2019 年 11 月 8 日

プレスリリース

DMP、安全運転支援システム開発向けプロフェッショナルサービスを本格化

ドライブレコーダーを使ったドライバーモニタリング、ヒヤリハット検知、あおり運転検知システムの実現に必要な機能を「ZIA™ SAFE」として体系化

株式会社ディジタルメディアプロフェッショナル(本社: 東京都中野区、代表取締役社長 CEO 山本達夫、以下 DMP)は、AI 画像認識ソフトウエアとして既に多くの実績がある「ZIA™ Classifier」をベースに安全運転分野向けに体系化した AI プラットフォーム「ZIA™ SAFE」を開発し、お客様のドライブレコーダーを利用した安全運転支援システム開発を支援するプロフェッショナルサービスの提供を加速します。

昨今、あおり運転や高齢者の危険運転が社会問題化するなか、より安全なモビリティ社会の実現に向けて、自動車業界や保険業界等ではドライブレコーダーを使ったドライバーモニタリング、ヒヤリハット検知、あおり運転検知など、安全運転支援システムの開発の勢いが増しています。

DMP は新たに開発した「ZIA™ SAFE」を使ったプロフェッショナルサービスを通じ、お客様による AI を活用した高度な安全運転支援システムの構築を短期間でサポートします。

また「ZIA™ SAFE」によりドライブレコーダーを使った各種道路周辺情報や交通状況の収集、リアルタイム解析といった、CASE※1 や MaaS※2 に関連した新たなニーズに対応したサービス構築も同時に支援します。

「ZIA™ SAFE」は、2016 年の発売以来、ドライブレコーダー自動解析、自動・自律運転、メディカル用途などで着実な採用実績を積み上げてきた「ZIA™ Classifier」をさらに進化させ、安全運転支援システムの実現に必要な物体認識、シーン理解、プライバシー保護、及びその他機能を独立したモジュールの集合体(ビルディング・ブロック)として体系化したものです。DMP は様々なお客様の安全運転支援システム開発やサービス構築の仕様要求に対し、実証済みの「ZIA™ SAFE」モジュールの組み合わせにより柔軟かつ迅速に対応することが可能です。

「ZIA™ SAFE」は DMP、インテル、NVIDIA、クアルコム等の異なるプロセッサ及びその組み合わせで動作が可能です。また DMP はプロフェッショナルサービスの一環として、画像データのアノテー

ション※3 や学習データのトレーニング、及び UI※4 の開発を行うほか、DMP が長年に渡って蓄積したユニークな強みである GPU 開発技術を基にした AI のハードウエアレベルのアクセラレーション技術の開発やお客様仕様のハードウエア設計の支援も行っており、これらを利用することでシステムの性能や電力等に係るさらなる最適化が可能です。



「ZIA™ SAFE」による安全運転支援システム向けプロフェッショナルサービス

【モビリティ分野における DMP 採用実績の例】

先進安全運転システム：AI ドライブレコーダー（住友三井オートサービス株式会社様、株式会社デンソーテン様他）

- 車載カメラから得られる映像や各種センサ情報、地図情報に基づいて、急ブレーキ、脇見、居眠り、車間距離不足などを検出する危険運転行動検出技術の提供

自動運転・自律運転（自動車機器メーカー他）

- 車載カメラによって撮影された画像から交通標識やレーン、路面標示などの物体を深層学習により認識する技術の提供
- 空間的な位置情報を求める SLAM※5 及び経路判断を行う Path Planning の技術の提供
- 上記技術のモデルの最適化及び GPU 及び FPGA への実装
- SoC 内部設計（AI アクセラレーター/画像入力処理(ISP)など）

【プロフェッショナルサービスの提供プロセス】

1. 調査・企画
   DMP のモビリティ分野の技術紹介やお客様の AI 利用目的のヒアリングを通して、AI 活用によって実現したいことを明確化し、最適な進め方をご提案します。
2. PoC※6 開発
   AI 活用目的を明確化した上で、お客様から実データをお預かりし、もしくは必要データの収集や作成を行い、アノテーション、ZIA™ SAFE ビルディング・ブロックの最適組み合わせの選択、

学習、精度の評価・チューニングを行います。通常 DMP では PoC 開発におけるハードウエアプラットフォームは CPU, GPU、または FPGA を採用しています。

3. システム開発
   PoC 開発で AI 活用効果が見込めた場合、実際のターゲットシステムに AI モデルを実装するための開発を行います。お客様の性能・消費電力のご要求とご使用になるハードウエアプラットフォーム(CPU、GPU、FPGA 等)にあわせて AI モデルの最適化設計・実装を行います。AI モデルの軽量化からハードウエアプラットフォームが採用している GPU や DSP、AI アクセラレーターへの最適化もしくはハードウエアアクセラレーションを目的とした SoC・FPGA のロジック設計にまで踏み込んで技術提供可能なことが当社の強みです。
4. 活用
   AI モデルは外部環境の変化(使用条件の変化等)により精度が変わるため、定期的な再学習及び最適化を行います。また、お客様のターゲットプラットフォームの変更にあわせた AI モデルの最適化を行います。

DMP は、今後も AI/ディープラーニング技術に関する先端技術の研究開発を重ねると共にお客様のシステムの知能化に貢献して参ります。

※1 CASE：Connected(コネクテッド)、Autonomous(自動運転)、Shared(シェアリング)、Electric(電動化)の頭文字を組み合わせた造語で、自動車業界の昨今の潮流を表す
※2 MaaS：Mobility as a Service の略。自動運転や AI、オープンデータ等をかけあわせ、従来型の交通・移動手段にシェアリングサービスを統合した次世代の交通のこと
※3 アノテーション：機械学習アルゴリズムがパターン認識できるように、テキストや音声、画像などあらゆる形態のデータにタグを付ける作業のこと
※4 UI：User Interface の略。ユーザーとプロダクト間で情報をやり取りするインターフェースのこと
※5 SLAM：Simultaneous Localization and Mapping の略。各種センサから取得した情報から、自己位置推定と地図作成を同時に行うこと
※6 PoC：Proof of Concept の略。新しい概念や理論、原理を本格的に導入する前に行う実現可能性に関する検証・試行のこと

■ 株式会社ディジタルメディアプロフェッショナル(DMP)について

DMP は、独自開発した組込機器向け 2D／3D グラフィックス技術のハードウエア IP やソフトウエア IP のライセンス、ならびにこれらの IP を搭載したグラフィックス LSI 事業を展開する研究開発型のファブレス半導体ベンダーです。近年は AI 分野において世界をリードする「AI Computing Company」となるべく、AI プロセッサ IP、ハード/ソフト製品、サービスを含む幅広いポートフォリオと独自に構築した AI エコシステムを通じたソリューションの提供を行っております。

©2019 株式会社ディジタルメディアプロフェッショナル DMP、DMP ロゴは株式会社ディジタルメディアプロフェッショナルの登録商標です。その他記載されている会社名、製品名は各社の登録商

標または商標です。

■ 本件に関するお問い合わせ先

株式会社ディジタルメディアプロフェッショナル
セールス＆マーケティング部　梅田宗敬 / 経営企画部 大澤 剛
TEL:03-6454-0450
e-mail:info_06@dmprof.com
Web サイト: http://www.dmprof.com/jp/contact/