

ビデオ解析をビジネス成果に転換



Accentureのビデオ解析サービス・プラットフォーム

今日のデータ中心の世界で見られる多くのユースケースに対して、適応しやすい柔軟なエンドツーエンドのプラットフォームを用いてオペレーションとインタラクションに関する洞察をリアルタイムに提供し、速やかに軌道修正することができます。

- モデルのトレーニング、ビデオの取り込み、ビジネスルール、視覚化ツールを含む
- クライアント固有のユースケースに容易に適応
- 既存のビデオカメラを活用：ビデオ入力をビデオ解析サービス・プラットフォーム (VASP) に接続して、既存のインフラストラクチャーへの投資価値を拡大
- ユーザーは次のような要素をビジネスプロセスに組み込むことが可能
 - オブジェクト、プロセスの順守、タイミングに基づいた即時介入のためのアラート
 - プロセスの前提条件と条件の検証
 - 長期的な解析 / 最適化のための構造化データセット
- 複数モード (クラウド / オンプレミス / ハイブリッド) での柔軟な導入
- インテル® ディストリビューションの OpenVINO™ ツールキット (人間の視覚をエミュレートするアプリケーションやソリューションを開発)、インテル® Movidius™ ビジョン・プロセッシング・ユニット (VPU)、インテル® Arria® 10 FPGA を含む

背景

1942年以降、ビデオカメラは公共の場所や私的な場所での監視に使用されてきました。当初のシステムでは、イベントを記録した後にビデオ映像を送信していましたが、最新のビデオ監視カメラは、インターネットとワイヤレス通信を活用して、リアルタイムで画像を配信します。

インターネット・ベースのビデオ監視システムは優れていますが、さらに改良されて、例えば次のようなことが可能になるのでしょうか？

- 包括的な監視
- 予防的なアラート
- シナリオ / ユースケースごとに適した機器の確実な選択
- 安全性とプロセスの向上を目的とした勧告
- 高いビジネス成果

その答えは「イエス」です。Accentureは、システムに人間と同様の「見る」能力を付加することによって、ビデオ解析を真のビジネス価値に転換する方法を見つけました。

AccentureのVASPは、ビデオデータを解析してビジネスに新しい洞察をもたらす、包括的なソリューションです。VASPは、すでに設置されているビデオカメラからビデオフィードを受信し、ビデオデータを処理して、迅速かつ確かな意思決定を促す洞察を届けます。VASPを導入することで、企業はディープ・アナリティクスと人工知能 (AI) によって生成されたアラートに基づき適切な措置を講じることができます。

著者

Jill King

Accenture

インテル アライアンス・
マーケティング・リード

Stephen Lim

インテル プログラマブル・
ソリューションズ事業本部
プラットフォーム・ソリューションズ・
マーケティング
シニア・マネージャー

Accenture VASPにより、組織は次のことが可能になります。

- 新たな視点でビジネスプロセスを見る
- オペレーションとインタラクションに関する洞察をリアルタイムで取得して、迅速な措置をとる
- 長期的な傾向分析のために、粒度の細かい「根拠に基づく正確な」データを活用する

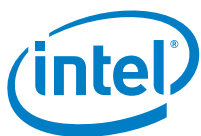
ソリューション

インテル® ディストリビューションのOpenVINO™ ツールキット、インテル® Movidius™ VPU、インテル® Arria® 10 FPGAを搭載したAccenture VASPには、ビデオ解析ソリューションに必要なものがすべて含まれています。この包括的で完全に統合されたプラットフォームを支えるのが、次の5本柱です。

- ビデオ監視：既存のビデオ監視機能を組み合わせ
- サイロ化されたビデオ解析：これまでの異なるビデオ解析資産を組み込み
- ビデオ解析プラットフォーム：すべてのビデオ解析機能を1カ所に配置
- ストリーミング分析とビジネスルール：ビジネスルールとフィルターを使用してビジネスアラートを通知
- 状況認識とレポート：すべてのインテリジェンスを1つの解析コマンドセンターに集中化

インテル® FPGAは、市場競争力に優れたディープラーニング・アクセラレーターを求めるAIシステム・アーキテクトにとって高い柔軟性があり、カスタマイズによる差別化を可能にする最適な選択肢です。可変データ精度を含む、基盤ハードウェア・アーキテクチャーを調整する能力やソフトウェア・デファインド・プロセッシングにより、FPGAは最新のイノベーションをいち早く導入することを可能にします。基本的なアプリケーション用途として、インラインの画像/データ処理、フロントエンドの信号処理、ネットワークの取り込み、I/Oの集約などがあります。

インテル® Movidius™ VPUは、最新のコンピューター・ビジョン・アプリケーションとAIアプリケーションを厳しく要求するワークロードを超低消費電力で駆動します。インテル® Movidius™ VPUは、高並列プログラマブル・コンピューティングとワークロード固有のハードウェア・アクセラレーションを組み合わせ、これらのコンポーネントを共通のインテリジェント・メモリー・ファブリックに配置することで、電力効率と高性能の独自のバランスを実現しています。インテル® Movidius™ テクノロジーにより、デバイスメーカーは、スマートフォン、ドローン、インテリジェント・カメラ、拡張現実デバイスなどのカテゴリーにディープ・ニューラル・ネットワークとコンピューター・ビジョン・アプリケーションを導入できます。



インテルのテクノロジーを使用するには、対応したハードウェア、ソフトウェア、またはサービスの有効化が必要となる場合があります。絶対的なセキュリティを提供できる製品またはコンポーネントはありません。実際のコストや結果は異なる場合があります。

インテルはサードパーティーのデータについて管理や監査を行っていません。ほかの情報も参考にしてデータの正確さを評価してください。

Intel、インテル、Intelロゴ、Arria、Movidius、OpenVINOは、アメリカ合衆国および/またはその他の国におけるIntel Corporationまたはその子会社の商標です。

* その他の社名、製品名などは、一般に各社の表示、商標または登録商標です。

©2020 Intel Corporation. 無断での引用、転載を禁じます。

実際のソリューション

Accenture VASPのユースケースは今後拡大していきますが、現在最も一般的なユースケースは次のとおりです。

- 顔認識、群集人数カウント、交通監視、ナンバープレート認識など、単純な分別検出からの生データ提供
- 足取り追跡、安全性リスク、インシデント検出、不審な行動などのコンテキスト・イベントに意味を付加
- ビッグデータを活用した実環境のユースケースへの対応(例：警察が事件後の分析やカメラ間追跡を実行できるようにする)

顧客事例

シンガポール政府機関は、Safe Cityパイロットプログラムの管理にAccentureのソリューションを採用しました。このプログラムでは、状況認識を高め、オペレーションを効率化し、公共の安全に関わる事件/事故への市当局の対応時間を短縮するために、都市全体に設置されている既存のビデオ監視システムにAccenture VASPを統合しています。Safe Cityパイロットプログラムの成果は次のとおりです。

- 警察部隊、民間防衛庁、陸上交通庁、国家環境庁、公益事業庁、内務省の6つの機関での運用ユースケースを含め、44個の要件を試行
- 9つのアジャイルスプリント
- 48の「ライブ」フィードソースを都市全体に配置
- 12のシミュレーション・モデルを構築し、各モデルに(平均)150個以上のパラメーターを定義
- 視覚化からセンサーまで組み込まれた共通のデータ形式を活用して、20以上のビジネスルール集合を作成
- 4つのビデオ解析ソフトウェア・ソリューションを統合

詳細情報

柔軟なVASPプラットフォームにより、組織のオペレーションとインタラクションに関する洞察をリアルタイムで抽出することで、速やかな軌道修正とビジネスの成果の向上が可能になります。詳細については、<http://www.accenture.com/jp-ja/>を参照してください。