

PLUNIFY

(株)PALTEK、FPGA の性能を機械学習で最適化するソリューションを 提供開始

～ FPGA 開発におけるクラウドと機械学習のパイオニア PLUNIFY 社と販売代理店契約を締結 ～

株式会社PALTEK(本社:横浜市港北区、代表取締役社長:矢吹尚秀、証券コード:7587、以下PALTEK)は、FPGA開発に対してクラウド・コンピューティング技術や機械学習技術をいち早く応用した最適化技術のパイオニアであるPlunify Pte. Ltd.(本社:シンガポール、CEO:HARNHUA NG、以下PLUNIFY社)と販売代理店契約を締結しました。PALTEKはPLUNIFY社の機械学習による知能ベースのFPGA最適化ソリューションを提供することで、大規模かつ複雑なFPGAの開発に携わるお客様に対し、市場投入期間の短縮化、労働コストおよびデバイスコストの削減を実現します。また温度条件の厳しい環境下で使用されるFPGAデバイスに対しても、ハイマージン設計による信頼性に優れた製品の開発に寄与します。

FPGAは微細化・多層化などの半導体技術を積極的に導入し、マルチコアのプロセッサ、高速アクセスが可能なバスシステムおよびメモリシステム、多様な標準インターフェースを含む完全なシステムを1つのデバイスで実現できるプラットフォームとなっています。このことは同時に、大規模化かつ複雑化に拍車をかけることになり、設計現場においては配置配線の収束などが大きな課題となっています。FPGA開発フローにおける論理合成と配置配線において設計者が指定可能なオプションの組み合わせの数は40垓(4,000, 000, 000, 000, 000, 000, 000, 垓は10の20乗)にも及びます。設計によって異なる膨大なオプション設定の組み合わせの中から、その設計に最適な設定を導き出すことは、不可能とも言えます。そのような状況の中で、製品を確実に市場に投入し、競争優位性を保つことは非常に困難になっています。

このようなFPGA開発における課題に対し、PLUNIFY社はクラウド・コンピューティングと機械学習による全く新しいアプローチを展開しています。従来のFPGA開発では、設計者は論理合成および配置配線の工程を逐次に行っていました。配置配線ツールからのメッセージとレポートを分析し、次のオプション設定を変更しては論理合成と配置配線を繰り返します。PLUNIFY社が提供する「InTime」は、この実装工程を並列化かつ自動化します。すなわちオプション設定が異なる論理合成と配置配線をクラウド・コンピューティング上で並列実行し、そこから得られるレポートの膨大な情報を集約、解析、学習し、その結果をPLUNIFY社が持つ独自学習データベースに追加します。そして設定オプションを自動予測に基づいてチューニングし、論理合成と配置配線の次の並列実行の指針とします。この繰り返し行われる並列実行の中から、目的とする面積やタイミング、パワーの要件を満たすソリューションを探索します。

PLUNIFY社は、すでに米国、中国、欧州、日本における様々な顧客への導入実績や契約実績を誇っており、顧客のFPGA開発における工数削減や選定デバイスの最適化によるコスト削減に貢献してきました。またXILINX社などのFPGAベンダーと緊密に連携し、常に最新のデバイスおよび開発環境に追従しています。

PALTEKは、日本のエレクトロニクスメーカーに対して、FPGAや開発ツール、また大手EDAベンダーが提供する先進の検証ソリューション、プリント基板開発環境や受託設計サービスを提供し、エレクトロニクスメーカーの製品開発をサポートしてまいりました。今回PLUNIFY社のクラウド・コンピューティングと機械学習を応用したFPGAの最適実装ソリューションを取り扱うことで、顧客であるエレクトロニクスメーカーが直面しているFPGAシステム開発における課題解決の支援を強化してまいります。

PLUNIFY社の設立者でありCEOのHARNHUA NG氏は次のように述べています。
「PLUNIFY は FPGA とその開発手法を中心に総合的なソリューションを日本国内のエレクトロニクスメーカーに対して展開するPALTEKとの代理店契約を実現することができ、嬉しく思います。代理店契約の締結前から日本国内における戦略について何度も議論を重ねてきました。今後、さらに緊密な連携をとりながら、お客様の設計課題の解決に向けて協業していくことが可能となりました。世界のさまざまな地域で使用され、すでに多くの実績を誇る当社製品によって、日本国内のお客様のプロジェクトにも貢献できることを嬉しく思います。」

株式会社PALTEKの代表取締役社長 矢吹尚秀は次のように述べています。
「PLUNIFY社がもたらす自動化技術のソリューションを提供することで、FPGA設計者は従来多くの時間と労力が割かれていたFPGA開発の実装部分を自動化することができます。このことはFPGA設計者がより製品価値や企業価値を高める部分に注力できることを意味しており、現在国内で議論されている”働き方改革“における1つの方向性であると考えています。当社はクラウド・コンピューティングと機械学習を用いたFPGA開発における世界的なリーディングカンパニーであるPLUNIFY社の製品を取り扱うことができ、たいへん嬉しく思います。」

PLUNIFY社について:

PLUNIFY社はFPGAとクラウド・コンピューティングの最前線にいた2人のエンジニアが2010年に創始しました。複雑さが増すFPGA設計の課題に対して、ビッグデータおよびマシンラーニングを応用して最適化を行い、市場投入までの時間を大幅に短縮し開発コストを削減することで、生産性を最大にすることを目的としています。PLUNIFY社はシンガポールと米国を拠点に、マレーシア、中国、日本でも事業を展開しており、Fortune Global 500企業の多くの顧客に最先端のソリューションを提供しています。

PLUNIFY社に関する詳細は、ウェブサイト <http://www.plunify.com> をご覧ください。

株式会社PALTEKについて:

PALTEKは、1982年の創業以来、日本のエレクトロニクスメーカーに対して国内外の半導体製品の販売のほか、ハードウェアやソフトウェアなどの設計受託サービスも提供し、お客様の製品開発のパートナーとして仕様検討から試作開発、量産までサポートしています。

PALTEKは、「多様な存在との共生」という企業理念に基づき、お客様にとって最適なソリューションを提供することで、お客様の発展に貢献してまいります。

PALTEKに関する詳細は、ウェブサイト <http://www.paltek.co.jp> をご覧ください。

■この件に関するお問い合わせは下記へお願いします。

1: ニュースリリースに関するお問い合わせ

株式会社PALTEK

担当者 : 広報担当 柴崎 由記

メールアドレス : pr@paltek.co.jp

所在地 : 〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜 2-3-12 新横浜スクエアビル 6F

電話 : 045-477-2072 FAX : 045-477-2012

2: 製品に関するお問い合わせ

株式会社PALTEK

担当者 : デザインサービス事業部

メールアドレス : info_pal@paltek.co.jp

所在地 : 〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜 2-3-12 新横浜スクエアビル 11F

電話 : 045-477-2009 FAX : 045-477-2010