

ディープラーニング画像分類

概要:

ディープラーニング画像分類環境(DICE: Deep-Learning Image Classification Environment)は、如何なるCOV光学機器からも継ぎ目のないデータを同期するための方法を提供します。同期されると、DICEに搭載されたClassify Managerソフトが、自動分類ために使われるモデルを構築、トレーニング、そして検証するためのツールを提供します。



データ・セットの管理:

Manage Setsのオプションは、選択したトレーニング・セットの範囲内でROIの表示、選択、移動、コピー、削除をユーザーができるようにします。また、他のトレーニング・セットへ画像を追加することもできます。管理オプションによって、トレーニング・セットの複製、複数のユーザーの作成、クラスの作成/名前変更/削除、参照画像の設定、そして新しいデータセットから画像の自動読み込みを行うことができます。

手動分類:

このオプションは、ROIの画像を時間別に表示し、それらを特定のクラスに分類することができます。既に分類された画像を隠し、新しいクラスを作成して各クラスの参照画像を設定するオプションがあります。

抽出機能:

このオプションはランダムなフォレスト分類が可能です。ユーザーは、色、形、テクスチャ、形態を含む特徴抽出オプションを表示、設定、管理することができます。

CDNN-Yolo モードの構築/トレーニング:

ユーザーは、YOLOリアルタイム・オブジェクト検出(CDNN-Yoloモード)で、畳み込みディープ・ニューラル・ネットワークの設定と構築ができます。オプションには含まれます。オプションには、構成/モデルの構築/表示、モデルのトレーニング、モデルの認証が含まれ、その後、初期のトレーニング/テストの画像、トレーニングの結果、検証結果を表示します。

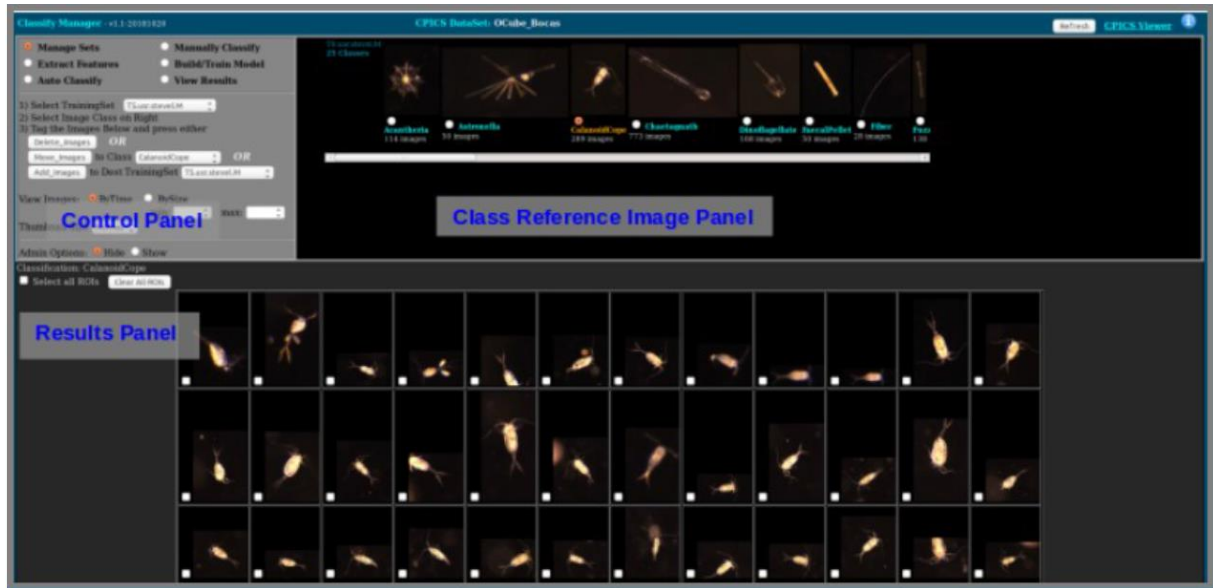
自動分類:

構築、構成、トレーニング、そして検証されているモデルを選択します。画像は、イベント、時間、または画像リストのいずれかによって選択できます。自動分類のプロセスは、リアルタイムで開始、モニタリングできます。

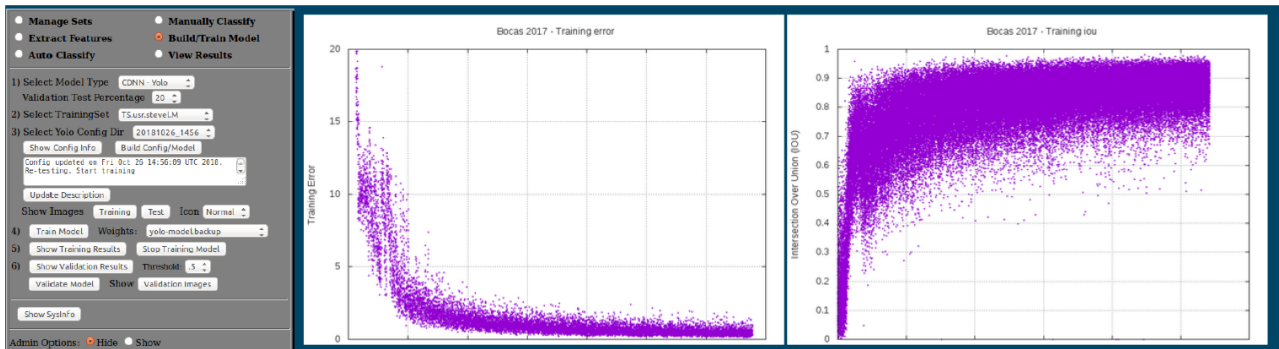
結果を見る:

トレーニング・セットの構成から特定の実行を選択し、トレーニング、テスト、検証、そしてワイルドな画像を表示する機能で、トレーニング結果、検証結果、ワイルドな結果を表示します。また、画像を対話形式で表示するためのシングル・ビューワーもあります。

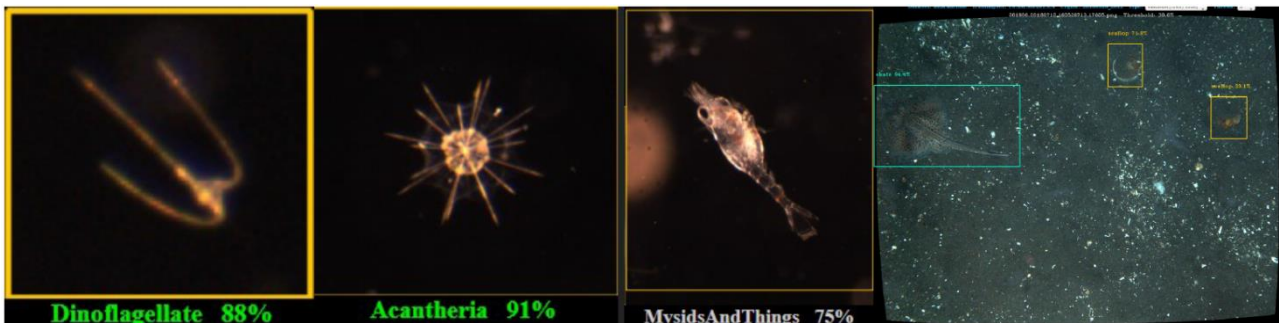
データ・セットの作成と管理



畳み込みディープ・ニューラル・ネットワークの構築とトレーニング



リアルタイムで自動分類を実行、モニタリング



詳しくは...

<https://coastalocoeanvision.com>

仕 様:

コンピュータ	
Computer:	Embedded NVIDIA® Jetson™ TX2
GPU	1 TFLOP/s 256-core with NVIDIA® Pascal™ or Maxwell™ Architecture
CPU	64-bit ARM® A57 CPUs or HMP Dual Denver 2/2MB L2 + Quad ARM® A57/2MB L2 (Up to 2 GHz)
データ容量	
Memory:	8GB RAM 58.3 GB/s
Storage:	32 GB eMMC with 2TB external drive
データ通信	
Networking:	2x Gigabit Ethernet (10/100/1000) RJ-45s
Wifi:	IEEE 802.11ac
Bluetooth	Bluetooth 4.0 (24 Mbls)
電 源	
電圧 / 電流:	+12V DC Input Only
寸 法	
幅 × 高さ × 奥行:	135mm x 50mm x 105mm (5.31" x 1.97" x 4.13")
重 さ:	0.703kg / 1.55lb
端 子	
USB:	2x USB 3.0 Ports 2x USB 2.0 Ports 1x USB OTG
Display Output:	1x HDMI 1.4a (Supports up to HDMI 2.0 UHD 4K [2160p] at 60Hz)

製品仕様は予告なしに変更されることがあります。