

## СЧИТЫВАТЕЛЬ ДОКУМЕНТОВ серия 70X4



### НАЗНАЧЕНИЕ

- полностраничное сканирование документов формата ID-1 (идентификационная карточка), ID-2 (паспорт-карточка, виза), ID-3 (паспорт) при белом, УФ, ИК и коаксиальном освещении;
- считывание текстовой информации (OCR) из машиносчитываемой зоны и зоны визуальной проверки, чтение 1D и 2D баркодов;
- считывание контактных и бесконтактных смарт-карт (SmartCard, RFID);
- автоматическая проверка подлинности бланка документа и его заполнения по анализу текстовой, графической и скрытой (IPI) информации в различных спектрах света.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ОПТИЧЕСКИЙ СЧИТЫВАТЕЛЬ

Источники освещения (LED) (для Белого и ИК света доступно также освещение с боков или сверху+снизу для устранения засветок от голограмм)	Белый (400-650 нм) ИК (870 нм) УФ (365 нм) Коаксиальный белый (400-650 нм) Зеленый (530 нм) для ИК люминесценции (опционально)
Поле зрения	128x88
Разрешение	4000x4000
Размер кадра	2048x1536 (5Mp)

### RFID-СЧИТЫВАТЕЛЬ

Стандарты Типы чипов Режимы доступа  Скорость обмена информацией Детектирование чипов Антиколлизия	ISO 14443, ICAO LDS 1.7, PKI 1.1 А и В Direct, BAC, EAC (Chip and Terminal Authentication, Active and Passive Authentication) до 848 Кбод, поддержка Extended Le в любом месте документа Да (выбор чипа, для которого прочитана MRZ)
--	--

### КОНТАКТНЫЙ SMARTCARD-СЧИТЫВАТЕЛЬ

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

### ОБЩИЕ

Интерфейс связи с компьютером	USB 2.0
Электропитание	только от USB-порта
Индикаторы (LED)	состояние прибора и результат обработки
Масса	2,5 кг
Габаритные размеры (ГxШxB)	250x200x150 мм
Сертификаты	CE, RoHS, EMC, EN60950, EN62471
Защита	G-Lock механизм (опционально)

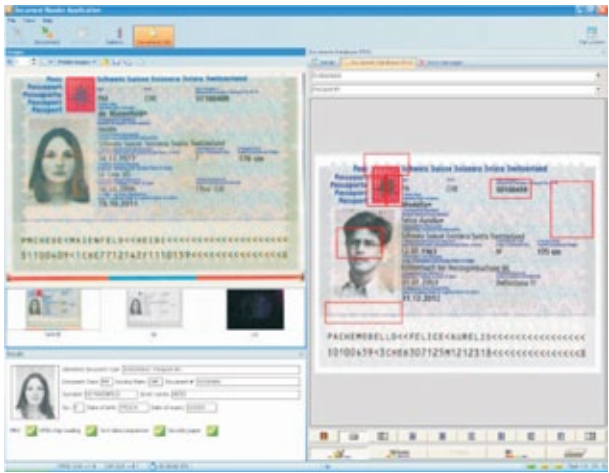

### МОДИФИКАЦИИ

\* - опционально с 5Mp камерой (70x4.xxx - 5)

Параметры	Белый свет	ИК свет 870 нм	УФ свет 365 нм	Коаксиальный белый свет	Считыватель бесконтактных идентификационных микросхем	Считыватель контактных идентификационных микросхем
7004.100*	•	•				
7004.110*	•	•	•			
7004.111*	•	•	•	•		
7024.100*	•	•			•	
7024.110*	•	•	•		•	
7024.111*	•	•	•	•	•	
7034.100*	•	•			•	•
7034.110*	•	•	•		•	•
7034.111*	•	•	•	•	•	•

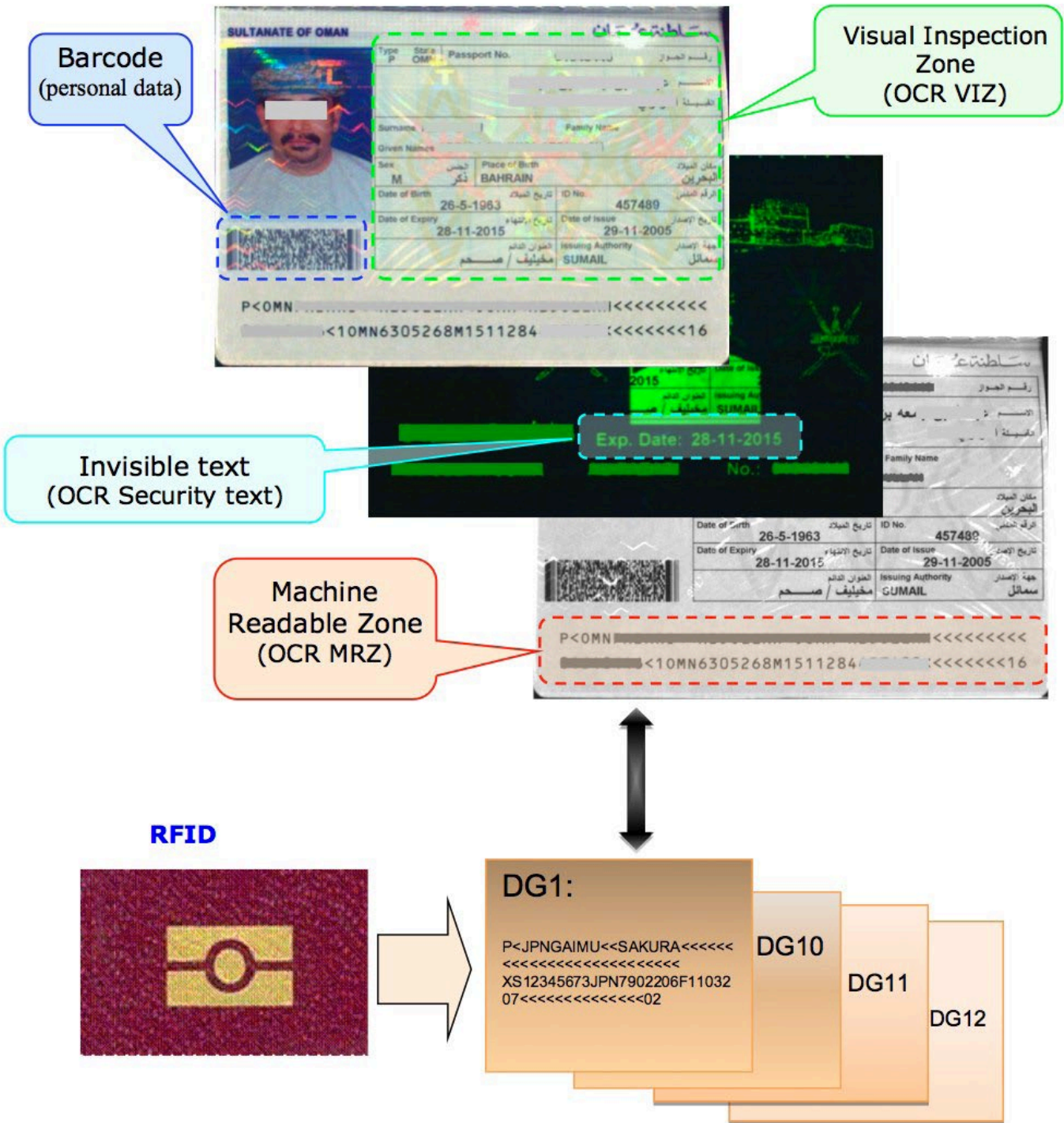
## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СЧИТЫВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ С ДОКУМЕНТА	
Получение изображений	в белом, ИК, УФ и коаксиальном освещении
Форматы изображений	BMP, JPEG, PvcX, TGA, TIFF
Распознавание типа документа	независимо от формата (ID-1, ID-2, ID-3 или др.) и исполнения (совместим или несовместим с требованиями ICAO)
Считывание текста (ICAO и non-ICAO документы)	- машиносчитываемая зона (MRZ) - зона визуального контроля (VIZ)
Чтение баркодов	2D: PDF-417, QR Code 1D: Codabar, Code 128, Code 39 (+extended), Code 93, EAN-13, EAN-8, Interleaved 2 of 5 (ITF), STF (Industrial), Matrix 2 of 5, IATA 2 of 5 (Airline), UPC-A, UPC-E
Чтение бесконтактных и контактных чипов	- личные данные (MRZ) - биометрические данные (фото, отпечатки пальцев и т.п.)
Параллельный процесс чтения RFID-чипа и оптического сканирования	
ПРОВЕРКА ПОДЛИННОСТИ ДОКУМЕНТА	
Проверка правильности заполнения	- проверка контрольных сумм MRZ, а также правильности заполнения MRZ в соответствии с требованиями документов Doc 9303 ICAO и «ePassport Conformity Testing» - оценка правильности и качества печати MRZ в соответствии с Doc 9303 ICAO и стандартами ISO 7501, ISO 1831, ISO 1073-2 - проверка способа нанесения фотографии: напечатана или наклеена (Photo embedding type) - перекрестная сверка текстовых данных, полученных из: <ul style="list-style-type: none"> <li>• OCR MRZ</li> <li>• OCR VIZ</li> <li>• RFID-чипа</li> <li>• Баркода</li> </ul>
Проверка защитных элементов документа в УФ-свете	- контроль люминесценции бланка, области MRZ и фотографии в УФ свете (UV dull paper check) - проверка свечения в УФ свете волокон определённого цвета (UV protection fibers) - проверка свечения в УФ свете определенных рисунков заданного цвета и формы (UV patterns check) - чтение люминесцирующего в УФ свете текста и сравнение его с данными, прочитанными из MRZ или VIZ (OCR Security Text)
Проверка элементов подлинности в ИК-свете	- проверка контраста печати MRZ в соответствии с Doc 9303 ICAO (IR B900 ink) - проверка видимости или невидимости в ИК (IR Visibility): <ul style="list-style-type: none"> <li>• элементов бланка</li> <li>• текстового заполнения документа</li> <li>• фотографии (основной и вторичной)</li> </ul>
Скрытые изображения	Визуализация скрытых изображений (IPI - invisible personal information)

УДОБСТВО ЭКСПЛУАТАЦИИ	
Совместимость с ОС	Windows 7 (32 и 64 bits), Vista, -XP SP1, -2000 SP4. Драйвера камеры и RFID считывателя сертифицированы Microsoft.
Автоматизация процесса обработки документа	<ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматический старт сканирования</li> <li>- автоматический выбор оптимальных схем освещения, в том числе интенсивности УФ освещения</li> <li>- автоматический выбор сценария считывания текстовой информации и проверки подлинности</li> <li>- вырезание визы формата ID-2 из изображения страницы паспорта</li> <li>- вырезание произвольно ориентированной фотографии</li> </ul>
Графический интерфейс Пользователя	английский, арабский, испанский, итальянский, литовский, румынский, русский, другие
Обновление встроенных программ (firmware)	через USB (автоматически после установки новой версии SDK)
Обновление программного обеспечения	Бесплатно (добавление новых функций проверки подлинности, расширение списка обрабатываемых документов и т.п.)
Время обработки документа	в среднем не превышает 3 секунд в зависимости от числа выполняемых проверок и времени чтения FRID-чипа
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	
<p>Интеграция в SDK справочно-информационной системы FDS (Front-line Document System), содержащей сведения об основных признаках подлинности документов на четырех уровнях защиты: полиграфия, ультрафио-летовая, инфракрасная и спецматериалы</p> <p><b>179 стран</b> <b>2073 документа</b> <b>24823 изображения</b></p>	
<p>Интеграция в SDK модуля верификации отпечатков пальцев для идентификации владельца документа по изображению отпечатка пальца, прочитанного из RFID-чипа</p>	

**СЧИТЫВАНИЕ ДАННЫХ С ДОКУМЕНТА**

Считывание текстовых данных:



**СЧИТЫВАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ:**

The diagram illustrates the process of reading graphical data from a passport. It shows a specimen photo and fingerprint on the left, a red textured area with a yellow circle in the middle, and a full passport page on the right. Callouts identify specific elements: 'Портрет' (Portrait) points to the main photo, 'Портрет Ghost' (Portrait Ghost) points to a faint ghost image, and 'Портрет из баркода' (Portrait from barcode) points to a small portrait extracted from the barcode area.

**ВИЗУАЛИЗАЦИЯ СКРЫТЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ (IPI - invisible personal information)**

The image shows a passport page for Fred Wiremu John, a citizen of New Zealand. The passport details are as follows:

Type	Country Code	Passport No.
P	NZL	AZ000191
<b>CITIZEN</b>		
Name: FRED WIREMU JOHN		
Nationality: New Zealand		
Date of birth:	Sex:	
01 NOV 1963	M	
Place of birth: TAIHAPE NEW ZEALAND		
Date of issue:	Authority:	
15 SEP 2001	WELLINGTON	
Date of expiry:		
15 SEP 2011		

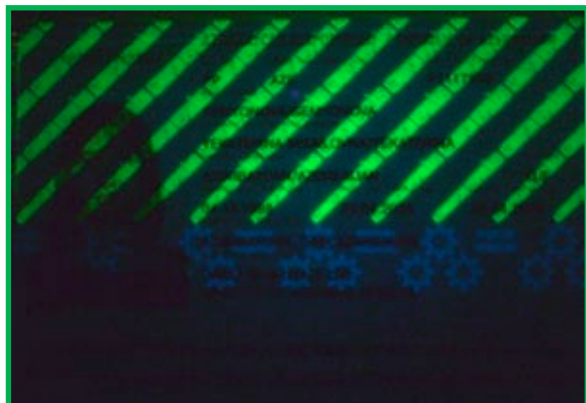
Three grayscale images are overlaid on the passport page, showing hidden IPI patterns. The patterns consist of repeating sequences of 'AZ000191' and 'AZ000191 \* AZ000191'.

# ПРОВЕРКА ПОДЛИННОСТИ ДОКУМЕНТА

## ЗАЩИТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В УФ-СВЕТЕ:

- КОНТРОЛЬ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ БУМАГИ В УФ СВЕТЕ (UV DULL PAPER CHECK)

Оригинал



Подделка



Детекция полностраничной подделки

Оригинал

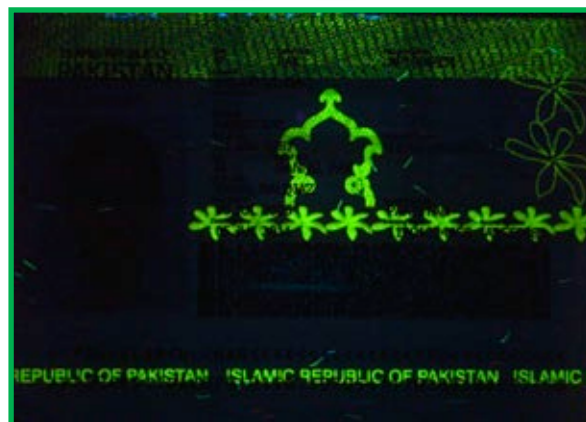


Подделка

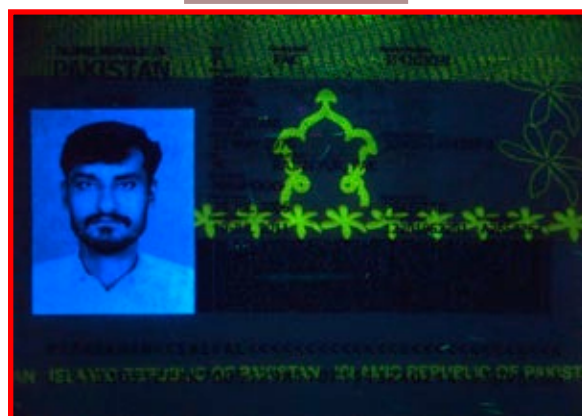


Детекция подделки MRZ

Оригинал



Подделка



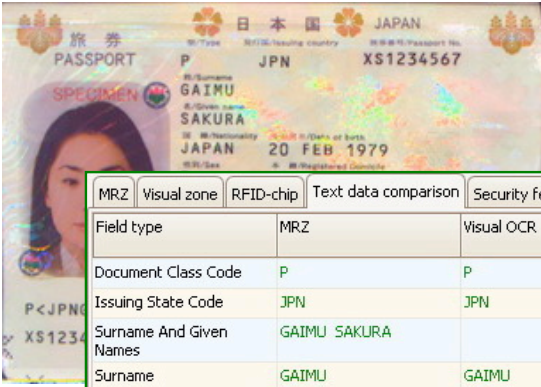
Детекция замены фотографии







**ПРОВЕРКА ДАТ И ПЕРЕКРЕСТНОЕ СРАВНЕНИЕ ОДОТИПНЫХ ТЕКСТОВЫХ ДАННЫХ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ РАЗНЫХ ИСТОЧНИКОВ**

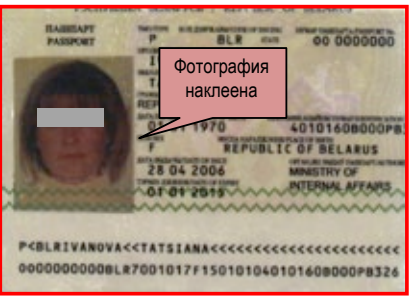
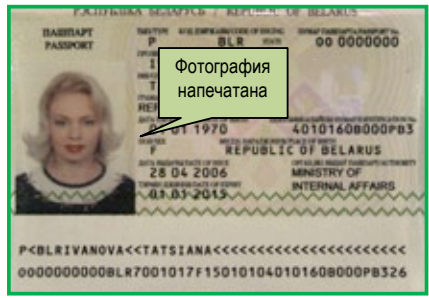


	MRZ	Visual zone	RFID-chip	Text data comparison	Security features	Messages log	
Field type	MRZ	Visual OCR	RFID-chip	MRZ <-> Visual	MRZ <-> RFID	RFID <-> Visual	Valid
Document Class Code	P	P	P	✓	✓	✓	✓
Issuing State Code	JPN	JPN	JPN	✓	✓	✓	✓
Surname And Given Names	GAIMU SAKURA		GAIMU SAKURA	—	✓	—	✓
Surname	GAIMU	GAIMU	GAIMU	✓	✓	✓	✓
Given names	SAKURA	SAKURA	SAKURA	✓	✓	✓	✓
Nationality Code	JPN		JPN	—	✓	—	✓
Sex	F	F	F	✓	✓	✓	✓
Date of birth	20.02.79	20.02.79	20.02.79	✓	✓	✓	✓
Date of birth CheckDigit	6		6	—	✓	—	✓
Date of expiry	20.03.16	20.03.16	20.03.16	✓	✓	✓	✓
Date of expiry CheckDigit	2		2	—	✓	—	✓
Document #	XS1234567	XS1234567	XS1234567	✓	✓	✓	✓
Document Number CheckDigit	3		3	—	✓	—	✓
Personal #	<<<<<<<<<<<<<<		<<<<<<<<<<<<<<	—	✓	—	✓
Personal # CheckDigit	0		0	—	✓	—	✓
Final CheckDigit	2		2	—	✓	—	✓
Date of issue		20.03.06		—	—	—	✓
Other		KANAGAWA		—	—	—	✓
Nationality		JAPAN		—	—	—	✓

**ПРОВЕРКА СПОСОБА НАНЕСЕНИЯ ФОТОГРАФИИ (ТИП ВЛОЖЕНИЯ)**

Оригинал

Подделка



**ПРОВЕРКА OVI**

