

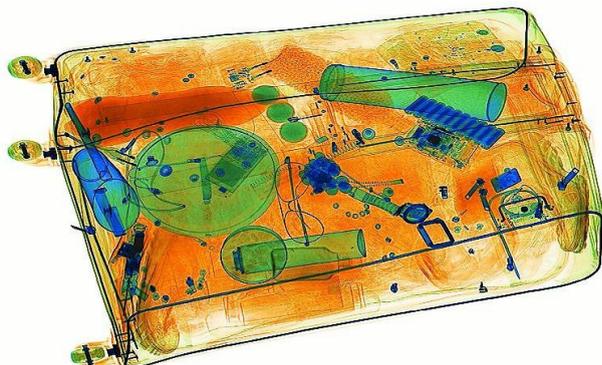
INLINE | DETECT

Аппаратно-программный комплекс для получения рентгеновского изображения в реальном времени методом сканирования

Области применения	2
LSe-64-1.5 - детектор ионизирующего излучения одноэнергетический	2
LDe-64-1.5 - детектор ионизирующего излучения двухэнергетический	2
CaptureBoard - плата захвата цифрового изображения	3
Программное обеспечение	3
Преимущества	4

Области применения

Интроскопы - досмотр багажа и грузов с разделением веществ по материалам (органика, неорганика, металлы, неметаллы, композиты), медицина - малодозовые флюорографы, рентгеновский неразрушающий контроль.



LSe-64-1.5 - детектор ионизирующего излучения одноэнергетический

64 пикселя шагом 1.5 мм, одна энергия, сцинтиллятор - CsI:TI

LDe-64-1.5 - детектор ионизирующего излучения двухэнергетический



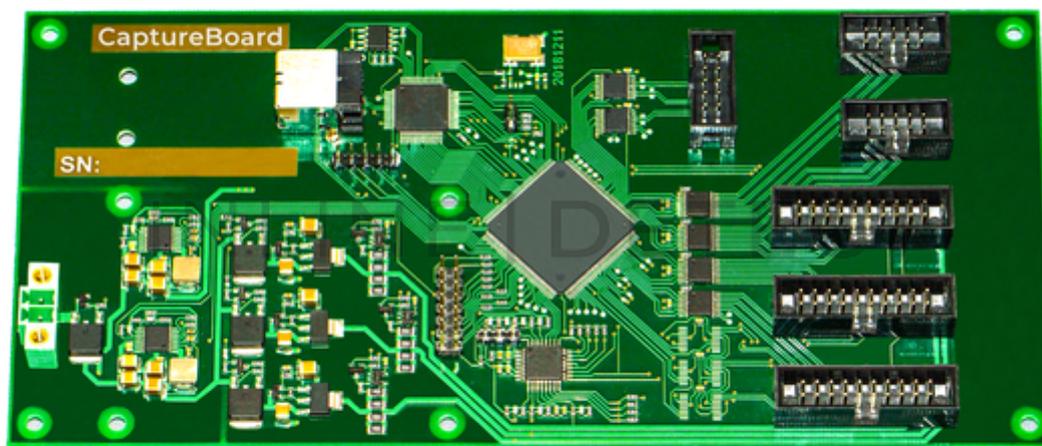
64 пикселя (64 низкая энергия + 64 высокая энергия) шагом 1.5 мм, две энергии сцинтилляторы: GOS-керамика - высокая энергия, CsI:TI - низкая энергия

Доступны модификации:

Шаг пикселя: 0.2 мм, 0.8 мм, 1.5 мм, 2.5 мм.

Сцинтилляторы - уточнять по запросу.

CaptureBoard - плата захвата цифрового изображения



Служит для объединения детекторов ионизирующего излучения (LSe-64-1.5 или LDe-64-1.5) и ввода рентгеновского изображения в компьютер через USB 2.0 в режиме реального времени.

CaptureBoard возможно объединять между собой в группу до 4-х плат с целью обеспечения синхронного ввода большего числа пикселей.

CaptureBoard имеет по 3 канала к которым с помощью плоского шлейфа подключаются детекторы ионизирующего излучения (LSe-64-1.5 или LDe-64-1.5). К каждому шлейфу возможно подключить до 16-ти детекторов LSe-64-1.5 или 8 детекторов LDe-64-1.5.

Один CaptureBoard может формировать строку изображения длиной $16 \cdot 64 \cdot 3 = 3072$ одноэнергетических пикселя (LSe-64-1.5) или $8 \cdot 64 \cdot 3 = 1536$ двухэнергетических пикселя (LDe-64-1.5). Скорость считывания данных CaptureBoard до 1000 строк в 1 секунду. Разрядность представления данных 18bit. Увеличение скорости считывания данных при уменьшении разрядности до 16bit.

Максимально возможная длина строки: одна энергия (LSe-64-1.5) - 12288 пикселя, две энергии (LSe-64-1.5) - 6144 пикселя.

Программное обеспечение

Программное обеспечение разработано с использованием кросс-платформенного (Windows, Linux) фреймворка Qt на языке C++.

Для интеграции требуется использовать DLL-библиотеку.

Преимущества

Превосходное качество изображения и полностью цифровой канал передачи данных - цифровое графическое изображение формируется непосредственно в детекторе ионизирующего излучения.

Детекторы ионизирующего излучения работают на специализированном однокристалльном ASIC, защищённом от внешних помех. ASIC имеет низкий уровень шума.

Команда разработчиков находится в России.

Техническая поддержка непосредственно от команды разработчиков.

Произведено в России.

Решение InlineDetect возможно модифицировать под требования заказчика: любые скантеры, различный шаг пикселя, модификация программного обеспечения.