

Une entreprise publique réduit de 87 % le taux de retards sur ses ordres de travail avec Dash Enterprise

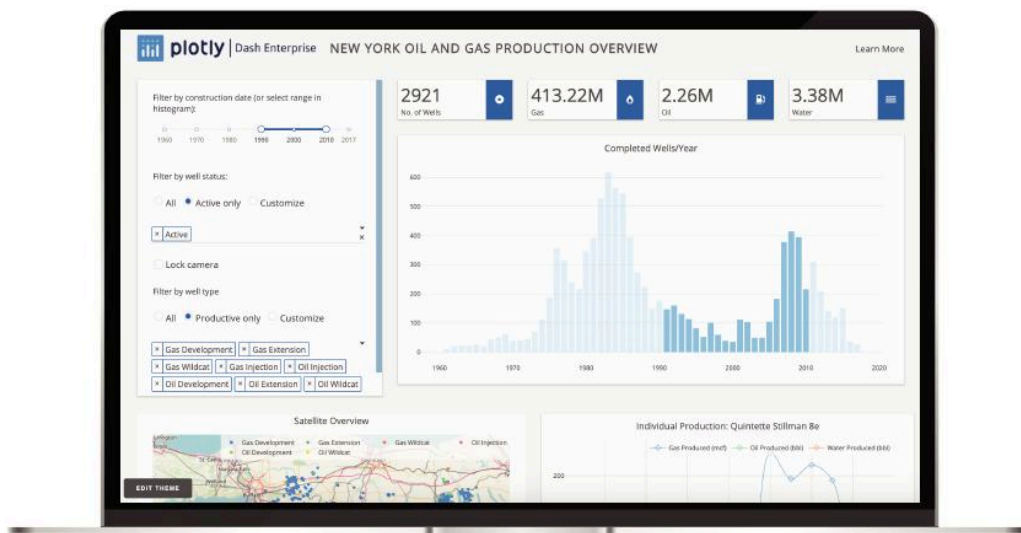
Résumé

- En un an, Dash a permis à une entreprise publique de réduire le taux de retard de milliers d'ordres de travail de 90 % à 3 %, entraînant une baisse par dix des plaintes clients.
- Découvrez comment une organisation pluridisciplinaire est passée de l'utilisation de Dash open source à la licence Dash Enterprise.
- Dash Enterprise s'adapte à la croissance des utilisateurs et aux besoins de déploiement des équipes et de l'entreprise dans son ensemble.

Introduction

Une grande entreprise publique nord-américaine faisait face à un problème qu'elle n'arrivait pas à quantifier. Ses six mille employés gèrent l'exploitation du réseau électrique, mais ne parviennent pas à suivre les demandes des clients : câbles tombés, pannes de courant, faible tension, transformateurs endommagés. Les ordres de travail s'accumulent, et les plaintes non résolues sont automatiquement transmises à la hiérarchie, provoquant des perturbations à tous les niveaux.

Parmi ces employés, un ingénieur électricien passionné d'open source utilisait déjà Dash, le framework de Plotly pour construire des applications analytiques interactives. Habitué à Python pour exploiter les données de son département, il a facilement créé des applications Dash sur sa machine locale, utilisant l'interface pour identifier des motifs pouvant mener à une solution.



Défi

En explorant visuellement les données avec Dash, il est apparu que 90 % des ordres de travail du département étaient constamment en retard. L'ingénieur a partagé l'application Dash avec ses responsables, qui ont demandé plus de détails. Grâce à la modularité de Dash, l'application a rapidement été enrichie, permettant de visualiser les données par technicien, emplacement, nombre de tâches ouvertes et type de travail.

Dash est devenu un moyen fiable de générer et partager rapidement des vues de données au sein du département. Cinquante techniciens, plusieurs responsables et une centaine d'ingénieurs consultent régulièrement l'application pour envoyer les bons techniciens aux bons endroits et s'assurer que la charge de travail est répartie équitablement.

Solution

Les informations obtenues et l'amélioration de l'efficacité ont conduit à la création de nouvelles applications Dash. Des applications exploitant les historiques des compteurs intelligents et les données de charge des transformateurs sont devenues des outils réguliers pour les dirigeants, qui pouvaient accéder à des informations détaillées sans maîtriser Python ou l'analytique avancée.

Ils ont ainsi obtenu une vision claire de la demande client, de la consommation d'énergie et de l'état de l'infrastructure, contextualisée par des données historiques et des indicateurs de risque futur. Des cartes interactives et des codes couleur donnaient une vue complète en un coup d'œil. Les responsables pouvaient analyser une région entière ou descendre jusqu'à un transformateur spécifique. Des infobulles et des tableaux réactifs affichaient les détails à la demande.

Résultats

L'utilisation de Dash a eu un impact direct pour les clients de l'entreprise. En un an, 97 % des ordres de travail étaient réalisés à temps, contre 90 % en retard l'année précédente. Les plaintes clients ont été divisées par dix. Et au moins 500 des 600 régulateurs de tension ont été réparés grâce à une meilleure répartition des techniciens.

En interne, le retour sur investissement de Dash a conduit à la création de deux postes de développeurs logiciels pour prolonger ce qui était initialement un projet passionné d'un seul employé. L'organisation a acquis une licence Dash Enterprise, débloquent des fonctionnalités de personnalisation et de design accélérant l'aménagement et le style des applications.

L'équipe a pu développer des applications analytiques encore plus rapidement en déléguant la conception des interfaces. Elle a rapidement créé un prototype pour appliquer le machine learning à la prévision des charges électriques et prévenir les problèmes de distribution lors d'événements climatiques extrêmes. Parallèlement, le département R&D s'y est intéressé en raison des similitudes avec ses propres projets. La popularité de Dash a continué de croître dans d'autres départements. Grâce à son interface Python et à plus de 40 types de graphiques techniques, la plupart des ingénieurs et data scientists étaient déjà en mesure de construire des applications Dash. L'équipe Consulting et Training de Plotly a soutenu cette croissance avec des ateliers sur mesure. En un an, de plus en plus d'ingénieurs et data scientists ont appris à développer des applications Dash de base et à progresser jusqu'à l'intégration de l'IA et au déploiement d'applications depuis les notebooks Azure Databricks.

À mesure que le nombre d'utilisateurs augmentait, le déploiement depuis des machines locales est devenu insuffisant. Les fonctionnalités de Dash Enterprise — gestion des applications, suivi des utilisateurs, authentification — sont apparues comme essentielles aux opérations. L'entreprise a donc identifié le besoin d'une solution de déploiement stable intégrée à ses systèmes existants, afin de continuer à développer et déployer des applications critiques avec Dash Enterprise. Tout au long de cette transition, Plotly a continué d'accompagner l'organisation pour lui permettre de prendre les meilleures décisions produit en fonction de l'évolution de ses besoins.

