エッジで物事をスピードアップすることにより、安全性を新たな高みへと導きます。

NVIDIA® T4 Tensor Core GPUを搭載したLenovo ThinkSystem SE350サーバーで、Addfor社はAI技術を利用してどう公衆衛生対策を強化しているのでしょうか。

Lenovo のデータ中心型インフラストラクチャー・ソリューション



1

背景

すべての企業にとって、最終的な目標は世界をより良くすることです。 Addfor社では、世界を改善することこそがまさに仕事の原動力となっています。イタリアのトリノに本社を置くAddfor社は、研究開発を通じてAI、データサイエンス、エッジコンピューティングの新境地を開拓することで、産業課題や社会的課題に取り組んでいます。

COVID-19のパンデミックが世界中に広がると、私たちの生活は激変しました。安全性が最大の関心事になり、接触歴追跡、マスク着用、社会的距離などの手段が新常識になりました。

これらの手段がコロナウイルスとの戦いに不可欠であることが証明されると、公衆衛生当局は厄介な現実に直面しました。それは、これらの救命措置は、社会が使用すると決めた場合にしか効果がないということです。

政府や地方自治体を支援するために立ち上がったAddfor社は、すでにこの戦いに挑める状態にあり、COVID-19から人類を守るのに役立つ強化なソリューションを持っていました。

2

課題

ここで、Addfor社のcrowdHEDGEソリューションが登場します。

同社の創設パートナー兼CTOであるエンリコ・ブストは、次のように説明しています。「COVID-19公衆衛生対策への準拠状況を測定することは、当局にとって大きな課題です。 コロナウイルスとの戦いに使用できるAI対応の画像認識システムの開発に着手しました。」

cloudHEDGEを使用することで、トリノ市はCOVID-19対策の有効性を正確に測定できるようになりました。cloudHEDGEをドローン動画ストリームとインターフェイスで接続することによ、Addfor社は公共スペースに関するデータの洞察を抽出し、トリノの公衆衛生当局が時間と地理的地域ごとに群衆の大きさ、歩行者の多さ、その他のデータを追跡できるようにします。最終的に、これによりトリノ市は公衆衛生対策を取り巻くデータ主導の意思決定を行うことができました。

トリノ市にとってcrowdHEDGEは理想的なソリューションでしたが、大量のデータをリアルタイム処理してストリーミングすることは容易ではありませんでした。では、Addfor社は、市に代わってコストを抑えながら、どのように大量のデータを迅速に処理するという技術的な偉業を成し遂げたのでしょうか。



イノベーションの次の段階への急上昇

この課題の解決は非常に重要でした。トリノ市民の安全がかかっていたのです。

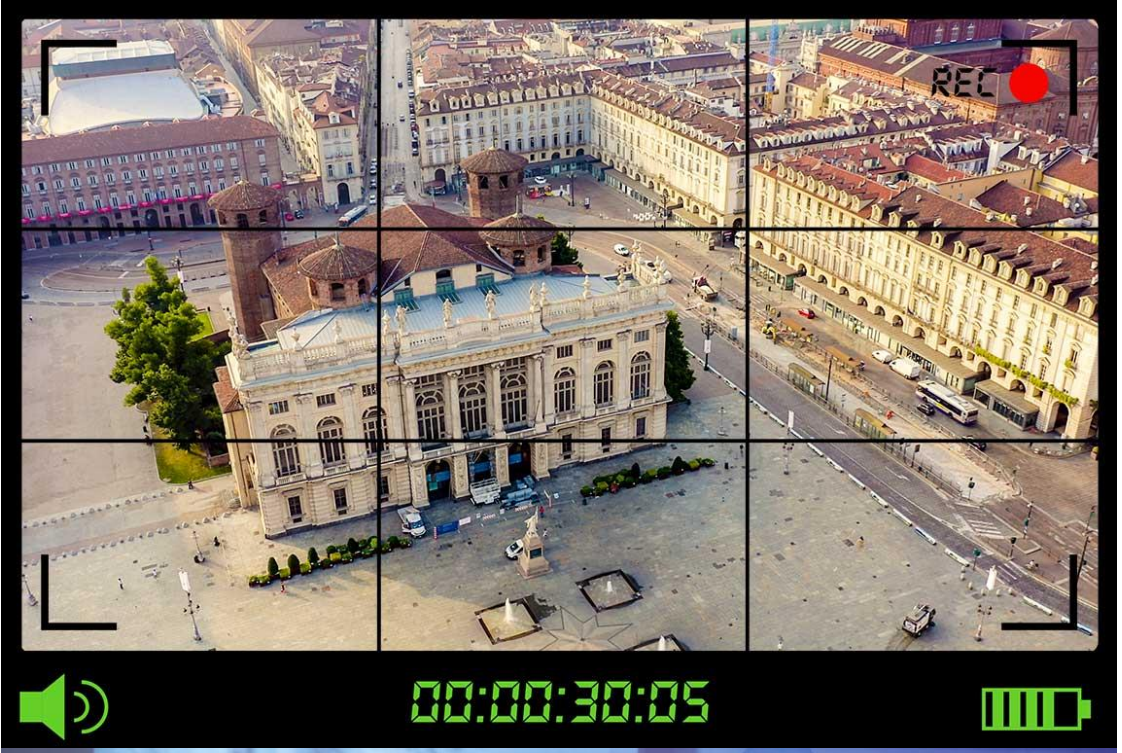
Addfor社は、自社に何が必要なのかを認識していました。crowdHEDGEの敏捷性と全体的な性能を最大化するための、最先端のコンピューティングソリューションを提供できるパートナーです。 また、社はパートナーに望むことも認識していました。そのような危機的な時期に、人々を保護することに同じように情熱を持てるパートナーです。

Lenovo はこのすべてに該当していました。

新しいパートナーシップを通じて、Addfor社はグローバルなLenovo AIイノベーションセンター（AIIC）にアクセスできるようになりました。AIICは、AIの技術コンセプトと実際の使用例をすばやく証明し、これにより、Addfor社はすばやくcrowdHedgeを開始することができました。

Lenovo は絶え間なくデータセンター ソリューションを強化しているため、AI とエッジコンピューティングの最新のテクノロジーを活用して、常に最先端の分野にとどまることができます。」

Addfor社の創設パートナー兼CTO
エンリコ・ブスト





今日の課題に対応する次世代エッジの立ち上げ

トリノ市のcrowdHEDGEパイロットは、AIワークロードとドローン展開の両方を処理できるエッジソリューションを必要とし、NVIDIA® T4 Tensor Core GPUを搭載したLenovo ThinkSystem SE350エッジサーバーを実装しました。

ThinkSystem SE350は、エッジでのコンピューティング、ストレージ、接続性の要件をサポートするように特別に設計された、耐久性と安全性に優れた専用のエッジサーバーで、crowdHEDGEに最適なソリューションでした。

「エッジでデータを処理・分析すると、トラフィックの負荷が軽減され、性能が向上します」とブスト氏は言います。「つまり、Lenovo ThinkSystem SE350はこのプロジェクトに理想的なソリューションでした。小型で頑丈な極めて信頼性の高いサーバーで、データソースの近くで大量の動画データを迅速に収集、処理、分析できます。」

オプションのWiFi接続機能により、Addfor社は動画が撮影されたエッジから直接ワイヤレスで、安全に動画データをストリーミングできるようになりました。Lenovo ThinkSystem SE350は、NVIDIA T4 GPUを提供する最もコンパクトなサーバーとして広く認知されており、最高の性能を要するエッジAIワークロードの性能を牽引しています。

「NVIDIA T4 GPUのサポートは、特に素晴らしいと感じました。そのため、ThinkSystem SE350は弊社のニーズを完全に満たしていました」とブスト氏はコメントします。「たとえば、アナリティクス ワークロードのGPUアクセラレーションにより、特定の区域にいる人の数をリアルタイムで計算できます。」

この新しいサーバーを設置することで、crowdHEDGEドローンパイロットの高性能飛行を保証でき、トリノの公衆衛生当局はすべての飛行中に正確なデータを収集できます。

トリノ市のドローンユニットは、行政のサービスの範囲内で、Lenovo、NVIDIA、Addfor社の連携により、ドローン、AI、エッジコンピューティング ソリューションの使用を試すことに成功しました。開発された使用例は、データのリアルタイムアナリティクスに関連しており、これは市民向けの革新的なサービスの開発に役立つものです。公共スペースの安全とセキュリティの分野でのこのパイロットプロジェクトのおかげで、トリノ市は、ドローン、AI、エッジコンピューティングを組み合わせて使用し、行政の場でAIを使用する機会として都市と航空宇宙のモビリティに注力しています。」

イノベーションとスマートシティのトリノ市副市長 マルコ・ピロンティ

3

成果

今日、Lenovo と NVIDIAのテクノロジーに支えられて、Addfor社は、トリノ市の行政がCOVID-19関連の公衆衛生政策への準拠の状況を確認するための支援を続けています。

crowdHEDGEソリューションは、人間の距離を計算し、各集会の大きさと集団で過ごす時間に基づいて、危険な社会的接触の頻度を特定できます。これは、世界がコロナウイルスの蔓延と闘い続ける中、ビジネスや公共の場での過密を防ぐのに役立ちます。

現在、crowdHEDGEはCOVID-19の蔓延防止に役立っていますが、この連携によって地元の警察が市民の安全を守るのに役立てるなど、他のさまざまな利用法への道が開かれています。

さらにパートナーシップを拡大して、Addfor社と共にデータサイエンスとイノベーションの新境地を開拓し続けることを楽しみにしています。

Addfor

- **エッジでのドローン動画映像のワイヤレスストリーミングを可能にする**
- **トラフィックの負荷を軽減し、リアルタイムデータアナリティクスの性能を向上させる**
- **地方自治体がCOVID-19公衆衛生対策への準拠状況を測定するのに役立つ**



今後も、LenovoとNVIDIAがサポートする最先端のAIとエッジコンピューティング ソリューションを開発できることをうれしく思います。このパートナーシップは、データサイエンスの革新の新境地を開拓する上で重要な役割を果たすと確信しています。」

Addfor社の創設パートナー兼CTO
エンリコ・ブスト

Lenovo AnalyticsとAIソリューションでどこへ向かう？

データセンターのイノベーションが止まることはありません。ビジネスをこれまでのデータセンターから「データ中心型」に移行することで、アナリティクスとAIソリューションはイノベーションの次の段階に導かれます。

アナリティクスとAIソリューションを見る

Lenovo and the Lenovo logo are trademarks or registered trademarks of Lenovo.

NVIDIA and the NVIDIA logo are trademarks and/or registered trademarks of NVIDIA Corporation in the U.S. and/or other countries.
Other company, product and service names may be trademarks or service marks of others.

© Lenovo 2022. All rights reserved.