

ハイパースペクトル画像用の AI アルゴリズムを簡単に現場展開

Pleora の AI Gateway は、検査アプリケーションのハイパースペクトル画像を活用して AI アルゴリズムをトレーニングおよび現場への展開するために簡単なアプローチを提供します。従来のカメラは人間の視覚に一致するように広い波長で画像を取込みますが、ハイパースペクトル画像は、検査対象の各ピクセルの紫外または近赤外情報を含めた、より狭い波長を提供します。

たとえば、医薬品市場では、ハイパースペクトル画像により、視覚的に同一の錠剤に含まれる有効成分の組成の微妙な変化を検出して規格外の製品を遮断できます。ハイパースペクトル画像は、農業、バイオテクノロジー、環境モニタリング、食品検査、セキュリティおよび防衛アプリケーションでも使用されています。

AI Gateway には、プラグイン ソリューションとして perClass 社の強力な自動機械学習機能が含まれています。画像とデータは、ホスト PC 上の perClassMira® “コードなし”トレーニング ソフトウェアにアップロードされ、現場にある AI Gateway に展開できる AI モデルを自動的に作成します。

Pleora の AI Gateway は、標準規格に準拠したハイパースペクトル センサーとシームレスに連携します。つまり、エンドユーザーは、プロセスと分析ソフトウェアを維持しながらベンダーのロックインを回避できます。AI Gateway は、ハイパースペクトル画像ソースからの画像取込みを自動的に処理し、処理されたデータを GigE Vision 経由で検査および分析プラットフォームに送信します。AI Gateway は、NVIDIA GPU 処理の柔軟性を備えた分類、並べ替え、検出のために追加のプラグイン AI スキルを提供し、TensorFlow や OpenCV などの一般的なフレームワークで開発されたオープンソースまたはカスタム アルゴリズムをトレーニングおよび現場展開します。

