



Connecter une flotte mondiale :

Avis Budget Group optimise les services de location de véhicules à l'aide de données en temps réel

« Informatica nous permet d'utiliser des données en temps réel pour optimiser la gestion de flotte et la télématique afin de réaliser des économies et d'optimiser nos résultats. »

Christopher Cerruto

VP of Global Enterprise Architecture and Analytics,
Avis Budget Group

Objectifs

Connecter en temps réel une flotte immense de 650 000 véhicules avec une vue globale complète pour améliorer l'efficacité, réduire les coûts et augmenter les revenus

Réduire les risques métiers par le profiling et la gouvernance des données télématiques provenant des systèmes GPS et de navigation des véhicules et en identifiant tôt les problèmes de qualité des données

Documenter les ressources principales telles que les données de flotte et télématiques tout en capturant le contexte métier

Solution

Déploiement des solutions Informatica sur AWS pour exploiter les données et effectuer des analyses en temps réel à partir d'une plate-forme nouvelle génération

Utilisation d'Informatica Big Data Management pour permettre une ingestion et une intégration du Big Data plus rapides, flexibles et reproductibles

Organisation des données de flotte et télématiques à l'aide d'Enterprise Data Catalog d'Informatica pour offrir une visibilité sur l'emplacement, la traçabilité et le contexte métier des données

Résultats

Prise en charge de l'analytique sur les véhicules grâce à un pipeline de données de bout en bout, permettant aux gestionnaires de flotte d'accéder plus rapidement au suivi des véhicules en temps réel

Réduction des risques en améliorant la qualité et la gouvernance des données, pour garantir que les données de flotte sont complètes et au bon format

Augmentation de la productivité en permettant aux utilisateurs métiers de rechercher, localiser et comprendre par eux-mêmes les ressources de données, avec une visibilité sur la traçabilité des données

Exigences métiers :

- Exécuter des projets pilotes de production à grande échelle en peu de temps pour suivre le rythme de l'industrie
- Prendre en charge des milliers de plages de données de capteurs par véhicule en temps réel
- S'adapter et intégrer rapidement de nouveaux équipements IoT au fur et à mesure que la technologie évolue

À propos d'Avis Budget Group

Avis Budget Group est la société mère américaine de Avis Car Rental, Budget Car Rental, Budget Truck Rental, Payless Car Rental, Apex Car Rentals, Maggiore Group et Zipcar. Avis Budget Group, dont le siège social est situé à Parsippany, dans le New Jersey, compte 30 000 salariés et est présente dans 180 pays.

Témoignage client Informatica : Avis Budget Group

Avis Budget Group est une entreprise leader du secteur de location de véhicules de particuliers, qui exploite certaines des marques les plus reconnues du secteur, notamment : Avis, Budget et Zipcar. La société et le secteur dans lequel elle opère évoluent rapidement à mesure que de nouveaux concurrents émergent, mettant ainsi Avis Budget Group au défi d'innover et d'offrir à ses clients de nouvelles expériences et de nouveaux services digitaux.

Réinventer la location de véhicules grâce à l'infodivertissement et aux guides locaux virtuels, faire franchir à l'activité le cap du digital grâce aux alertes et à la maintenance prédictive, et développer de nouveaux modèles de service qui incluent le suivi et l'analyse de flotte ne représentent que quelques axes de l'approche de différenciation adoptée par Avis Budget Group. Pour atteindre ces objectifs, il faut exploiter les données en temps réel fournies par et portant sur sa flotte diversifiée de 650 000 véhicules, y compris les données télématiques des systèmes GPS et de navigation, les informations des capteurs compatibles IoT (Internet of Things) et les technologies de pointe des équipementiers d'origine (OEM).

« Appréhender chaque véhicule dans un ensemble est essentiel à notre activité et au concept de flotte connectée », déclare Christopher Cerruto, VP Global Enterprise Architecture and Analytics chez Avis Budget Group. « Nous voulons connaître les propriétés de chaque véhicule en temps réel, qu'il s'agisse du kilométrage, de la pression des pneus ou des coordonnées GPS. Nous pourrions alors prendre de meilleures décisions de gestion de flotte et même renvoyer des signaux à la voiture pour la verrouiller, la déverrouiller ou l'immobiliser. Pour faire de cet avenir connecté une réalité, nous avons décidé de créer une plate-forme et un hub de données d'entreprise de nouvelle génération, en sachant qu'Informatica pouvait nous aider. »

Rassembler 70 ans de systèmes obsolètes

Non seulement l'analyse des données de la flotte en temps réel est une base pour proposer davantage de services, mais elle apporte aussi de nombreux avantages pour la gestion de la flotte conduisant à la réduction des coûts et l'amélioration des résultats. Par exemple, la division Avis Budget Rental peut tenir compte de l'optimisation du kilométrage au moment de décider quel véhicule louer à un client, faire en sorte de mieux comprendre quels véhicules présentent un risque de problèmes mécaniques ou électriques et optimiser le délai de revente des véhicules.

L'entreprise étant en activité depuis plus de 70 ans, son infrastructure était ancrée dans des systèmes obsolètes, ce qui rendait la gestion des données difficile. Autrefois, Avis Budget Group fonctionnait comme deux sociétés distinctes, une pour l'Amérique du Nord et l'autre pour l'international. Cela a engendré l'apparition de deux gigantesques silos de données qui ont rendu impossible la visualisation en temps réel des données de flotte. L'entreprise disposait d'un énorme Big Data, qu'elle avait besoin de gérer, d'ingérer et de normaliser à un rythme de changement rapide. Avec une gestion et une publication limitées des événements et aucune analyse opérationnelle en temps réel, Avis Budget Group a fait face à certains obstacles en termes de performance et d'évolutivité.

Outre l'extraction de données de divers systèmes d'entreprise, Avis Budget Group devait définir et gérer les données télématiques pour identifier les problèmes liés à la qualité des données susceptibles d'introduire des risques métiers. L'entreprise souhaitait également documenter les propriétés des véhicules et les données télématiques dans un catalogue de données d'entreprise où elle pourrait fournir un contexte métier et capturer le « savoir tribal » des experts métier. Enfin, elle souhaitait accélérer le délai de mise sur le marché des analyses avancées en fournissant aux utilisateurs finaux des outils simples pour préparer les données de catalogue en vue de l'analyse en libre-service.



« Au fur et à mesure que les données sont collectées auprès des voitures connectées, Informatica nous permet de les profiler, de les normaliser et de les cataloguer afin qu'un analyste métier puisse trouver les informations dont il a besoin au moment où il en a besoin, et agir en conséquence. »

Christopher Cerruto

VP of Global Enterprise Architecture and Analytics, Avis Budget Group



Un meilleur modèle de gestion de flotte

Avis Budget Group a décidé de transformer ses données en un Data Lake propre et exploitable pour piloter sa flotte connectée. L'entreprise a créé une architecture basée sur le Cloud qui combine des solutions d'Informatica et d'Amazon Web Services pour ingérer, cataloguer, rendre opérationnel et effectuer des analyses en temps réel sur les données de voitures connectées dans le cadre d'une plate-forme nouvelle génération.

« Informatica a la réputation d'être la meilleure de sa catégorie en matière de gestion des données et a fourni un travail remarquable pour faire évoluer ses produits vers le Cloud », explique M. Cerruto. « Nous avons repéré de nombreuses possibilités d'intégrer les outils Informatica à notre infrastructure AWS pour résoudre divers problèmes, mais nous ne savions pas exactement comment tout cela allait fonctionner. Nous avons donc fourni à Informatica quelques-uns de nos cas d'usage principaux, puis, six semaines plus tard, Informatica nous a présenté une démonstration en direct de nos données dans notre environnement, qui nous a montré exactement comment le logiciel répondrait à nos besoins métiers. Informatica a transformé un problème en solution en très peu de temps. »

Les données en temps réel provenant de véhicules et de systèmes sources tels que Oracle, IBM IMS et les bases de données IBM DB2 sont désormais transmises à Informatica Big Data Management, ce qui permet une intégration et une ingestion rapides, flexibles et reproductibles du Big Data. Big Data Quality d'Informatica applique automatiquement des règles prédéfinies de qualité des données, tandis qu'Axon Data Governance d'Informatica automatise la gouvernance de données, ce qui permet de standardiser les processus et de formaliser les rôles de prise en charge de la qualité de données.

Les données de flotte et télématiques sont ensuite organisées et stockées à l'aide d'Enterprise Data Catalog d'Informatica pour offrir aux utilisateurs finaux une visibilité sur l'emplacement, la traçabilité et le contexte métier des données. Enterprise Data Preparation d'Informatica offre un accès simple en libre-service avec des visualisations afin que les utilisateurs métiers puissent préparer des données cataloguées pour les analyser en libre-service. Les analystes exécutent ensuite des modèles de Machine Learning sur les données à l'aide de AWS SageMaker pour obtenir des informations en temps réel.

« Donner du sens aux données télématiques ne se résume pas à les déposer dans une base de données », affirme M. Cerruto. « Au fur et à mesure que les données sont collectées auprès des voitures connectées, Informatica nous permet de les profiler, de les normaliser et de les cataloguer afin qu'un analyste métier puisse trouver les informations dont il a besoin au moment où il en a besoin et agir en conséquence. »

Sur la voie de l'analyse avancée des véhicules

Grâce à sa nouvelle architecture d'analyse et de données basée sur le Cloud, Avis Budget Group est le leader du secteur de la location en matière d'analyse globale des véhicules grâce à un pipeline de données de bout en bout. Celui-ci permet aux responsables de flotte d'accéder plus rapidement aux données dont ils ont besoin pour maximiser l'utilisation de leur flotte.

M. Cerruto apporte quelques précisions à ce sujet : « si un client arrive à l'aéroport et que nous avons deux voitures de la même marque, du même modèle et de la même année dans le pool de véhicules disponibles, mais que l'une a un kilométrage plus élevé que l'autre et que nous savons que le client parcourt beaucoup de kilomètres, il est logique pour nous de fournir une voiture avec un kilométrage inférieur. De cette façon, lorsque la voiture est restituée, nous avons équilibré les kilomètres entre les véhicules. Informatica nous permet d'utiliser des données en temps réel pour optimiser la gestion de flotte et la télématique afin de réaliser des économies et d'optimiser nos résultats. »



Contenu de la solution :

- Informatica Axon Data Governance
- Informatica Big Data Management
- Informatica Big Data Quality
- Informatica Enterprise Data Catalog
- Informatica Enterprise Data Preparation

« Nous envisageons un monde où notre flotte est entièrement connectée, intégrée et à la demande. Grâce à Informatica et AWS, nous sommes pionniers en termes d'utilisation des données pour favoriser la réussite de l'entreprise et répondre rapidement à l'évolution de la demande »

Christopher Cerruto

VP of Global Enterprise Architecture and Analytics, Avis Budget Group



Alors que le secteur continue à évoluer et que les constructeurs automobiles proposent de nouvelles technologies, Avis Budget Group exploitera les mappings dynamiques d'Informatica pour ajuster rapidement les intégrations de données, accélérer la mise sur le marché et éviter les longs projets de codage. La solution peut ingérer plus rapidement des sources de données disparates tout en réduisant les risques en améliorant la qualité et la gouvernance des données, et en s'assurant que les données sont complètes et au bon format.

« Nous sommes maintenant confrontés à des téraoctets d'informations qui circulent rapidement entre les véhicules et le Cloud », explique M. Cerruto. « Informatica nous aide à récupérer ces données, à y accéder, à les interpréter et à agir en conséquence, en temps réel. Nous renvoyons également de plus en plus de données vers le client via notre application mobile. »

La solution augmente également la productivité en permettant aux utilisateurs métiers de rechercher, localiser et comprendre par eux-mêmes les ressources de données, avec une visibilité fiable sur la traçabilité des données. De plus, grâce à la capacité de transformer le Big Data brut en ensembles de données exploitables à des fins d'analyse sans l'aide du service informatique, les utilisateurs métiers peuvent passer directement à l'analyse, ce qui réduit les pertes de clients et accélère la mise sur le marché des informations.

« Nos analystes métiers exécutent des analyses sur l'ensemble de nos systèmes de flotte, de notre gestion des revenus, de nos tarifs et de notre marketing », explique M. Cerruto. « Beaucoup d'entre eux veulent obtenir des informations concernant les véhicules, mais ils posent des questions différentes. Enterprise Data Preparation d'Informatica leur offre un accès visuel et facile aux données et leur permet de chercher des informations dans notre Data Lake, ce qui est très appréciable. »

Devancer la concurrence

Avis Budget Group compte maintenant plus de 150 000 voitures connectées, soit environ un quart de sa flotte mondiale. Au cours des deux prochaines années, chaque voiture sera connectée et l'entreprise pourra exploiter son pipeline de données pour mieux gérer sa flotte, mais également offrir aux clients des expériences de location et de réservation rationalisées. « Nous sommes passés d'un monde de données par lots et de data warehouses à des informations en temps réel qui nous permettent de gérer notre flotte, afin que les voitures soient prêtes pour les clients au moment et à l'endroit où ils en ont besoin », explique M. Cerruto.

« Dans notre vision du monde, notre flotte est entièrement connectée, intégrée et à la demande. Grâce à Informatica et AWS, nous sommes pionniers en termes d'utilisation des données pour favoriser la réussite de l'entreprise et répondre rapidement à l'évolution de la demande », conclut M. Cerruto.

Siège mondial d'Informatica

Tour CB 21, 16 Place de l'Iris, 92040 Paris La Défense Cedex

Tél : +33 01 42 04 89 00 | Fax : +33 01 42 04 89 01 | Numéro gratuit aux États-Unis : 1.800.653.3871

informatica.com | facebook.com/InformaticaLLC | linkedin.com/company/informatica | twitter.com/Informatica

© Copyright Informatica LLC 2019. Informatica, le logo Informatica et PowerCenter sont des marques commerciales ou déposées d'Informatica LLC aux États-Unis et dans de nombreux autres pays. La liste des marques commerciales d'Informatica est disponible sur le Web, à l'adresse <https://www.informatica.com/fr/trademarks.html>. Les autres noms de sociétés et de produits sont la propriété de leurs détenteurs respectifs et peuvent avoir fait l'objet d'un dépôt de marque. Les informations contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Elles sont fournies « telles quelles », sans aucune garantie d'aucune sorte, expresse ou implicite.