

ケース スタディ



Wawa 社、スケーラブルな IoT ワークフローに Niagara を導入

課題

今日、小売業者はさまざまな種類のインテリジェントなシステムやデバイスに依存しています。その他多数の企業と同様に、小売業者も IT システムを維持し、従業員、サプライチェーン、経理、およびその他の企業管理アプリケーションを管理しています。Wawa 社のようなコンビニエンス食料品店とガソリンスタンドの大規模なチェーン小売業者も、さまざまな運用技術 (OT) システムを維持し、HVAC、照明 (屋内および屋外)、冷蔵設備、食品の調理、入退出管理、公共サービスメーター、燃料タンクの監視、燃料給油機、また場合によっては洗車機を管理および制御しています。これらのシステムはいずれも、店舗の運営と顧客満足度にとって重要です。これらのデバイスやシステムに接続して通信することで、店舗は運用効率と収益性を最大化できます。

一般的に、コンビニエンスストアの運用資産は近接して置かれており、無線や有線の同じローカルエリアネットワークを使用して接続できる場合が少なくありません。しかし、だからと言って簡単にデータを共有できるわけではありません。これらのデバイスはさまざまな形式を使用して通信するため、これまでデバイスの機能とそれに含まれる情報を最大限に活用することは難しいことでした。

ソリューション

運用のあらゆる段階でテクノロジーを活用して、効率を最大化しながらコストを管理し、顧客体験を向上させるという Wawa 社の取り組みに沿って、Tridium は Wawa 社および Vykon のシステムインテグレーター HVAC Concepts 社と協力して、ハードウェアとソフトウェアから構成されるスケーラブルなエンドツーエンドの IoT (Internet-of-Things) ソリューションを設計しました。これにより、個々の店舗の運用デバイス、機器、システムを相互に接続し、さらに会社の広域エンタープライズネットワークへとつなげました。アプリケーションは、Niagara Framework® を中心にして構築されました。これにより Wawa 社の施設チームは、店舗内のほとんどの主要システムからのデータストリーミングを、ローカルで、またオンプレミスで一元的に、そしてリモートでも、監視、制御、アーカイブできるようになりました。

結果

パイロットプログラムでは、幅広いシステムと機能にわたって節約を実現でき、その能力が実証されました。この具体的な ROI と説得力のあるビジネスの正当性のため、このソリューションは現在、800 軒を超える店舗にわたって全社的に導入されています。Wawa 社は、次のような多数のビジネス機能にわたってさまざまなメリットと ROI を獲得しています。

"企業全体で 1 つの情報ネットワーク" を達成するという目標を通じて、小売業界のリーダーである Wawa 社は、それぞれの独自形式に起因する複雑さを克服し、各種のソースからデータを受け取ってあらゆる種類のエンタープライズアプリケーションにフィードできる IoT ミドルウェアの Niagara Framework にたどり着くことができました。

エグゼクティブサマリー

業界: コンビニ小売業

焦点: エネルギーおよび分析

インテグレーター: HVAC Concepts 社

概要:

- 中部大西洋沿岸地域とフロリダで 950 軒以上の店舗を展開 (750 軒以上でガソリンを販売)。
- スケーラブルなエンドツーエンドの Niagara Framework ソリューションにより各店舗の運用デバイスを会社のエンタープライズネットワークに接続。
- Wawa 社ではさまざまなシステムと機能にわたって節約が見られた。
- 現在、パイロットプログラムを全社的に拡大中。

主なメリット:

- リアルタイムレポート
- 収益性の向上
- 運用コストの削減
- リソース管理の改善
- ダウンタイムの短縮
- 顧客の快適性の最大化
- 500 軒以上の店舗への毎日の燃料供給の管理
- 新しいテクノロジーを活用できる拡張性

TRIDIUM

Wawa®

財務 / ビジネス管理

- リアルタイムのレポートによる効果的な意思決定のサポート
- 運用コストの削減とワークフローおよびリソース管理の改善による各店舗の収益性の向上
- パフォーマンスのベンチマークと企業全体でのベスト プラクティスの共有

エネルギー管理

- 個々の店舗のエネルギー消費パターンおよび傾向の把握
- 各店舗でのエネルギー性能のベンチマーク
- エネルギー コストの削減

施設および機器管理

- ダウンタイムおよび機器の故障への応答時間の短縮
- 障害の検出および診断の自動化の実現
- アラームおよびアラートの一元的なローカル管理
- 施設運用の改善
- 顧客の快適性の最大化および全体的な顧客体験の向上
- 会社の業務に日常的に影響を与える資産とシステムに対する可視性およびアクセスの提供

メンテナンスおよび運用

- メンテナンスの問題への応答時間の短縮
- 新しい機器ベンダーの容易な追加
- 物理的セキュリティおよび火災関連アプリケーションの統合における優れた費用効果の実現
- 使用状況分析の実現による予防および予知保全のサポート、実際のパフォーマンスデータに基づいて機器のメンテナンスに優先順位を付ける機能の実現

Tridium について

Tridium は 20 年以上にわたり、モノのインターネット (IoT) を活用した真にオープンな環境を推進し、ビジネス アプリケーション フレームワークで世界をリードしてきました。ビル、データ センター、製造システム、スマート シティなどでは、監視、制御、自動化のための多様なシステムが相互に通信し、連携するために当社の製品が役立っています。当社は、企業やコミュニティのスマート化、安全性と効率性の向上を実現し、ネットワーク エッジとのやり取りにインテリジェンスをもたらします。Tridium の詳細については、www.tridium.com をご覧ください。

インテグレーターについて

ワシントン DC のメトロエリアに拠点を置く HVAC Concepts社は、創業 30 年以上になる企業で、施設の管理と監視を専門としています。相互運用性の初期の提唱者として、HVACC社は、制御業界において独自性のあるシステムから相互運用可能なシステムへの変化を見て取りました。同社は、インストールされた同社のすべてのシステムを保守およびサポートしてきました。同社がこれまでにインストールしたすべてのシステムの 99% 以上は今でも最大能力で稼働しています。HVAC Concepts社の詳細については、www.hvacc.com をご覧ください。