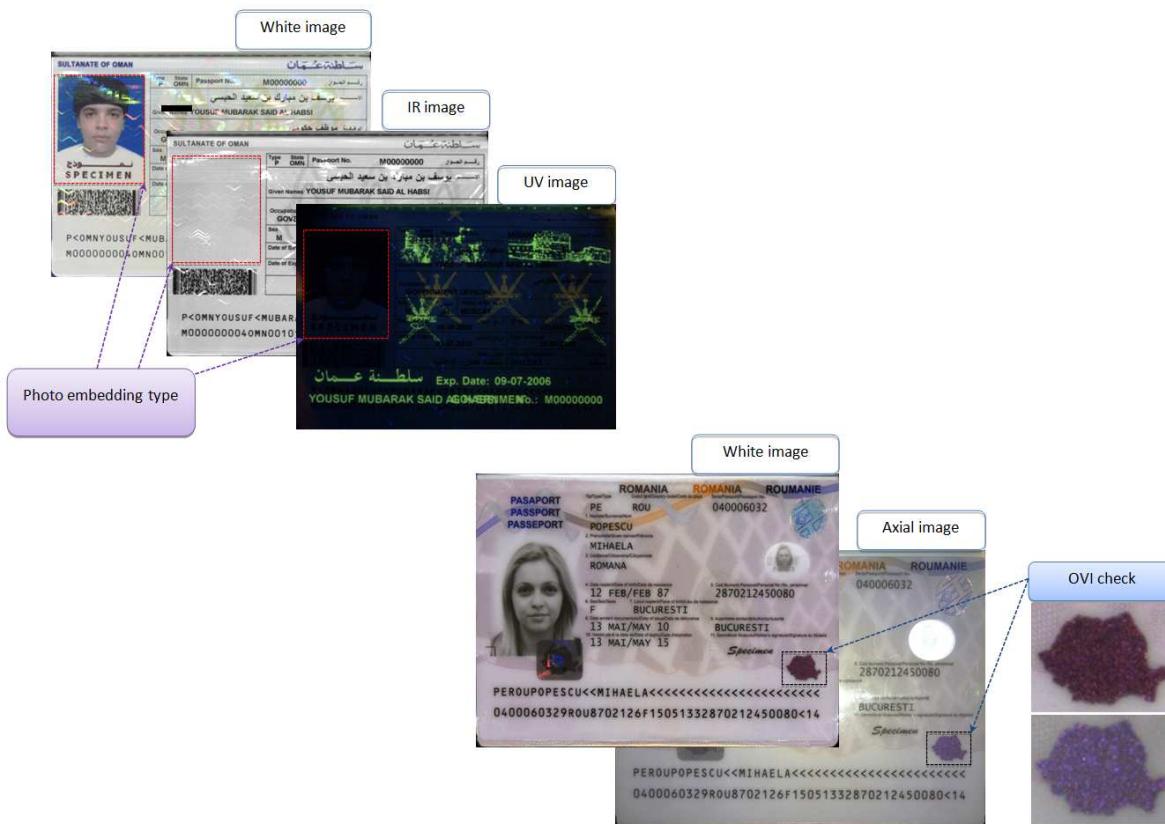
Проверка подлинности документа в белом свете



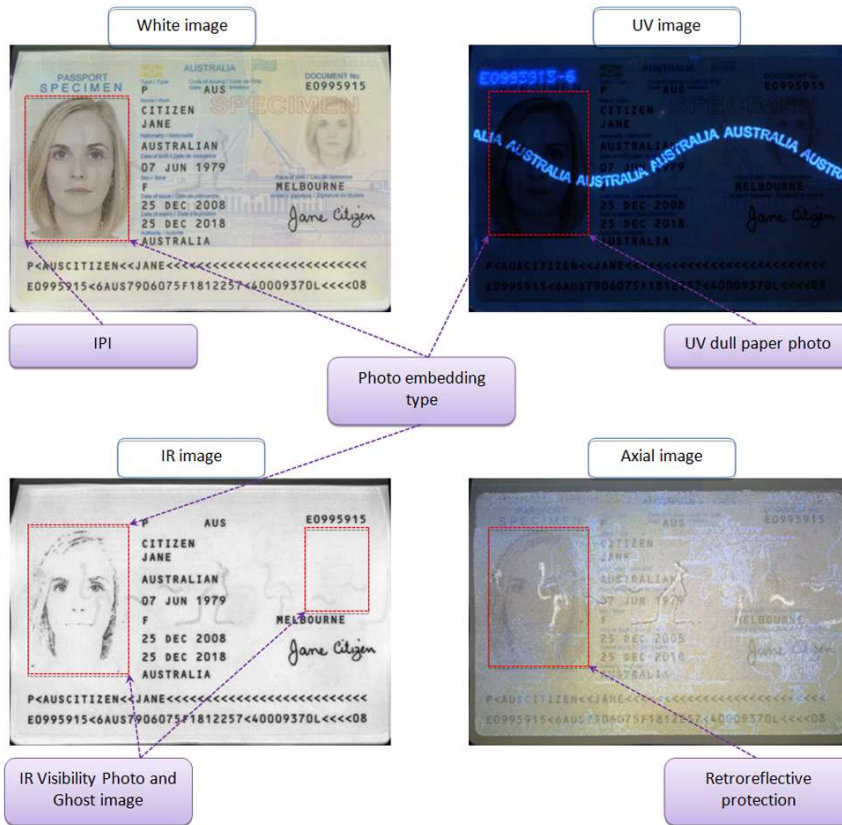
Проверка подлинности документа в инфракрасном свете



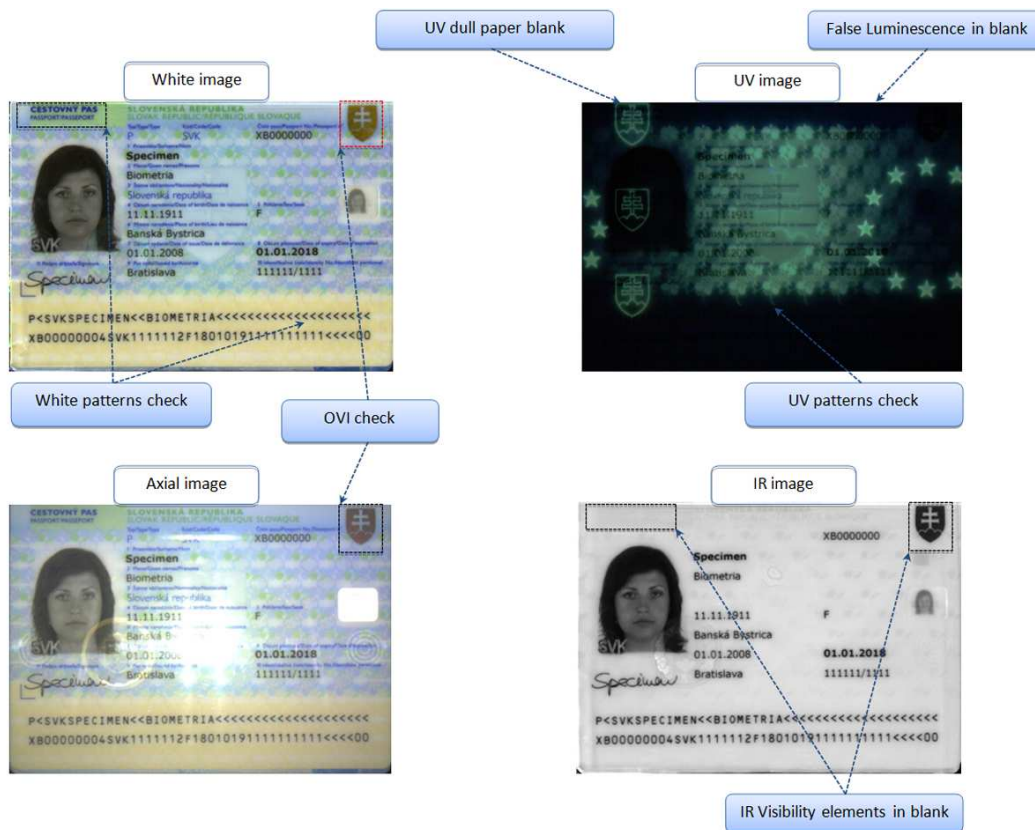
Проверка подлинности документа в ультрафиолетовом свете



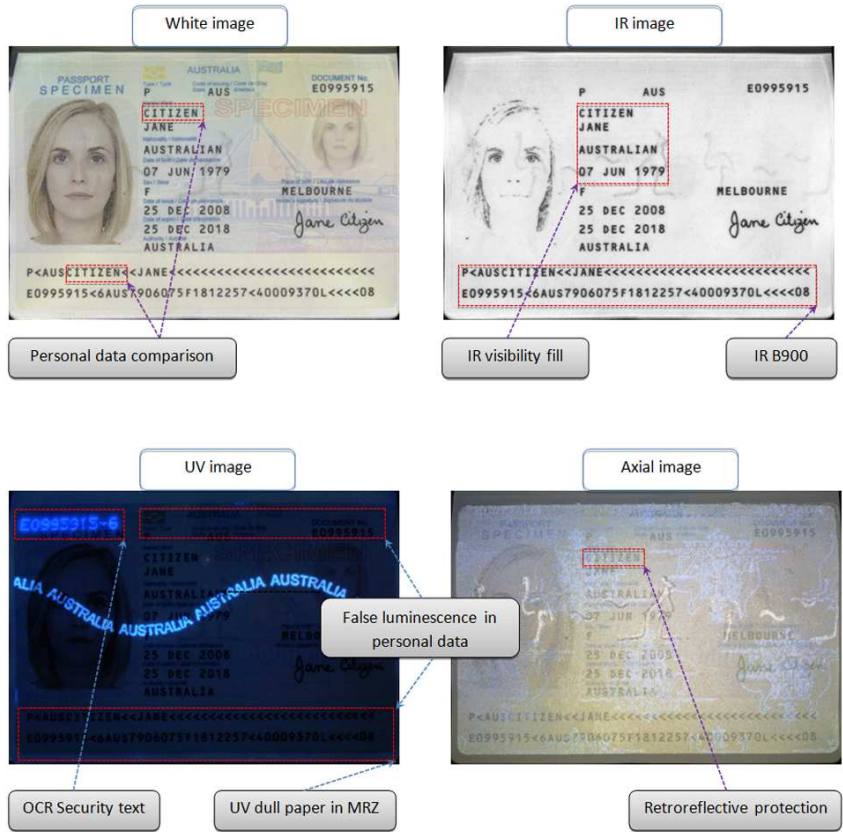
Проверка подлинности документа в различных светах



Проверка способа нанесения фотографии



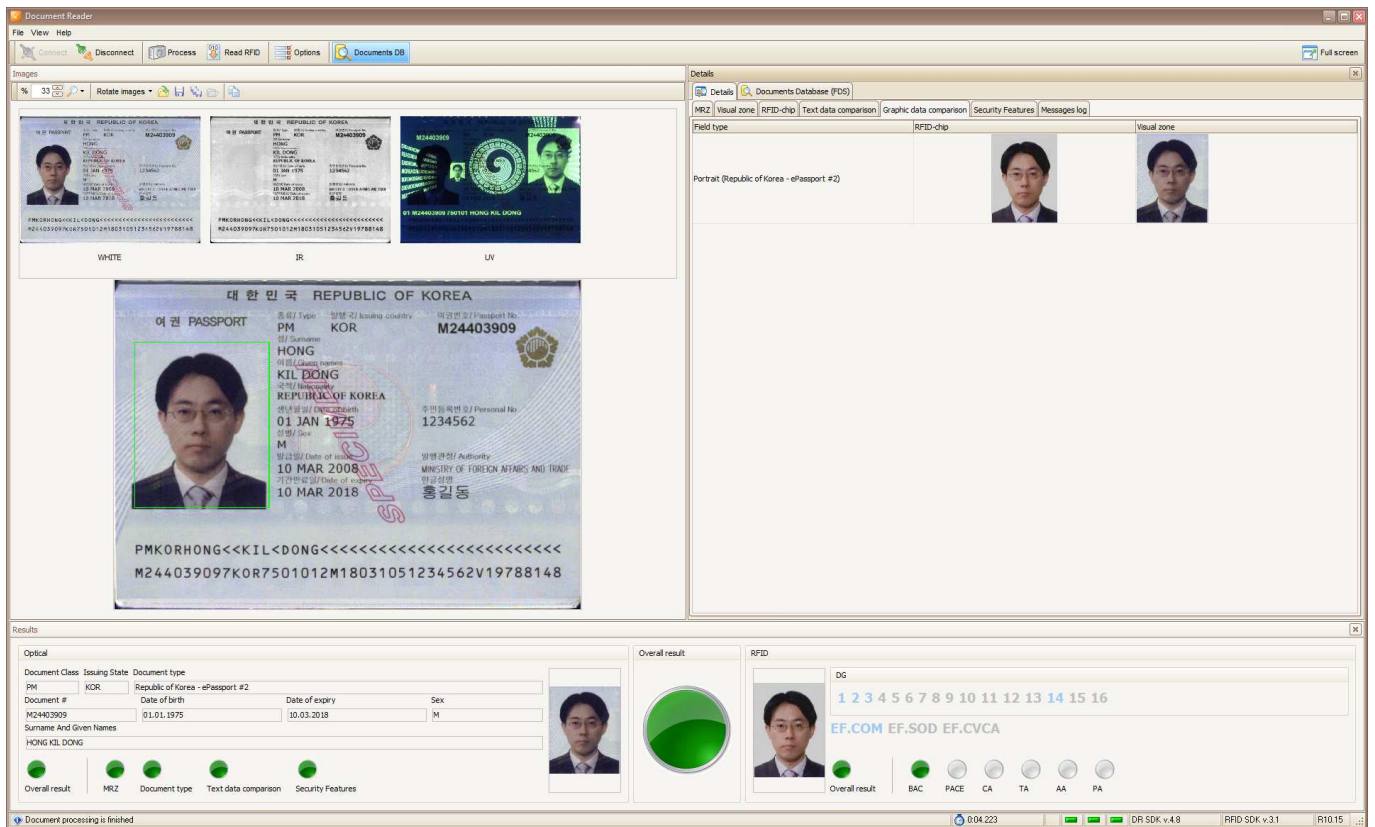
Проверка бланка документа



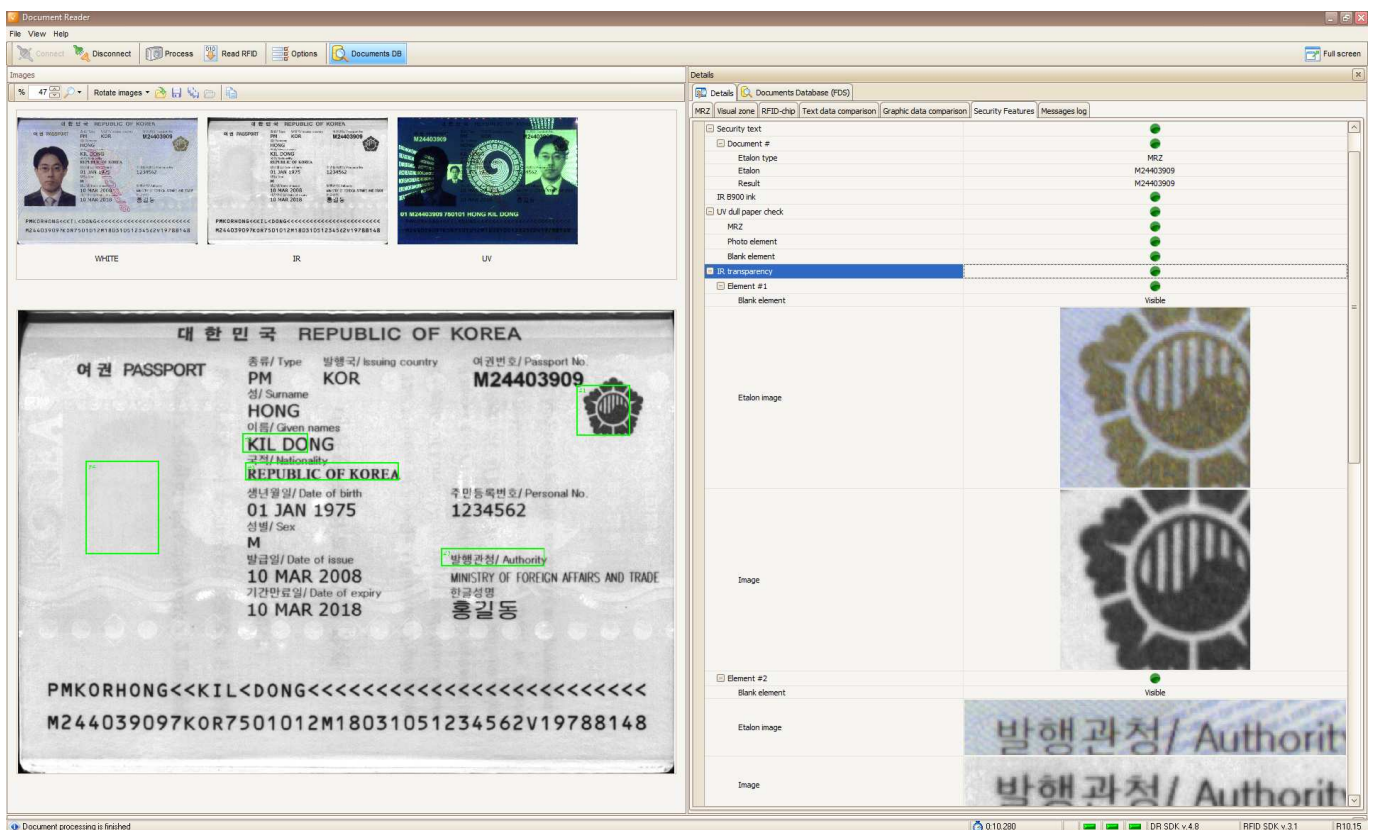
Проверка личных данных

Document Class	Issuing State	Document type
PM	KOR	Republic of Korea - ePassport #2
Document #	Date of birth	Date of expiry
M24403909	01.01.1975	10.03.2018
Sex	M	
Surname And Given Names	HONG KIL DONG	

Просмотр паспорта из базы данных ИСС



Проверка графических данных паспорта



Защитные элементы паспорта

