



2019年5月21日

Synopsys と Kudan が共同でインテリジェントコンピュータ ビジョンプロセッシング SoC (System on Chip) の開発を開始

Synopsys と Kudan が共同でインテリジェントコンピュータビジョンプロセッシング SoC (System on Chip) の開発を開始することを 2019 年 5 月 20 日 (米国時間) にアナウンスしております。

Synopsys の ARC EV6x Vision Processor IP と KudanSLAM ソフトウェアは高効率で高精度なマシンビジョンを AI、自動運転、IoT 等アプリケーションに提供します

詳細は news.synopsys.com (下記リンク) をご参照ください。

<https://news.synopsys.com/2019-05-20-Synopsys-and-Kudan-Collaborate-to-Accelerate-Development-of-Intelligent-Computer-Vision-Processing-SoCs>

■ ハイライト

・ Synopsys DesignWare ARC EV6x Embedded Vision Processor IP に最適化された KudanSLAM ソフトウェアアルゴリズムは、AI、自動運転、IoT 等のアプリケーションのための高効率で高精度なコンピュータビジョンをを可能にします

・ 最大 4 個の 512 ビットのベクターDSP を含む DesignWare EV6x Vision Processor と、完全にプログラム可能な CNN エンジン、最大化したスループットを高性能組み込みアプリケーションに提供します

・ KudanSLAM ソフトウェアアルゴリズムは、マッピングとローカライゼーションの同期的な実行を高速、低消費電力、高精度で実現します

Synopsys, Inc. (Nasdaq: SNPS <https://www.synopsys.com/ja-jp.html>) と Kudan (東証: 4425) は Kudan の SLAM (Simultaneous Localisation and Mapping) ソフトウェアアルゴリズムを Synopsys の DesignWare (R) ARC (R) EV6x Vision Processor IP (<https://www.synopsys.com/designware-ip/processor-solutions/ev-processors.html>) に最適化するために協業することを 2019 年 5 月 20 日 (米国時間) にアナウンスします。Kudan の KudanSLAM ソフトウェアアルゴリズムは、環境地図を生成し拡大すると同時にカメラの位置をその中で継続してトラッキングします。SLAM は自動運転車やドローン、ロボット、拡張現実の端末ローカライゼーションとシーンマッピングの同期実行に活用されます。

Kudan は、最大 4 個の 512 ビットのベクターDSP と完全にプログラム可能な CNN (Convolutional Neural Network) エンジンを含む、Synopsys DesignWare ARC EV6x Vision Processor のスケーラブルなハードウェアアーキテクチャを活用し、そのソフトウェアアルゴリズムを軽量化し加速します。ハードウェアとソフトウェアの組み合わせのソリューションは、代替の実装に比べて圧倒的に低い電力とメモリリソースの消費で、LiDAR、ToF (Time of Flight) カメラ、IMU (Inertial Measurement Unit) やオドメトリのデータをインプットした SLAM のトラッキングとマッピングのタスクを、デザイナーが加速することを可能にします。

「コンピュータビジョンデバイスの効率と精度を向上させるソリューションはマスマーケット向けの SLAM アプリケーションの基礎を築くものです」と Kudan の創業 CEO である大野智弘は述べています。「ARC EV6x Vision Processor と KudanSLAM の組み合わせは、市場で最も性能と電力効率のよいソフトウェアインフラストラクチャを提供し、製品開発者が自動車の自動運転、ロボット、AR、VR 等の革命的なアプリケーションを開発することを可能にします。」

完全にプログラム可能で設定可能な DesignWare ARC EV6x Processor IP のコアは、組み込みアプリケーションに最適化されており、フレキシブルなソフトウェアソリューションと低コストで低消費電力のハードウェアと組み合わせられます。ARC EV6x プロセッサファミリーは、OpenCV、OpenVXTM、OpenCLTM を含む共通の組み込みビジョン標準に基づく、包括的なソフトウェアプログラミング環境である Synopsys の MetaWare EV Development Toolkit によってサポートされています。

「性能、消費電力、高精度はコンピュータビジョンのアプリケーションにとって重要な要求となります」と Synopsys の IP マーケティングのヴァイスプレジデントの John Koeter は述べています。「Kudan のソフトウェアを Synopsys の ARC EV6x Vision Processor 向けに最適化することを Kudan と協業することで、私たちは高い効率性と精度を持つハードウェアとソフトウェアのソリューションをデザイナーに提供し、SLAM 機能を実装するための SoC 開発を加速することが可能です。」

■ 製品リリース予定

DesignWare EV6x Embedded Vision Processor は現在入手可能です。EV6x Vision Processor に最適化された KudanSLAM は 2019 年下期に入手可能になります

【シノプシスについて】

Synopsys, Inc. (Nasdaq 上場コード:SNPS) は、我々が日々使用しているエレクトロニクス機器やソフトウェア製品を開発する先進企業のパートナーとして、半導体設計からソフトウェア開発に至る領域 (Silicon to Software) をカバーするソリューションを提供している。電子設計自動化 (EDA) ソリューションならびに半導体設計資産 (IP) のグローバル・リーディング・カンパニーとして長年にわたる実績を持ち、ソフトウェア品質/セキュリティ・ソリューションの分野でも業界をリードしており、世界第 15 位のソフトウェア・カンパニーとなっている。シノプシスは、最先端の半導体を開発している SoC (system-on-chip) 設計者、最高レベルの品質とセキュリティが要求されるアプリケーション・ソフトウェアの開発者に、高品質で信頼性の高い革新的製品の開発に欠かせないソリューションを提供している。詳細な情報は、<http://www.synopsys.com/japan> より入手可能。

【Kudan について】

Kudan (東証上場コード: 4425) は機械 (コンピュータやロボット) の「眼」に相当する人工知覚 (AP) のアルゴリズムを専門とする Deep Tech (ディープテック) の研究開発企業です。人工知覚 (AP) は、機械の「脳」に相当する人工知能 (AI) と対をなして相互補完する Deep Tech として、機械を自律的に機能する方向に進化させるものです。現在、Kudan は高度な技術イノベーションによって幅広い産業にインパクトを与える Deep Tech に特化した独自のマイルストーンモデルに基づいた事業展開を推進しており、独自の人工知覚 (AP) 技術に加えて、人工知能 (AI) や IoT (Internet of Things) との技術融合に向けた Machine Perception (機械知覚) Deep Perception (深層知覚) や Neural Perception Network (知覚ニューラルネットワーク) に関する研究開発を行っています。詳細な情報は、<https://www.kudan.io/?lang=ja> より入手可能。

■会社概要

会 社 名： K u d a n 株式会社
証券コード： 4425
代 表 者： 代表取締役 大野 智弘

■問い合わせ先

hello@kudan.eu

