

Считыватель документов «Регула» 70X7



Автоматическое сканирование паспортов, ID-карт, водительских удостоверений, виз и иных документов.

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

Настольная малогабаритная модель. Корпус из пластмассы. Подключается к компьютеру при помощи USB-кабеля. Не требует дополнительного источника питания. Не имеет движущихся частей, что делает считыватель надежным, удобным и простым в обслуживании.

В зависимости от модификации считыватель позволяет получать изображения документов в белой, инфракрасной, ультрафиолетовой, белой коаксиальной схемах освещения. Опционально комплектуется считывателем контактных и бесконтактных идентификационных микросхем. Работает под управлением программного обеспечения **SDK «Считыватель документов “Регула”»**.

Функциональные возможности

- Получение и обработка изображений:
 - формат документов:
 - ID-1
 - ID-2
 - ID-3
 - иные документы максимального формата 87×128 мм
 - автоматическое определение наличия документа в зоне сканирования
 - автоматический старт сканирования при наличии документа
 - устранение бликов от ламината и голограмм
 - 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

Принцип работы

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

Область применения

- Агентства визовой поддержки, консульства
- Гостиничный сектор
- Компании по аренде и продаже автомобилей, работники парковки
- Операторы мобильной связи
- Event-агентства
- Банковские учреждения
- Туристические агентства
- Страховые компании
- Службы охраны казино

Дополнительные возможности

- Трехцветный LED индикатор состояния работы прибора: красный, желтый, зеленый

Комплектация

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

- USB-кабель для подключения к компьютеру

Функциональность		Модель											
		7017	7017. 100	7017. 110	7017. 111	7027	7027. 100	7027. 110	7027. 111	7037	7037. 100	7037. 110	7037. 111
Источники света оптического считывателя	Белый	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Инфракрасный		+	+	+		+	+	+		+	+	+
	Ультрафиолетовый 365 нм			+	+			+	+			+	+
	Белый коаксиальный				+				+				+
Считыватель бесконтактных идентификационных микросхем						+	+	+	+	+	+	+	+
Считыватель контактных идентификационных микросхем										+	+	+	+

Оптический считыватель документов

- Область сканирования, мм — 87×128: полная страница паспорта
- Сенсор:
 - тип — CMOS
 - цветовое пространство — RGB
 - количество мегапикселей — 5
 - разрешение, ppi — 470 ± 3%
 - размер кадра, пикселей — 2592×1944

Считыватель бесконтактных идентификационных микросхем для моделей «Regula» 7027.XXX, 7037.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 «Regula» 7037.XXX

- 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

Технические характеристики

- Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм:
 - «Regula» 7017, 7027 — 148×130×95
 - «Regula» 7037 — 148×140×95
- Масса, не более, кг — 0,8
- Напряжение питания от USB-порта, В — 5
- Номинальный ток, А:
 - «Regula» 7017 — 0,6

- «Регула» 7027, 7037— 1

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 87×128 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

Visual zone

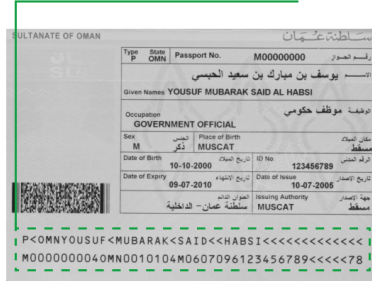
Visual Inspection Zone (OCR VIZ)

Barcode (personal data)



White

Machine Readable Zone (OCR MRZ)



IR

Invisible text (OCR Security text)



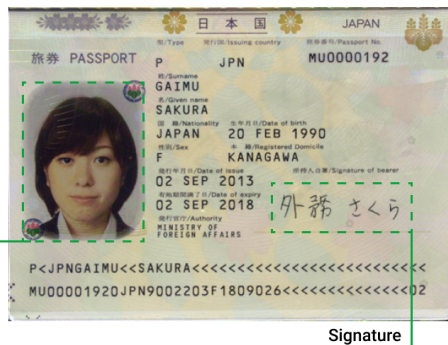
UV

RFID-chip (Radio-frequency identification)



Считывание данных с документа: считывание текстовых данных

Visual zone



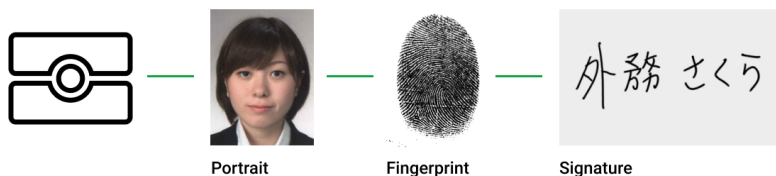
Portrait

Signature



"Ghost" portrait

RFID-chip (Radio-frequency identification)



Portrait

Fingerprint

Signature

Считывание данных с документа: считывание графических данных

White



Проверка подлинности документа в белом свете

White

IR



Проверка подлинности документа в инфракрасном свете

UV

Type P	State OMN	Passport No. M00000000	رقم الجواز
Given Names YOUSUF MUBARAK SAID AL HABSI		اسم: يوسف بن مبارك بن سعيد الحبيسي	
Occupation GOVERNMENT OFFICIAL		توظيف: موظف حكومي	
Sex M	الحس: ذكر	Place of Birth MUSCAT	مكان الميلاد: مسقط
Date of Birth 10-10-2000	تاريخ الميلاد	ID No. 123456789	رقم الهوية
Date of Expiry 09-07-2010	تاريخ الانتهاء	Date of Issue 10-07-2005	تاريخ الاصدار
Issuing Authority MUSCAT		جهة الاصدار: مسقط	

UV dull paper photo

UV fibers

UV fibers

UV pattern

Security text

UV dull paper MRZ
False luminescence in MRZ

UV dull paper blank
False luminescence in blank

Проверка подлинности документа в ультрафиолетовом свете

White

Inkjet printing
Photo embedding type

"Ghost" portrait

IR visibility photo
Photo embedding type

UV

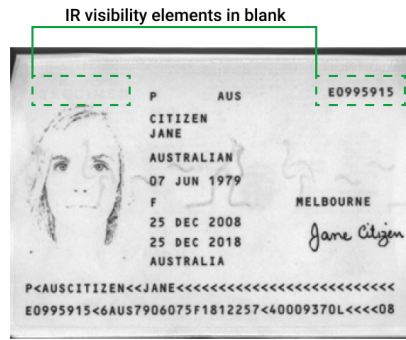
UV dull paper photo
Photo embedding type

Coaxial white

Retroreflective protection

Проверка способа нанесения фотографии

White



IR

UV



Coaxial white

Проверка бланка документа

White

Personal data comparison



IR

UV

UV dull paper in MRZ

False luminescence in personal data



Coaxial white

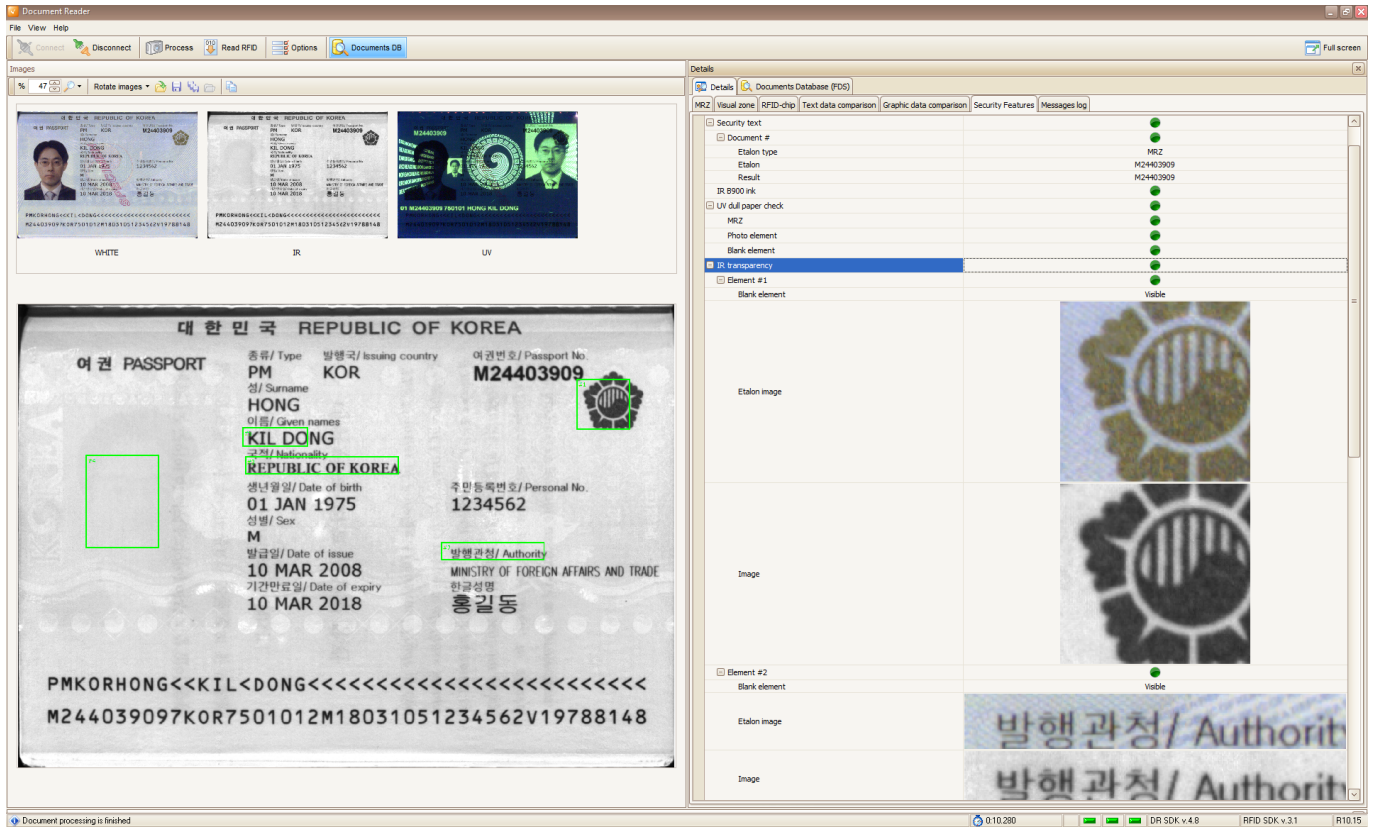
Проверка личных данных



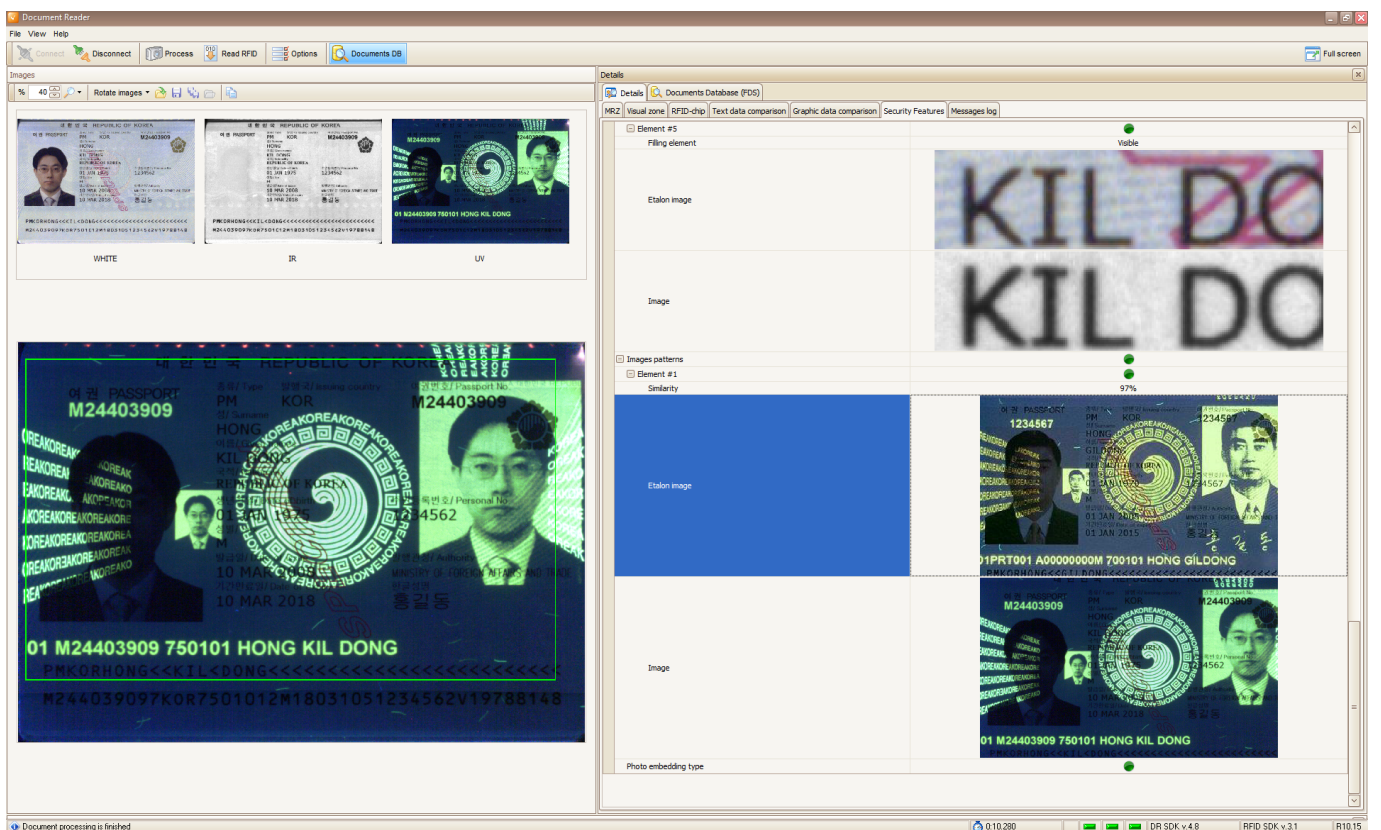
Визуальная зона паспорта



RFID-микросхема паспорта



Защитные элементы паспорта



Защитные элементы паспорта