



スマートシティ実現に向けた スマートネットワーク

オハイオ州ダブリン市の歴史的なダウンタウン地区では、その快適な環境が多くの観光客を引き付ける一方、市の公共駐車場の主要な駐車スペースの奪い合いが課題となっています。駐車状況が見えないことで混雑が起き、地域のビジネスに影響を及ぼしていたため、この課題を解決するためのスマートパーキングアプリケーションの実証実験を開始しました。実証実験では現在の駐車状況がビデオで公開され、それをドライバーがモバイルで事前に確認できるようになっています。

オハイオ州ダブリン市について

オハイオ州ダブリン市は、州都コロンバス市の北西に位置し、5万人超の人口を抱える都市です。米国で最も安全な都市の一つに常にランクされており、2015年には米国のクリエイティブ・クラスが選ぶトップ20都市の一つに選ばれています。ここには20以上の企業本社、起業家センター、4,300以上の事業所、そして徒歩圏におしゃれなBridge Street地区があります。また、ジャック・ニクラウスのPGAツアーのメモリアル・トーナメントなど、世界的なイベントも開催しています。



業種: 公共部門



所在地: アメリカ



職員: 400



サイト: dublinohiousa.gov



「先進テクノロジーを活用し様々なパートナーと協働するコネクテッドダブリン・イニシアティブを通して、私たちは市民により良いサービスを提供する新しい方法を探究しています。」

オハイオ州ダブリン市、CIO Doug McCollough氏

チャレンジ

駐車状況が見えないことが駐車場の混雑を引き起こし、地域のビジネスにも影響。スマートパーキングを含めた複数のソリューションをサポートする、総合的なネットワークソリューションが必要。

ソリューション

- ・新しいスマートパーキングアプリが、ビデオを活用して現在の駐車状況を把握
- ・駐車状況を地域の関係者、住民、ドライバーに提供
- ・このソリューションを単一のLTE/5Gネットワーク上で実現

アウトカム

- ・地元企業のために駐車場の利用率を最大化
- ・高速無線ネットワークへのアクセスにより、より多くのスマートアプリケーションを最小限のコストでサポート
- ・ダブリン市のコネクテッドスマートシティ構想に向けた重要な一歩

深刻な駐車問題の解決が必要

今回のソリューションは、スマートモビリティ技術、IoTインフラ、高速ファイバー接続を活用することで、地域住民により良いサービスを提供するために設計された、より広範なコネクテッドダブリン・スマートシティイニシアティブの一つです。駐車パターンを測定して分析し、その状況を地域の関係者や住民に見えるようにすることで、地域のビジネスの成功を助けるとともに、CO₂排出量を削減します。駐車パターン、ピーク時の交通量、車両の回転率に関するデータを収集し、歩行者の交通量と組み合わせることで駐車場利用率の最大化を図ります。

「私たちは、信頼性の高いビデオベースの分析により、スマートパーキングなどの様々なスマートシティの機能を実現したいと考えています。」とダブリン市CIOのDoug McCollough氏は述べています。「ビデオは他のデータ収集デバイスよりも柔軟性があり、同じセンサーを使用して複数のシナリオをモニタリングできます。この機能が成熟すれば、よりミッションクリティカルな場面でも活用したいと考えています。駐車場は始まりにすぎません。」

信頼性の高いネットワークであることが重要

このパーキングアプリケーションでは、カメラ、データ分析アルゴリズム、5G技術を搭載した、ローカル高速無線ブロードバンドネットワークの設置が必要であり、ダブリン市はこれらの開発・設計において専門家の支援を必要としていました。

Fujitsu Network Communications (FNC)のチームは、テキサス州リチャードソンの本社で、モバイルアクセスを可能にするプライベートネットワークとパーキングアプリケーションの設計と構築を支援しました。富士通のサーバを使用しつつ、FNCはプロジェクト全体を統括し、仮想化ソフトウェア、ビデオ分析、カメラ、CPE、5Gコアコンポーネントなどにサードパーティ製品も組み込みました。

「スマートパーキングアプリケーションは、地元企業をサポートし、経済発展を促進し、ドライブ時間を短縮するための貴重なリアルタイムの洞察を提供します。」とMcCollough氏は言います。「先進テクノロジーを活用し様々なパートナーと協働するコネクテッドダブリン・イニシアティブを通じて、私たちは最も重要なパートナーであるオハイオ州ダブリン市の市民により良いサービスを提供する新しい方法を探究しなければなりません。」

より多くの新しい取り組みに必要な強固な基盤

このパイロット・アプリケーションは、市の職員や地元企業に交通量や駐車パターンに関する貴重な洞察を提供するだけでなく、行政サービス改善に向けてデータに基づいた意思決定を支える情報も導き出しています。

想定外の成果の一つが、COVID-19のパンデミックの間、地域の人々が「ステイホーム」の命令にどれくらい従っていたのかを把握できたことです。この他にも、犯罪防止、大規模なイベントでの混雑緩和、交通安全、暴動、物損事故の抑止などのシナリオにも役立つかと考えられます。

FNCは、ネットワーク・オペレーションセンターを運営・維持し、市の抱える複雑な課題に対処するシステムを監視しています。市と協力して本実証実験の結果を製品化につなげようとしており、更に高速無線ネットワークへのアクセスが可能になったことで、より多くのスマートアプリケーションを最小限の費用で実現できるようになりました。

このシステムには、公共の安全をサポートし、地域の犯罪対策を支援するために、カメラフィードを保存したり、動画分析を行ったりする機能が含まれています。もう一つのアプリケーションは、固定無線ブロードバンドサービスであり、市はこれを地元企業に低コストで提供する予定です。またWi-Fiサービスも計画されており、大企業を地域に呼び込むために使われているダブリン市の100GBファイバーに5G回線を接続することが期待されています。

50,000名

より良い駐車場の恩恵を受けることができた住民の数

FUJITSU

fujitsu.com/jp/vision/

© 2021 富士通および富士通ロゴは日本その他の国において富士通の商標または登録商標です。その他記載されている企業名、製品名、サービス名などは、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

2021年6月