

Приложение 1



Техническая спецификация на комплекс аппаратно -программный для считывания документов
«Регула» 7039.111

1.Общее описание

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, распознавания текстовой информации и штрих-кодов в спектре белого света, УФ, ИК и коаксиального света, считывания электронных схем, бесконтактная идентификация (RFID).

Обработка информации — с помощью встроенного в считыватель компьютера.

2. Технические, качественные и эксплуатационные характеристики

Напряжение питания - 19 В;

Блок питания, максимальный - 1,8 А;

Оптический считыватель документов

Размеры - 190x160x135 мм;

Вес, не более - 1,5 кг;

Область сканирования - вся страница паспорта;

Стекло – устойчивое к царапинам керамическое покрытие.

Тип видео датчика - CMOS;

Цветовое представление - RGB

Глубина цвета - 24 бита

Количество мегапикселей - 5:

- пикселей на дюйм ($\pm 3\%$) - 500 ppi;

- разрешение - 2592x1944 пикселей.

Бесконтактный электронный идентификационный ридер:

Стандарты - ISO 14443: А и В для RFID-электронных схем;

Скорость обмена информацией - 106, 212, 424, 848 КБод;

Regula Baltija

Address: 97 A.Pumpura street, Daugavpils, LV 5404, Latvia

Phone +371 65431299, Fax +371 65431290, e-mail: regula@regula.lv

Regula Baltija Ltd., United registration No 41503036161

Чтение электронных схем - RFID, расположенный в любом месте проездного документа;

Антиколлизия: обнаружение / считывание электронной схемы RFID после считывания механизированной зоны (MRZ)

Считыватель смарт-карт

Поддерживаемые стандарты - ISO / IEC 7816-1, -2, -3, -4; EMV2000 4.1, уровень 1;

Скорость обмена данными, КБод - 2-500;

Тип карты - асинхронный, T = 0 и T = 1;

Свойства встроенного компьютера

Процессор - не менее 2,6 ГГц, 3 МБ интеллектуального кэша, Core - не менее 2;

Интегрированная графика;

Порты:

- 1 Mini DisplayPort 1.2 с поддержкой 4K дисплеев сверхвысокой четкости и несколькими мониторами;

- 1 порт Mini HDMI 1.4a;

HDD - SSD 256 ГБ;

Оперативная память - 8 ГБ 1600/1333 МГц DDR3L;

соединения:

- 10/100/1000 Сетевое подключение;

- 2 суперскоростных порта USB 3.0 (порты на задней панели);

- 2 порта Hi-Speed USB 2.0 (порты на передней панели)

Передняя панель - Сброс, индикатор жесткого диска, индикатор питания, включение / выключение питания.

3. Функциональные возможности

Считывание и обработка изображений форматов документов:

ID-1, ID-2, ID-3

и другие документы размером не более 88x128 мм;

Процесс сканирования:

Определение наличия в устройстве для считывания документа;

Автоматическое сканирование документа после его обнаружения;

Regula Baltija

Address: 97 A.Pumpura street, Daugavpils, LV 5404, Latvia
Phone +371 65431299, Fax +371 65431290, e-mail: regula@regula.lv
Regula Baltija Ltd., United registration No 41503036161



Устранение отражения света (яркость) от ламинатов и голограмм для спектра белого и инфракрасного света;

Компенсация экспозиции внешнего света при захвате изображения (фотографии) в спектре ультрафиолетового излучения (Smart UV);

Автоматический подбор интенсивности ультрафиолетовой подсветки по типу обрабатываемых документов;

Определение (поиск) и выбор изображений (фото, область MRZ, подпись, поля данных) из общего изображения документа.

Машиносчитываемая зона (MRZ)

Поддерживаемые форматы машиносчитываемой зоны (MRZ):

- в соответствии со стандартом ИКАО 9303: 44 × 2, 30 × 3, 36 × 2.

Поиск машиносчитываемой зоны по всему изображению документа;

Распознавание в спектре белого и инфракрасного света;

Проверка контрольных цифр, предназначенных для проверки правильности заполнения машиносчитываемой зоны в соответствии с ИКАО 9303 и BSI TR-03105, часть 5.1;

Оценка правильности и качества печати в соответствии со стандартами ICAO 9303 и ISO 7501, 1831, 1073-2.

Чтение штрих-кода:

Поддерживаемые форматы:

1D: Codabar, Code39 (+ расширенный), Code93, Code128, EAN-8, EAN-13, IATA 2 из 5

(авиакомпания), чередование 2 из 5 (ITF), матрица 2 из 5, STF (промышленный), UPC- A, UPC-E

2D: PDF417, ацтекский код, QR-код, Datamatrix

Проверка формата штрихкода.

Автоматическое определение типа документа

Последовательность для определения типа документа Страна → Тип → Серия

Получение из базы данных SDK шаблона документа для дальнейшей обработки:

- расположение текстовых и графических полей;
- наличие штрих-кодов и элементов защиты;
- проверка его подлинности и параметров;

Regula Baltija

Address: 97 A.Pumpura street, Daugavpils, LV 5404, Latvia

Phone +371 65431299, Fax +371 65431290, e-mail: regula@regula.lv

Regula Baltija Ltd., United registration No 41503036161

www.regulaforensics.com



- наличие электронных схем - RFID;
- возможность получения стандарта (документа) из информационных систем (информационных систем по описанию проездных документов)
- поворачивать изображения документов в соответствии с заданным углом шаблона.

Обработка графических полей

Типы графических полей:

- фотография владельца документа
- подпись
- штрих-код
- отпечатки пальцев и др.
- 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

Оптическое распознавание символов визуальной зоны(OCR)

- Центральные и восточноевропейские латинские (1250)
 - Кириллица (1251)
 - Западноевропейские латинские (1252)
 - Греческий (1253)
 - Турецкий (1254)
 - Балтийские (1257)
 - Практически любых шрифтов произвольного размера
- 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
- Чтение символов из разных кодовых страниц в одной строке

Regula Baltija

Address: 97 A.Pumpura street, Daugavpils, LV 5404, Latvia
Phone +371 65431299, Fax +371 65431290, e-mail: regula@regula.lv
Regula Baltija Ltd., United registration No 41503036161

www.regulaforensics.com



RFID SDK (комплект разработчика программного обеспечения)

Принятые стандарты для электронных схем - RFID:

- ISO/IEC 14443-2 (type A and B)
- ISO/IEC 14443-3 (MIFARE® Classic Protocol)
- ISO/IEC 14443-4

Режим доступа к данным: Direct, BAC, EAC, PACE, SAC

Аутентификация:

- активная (AA)
- пассивная (ПА)
- чипа (CA v1, CA v2)
- терминала (TA v1, TA v2)

Поддержка приложений:

- ePassport (DG1–DG16)
- eID (DG1 - DG21)
- ESIGN
- eDL (DG1–DG14)

Управление сертификатами:

- Локальное хранилище;
- Получение сертификатов онлайн через программный интерфейс;
- Главный список поддержки, CRL
- Расширенная поддержка чтения длины
- Считывание бесконтактных электронных схем в соответствии с форматами данных ICAO LDS 1.7, PKI 1.1
- Сертификация по BSI TR-03105 часть 5.1, BSI TR-03105 часть 5.2

Анализ и сравнение текстовой информации

Области документа, данные которого будут проанализированы (сравнены):

- машиночитаемая зона
- визуальная зона

Regula Baltija

Address: 97 A.Pumpura street, Daugavpils, LV 5404, Latvia
Phone +371 65431299, Fax +371 65431290, e-mail: regula@regula.lv
Regula Baltija Ltd., United registration No 41503036161

www.regulaforensics.com

- RFID (микросхема)

- штрих-код.

Контактная микросхема (Smart Card)

Проверка данных (рождения, истечения срока действия, выпуска, других) на достоверность;

- преобразование данных в формат, используемый в операционной системе;

- полное и частичное сравнение полей;

- агрегирование данных с нескольких страниц документа;

- поддержка расчетов по некоторым полям (возраст и другие);

- перевод на латинские символы в соответствии со стандартом ИКАО 9303 для сравнения с машиночитываемой зоной MRZ

Проверка подлинности

- Проверка люминесценции ((UV Dull Paper): бланка, области MRZ, области размещения фотографий);

- Проверка контрастности печати MRZ в соответствии с ICAO 9303 (IR B900 Ink)

Проверки доступны после определения типа документа:

- проверка рисунков определенных цветов и форм в спектре белого, инфракрасного и ультрафиолетового света (Image Pattern);

- Проверка светового волокна определенного цвета и размера (УФ-защитные волокна)

- проверка ложного свечения (False Luminescence)

- проверка способа нанесения фотографии:
напечатана или наклеена (Photo Embedding Type)

Проверка ИК видимости (IR Visibility):

- элементы бланка

- текстовые данные

- фотография (основная и дополнительная)

- проверка существования голограмм (OVD,OVI)

- чтение люминесцентного текста и сравнение его со считанными данными из области обработки MRZ или визуальной области VIZ (OCR Security Text)

Regula Baltija

Address: 97 A.Pumpura street, Daugavpils, LV 5404, Latvia
Phone +371 65431299, Fax +371 65431290, e-mail: regula@regula.lv
Regula Baltija Ltd., United registration No 41503036161

- просмотр скрытых изображений (IPI — Invisible Personal Information)
- проверка ретрорефлективной защиты
- проверка формата штрих-кода.
- Проверки адаптированы к документам разной степени изношенности
 - В зависимости от наличия элементов подлинности в документе выполняются различные проверки

SDK и программное обеспечение:

Содержит информационную программу (ИСС «Паспорт» версия «Экспресс») по описанию мировых паспортов, а также виз, интегрированной в SDK, содержащей следующее:

- описание проездных документов как минимум из 181 страны;
- не менее 2060 документов и виз;
- подробная информация о документах;
- описание элементов и методов защиты.

Формат сохраняемых изображений: BMP, JPEG, JPEG2000, PNG, TIFF (с возможностью сохранения в других форматах при необходимости).

Интеграционный режим для сравнения:

- отпечатки пальцев с электронной схемы RFID с отпечатком, полученным от внешнего сканера;
- лицо на паспортной фотографии и электронная схема RFID;
- документы из информационных систем (сравнение изображения документа, снятого с помощью считывающего устройства, с шаблоном изображения документа из информационной системы по мировым паспортам)

4. Особенности:

Обновление программного обеспечения SDK не менее 3(трех) раз в год, ИСС «Паспорт» версия «Экспресс» не менее 12 (двенадцати) раз в год с добавлением новых функций проверки подлинности, с добавлением новых документов в мировую паспортную информационную систему в течение 5 лет.

Regula Baltija

Address: 97 A.Pumpura street, Daugavpils, LV 5404, Latvia
Phone +371 65431299, Fax +371 65431290, e-mail: regula@regula.lv
Regula Baltija Ltd., United registration No 41503036161

Совместимость операционной системы - Windows 7 (x86, x64), Windows 8;

Библиотеки (Драйверы) - сертифицированы Microsoft;

Возможности SDK:

- обеспечивает одновременный процесс оптического сканирования и считывания электронной схемы без RFID-контакта;
- осуществляет обновление встроенных приложений (Firmware) через порт USB (автоматически после установки новой версии SDK);
- MUI (многоязычный пользовательский интерфейс);
- включает демонстрационные приложения, которые предлагают все функции считывающего устройства визуально, а также с помощью технологии COM-сервера;
- включает примеры с источниками (программными кодами) в средах программирования MS Visual Studio для .NET и Delphi / Embarcadero предназначены для доступа к функциональности устройства чтения с помощью технологии COM-сервера, предоставляемой SDK.

Сертификаты соответствия: BSI TR-03105 часть 5.1, BSI TR-03105 часть 5.2 для ИКАО, соответствующая системе управления EAC.

Документация - руководство по эксплуатации, форма и руководство программиста предлагается на румынском, английском и русском языках;

Гарантия - 5 лет с начала эксплуатации.

ООО «Регула Балтия» Латвия г.Даугавпилс несет все расходы по гарантийному обслуживанию, включая доставку оборудования в сервисный центр и обратно к месту эксплуатации, при необходимости для транспортировки оборудования в сервисный центр.

Председатель правления
ООО «Регула Балтия»
Яунзем Ромуальд Ромуальдович


подпись



Latvijas Republika
SIA
Regula
Baltija
Ietvedība
Daugavpils

Regula Baltija

Address: 97 A.Pumpura street, Daugavpils, LV 5404, Latvia
Phone +371 65431299, Fax +371 65431290, e-mail: regula@regula.lv
Regula Baltija Ltd., United registration No 41503036161