



プレスリリース

DSP グループが 専用ニューラルネットワーク推論プロセッサ搭載 低消費電力 エッジ AI/ML SoC - DBM10 - を発表

コストと消費電力が最適化されたアーキテクチャを備えたオープンプラットフォームにより、モバイル、ウェアラブル、ヒアラブル、IoT 向けの AI(人工知能)及び ML(機械学習)アプリケーションの迅速な開発を可能にします

※本リリースは米国時間 2021 年 1 月 7 日に DSP Group, Inc. が発表した英文リリースの抄訳です。

内容が異なる場合、英文のリリースが優先されます。

カリフォルニア州サンノゼ 2021 年 1 月 7 日 (GLOBE NEWSWIRE) -- コンバージドコミュニケーション用のワイヤレスチップセットソリューションのリーディンググローバルプロバイダーである DSP Group, Inc. (NASDAQ: DSPG) (以下 DSP グループ) は、本日 低消費電力で費用対効果の高い人工知能(AI)及び機械学習(ML)システムオンチップ(SoC)である DBM10 を発表しました。

本 SoC は、デジタルシグナルプロセッサ(DSP)と同社の nNetLite ニューラルネットワーク(NN)プロセッサで構成されており、どちらもバッテリー駆動での音声及びセンサー処理を低消費電力で処理するために最適化されています。このアーキテクチャにより、開発者は革新的なアルゴリズムを DSP と NN プロセッサ間で自由に使い分けることができ、ノイズリダクション、AEC、ウェイクワード検出、音声アクティビティ検出、その他の機械学習モデルなどの音声およびセンシングアルゴリズムを短期間で組み込むことが可能です。DBM10 は、包括的なソフトウェアフレームワークを備えたオープンプラットフォームアプローチを特徴としています。これにより、開発者は独自のアルゴリズムに加え、DSP グループにより最適化され実績のある一連のアルゴリズム - 音声やサウンドイベントディテクション (SED)、トゥルーワイヤレスステレオ (TWS) ヘッドセット、スマートフォン、タブレット、ウェアラブル、IoT など向けのセンサーフュージョン - を使うことにより、次世代のデザインを素早く市場に投入することができます。

「AI のエッジアプリケーションは多種多様ですが、その多くが低消費電力、省スペース、高い費用対効果、および短期間での市場投入などに於いて最高のものを必要とします。これらを満たす DBM10 が既存及び新たな顧客やパートナーにもたらす価値に胸が高鳴ります。」と DSP グループの CEO である Ofer Elyakim は述べています。「私たちのチームは、独自に開発し特許出願中のウェイトコンプレッションスキーム(重み圧縮技術)を含め、エッジで低消費電力 AI と ML を実現するため、処理能力とメモリを最大限に引き出すよう取り組むと同時に、導入の容易さを重視してきました。開発者が DBM10 プラットフォームをどのように創造的に利用するかが楽しみです。」

「重要な機能に適したプロセッサを搭載した SoC は、十分なバッテリーライフを備えた革新的な製品を実現するための鍵です」と IDC のリサーチディレクターである Phil Solis 氏は述べています。「オーディオとサウンドの DSP と NPU を備えたこのような SoC は、エンドユーザーと IoT デバイス間を結び、音声およびその他の音に対応し競争力のあるスマート製品を実現するために、共通のフレームワークと標準をサポートすることが重要です。」

DSP グループが提供する SmartVoice シリーズの SoC とアルゴリズムは、スマートフォン、ラップトップ/ PC から、セットトップボックス、タブレット、リモコン、家庭用のスマート IoT デバイスなどに至る世界中の製品に幅広く利用されており、DBM10 はそのラインナップに新たな製品として加わることになります。SmartVoice は昨年 1 億台出荷のマイルストーンを達成することができ、低消費電力を特徴とする DBM10 も、すでにサードパーティであるアルゴリズムプロバイダーの確立されたエコシステムによってサポートされています。主要なパートナーは、DBM10 の心臓部である nNetLite プロセッサにすでに NN アルゴリズムを組み込み、最小の消費電力で最大のパフォーマンスを実現しています。

nNetLite プロセッサは、プログラマブルな低消費電力 DSP と連携し、すべての標準的なディープニューラルネットワーク (DNN) および機械学習フレームワークをサポートし、モデルの移行と最適化のための包括的なクロスプラットフォームツールチェーンを採用しています。

DBM10 の主な仕様は以下のとおりです

- 非常にコンパクトなフォームファクタ: ~4 mm³
- 超低消費電力: 音声 NN アルゴリズムでの推論時消費電力は 500 μW 未満
- Hello Edge 30 ワード検出モデルを 1MHz で実行 (125 MHz 動作可能)
- モデルの最適化と圧縮を行うことで、精度を大幅に低下させることなく大規模モデル (数十メガバイト) の移植が可能

DSP グループについて

DSP Group®, Inc. (NASDAQ: DSPG) は幅広いスマート対応デバイスに向けた無線通信及び音声処理用チップセットのグローバルリーダーです。経験、洞察力、継続的な進歩などの原則に基づいて 1987 年に設立され、音声、オーディオ、ビデオ、データコネクティビティの分野で次世代ソリューションを継続的に提供することを目指しています。音声処理のエキスパートである DSP グループは、スマートな未来を実現するためのイノベーションに多額の投資をしています。その結果、お客様がユーザー体験を向上させる製品を開発できる最先端の半導体技術が生まれました。AI を使った TWS ヘッドフォン、音声を使うスマートホームデバイス、IoT、セキュリティ、携帯電話、タブレット、ラップトップ、VoIP やクラウドベースの音声サービスを使用した仮想アシスタントまで、DSP グループは増え続ける音声制御のスマートデバイスへの増大する需要に応えます。詳細は www.dspg.com を参照頂くか [LinkedIn](#), [Twitter](#), [YouTube](#) にてフォロー頂くことで具体的な活動をご覧頂けます。

DSP グループロゴは登録商標です。その他すべての製品名および会社名は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

お問い合わせ先:

Shiri Weiss Ovadia

Marketing & Communications

DSP Group Inc.

+1 (408) 986-4300

Shiri.Weiss@dspg.com