

業界のリーダーが「電子機器製造の為の深層学習センター」を設立
ニューフレアテクノロジー、マイクロニック、D2S が NVIDIA 社の技術を採用

新設の深層学習センターが電子機器設計並びに製造における革新を主導

米国、カリフォルニア州、サンノゼ 2018年9月12日発 — 電子機器産業における先導的な企業連合が本日、「電子機器製造の為の深層学習センター (CDLe)」(以下、CDLeと略記)設立を発表しました。電子機器製造において変革を起こすであろう潜在的可能性があるとの確信のもと、(株)ニューフレアテクノロジー、マイクロニックAB及びD2S社の三社は、深層学習における最先端技術をそれぞれの企業固有の応用領域に適用する事を目的として、本センターを設立いたしました。

CDLeは米国、カリフォルニア州、サンノゼに拠点を置き、それぞれのメンバー会社が得意とする製品への深層学習手法の採用を加速するため、英知と開発資源を結集して、協調的な開発環境を提供します。CDLeは、NVIDIA社のGPUと深層学習に対する高度な専門知識を梃子として、メンバー会社それぞれの顧客の成功を確かなものとする事に役立てられます。

深層学習はプログラミングの世界に大転換をもたらします

CDLe は、プログラミングの世界に大転換を起こすであろう精巧なニューラルネットワークを採用する人口知能 (AI) と機械学習の組み合わせである深層学習に特化します。入力情報をいかにして出力情報に変換するかを指示するプログラムを書くのではなく、深層学習は実データから実際の出力情報を如何に推測するかを自動的に学習します。複雑な物理現象の世界では、この深層学習による手法が従来の特徴工学に比べはるかに精度が高いことが証明されています。本協調事業の要は、電子機器製造にこの深層学習の強力な課題解決能力を適用出来るようにすることに有ります。

ニューフレアテクノロジーで描画装置部門を統括する、山田裕和取締役は、「我々は巨大なデータが存在する環境で仕事をしています。例えば、マルチビームマスク描画機は 540 テラバイト (10 の 12 乗) ものデータを 10 時間以内に、処理し、計算し、転送しそして露光するという作業を行います。製造工程から得られる巨大データの深層学習に加え、精度の高いシミュレーション結果が得られることで、新たな応用分野でのトレーニングの機会が提供される事でしょう。CDLe 結成にあたり当社が参加し協調してゆくことで、ニューフレアは電子機器製造での多くの障壁を乗り越えるために市場参画と深層学習を習得する速度を上げ得る事を期待しています。」と述べています。

ニューフレア、マイクロニック、D2Sが深層学習センターで協力……………2ページ

マイクロニックの研究開発部門責任者であるヨハン・フランツェン上席副社長は、「我々の戦略的経営方向性である、デジタル化により提供製品の拡大を図り、Industry 4.0の応用領域においてデータや画像処理における機能性の向上で当社の地位をより強固にすることが出来る事を嬉しく思います。深層学習は既存の課題への新たな解決法を提供するとともに当社の顧客が歩留まり、生産性そして能率を向上できる新しい技術やサービスを提供する事が出来ます。当センターの開設により業界の英知と計算資源を手に入れることが出来るようになり先に述べました領域での当社の発展を加速出来るようになるでしょう。」と述べています。

D2S社のCEOである藤村晶氏は、「GPU搭載で得られる計算能力の向上により、近年の深層学習の成長や適用領域の拡大が大いに加速されてきています。10年前ではまさにサイエンスフィクションであったことが今では実現可能なソフトウェアの応用分野となってきています。ニューフレア殿は半導体用のフォトマスク製造装置のリーダーであり一方、マイクロニック殿はフラットパネルディスプレイ用のマスク製造装置のリーダーです。この二社で電子機器製造におけるサプライチェーンの重要な部分を代表している事になります。CDLe結成にあたり、電子機器製造業界の為に深層学習技術の高度化を実現できるように、これら業界の代表的な企業と共に仕事出来る事を楽しみにしています」と述べています。

NVIDIA社でGPUの工業的応用を目指した事業開発を統率するジェリ・チェン氏からは、「GPUを使用した計算処理は半導体設計、シミュレーション、そして製造で既に大成功を収めています。しかしながら、プロセス技術が微細化に向かうに従い、物理現象をシミュレーションする事はとてつもなく難しくなっています。この状況は物理モデルを補完するために深層学習の様なデータ・ドリブン手法が使用される機会をもたらしています。NVIDIA社がCDLeとそこでの努力をサポートする事により素晴らしい結果が得られることを楽しみにしています。」とのメッセージが寄せられています。

「電子機器製造の為に深層学習センター」に関する詳細は www.cdle.ai をご覧ください。

「電子機器製造の為に深層学習センター」について

「電子機器製造の為に深層学習センター」(CDLe)は深層学習の持つ可能性を認識している電子機器製造業界のリーダーの連合体です。CDLeは英知と研究資源を結集し各メンバー会社の固有の応用技術の為に、最先端の深層学習技術を一層発展させます。メンバー各社はそれぞれ、よりよい製品を顧客に提供出来るように深層学習手法の適用を加速します。より詳細な情報は、www.cdle.ai をご覧ください。

報道関係の方々へ：

CDLeに関する詳細は

David Moreno, Open Sky Communications

までお問い合わせください(英語のみ)

電話：(米国) 415-519-3915

E-mail: dmoreno@openskypr.com

###