

ザイリンクス、すべての開発者に新たなデザイン エクスペリエンスをもたらす 統合ソフトウェア プラットフォーム「Vitis」を発表

ソフトウェア開発者へは適応性に優れたハードウェアを、
ハードウェア設計者へは生産性向上を提供

アダプティブ/インテリジェント コンピューティングのリーダーであるザイリンクス社 (本社: 米国カリフォルニア州サンノゼ、NASDAQ: XLNX) は 2019 年 10 月 1 日 (米国時間)、北米で開催されたザイリンクス開発者フォーラム (XDF) にて [Vitis™](#) (バイティス) を発表した。これは、ソフトウェア エンジニアや AI サイエнтиストなど、新しい分野のさまざまな開発者がハードウェアの適応性を活用できるように支援する統合ソフトウェア プラットフォームである。

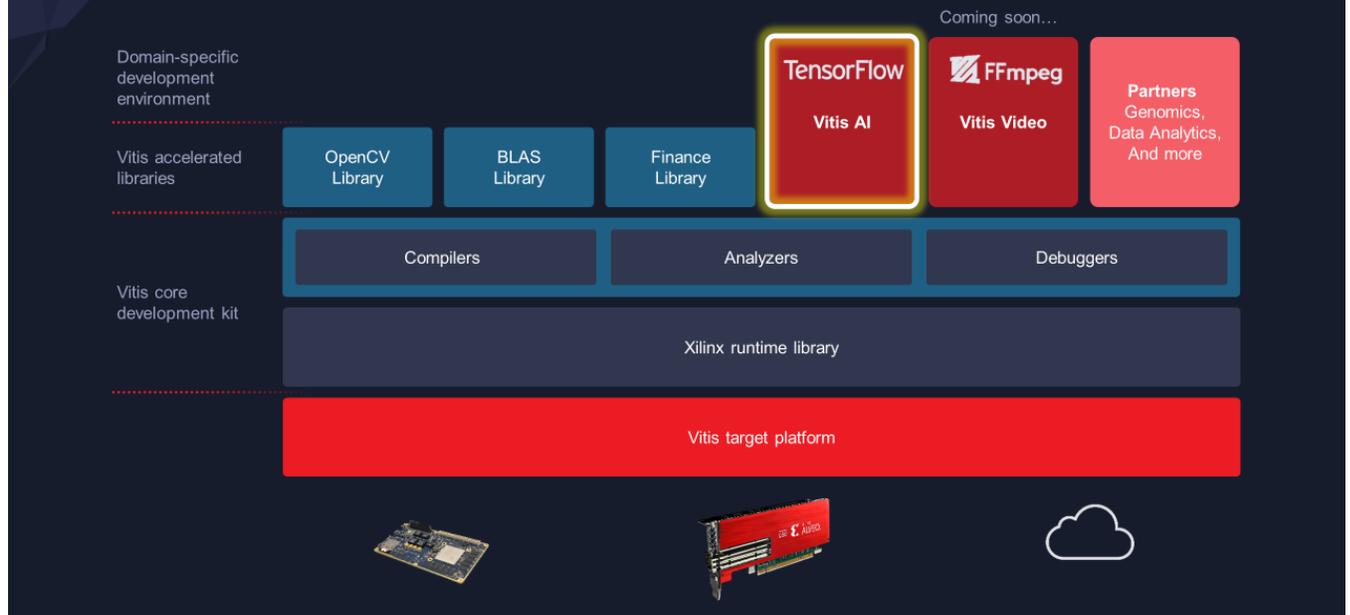
5 年 (合計 1,000 人年) の開発期間を経て完成した [Vitis 統合ソフトウェア プラットフォーム](#) を利用することで、ハードウェアの専門知識がなくても、ソフトウェアやアルゴリズム コードに合わせてザイリンクスのハードウェア アーキテクチャが自動的に調整される。プロプライエタリな開発環境とは異なる Vitis プラットフォームでは、ソフトウェア開発者は通常利用しているツールにプラグインするだけで、最適化済みの豊富なオープンソース [ライブラリ](#) にアクセスできるため、アルゴリズムに注力できる。Vitis は Vivado™ Design Suite とは別の開発環境である。ハードウェア コードでのプログラミングを希望する開発者向けには Vivado のサポートは継続されるが、Vitis はハードウェア開発者には、ハードウェア モジュールをソフトウェアで呼び出し可能なファンクションとしてパッケージ化することで開発の生産性を高めることができるという利点をもたらす。

ザイリンクスの社長兼 CEO であるビクター・ペン (Victor Peng) は、次のように述べている。「高い演算性能へのニーズが高まる一方で、エンジニアやサイエンティストにとって柔軟性に欠けるシリコンによって開発が制限されることがよくあります。ザイリンクスは、あらゆる分野のプログラマーやエンジニアが、使い慣れたツールとフレームワークを使用して、ハードウェアとソフトウェアを同時に開発/最適化できる統合環境を構築しました。この環境では、新しいシリコンは不要で、ハードウェア アーキテクチャをアプリケーションに適合させることができます」

Vitis スタック

[Vitis プラットフォーム](#) の最大の魅力は、オープンソースの標準開発システムやビルド環境にシームレスにプラグインできるスタック ベースのアーキテクチャで構築されており、標準ライブラリを豊富に備えていることである。

Vitis: Unified Software Platform



最下部レイヤーの Vitis ターゲット プラットフォームは、ボードとプログラム済みの I/O で構成される。2 つ目のレイヤーに位置する Vitis コア開発キットは、サブシステムや、まもなくリリースされる Versal ACAP™ の AI エンジン、また必要に応じて外部ホストなど、異なるドメイン間のデータ移動を管理するオープンソースのザイリンクスランタイムライブラリで構成される。また、コンパイラ、アナライザー、デバッガーなどのコア開発ツールも、ここに含まれる。ザイリンクスは業界トップ クラスの設計環境を提供しており、これらのツールは業界標準のビルド システムや開発環境とシームレスに統合できるように設計されている。

3 つ目のレイヤーには、[8 つの Vitis ライブラリ](#) (Vitis BLAS (Basic Linear Algebra Subprograms) ライブラリ、Vitis ソルバー ライブラリ、Vitis セキュリティライブラリ、Vitis ビジョンライブラリ、Vitis データ圧縮ライブラリ、Vitis 数理ファイナンスライブラリ、Vitis データベースライブラリ、Vitis AI ライブラリ) に分類される 400 以上の最適化済みオープンソース アプリケーションがある。ソフトウェア開発者は、標準の API (アプリケーションプログラミング インターフェイス) 経由で、これらのプログラム済みアクセラレーション関数を呼び出すことができる。

Vitis AI およびドメイン特化アーキテクチャ

このプラットフォームの最も革新的な部分となる 4 つ目のレイヤーは、ドメイン特化アーキテクチャ (DSA) を含む [Vitis AI](#) である。DSA は、TensorFlow や Caffe などの最も人気のフレームワークを使用してザイリンクスのハードウェアが最適化およびプログラムされるように構成する。Vitis AI では、ザイリンクス デバイス上で実行されるトレーニング済み AI モデルを約 1 分で最適化、圧縮、コンパイルできる。また、クラス最高の推論性能と効率性を提供し、エッジからクラウドまでの運用に対応できる API も提供する。ザイリンクスは、Vitis ビデオという新しい DSA をまもなくリリースする。これは、FFmpeg から直接ビデオ エンコードできるため、シンプルかつ強力なエンドツーエンド ソリューションの実現に有効である。

パートナー企業が提供する DSA には、ゲノム解析用に統合された [Illumina](#) 社の [GATK](#)、ビッグデータ分析用に統合された [BlackLynx](#) 社の [ElasticSearch](#)、現在顧客が利用しているプロプライエタリな DSA などがある。

Vitis 開発者サイト

ザイリンクスは、顧客がサンプル デザイン、チュートリアル、および資料へ簡単にアクセスできるように [開発者サイト](#) も立ち上げた。このサイトを通じて Vitis 開発者コミュニティと交流することも可能になる。このサイトは、ザイリンクスを中心とする Vitis の専門家やエンジニアによって管理され、Vitis の最新情報、設計ヒント、設計手法など、貴重な情報が提供される。

Vitis の一般情報

新しいシリコンが不要で、アプリケーション特化のハードウェアで優れた効率性をもたらす Vitis 統合ソフトウェア プラットフォームは、[ザイリンクス ボード](#) 向けに無償提供される。ダウンロードは来月から可能。Vitis のアラート通知を受け取るには [登録](#) が必要。

その他のリソース

[ザイリンクスについて](#)

[Vitis 統合ソフトウェア プラットフォーム](#) に関する一般情報

[Vitis 統合ソフトウェア プラットフォーム](#) に関する詳細情報

[Vitis AI](#) に関する情報

[Vitis 開発者ライブラリ](#) に関する情報

[ザイリンクスの開発者サイト](#) へアクセス

[Vitis アラート](#) に登録

ザイリンクスをフォローする ([Twitter](#)、[LinkedIn](#)、[Facebook](#))

ザイリンクスについて

ザイリンクスは、エンドポイントから、エッジ、クラウドに至るまで、多種多様なテクノロジーで迅速なイノベーションを可能にする、極めて柔軟なアダプティブ プロセッサおよびプラットフォームを開発している。ザイリンクスが発明したテクノロジーには、FPGA、ハードウェア プログラマブル SoC、ACAP などがある。ザイリンクスは、アダプティブ、インテリジェントかつコネクテッドな未来の世界を実現するため、業界で最もダイナミックなプロセッサ テクノロジーを提供する。詳しい情報は、ウェブサイト japan.xilinx.com で公開している。

© Copyright 2019 Xilinx, Inc. Xilinx, Xilinx のロゴ、およびこの文書に含まれるその他の指定されたブランドは、米国およびその他の各国のザイリンクス社の商標です。

このプレスリリースに関するお問い合わせは下記へ

ザイリンクス株式会社 マーケティング部 周藤 media@xilinx.com

株式会社井之上パブリックリレーションズ ザイリンクス広報担当 関口／橋本

TEL: 03-5269-2301 / FAX: 03-5269-2305 xilinx-pr@inoue-pr.com