



ネスラ イメージング、モバイルハンドセット向けの革新的な 画像処理ソリューションで市場参入

携帯電話で直接「印刷品質」の画像を実現

2005年6月6日、カリフォルニア州クパチーノ発 – 画像処理チップを開発するプライベート企業 Nethra Imaging (ネスラ イメージング) は、フィルムの画像品質を携帯電話ハンドセットで実現するデジタルカメラ用チップで市場参入したことを発表しました。同社のプログラマブルなイメージプロセッサファミリは幅広いデジタル コンシューマ アプリケーションに適用可能なパフォーマンス、柔軟性、低消費電力を提供します。ネスラが最初にターゲットとしているのは、携帯電話システム向けの3メガピクセルまでのカメラモジュールです。

「モバイル ハンドセットはコンシューマ向けデジタルカメラ市場のかなりの部分を置き換えると見えています。」 Future Image 社の市場調査、Mobile Imaging Report の Managing Editor である Tony Henning 氏はこのように予測しています。「課題となるのは、高いパフォーマンスのデジタル画像処理をハンドセット上で実現し、カメラ付き携帯電話でもデジタルカメラと同じユーザー体験を消費者に提供することです。ネスラのチップはその課題に対応し、高解像度モバイルイメージングを現実のものとする可能性を備えています。」

現在のデジタル画像処理ソリューションは DSP (Digital Signal Processor) や ASSP (Application Specific Integrated Circuits) に依存していますが、これらはモバイルイメージングの為に最初から開発されたものではありません。ネスラはマルチメガピクセル画像処理性能において DSP と ASIC を超える高度にフレキシブルかつプログラマブルなソリューションを開発し、ASIC のパフォーマンスに加えて柔軟性を提供します。これにより近い将来、モバイル画像機器においてより高い解像度とより長い電池寿命が消費者に提供されます。

「我々の目標は、携帯電話のカメラを十分に印刷に耐え得る、つまり”印刷品質“の画像レベルまで高めることです。」ネスラの社長兼 CEO、Ramesh Singh はこのように述べています。「100年近くに渡り、画像の記録媒体としてはフィルムが使われていました。そして今、業界の目標はフィルムと同等あるいはそれ以上のユーザー体験をデジタル技術で実現することです。我々は3メガピクセルクラスのモバイル ハンドセットにおいて最高の選択肢となるための革新的なソリューションを持っていると確信しています。」

NI-20x0 製品ファミリー

ネスラの最初の製品であるNI-20x0 システム オン チップ (SoC) ファミリーは、様々な顧客ニーズに対応するための柔軟性を備えたスケーラブルなパフォーマンスをシステム設計者に提供します。OEMは最小限のプラットフォーム変更で、またコードの記述や画像処理を学ぶ必要なく製品の差別化を図り、市場に早期参入できます。NI-20x0 製品は画像品質を調整し、システムを制御するのに必要なソフトウェアを内蔵フラッシュに組み込んでいます。モバイル ハンドセットOEMはカメラ用アプリケーションの開発に集中することができ、カメラ サブシステムとはシンプルなI²Cコマンドで通信できます。このような開発アプローチによりタイム トウ マーケットの短縮と、モバイル ハンドセット用カメラでの最高の画像品質の提供が可能になります。

この SoC には画像処理エンジン、32KB の SRAM、64KB の Flash メモリ、ARM®コア、SDRAM が含まれ、8mm 平方、実装時 1.0-1.2mm 厚のチップスケール パッケージで提供されます。システム周辺回路としてはパルス幅モジュレータ、汎用入出力デバイスならびにペリフェラル インタフェースが含まれます。NI-2080 および NI-2090 製品には SDRAM が搭載されており、NI-2070 では外部 SDRAM をサポートしています。これらの製品に搭載された画像処理エンジンはイメージセンサーからのデータを処理し印刷品質の画像を生成します。これらのデジタル画像処理 SoC は低消費電力、低コストが要求されるワイヤレスおよび PDA 機器のために開発、設計されています。

カメラ付き携帯電話アーキテクチャ

デジタルカメラは 3 つの主要な機能ブロック、すなわち画像の取り込み、処理および圧縮、ストレージと表示、から構成されています。画像処理および圧縮のブロックは取り込んだ画像を処理し、ストレージに適した形式で圧縮します。これには 1 つの画像に対し膨大な数の演算が必要で、メモリの帯域幅がボトルネックとなります。このため、ハンドセットで最高の画像品質を実現するにはより洗練された画像処理アルゴリズム (メガピクセル数を高めるための) が必要とされます。

ネスラは低消費電力で高パフォーマンスのピクセル処理を行い、最高の画像品質を実現する独自のカメラシステム アルゴリズムを開発しました。コアパイプラインのニーズをサポートするための専用 SoC アーキテクチャを構築することにより、チップ全体でパフォーマンス、コスト、消費電力の最適なバランスが実現されています。ネスラのソフトウェア アルゴリズムには、自動焦点、自動露出、自動ホワイトバランス、赤目補正等の機能が含まれています。その他適応型照明制御、夜間モード、電子手ブレ補正等の高度な機能はハードウェアで実現されています。

価格と提供時期

NI-20x0 開発プラットフォームは既に提供が開始されており、製品評価とソフトウェア開発にお使いいただけます。ネスラは現在、一部の顧客に製品供給を開始しており、2005 年第 3 四半期に量産出荷を予定しています。詳しい価格と提供時期についてはネスラにお問い合わせください。

ネスラについて

ネスラ イメージング (Nethra Imaging) は幅広いコンシューマ アプリケーションに対応する画像処理ソリューションの提供を専門とした未上場の半導体メーカーです。同社の製品ロードマップには、独自のアルゴリズムを使用したフレキシブルかつ高度にプログラマブルなモバイル ハンドセット用デジタルカメラ チップが含まれます。このコア技術を使用して、将来的には他の画像処理市場のニーズにも対応できます。2003年に設立されたネスラはカリフォルニア州クパチーノに本社を置き、2004年1月に本格的な活動を始めました。同社の経営陣は画像処理と半導体開発に豊富な経験を持つ企業家チームです。ネスラは十分な資金調達を得て2005年、急成長するモバイル ハンドセット市場向けのイメージプロセッサ ファミリーを市場に投入します。より詳しい情報は、<http://www.nethra.us.com/> をご覧ください。

###

お問い合わせ:

ネスラ・ イメージング

花崎 勝彦

03-3861-2320

hanazaki@nethra.us.com

Angela Hatfield

+1 (425) 941-2895

angie@nethra.us.com

Thanh Nguyen

+1 (408) 257-5880

thanh@nethra.us.com