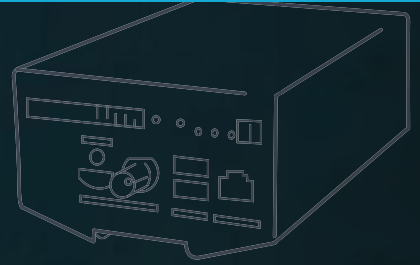
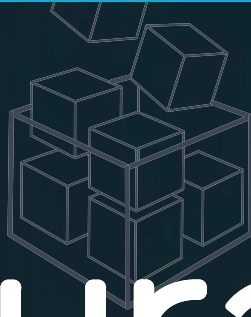
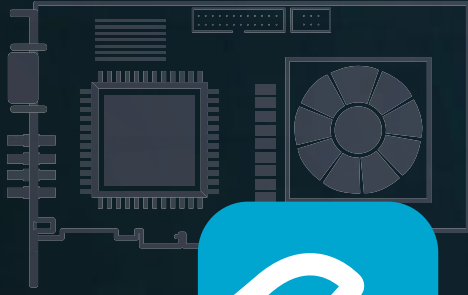


フレームグラバー

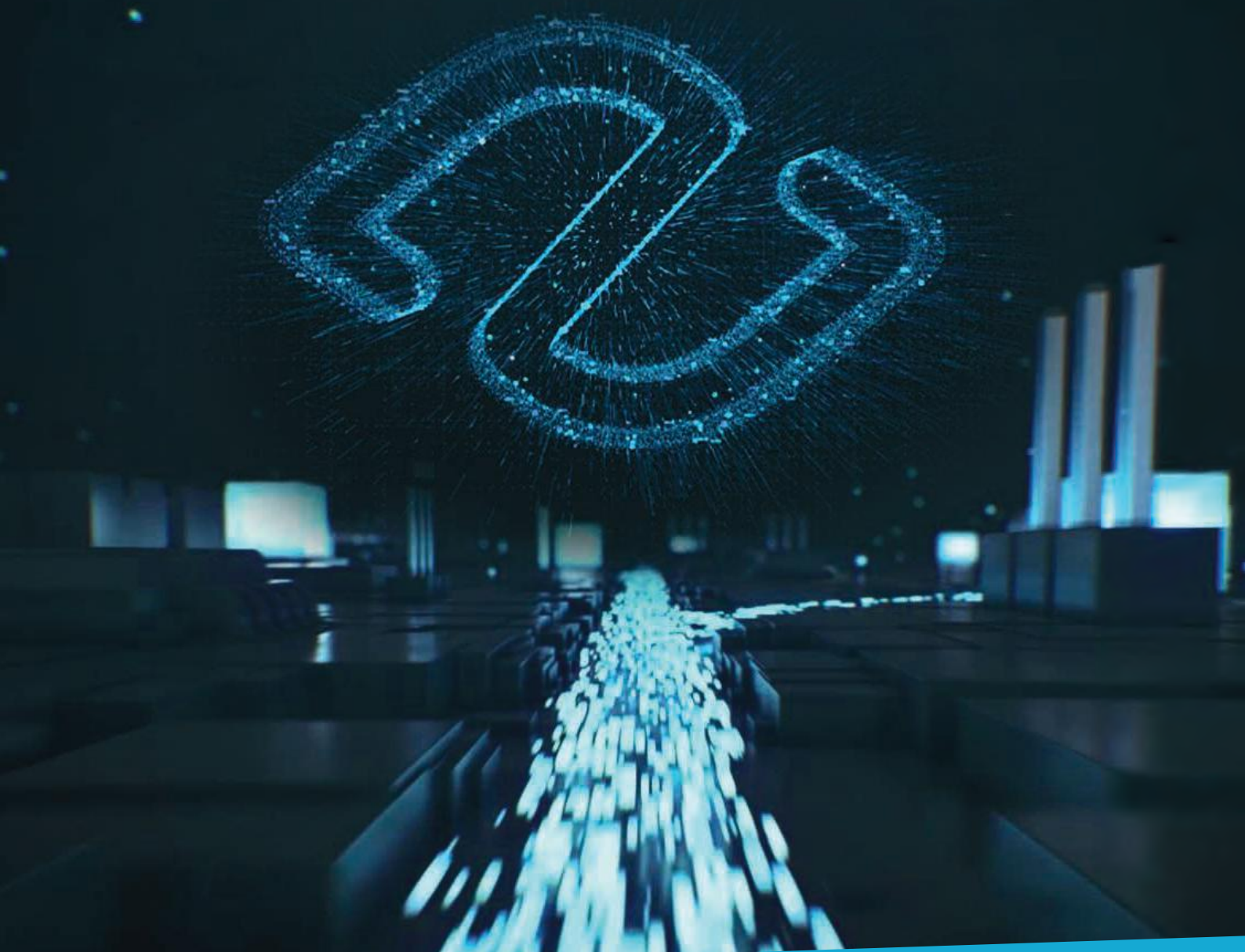
マシンビジョン

ビデオサーバー



euresys

Empowering Computer Vision



www.euresys.com

Coaxlinkシリーズ

究極のパフォーマンスと優れた価値のCOAXPRESSフレームグラバー



概要

- CoaxPress 接続最大8個のPCIeフレームグラバー
- PCIe 3.0(Gen 3)またはPCIe 2.0(Gen 2)バス
- 機能が豊富な最大20本のデジタル I/O ライン
- 多種多様なカメラコントロール機能
- Memento イベントロギングツール



NEW

Coaxlink Mono CXP-12

1接続COAXPRESS CXP-12 フレームグラバー

概要

- CoaxPress CXP-12接続1つ:
カメラ帯域幅 1,250 MB/秒
- PCIe3.0(Gen3)x4/バス:
バス帯域幅 3,300 MB/秒
- ロープロファイルカード。レギュ
ラーおよびロープロファイルブ
ラケット付属
- パッシブ (ファンレス) ヒートシンク
- 機能が豊富な10本のデジタル I/O ライン



NEW

Coaxlink Duo CXP-12

2接続COAXPRESS CXP-12 フレームグラバー

概要

- CoaxPress CXP-12接続2つ:
カメラ帯域幅 2,500 MB/秒
- PCIe3.0(Gen3)x4/バス:
バス帯域幅 3,300 MB/秒
- ロープロファイルカード。レギュ
ラーおよびロープロファイルブ
ラケット付属。
- パッシブ (ファンレス) ヒートシンク
- 機能が豊富な10本のデジタル I/O ライン



Coaxlink Quad CXP-12

4接続COAXPRESS CXP-12
フレームグラバー

概要

- CoaxPress CXP-12 接続 4 つ:
カメラ帯域幅 5,000 MB/秒
- PCIe3.0 (Gen3) x8/バス:
バス帯域幅 6,700 MB/秒
- 機能が豊富な20本のデジタル
I/O ライン



NEW

Coaxlink Quad CXP-12 JPEG

4接続COAXPRESS CXP-12
JPEG 圧縮に対応したフレームグラバー

概要

- 250 メガピクセル/秒の 4 つの J
P E G エンコーダー
- 8 ビット/ピクセルの Bayer CFA
カメラに対応
- カメラ当たり 2 つのストリーム:
JPEG ストリーム、
RGB プレビューストリーム
- CoaxPress CXP-12 接続 4 つ:
カメラ帯域幅 5,000 MB/秒
- PCIe3.0 (Gen3) x8/バス: バス帯域幅 6,700 MB/秒



CXP-12フレームグラバーの場合のみ有効

Coaxlink Mono

1接続
COAXPRESSフレームグラバー



概要

- CoaXPress CXP-6 接続1つ:
カメラ帯域幅 625 MB/秒
- PCIe2.0(Gen2)x4/バス:
転送帯域幅 1,700MB/秒
- 機能が豊富な10本のデジタル
I/O ライン



Coaxlink Duo

2接続
COAXPRESSフレームグラバー



概要

- CoaXPress CXP-6接続2つ:
カメラ帯域幅 1,250 MB/秒
- PCIe2.0(Gen2)x4/バス:
転送帯域幅 1,700MB/秒
- 機能が豊富な20本のデジタル
I/O ライン



Coaxlink Quad

4接続
COAXPRESSフレームグラバー



概要

- CoaXPress CXP-6接続4つ:
カメラ帯域幅 2,500 MB/秒
- PCIe2.0(Gen2)x4/バス:
転送帯域幅 1,700MB/秒
- 機能が豊富な20本のデジタル
I/O ライン



Coaxlink Quad G3

PCIe 3.0 4接続
COAXPRESSフレームグラバー



概要

- CoaXPress CXP-6接続4つ:
カメラ帯域幅 2,500 MB/秒
- PCIe3.0(Gen3)x4/バス:
バス帯域幅 3,300 MB/秒
- 機能が豊富な20本のデジタル
I/O ライン
- ファン冷却またはパッシブヒート
トシンク



NEW



Coaxlink Octo

PCIe 3.0 8接続
COAXPRESS フレームグラバー

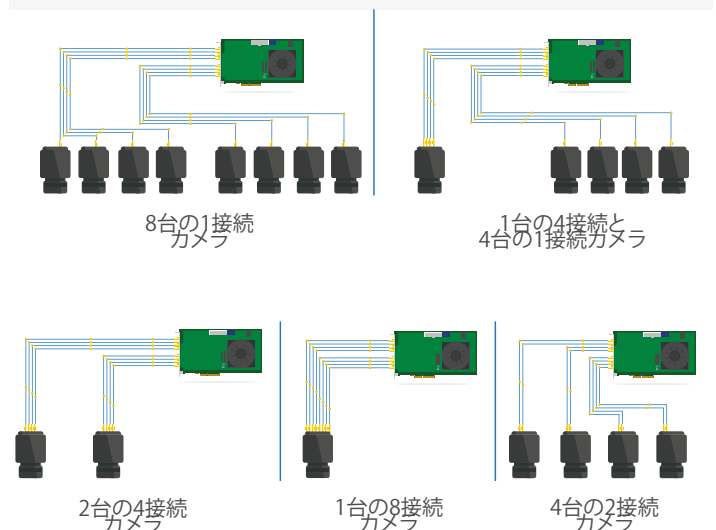


概要

- 8個のCoaXPress CXP-6接続:
カメラ帯域幅 5,000 MB/秒
- 8台のCoaXPressカメラを
1枚のカードに接続
- PCIe3.0 (Gen3) x8/バス:
バス帯域幅 6,700 MB/秒
- 機能が豊富な10本のデジタル I/O
ライン



Coaxlink Octoのマルチカメラ応用

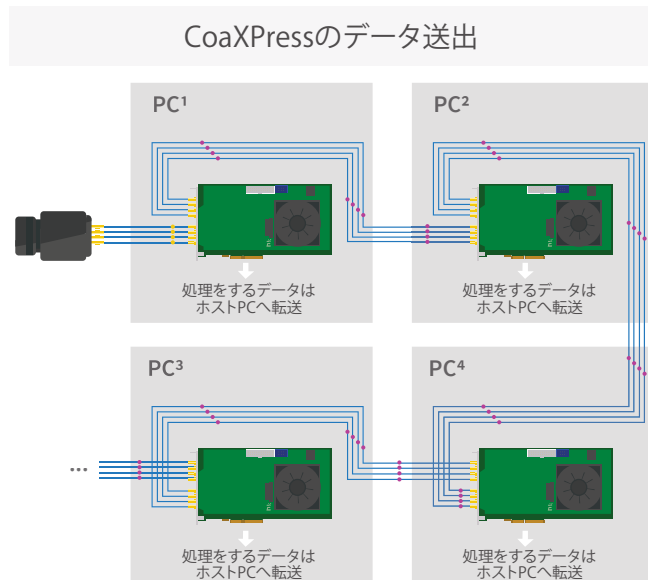


Coaxlink Quad G3 DF

PCIe 3.0 4接続COAXPRESS フレームグラバー、データ送出

概要

- 4つのCoaXPRESS CXP-6入力
と4つのデータ送出出力:
カメラ帯域幅 2,500 MB/秒
- PCIe3.0(Gen3)x4/バス: バス帯
域幅 3,300 MB/秒
- 機能が豊富な10本のデジタル
I/O ライン



Coaxlink Quad 3D-LLE

3D プロファイリング用レーザーライン抽出機能搭載
QUAD CXP-6 フレームグラバー

概要

- ホスト CPU のゼロ使用率による
レーザーライン抽出
- 16ビット 3D ハイトマップの
リアルタイム生成
- アルゴリズムの選択: 最大、
ピーク、重心 (COG)
- 精度: 最大 1/256 ピクセル
(ピークおよび COG アルゴリズム)
- 性能: 1024 x 128 の画像の場合 19,000 プロファイル/秒。
1024 x 64 の画像の場合 38,000 プロファイル/秒



Coaxlink Quad CXP-3

4 接続 CXP-3
COAXPRESS フレームグラバー

概要

- CoaXPRESS CXP-3 接続 4 つ:
カメラ帯域幅 1,250 MB/秒
- 4 台のカメラを 1 枚のカ
ードに接続
- エクストラロングのカメラケー
ブル (100 メートル以上) を使用可
- PCIe2.0(Gen2)x4/バス:
転送帯域幅 1,700MB/秒



Coaxlink Duo PCIe/104-EMB

2接続高耐久性COAXPRESSフレームグラバー

概要

- 産業用および輸送用組み込み型アプリケ
ーション向け高耐久性ボード
- 小型の積み重ね可能なPCIe/104フォー
ムファクタ
- 拡張温度範囲: -40~+85°C / -40~+185°F
- 耐衝撃性: 40 g/11ms (全方向 -
正弦半波衝撃パルスおよび鋸歯状衝撃パルス)
- 絶縁保護コーティング (オプション)
- CoaXPRESS CXP-6接続2つ: カメラ帯域幅 1,250 MB/秒
- PCIe2.0(Gen2)x4/バス: 転送帯域幅 1,700MB/秒



Coaxlink Duo PCIe/104-MIL

2 接続ミリタリーグレード COAXPRESS フレームグラバー

概要

- 軍用アプリケーション向け高耐久性 COTS
ボード
- 小型の積み重ね可能なPCIe/104フォー
ムファクタ
- 拡張温度範囲: -40~+85°C / -40~+185°F
- MIL-STD-810G メソッド 514.6 (振動)
およびメソッド 516.6 (ショック)
- 絶縁保護コーティング (オプション)
- CoaXPRESS CXP-6接続2つ: カメラ帯域幅 1,250 MB/秒
- PCIe2.0(Gen2)x4/バス: 転送帯域幅 1,700MB/秒





CustomLogic

Your own FPGA logic

COAXLINKフレームワーク向けカスタムオンボードFPGAプロセッシング

- FPGAコードのデザインとCoaxlinkボードへのアップロードを実現するFPGAデザインキット
- Xilinx Vivado開発ツール対応
- Coaxlink OctoとCoaxlink Quad CXP-12との互換性:
70%のXilinx Kintex Ultrascale XCKU035 FPGAリソースを利用可能
- CoaXPressカメラピクセルストリームへのアクセス、オンボードDDR4メモリ、PCIe Gen3との接続性
- Memento イベントロギングメッセージング

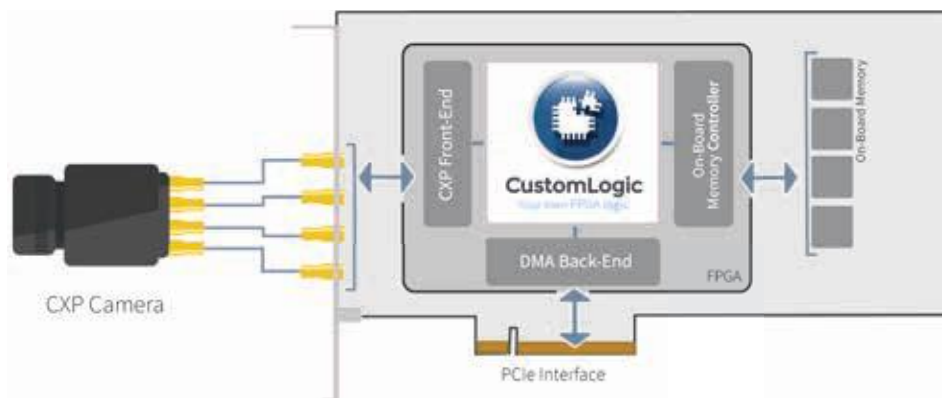
CUSTOM LOGICとは?

CustomLogicは、FPGAコードのデザインとCoaxlinkボードへのアップロードを実現するFPGAデザインキットです。Coaxlink OctoとCoaxlink Quad CXP-12との互換性があり、最大70%のXilinx Kintex Ultrascale XCKU035 FPGAリソースを利用可能です。デザインフェーズでは、Xilinx Vivado開発ツールを使用します(非同梱)。

RESOURCE	TOTAL	AVAILABLE TO THE USER (%)
LUT	203,128	76
FF	406,256	84
BRAM (36KB)	540	65
DSP	1,700	96

データ (ピクセル) ストリームインターフェイス

データストリームインターフェイスは、AMBA AXI4-Streamプロトコルに基づいています。このインターフェイスは、ソース側で、ユーザーロジックにCoaXPressデバイス (CoaXPressカメラなど) から取り込んだ画像を提供し、ターゲット側で、データストリームインターフェイスは、ユーザーロジックによって生成された結果画像/データをPCI Express DMA/バックエンドチャンネルに転送します。



DDR4メモリインターフェイス

DDR4メモリインターフェイスは、AMBA AXI4プロトコルに基づいています。

MEMENTOイベントインターフェイス

Mementoイベントインターフェイスを使用すると、ユーザーロジックは、1 μ s. の精度で、タイムスタンプ付きのイベントをMementoロギングツールに送信することができます。タイムスタンプ付きのイベントとともに、2つの32ビット引数がMementoに送信されます。

コントロール/ステータスインターフェイス

コントロール/ステータスインターフェイスによって、ユーザーは、Coaxlink Driver APIを介して、ユーザーロジック内のレジスタの読み取りと書き込みを行うことができます。

リファレンスデザイン

Coaxlink CustomLogic SDKには、テンプレートとして使用できるリファレンスデザインが含まれています。リファレンスデザインは、ユーザーが使用できるすべてのインターフェイスを紹介しています。

デバッグ機能

CustomLogicの使用には、追加のハードウェアは不要です。3613 JTAG Adapter Xilinx for Coaxlink (別売り) を使用すると、XilinxプログラムをCoaxlink FPGAに接続してデバッグ機能を使用することができます。



Memento

Event Logging Tool

- ・カメラ、フレームグラバー、そのドライバ、およびホストアプリケーションに関連したイベントの正確なログを記録
- ・タイムスタンプされたイベントを正確なタイムラインでコンテキスト情報とともにグラフ表示
- ・ユーザーが選択したシステムイベントの分析に役立つロジックアナライザー機能
- ・システムのセットアップ、デバッグ、ならびにプロファイリングのサポート
- ・コンピュータのすべてのCoaxlinkおよびGrablinkカードで作動
- ・CPU使用率が低い非侵入型ツール

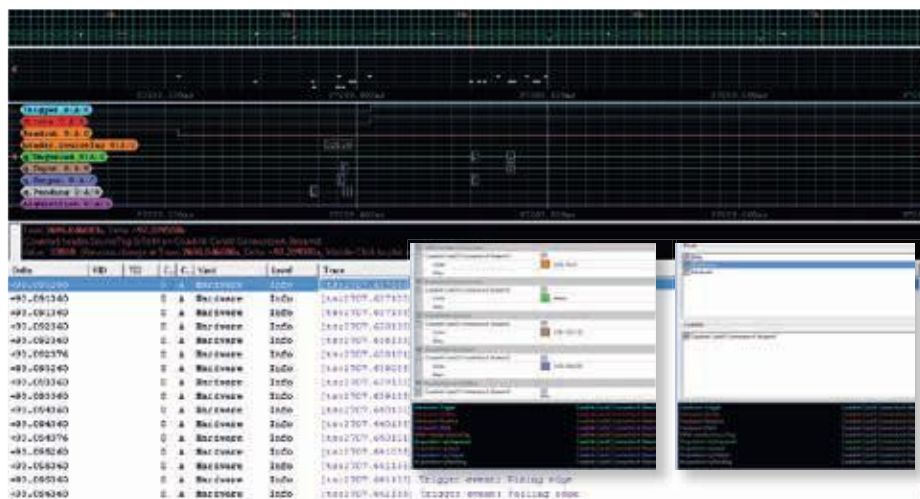


MEMENTOとは?

視覚を利用したハイエンド検査機器では、フレームグラバーが、カメラ本体はもちろんのこと、動体検知や照明制御など各種外部機器と同期して画像を取得する役割を果たしています。こうしたシステムのデバッグには、往々にして、ソフトウェアプロファイルと併用されるオシロスコープやロジックアナライザーなどの複雑な機器が必要とされることがあります。1秒間のフレームレートが数百ないし数千を超える最新型カメラでは、こうした問題はますます複雑化することになります。Mementoは、そのプロセスを簡素化するように設計されています。動作中、Memento は、カメラ、フレームグラバーとそのドライバー、およびホストアプリケーションに関連したイベントすべての精細なログを記録します。

アクティビティプロット
メッセージプロット
(タイムラインに表示されたイベント)
アナライザープロット
(ロジックアナライザービュー)

メッセージリスト
(表示されたイベントの詳細
テキスト)



Mementoの仕組みは?

ドライバー機能通話、コールバック、フレームグラバーが受信したトリガー、照明コントローラーに送信されたストロボ信号、カメラコントロール信号などのイベントは、Mementoにより、正確な時間スタンプや詳しいコンテキスト情報と一緒に記録されます。Mementoアプリケーションでは、関連付けられたタイムスタンプや有用なコンテキスト情報を含むイベントリストを表示することができます。リストのイベントはタイムラインにも表示されます。さまざまな冗長レベルを適用することで、最も重要なメッセージのみをフィルタリングして表示したり、詳細なログ情報を得ることができます。また、メッセージの発信元または性質に応じて、追加の表示および強調表示オプションを使用できます。検索機能を使用すれば、コンテンツに基づいてバックメッセージを検索することもできます。Mementoは、アプリケーションの開発、デバッグ、およびシステム動作中に開発者を支援します。開発者が機器の動作を把握し、トリガーや画像の消失などの問題の原因をピンポイントで指摘できるようにサポートします。

非侵入型の強力なツール

Mementoはバックグラウンドで動作してログを構築するので、機器の故障の際にサポートチームに保存されたログを送信することができます。Memento は、カードのドライバー内に実装されたソフトウェアリソースと、カード本体のハードウェアリソースを利用して動作します。Memento は、きわめて効率よく動作するように設計されています。必要な CPU の負荷は極めて小さいため、非侵襲的に動作します。Mementoは非常に強力なツールで、多様なロギング情報を収集することができるほか、ロギング情報の性質や要求された冗長レベルに応じて、異なるレベルの広範なフィルタリング機能を備えています。

MEMENTOアナライザー

MementoにはMementoアナライザーと呼ばれるロジックアナライザーツールが装備されており、取り込み中のレイテンシーの測定と欠陥の検出に役立つ詳細なシーケンス情報とタイミング情報を受け取ります。Mementoアナライザーはより、システムイベント(トリガー、ストローバ、DMAなど)がタイムラインに表示されます。そして、バッファキューがどのように使用され、取り込まれた画像がどのようにアプリケーションに供給されているのかが解析されます。また、着信プロトコルデータ (CoaxPress など) に関する詳細情報も表示されます。



Grablinkシリーズ

CAMERA LINKフレームグラバー

概要

- PCI/PCIe フレームグラバーCamera Link 80ビット、Full、Medium、Base、Liteコンフィギュレーションカメラに対応
- 市販の数百種のCamera Linkカメラと互換性あり
- ECCO+ / ECCO: Extended Camera Linkケーブル対応
- 機能豊富なデジタル I/O ライン機能豊富なデジタル I/O ライン



Grablink Full XR

FULLコンフィギュレーションのCAMERA LINKカメラ
1台用エクストラロング ケーブル対応

概要

- 1台のCamera Link 80ビット Full、MediumまたはBaseコンフィギュレーションカメラ用
- PoCL (給電型カメラリンク) 対応
- ECCO+: Double Camera Link最大ケーブル長
- PoCLセーフパワー規格
- PCIe x4 バス: 850 MB/秒の持続転送帯域幅
- 機能が豊富な10本のデジタル I/O ライン



Grablink DualBase

BASEコンフィギュレーションCAMERA LINKカメラ
2台用フレームグラバー

概要

- Camera Link BaseまたはLiteコンフィギュレーションカメラ2台用
- PoCL (給電型カメラリンク) 対応
- ECCO: Extended Camera Linkケーブル長
- PCIe x4 バス: 850 MB/秒の持続転送帯域幅
- 機能が豊富な20本のデジタル I/O ライン



Grablink Full

FULLコンフィギュレーションCAMERA LINKカメラ
1台用フレームグラバー

概要

- 1台のCamera Link 80ビット Full、MediumまたはBaseコンフィギュレーションカメラ用
- ECCO: Extended Camera Linkケーブル長
- PCIe x4 バス: 850 MB/秒の持続転送帯域幅
- 機能が豊富な10本のデジタル I/O ライン

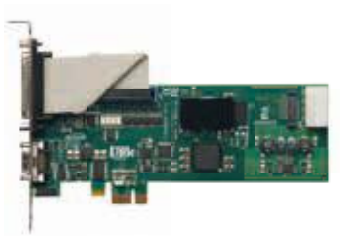


Grablink Base

BASEコンフィギュレーションCAMERA LINKカメラ
1台用フレームグラバー

概要

- 1台のCamera Link BaseまたはLiteコンフィギュレーションカメラ用
- PoCL (給電型カメラリンク) 対応
- ECCO: Extended Camera Linkケーブル長
- PCIe x1 バス: 200 MB/秒の持続転送帯域幅
- 機能が豊富な10本のデジタル I/O ライン



Piccoloシリーズ

Piccolo HD 3G DVI

3G 60FPS HDMI / DVI 高精細1080P ビデオキャプチャカード

概要

- DVI、Y/Pr/Pb、Sビデオ、CVBSの各ビデオソースから動画と音声をキャプチャ
- HD 1920x1080p 50/60
- SD 525i60、625i50
- 16本の汎用I/Oライン
- PCIe (2.0) Gen2 x1

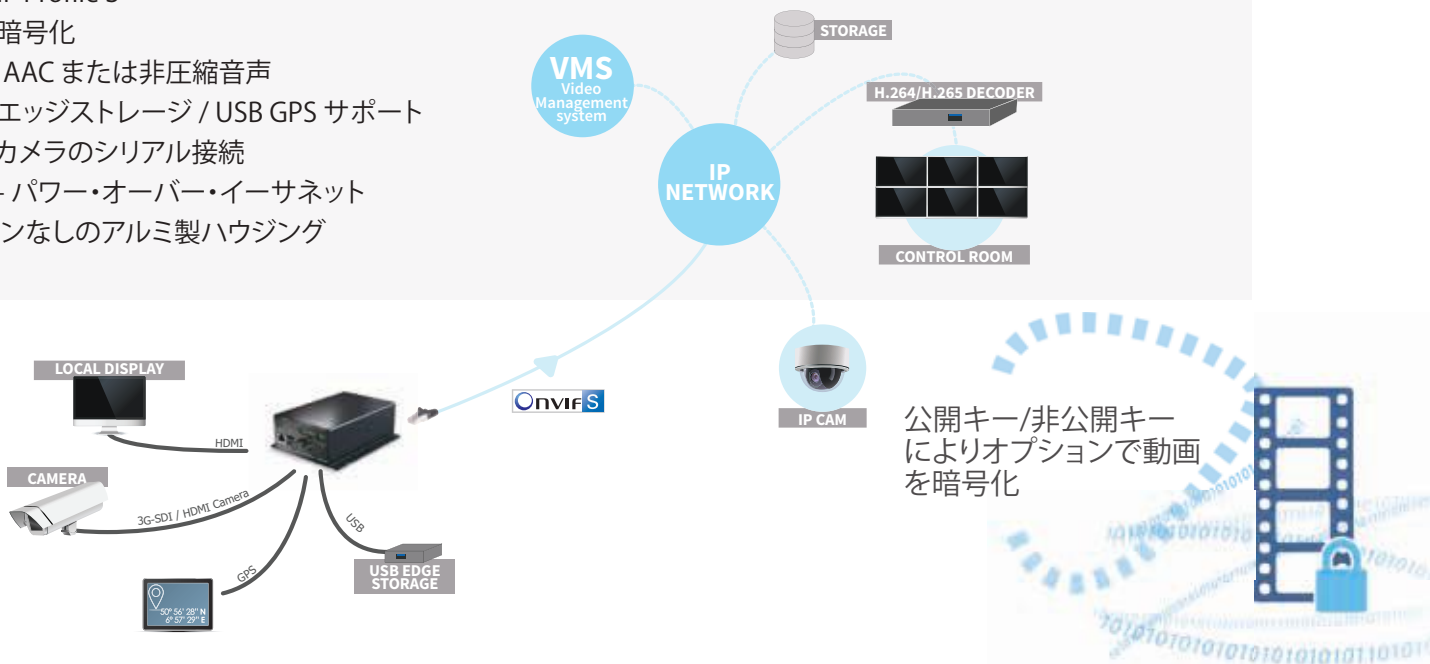


Piccolo.netビデオサーバー

HEVC (H.265) 1080P60 IP ビデオエンコーダ

概要

- 高品質 HEVC (H.265) / AVC (H.264) エンコーダ、エンコード済みストリーム数最大 6
- 単一の Full HD (最大 1080p60/1080i60) HDMI、または SDI ソースから動画をストリーミング
- ONVIF Profile S
- 動画暗号化
- Hi-Fi AAC または非圧縮音声
- USB エッジストレージ / USB GPS サポート
- PTZ カメラのシリアル接続
- PoE+ パワー・オーバー・イーサネット
- ファンなしのアルミ製ハウジング



Piccolo.net HD1 (DINレール)

HEVC (H.265) 1080P60 IP ビデオエンコーダ



Piccolo.net HD1 (デスクトップ/壁)

HEVC (H.265) 1080P60 IP ビデオエンコーダ





Open eVision

画像処理ライブラリ・ソフト

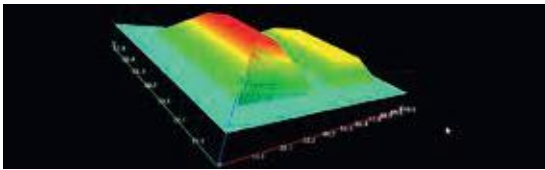
概要

- ハードウェアから独立したライブラリ。フレームグラバー、GigE Vision、USB3 Visionカメラなどあらゆる画像ソースに対応
- C++および.NET用64ビット、32ビットライブラリ
- 高精度: サブピクセル単位での計測と補正
- Windows x86プロセッサアーキテクチャならびに 多様なプログラミング言語および開発環境と互換性あり
- 学習と使用が容易
- ロバストで順応性が高く、そしてパワフル

NEW

Easy3D

3D画像処理ライブラリ

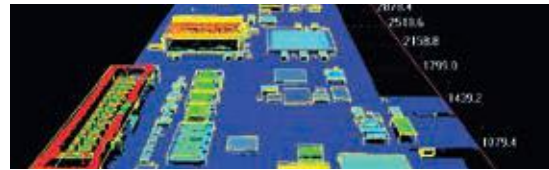


- ポイントクラウドの処理および管理
- フレキシブルなZMap生成
- ポイントクラウドのクロッピング、デシメーション、フィッティング、アライメントを行うための3D処理機能
- 多種の3Dセンサーに対応
- 3Dビューアによるインタラクティブ3D表示

NEW

Easy3DObject

3Dオブジェクト抽出および測定ライブラリ

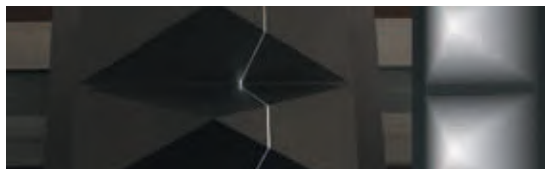


- ポイントクラウドまたはZMapで3Dオブジェクトを検出
- 測定による検出基準
- 任意の領域に対応
- 大きさ、方向、面積、体積などの正確な3D測定の計算
- オブジェクトの局所的なサポート平面の自動抽出
- 結果を2Dおよび3Dグラフで表示
- フル機能のインタラクティブなデモアプリケーション

NEW

Easy3DLaserLine

3Dレーザーライン抽出
およびキャリブレーションライブラリ



- シングルおよびデュアルレーザーライン抽出による深度マップの生成
- レーザートライアングレーションのセットアップのための便利で強力な3Dキャリブレーション
- Coaxlink Quad 3D-LLE フレームグラバーと互換性あり

NEW

EasyDeepLearning

畳み込みニューラルネットワークに基づく
分類ライブラリ



- データセット作成、分類トレーニング、および画像分類機能
- CPUおよびGPUプロセッシングとの互換性
- 欠陥品の検出または各種クラスへの製品の分類
- データ拡大をサポート。分類ごとにわずか100件のトレーニング画像で実行可能
- ディープラーニングアプリケーションを簡単に作成できる無償のSturioアプリケーション

EasyImage

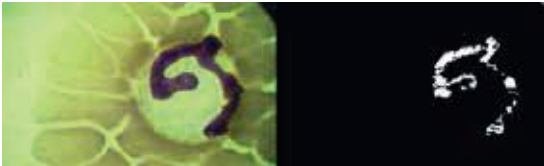
画像処理ライブラリ



- 最適化された基本的な画像処理および解析機能の一式
- コンボリューション (線形フィルタリング) およびモフォロジー (非線形フィルタリング)
- 幾何学的変換
- ヒストグラムの計算と分析
- ノイズの評価と除去
- HDR (ハイダイナミックレンジ) 画像合成

EasyColor

カラー画像分析ライブラリ



- 11種のカラースペースに対応した画像の高速変換
- カラー分解: 色によってオブジェクトを識別
- カラー検証: オブジェクトの色を検証

EasyMatch

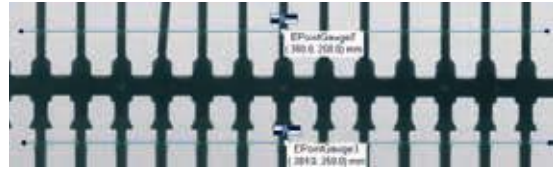
パターンマッチングライブラリ



- 正規化相関を用いたパターンマッチング
- 正確なサブピクセル精度
- 回転およびスケーリングに対応
- マルチパターン生成の検出
- グレースケールおよびカラー画像をサポート
- 無視領域設定のサポート

EasyGauge

サブ・ピクセル測定と寸法制御ライブラリ



- サブピクセルポイントロケーションおよびエッジのフィッティング
- 高精度でロバスト
- 高度な自動キャリブレーション
- マルチプル計測モデル
- 位置、方向、サイズ、曲率、距離
- グラフィカルインターフェースによる対話

EasyObject

プロブ解析ライブラリ



- つながったオブジェクトのグレースケールに基づいた画像分割
- オブジェクトラベリング
- 幾何学的特徴抽出
- フレキシブルマスク
- 特に大きな画像や多数のオブジェクトを含む画像に対する高いパフォーマンス

EasyFind

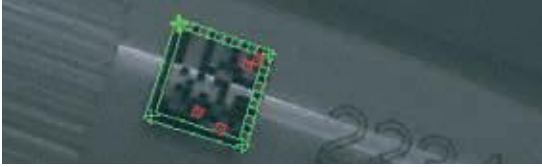
幾何学的パターンマッチングライブラリ



- フィーチャポイントテクノロジーを用いたパターンマッチング
- 高速かつ高い安定性
- 回転およびスケーリングに対応
- パターン悪化に対する高い許容性
- 無視領域設定のサポート

EasyMatrixCode

2Dデータマトリックスコード読み取りライブラリ



- 画像内のコードの自動検出
- ECC200、ECC000、ECC050、ECC080、ECC100、ECC140コードを解読
- ANSI/AIM、ISO/IEC 15415、ISO/IEC TR 29158およびSEMI T10-0701規格に従って品質インジケータを計算
- 高速オペレーション
- ノイズ、不鮮明、歪みに強い
- GS1データマトリックスコードに対応

EasyOCV

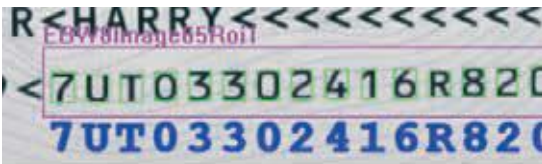
光学式文字検証ライブラリ



- 自動トレーニングを含む包括的な文字検証
- グレースケール解析
- テキストおよび文字レベル検査
- コントラスト、位置および形状の欠陥検出

EasyOCR

光学式文字認識ライブラリ



- 高い信頼性と高速認識を実現する学習可能な文字認識
- 文字サイズに影響されない
- 印刷の質が悪い欠損文字を許容
- つながった文字の分離
- 事前定義フォントを含む

EasyQRCode

QRコード読み取りライブラリ



- 画像内のコードの自動検出
- 全バージョン、全レベルのModel 1およびModel 2 QRコードを解読
- 高速オペレーション
- ノイズ、不鮮明、歪みに強い
- エラー検出および修正
- 回転および反転に対応

EasyBarCode

バーコード読み取りライブラリ



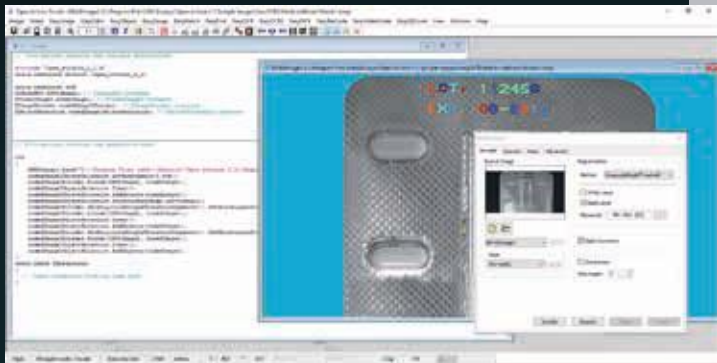
- 画像内のバーコードの自動検出
- コードの自動検出
- 高速で安定
- NEW: 各種郵便物用バーコードのサポート

EasyOCR2

産業用光学文字認識ライブラリ



- 部品番号、シリアルナンバー、有効期限、製造日、ロットコードなどの短い文字列を読み取るよう最適化
- 期待される文字サイズや文字列のトポロジーに基づいて画像内の文字列を自動認識する革新的なセグメンテーションアルゴリズム
- テキスト回転に完全対応 (360度)
- 劣化度の高い文字の読み取り:
文字断片や不均一な明暗に対応
- 1つ以上のTrueTypeフォント (ttf) ファイルから文字データベースを学習
- NEW: サンプル画像から文字を補助学習

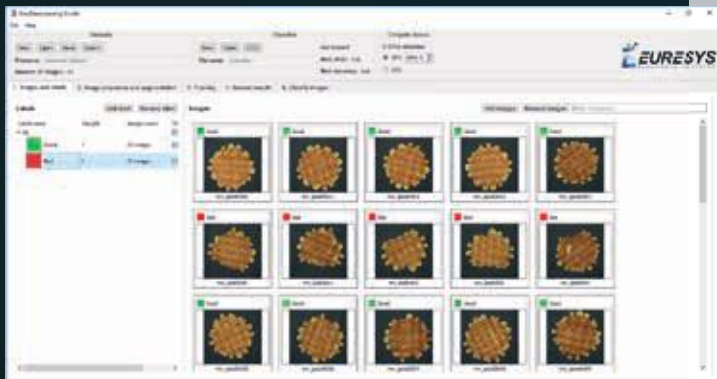


Open eVision Studio

評価およびプロトタイプ用ツール

概要

- 直観的なグラフィカルユーザーインターフェイス。任意の Open eVision 関数を呼び出し、結果をすぐに確認
- C++、C#およびVisual Basicコードを生成可能
- Open eVision 2.0 およびそれ以降を使用時に無料

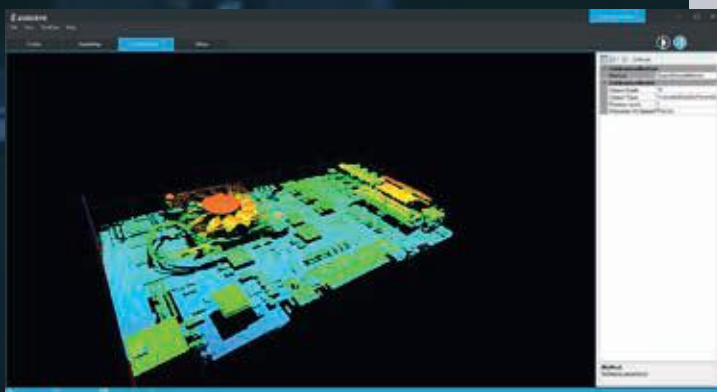


EasyDeepLearning Studio

画像分類ツール

概要

- EasyDeepLearningの学習段階およびテスト段階をサポート
- データセットおよびラベル付けされた画像を作成
- データ拡大変換の設定および視覚化
- クラシファイアーのトレーニング
- クラシファイアーのパフォーマンス分析
- 新規画像の分類



Easy3D Studio

3D評価ツール

概要

- レーザートライアングレーションスキャナーのセットアップ時および設定時のサポート
- キャリブレーション手順を説明
- 深度マップ、3Dポイントクラウド、ZMapのインタラクティブな表示

Open eVision Studio、EasyDeepLearning Studio、
Easy3D Studioはこちらから無料でダウンロードしてお試し頂けます：www.euresys.com



詳細については
www.euresys.com
をご覧ください

代理店

 株式会社レスターコミュニケーションズ
<https://www.restarcc.com/>
〒141-0001東京都品川区北品川5-9-11大崎MTビル4F
本社 03-3445-2074 info_mk@restarcc.com
東北営業所 022-726-8781 近畿営業所 06-4705-6031
信越営業所 0263-38-1171 九州営業所 092-732-7001
東海営業所 052-203-3401