



利用 AI 分析改善交通状况

蒙特利尔市正在部署富士通智慧城市 AI 解决方案，用来分析约 2,500 个交通信号灯覆盖的交通流量，从而做出更加明智的决策，并快速采取行动，主动减少交通相关问题的发生。该解决方案让交通变得更加顺畅，拥堵情况显著减少，并有效控制了空气污染。此外，它还帮助城市更高效地规划除雪机及其他服务车辆的行动路线。

关于客户

蒙特利尔建立于 1642 年，其所在城市群拥有超过 400 万居民，是加拿大魁北克省最大的城市。其中，蒙特利尔市约有 180 万居民，并有雇员超过 28,000 人。它位于圣劳伦斯河的小岛上，由于出入口有限，交通流量就成为了一个大问题。



“富士通的解决方案使我们能够通过自动化和机器学习改善我们的市民服务，减少服务时间、环境影响和运营成本。”

蒙特利尔市

挑战

蒙特利尔市希望解决港口地区的交通流量问题，并要求供应商提供AI数据分析相关解决方案的提案，可根据来自数千个传感器的数据预测交通流量。

解决方案

- 富士通AI数据分析平台

成果

- 交通更顺畅，行程时间减少
- 更低的尾气排放，更少的空气污染
- 更智能的路线规划，使得道路积雪得到更快清理

改善现代都市环境中的交通状况

与每个现代都市一样，蒙特利尔需要管理日益拥挤的道路交通状况。特别是在城市港口周边地区，每天有运输上百吨货物的车辆通过。作为以拥抱AI为目的、更广泛的战略性推动的一环，蒙特利尔市邀请供应商为包括交通在内的一系列最紧迫的问题提出解决方案。

蒙特利尔本身就是全球著名的AI开发中心，因此不难理解为何他们会就改变城市环境展开相关技术的探索。经过严格的RFP（需求建议书）程序，蒙特利尔市最终选择富士通作为其AI合作伙伴，因为后者具有丰富经验、本地影响力和极具竞争力的价格。

富士通参与的首个项目是导入基于AI的动态交通信号灯管理。仅在港口地区就有超过2,500个交通信号灯，富士通和蒙特利尔市的目标是每天收集、存储和分析由传感器、摄像头及信号灯产生的8GB实时数据。然后，这些信息将由AI软件平台进行处理，并用于决定如何最大程度地优化交通流量并加快行程速度。

导入基于AI的数据分析

位于巴黎的富士通计算机视觉解决方案中心与蒙特利尔的本地团队合作，共同开发一个专用的AI平台。该解决方案包括用于优化流程的视频和图像AI分析；人群检测和运动轨迹分析；基于交通流量的实时交通信号灯同步；以及城市服务车辆（如除雪机和垃圾车）的路线优化。

在紧张的5个月时间内，富士通在港口地区对新的AI解决方案进行了试点。它从部署在特定位置的传感器和探测器收集数据，以无线方式将其传输至中央数据库，然后使用AI对数据进行分析，并预测接下来15分钟的交通流量。基于这些预测，蒙特利尔市利用其半自动的系统，可以同步控制交通信号灯，从而使交通更顺畅。

该解决方案让蒙特利尔市能够更好地了解交通状况，分析车辆密度和地面空间占用情况，并更好地规划如何优化交通状况。

更流畅的交通，更少的污染

新的AI解决方案确保蒙特利尔市能够做出更加明智的决策，并快速采取行动，主动减少交通相关问题的发生。这反过来也减少了车辆的通行时间、拥堵情况、能源消耗和空气污染。

此外，富士通的解决方案让蒙特利尔市能够更有效地规划其服务车辆的行动路线，除雪作业时间最多可减少一个小时。这意味着，即使在蒙特利尔频繁的大雪天气，也能够保障人行道安全、可用。

“富士通的解决方案使我们能够通过自动化和机器学习，改善我们的市民服务，减少服务时间、环境影响和运营成本。”蒙特利尔市说。

在港口地区项目成功之后，蒙特利尔市的目标是在未来12个月内将其扩展到整个大都市地区。鉴于富士通解决方案一贯的可扩展性，该项目预计将实现无缝扩展。目前，蒙特利尔市还在研究其他项目，并希望AI技术和富士通可以继续发挥关键作用。

2,500个

交通信号灯将通过AI得到优化

FUJITSU

<https://www.fujitsu.com/cn/vision/>

©2021 富士通和富士通 LOGO 是富士通株式会社在日本和其他国家的商标或注册商标。案例所涉及的其他公司、产品和服务名称等是其各自所有人的商标或注册商标。

2021年6月