

TRQerによる AIアプリケーションの最適化!

動的解析ソリューション

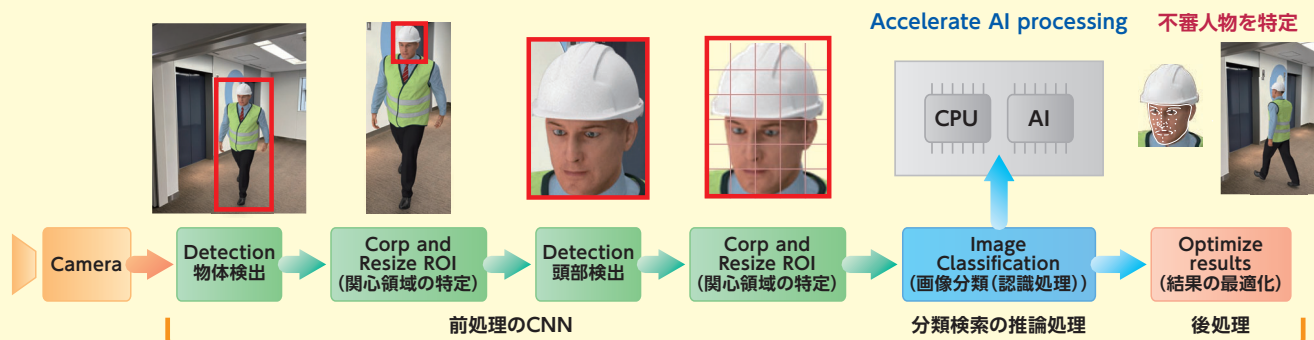


「リアルタイム性が要求される機械学習モデル」「ハイパーバイザシステムにおける複数OS処理」複雑化するシステムで「問題が見えにくい」「処理速度のボトルネックがわからない」とお困りの方は必見!
遅延が許されないリアルタイムデータ処理: リアルタイム性確保のため、AIアクセラレータやFPGAを活用したアプリケーションの「領域全体をプロファイリング」、「処理負荷の可視化」で課題解決を加速します!

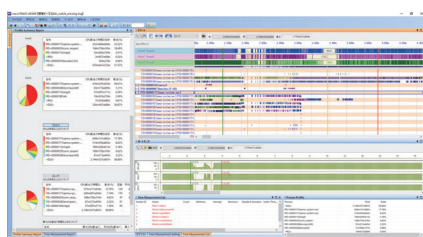
AIアプリケーションを最適化するための解析手法

AIアプリケーションを高速化する方法として、AIライブラリを使用したアクセラレータの活用があります。しかし、実際にシステムの高速化を試みても、期待した結果が得られなかったり、特定のユースケースでは効果が出なかったり、何が問題なのか特定しにくいケースもあります。

カスケード型のCNNパイプライン (複数のCNNモデルを連結するアーキテクチャの例: 異なる特徴を抽出)



TRQerを活用して、AIパイプラインを可視化&プロファイル!



[macroTRACE-VIEWER]

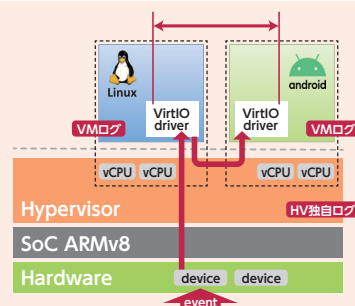
AIアプリケーション全体のプロファイリング〜パイプライン動作を可視化

- ・ 前処理、後処理、アクセラレータ処理全体のプロファイリングが可能
- ・ 前処理関数とアクセラレータ処理をプロファイリングし、処理負荷のボトルネックを抽出
- ・ パフォーマンス測定でAIシステム性能を改善: CPU使用率とプロセスチャートからCPU処理能力を可視化
- ・ ヒストグラム分析による処理時間の偏差を可視化し、外れ値から異常処理を特定
- ・ 推論パイプライン全体の最適化を図るためチューニング作業を支援

ハイパーバイザ導入システムを効率的に検証! 「問題の見える化」不具合の原因を特定する具体的な方法が必要!

DTSインサイトのTRQerでHypervisorシステムを可視化!

開発中アイテム



ハイパーバイザとVM上のタスクを1つの画面に表示
複雑な混合事象を視覚化

コックピットの「メーター」や「IVI」の機能統合するドメイン・コントローラーではハイパーバイザ上のVMにアプリケーションが分散配置しています。
画像表示や音声再生などの処理競合が発生した場合に、問題の切り分け・解析が懸念されます。
TRQerは、ハイパーバイザとVMの挙動を同時に解析し、ロードバランス、プロファイル、各プロセスを可視化することで、より効率的な問題解決に貢献します。