

株式会社イルグルム

アドテクノロジーのイルグルム社が、顧客行動を分析する新サービスを開始 Vertica Analytics Platform で 100 億件の測定データを分析

概要

日本の市場分析をリードするイルグルム社が、マーケティングコンテンツへの接触を「ヒト軸」で測定して評価する「オーディエンスエビス」という新サービスを開始した。年間に最大 100 億件のデータをリアルタイムで分析可能にしたのは、Vertica である。

課題

イルグルム社はマーケティングプラットフォーム業界で、攻勢をかけ続けている。日本でトップシェアを誇るマーケティング効果測定プラットフォーム「アドエビス」を提供する同社は、その測定と分析のサービスを拡張して、デジタ

「オーディエンスエビスのサービスを停止しなくてもシステムの処理能力を増強できることは、非常に重要なポイントです。当社のすべての要件を満たしたカラム型データベースは、Vertica だけでした」

内田肇氏

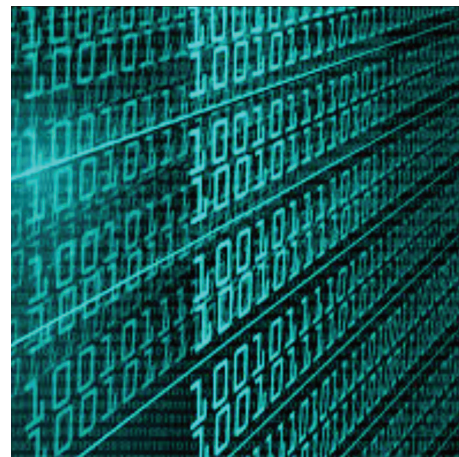
株式会社イルグルム
マーケティングプラットフォーム開発本部
開発部
チーフソフトウェアエンジニア

ルマーケティングとプロモーションの成果を高めている。

同社が開始した新サービス「オーディエンスエビス」は、バナー広告やコンテンツなど、複数の顧客タッチポイントを「ヒト軸」で分析して可視化できる。マーケティングプラットフォーム開発本部開発部の内田肇氏は、その目的について次のように語っている。「いま、顕在層マーケティングから潜在層マーケティングへの移行が加速しています。その商品を買った人がどの広告をクリックしたか、という従来の評価方法は限界に来ていることは明らかです。その商品に興味のなかった人が、どんな情報に接触して興味を持ち、検討を進め、購入に至ったかという流れをトータルに評価しながら、マーケティング/プロモーション施策の精度を高めていくことが重要になっています」

内田氏は、これを刈り取り型から育成型へと表現し、次のように説明する。「ニーズの顕在化した顧客を獲得するやり方から、ターゲットを絞った役立つ情報を潜在顧客に提供して育成していくアプローチへの移行です」

ソーシャルメディアとオウンドメディアが躍進を続けており、スマートフォンとアプリの爆発的な普及がそれを促進している。「オーディエンスエビスでは、顧客ごとに行動を詳細に分析す



概要

■ 業界

アドバタイジング/IT テクノロジー

■ 所在地

日本

■ 課題

顧客の行動を測定することで、広告の閲覧者分析を実施して効果を測定する。

■ 製品とサービス

Vertica Analytics Platform

■ 成果

- + Vertica を採用した超高速ビッグデータ分析プラットフォームを構築
- + 年間 100 億件の測定データに対するアドホック分析を実現
- + 従来のリレーショナルデータベースではできなかった新しい「オーディエンスエビス」サービスを開始
- + アプライнс型の分析プラットフォームを上回る投資利益率とスケーラビリティを実現



る『顧客プロフィール機能』と、ヒト軸の分析で複数の方法を評価して結果を明らかにする『カスタマージャーニー分析機能』を提供します。これにより、潜在層向けのマーケティング方法を流れて捉えて評価し、投資利益率を最大化することが可能になります」と、内田氏。

イルグルム社がオーディエンスエビスでこの革新的な機能を提供できた理由は2つある。1つは、同社がアドエビスをはじめとするツール群の提供を通じて、膨大なコンタクトポイントから日々の測定データを収集して保管できること。もう1つは、年に最大100億件もの測

定データをリアルタイムで分析可能なシステムを持っていることである。

オーディエンスエビスの分析プラットフォームシステムの中核に採用されたのは、カラム型データベース Vertica である。

ソリューション

分析処理に特化したカラム型データベース

Vertica はカラム型 (列指向) データベースとして世界中の3,500ユーザーが導入している。大きな特長は、カラム型製品ならではの優れた分析パフォーマンスだ。汎用的な行指向の

リレーショナルデータベースが、検索時に対象データをすべて読み込む必要があるのに対して、Vertica はピンポイントに必要な列だけを読み込む。無駄な処理を排除してディスク I/O を最小限に抑え、高効率かつ高速の分析パフォーマンスを実現するのだ。

「オーディエンスエビスのカスタマージャーニー分析では、100億件の測定データに対して、お客様が自由な切り口で分析要求を行います。たとえば、マーケティング方法に動画広告を含めた場合、コンバージョン率 (CVR) や購買単価がどのように変化したか、動画広告がなかった場合と比較するとどうであるか、などを明示することができます」と内田氏。

ここで言う動画広告のように、潜在層マーケティングにおける初期段階の方法は、投資利益率が見えにくい。成果1件当たりのコスト (CPA) だけで方法を評価すると、ビジネスチャンスを逃すリスクがある。

「Vertica では、分析軸を変えるやり方や、集計単位を変えて評価するやり方など、非定型の処理要求に対する分析結果が、ほぼ瞬時に可視化されます。これは、汎用的なリレーショナルデータベースでは実現できないパフォーマンスです」

汎用的なリレーショナルデータベースでは、インデックスを使用した定型処理の場合のみ、一定のパフォーマンスの向上が望める。それでも、超高速処理の Vertica には遠く及ばない。分析対象がカスタマージャーニーのような膨大なフローの場合、結果が現実的な時間内に得られないため、サービス化は不可能であった。

内田氏は次のように説明する。「選定においては、パフォーマンス要件を提示して、複数のテクノロジーと製品を候補として検討しました。オンプレミスの製品だけでなく、クラウドも検討対象にしています。最終的に Vertica を選んだのは、ソフトウェア製品として導入できるこ

と、一般的な SQL 文を使用できること、そして、必要に応じて処理機能と規模を拡大できることが決め手となりました」

Vertica は、マスターノードを持たない超並列処理 (MPP) を使用するため、x86 サーバーに並列接続するだけで、リニアにパフォーマンスを拡張できる。「カラム型 + 分散処理 + スケールアウト」のアーキテクチャが、Vertica の特長である。また、データ容量にフォーカスしたライセンスシステムを採用しているため、パフォーマンス強化のためにサーバー数を増やした場合でも、ライセンスコストが変わらないというメリットがある。

内田氏のチームは、Vertica の実機を使用してパフォーマンス検証を実施した。まず、約 80 億件の測定データを 3 ノード構成のシステムに格納し、オーディエンスエビスで使用する SQL を実行し、そのレスポンスを測定した。

「3 台という最小構成では、十分なパフォーマンスが得られました。しかし、特定の状況下で高いパフォーマンスを発揮したとしても、要求を満たすことにはなりません。5 ノード、10 ノードと増やしていき、処理性能をどのくらい伸ばせるか、慎重に評価しました。結果は、期待を大きく上回るものでした」と、内田氏は語る。

Vertica は、5 ノード構成で約 2 倍、10 ノード構成では約 3.5 倍のパフォーマンスを発揮する



ことが実証された。実際、Vertica では停止せずにノードの追加が可能だ。ノードの追加では、ユーザーがクエリを実行している間にバックグラウンドでデータコピーが行われ、コピーが完了すると、追加されたノードを含む領域の参照が可能になる。検証では、サービスに影響を与えないノード追加のプロシージャや、フェールオーバー中の動作も確認された。

「オーディエンスエビスのサービスを停止しなくてもシステムの処理能力を増強できることは、非常に重要なポイントです」と内田氏は話す。「カラム型データベースには、アプライアンス形式で提供される製品もありますが、システムの増強時に停止する必要がある上、スケールアウトに制約があることもわかりました。当社のすべての要件を満たした製品は、Vertica だけでした」

Vertica では一般的な SQL 文を使用できるため、テストはスムーズに進んだ。実機での検証は約 2 週間で終了し、オーディエンスエビ

スの顧客プロフィール機能とカスタマージャーニー機能はいずれも、2016 年にリリースされた。

成果

機械学習で、さらなる進化を遂げる

オーディエンスエビスにサービスを提供する Vertica の運用環境は、物理サーバー 5 台とデータ容量 11TB のシステムで開始された。内田氏は次のように語っている。「Vertica は細かなチューニングが不要で、単体でも優れたパフォーマンスを発揮しますが、さらにパフォーマンスを高めるために、当社では『プロジェクト』を使用しています。Vertica にデータをロードした直後、分散ノードごとにデータ配置や並び替えが自動的に最適化されます」

プロジェクトは、データの特性とクエリの傾向に合わせた最適化を自動的に実行する機能だ。最適化の内容は自由に編集できるため、重要なクエリに特化した高速チューニングが可能になる。

お問い合わせ先：
www.vertica.com

「また、カスタマージャーニー分析では『パターンマッチング』が効果を発揮しました。パターンとは、どのサイトのどのような情報を経て、どのバナーをクリックした後に購入ポイントに到達したか、ということです。パターンマッチングでは、ある行動履歴を1つのパターンとして、それに一致する測定データのみを瞬時に抽出することができます」

オーディエンスエビスによって、方法軸からヒト軸の分析へと、広告の効果を測定する新しいガイドラインを示したイルグルム社だが、次のステージに向けたチャレンジはもう始まっている。同社は、自らをマーケティングロボットカンパニーと定義し、そのビジョンを実現するための戦略を推し進めている。

「Verticaの予測機能を使用して、機械学習に取り組みたいと考えています。オーディエンスエビスの顧客プロフィールでは、年齢層、性別、居住地域、関心などの情報を扱うことができます。機械学習を使用すれば、こうした情報を収集しなくても、行動から予測することが可能に

なります。コンシェルジュやアドバイザーの役割を担えるようになるのです」と、内田氏は語る。

アドエビスは、広告の効果を測定するだけでなく、投資利益率が最も高い方法を推奨することも可能になるということだ。これは、マーケティングロボットの実現に向けた重要なステップである。

内田氏は次のように締めくくる。「Verticaを使用した分析プラットフォームでは、より複雑な集計処理を実行するようになるでしょう。高い頻度で学習を繰り返す環境として、Verticaは最適です。分析結果にもとづく適切なアドバイスが提示される、投資利益率の最も高い方法が自動的に実行される、そんな世界がもう目の前まで来ているのです」

詳しくは、www.vertica.com をご覧ください。
www.vertica.com/product/database-machine-learning/