Indian Railways : sur le chemin du succès grâce à la technologie de Sybase, filiale de SAP

Indian Railways
lifeline to the nation...

Synthèse

Société

Vision

Pourquoi SAP

Mise en œuvre

Solution

Avantages

Société
Indian Railways

Secteur d'activité
Secteur public

Produits et services
Transport ferroviaire

Site Web
www.indianrailways.gov.in

Solutions SAP
SAP® Sybase® Adaptive Server® Enterprise,
SAP Sybase SQL Anywhere® et
SAP Sybase Replication Server®

Partenaire
Centre for Railway Information Systems

Premier réseau ferroviaire d'Asie, Indian Railways (IR) s'étend sur plus de 6 000 gares et transporte chaque jour 20 millions de voyageurs. Afin de pouvoir répondre aux besoins des 19 millions de passagers sans réservation, IR s'est adressée à son partenaire technologique, le Centre for Railway Information Systems (CRIS), afin de mettre au point la solution Unreserved Ticketing System (UTS). Grâce à la technologie proposée par Sybase, une filiale de SAP, l'entreprise a remplacé le système archaïque de billets papier d'IR par le système UTS avec billetterie automatisée et gestion centralisée.

Synthèse

Société

Vision

Pourquoi SAP

Mise en œuvre

Solution

Avantages

Des clients satisfaits et des horaires respectés

Fondé en 1853, Indian Railways constitue l'un des réseaux ferroviaires les plus anciens et les plus étendus au monde. Avec plus de 1,4 million de collaborateurs, IR assure le transport longue distance et périurbain de marchandises comme de passagers sur plus de 115 000 km de rails. En tant qu'organisation publique, IR dépend du Ministère des Chemins de fer indien.

Avec pour principal objectif la satisfaction de ses clients et le respect des horaires, IR s'est associé au CRIS, la branche informatique de l'entreprise, afin de mettre au point un système révolutionnaire de billetterie sans réservation. Développé à partir de SAP® Sybase® Adaptive Server® Enterprise (SAP Sybase ASE) et de la technologie SAP de Sybase, ce système gère les principaux aspects commerciaux et opérationnels de l'activité, notamment la possibilité pour les voyageurs d'acheter en toute simplicité des billets, quels que soient le lieu, la date et l'heure.

19,3 milliards d'USD

de bénéfices annuels

Synthèse

Société

Vision

Pourquoi SAP

Mise en œuvre

Solution

Avantages

Une société remise sur les rails

Les voyageurs sans réservation représentant plus de 49 % de ses bénéfices, Indian Railways avait définitivement besoin d'une solution pour centraliser l'achat et la gestion des billets sans réservation. Avant l'arrivée du système UTS, ces passagers devaient récupérer leurs billets à la gare de départ. Par ailleurs, l'achat ne pouvait se faire que dans l'heure précédant le voyage : les gares étaient bondées et de longues files d'attente se formaient pour atteindre les guichets. Un tel processus occasionnait des désagréments majeurs pour les passagers ainsi que de nombreux problèmes opérationnels et administratifs pour IR (arrêt du système, perte de revenus, fraude, lourds processus de reporting et de comptabilité, et coûts de maintenance élevés). En outre, le suivi des performances du personnel était véritablement épineux pour l'entreprise, qui consacrait bon nombre de ses efforts à la gestion et à la vente de billets.

Env.
19 millions
de billets sans réservation achetés chaque jour

Main dans la main, IR et le CRIS ont imaginé un scénario dans lequel les clients pourraient acheter leurs billets dans n'importe quelle gare, à toute heure du jour et de la nuit. En s'appuyant sur la technologie SAP, les deux organisations ont uni leurs efforts pour mettre au point un système de billetterie sans réservation qui permet d'abolir les lourds processus manuels et d'accélérer la vente de billets tout en réduisant les temps d'arrêt.

Synthèse

Société

Vision

Pourquoi SAP

Mise en œuvre

Solution

Avantages

S'adapter à la demande massive et imprévisible des clients

Grâce aux solutions SAP Sybase ASE, SAP Sybase Replication Server® et SAP Sybase SQL Anywhere®, IR est en mesure de proposer des transactions d'achat plus rapides et dispose d'une fonctionnalité de réservation avancée conforme à ses besoins. Avec la technologie SAP, l'entreprise est assurée que ses systèmes fonctionnent correctement et, par conséquent, que la vente de billets ne souffre d'aucune interruption, même dans les régions où la connectivité est incertaine. Par ailleurs, SAP met à la disposition d'IR l'ensemble de ses connaissances éprouvées en matière de technologie afin de lui permettre de s'adapter à ses besoins futurs, au fur et à mesure qu'elle développera son réseau ferroviaire de transport de marchandises et de voyageurs.

60 %

des billets sans réservation sont vendus via le système UTS

Synthèse

Société

Vision

Pourquoi SAP

Mise en œuvre

Solution

Avantages

Un système de billetterie automatisé au service de la haute disponibilité

Avec ses neuf centres de données affectés à de nombreuses zones, atteindre un temps de récupération quasiment nul est fondamental dans un environnement informatique aussi distribué que celui d'IR. En vue de garantir un temps de récupération optimal en cas d'arrêt ou de défaillance du système, l'équipe du CRIS et d'IR a choisi de déployer l'option de haute disponibilité de SAP Sybase ASE. Pour le déplacement et la synchronisation des données, elle a adopté la solution SAP Sybase Replication Server afin de prendre en charge les serveurs UNIX de chaque centre de données. En outre, l'utilisation de SAP Sybase SQL Anywhere permet de développer et de déployer rapidement les applications fondées sur des bases de données dans des environnements distants.

La base de données consolidée se trouve désormais sur un serveur de zone qui relie toutes les gares d'une région donnée. Déployée dans chacune d'entre elles, la solution SAP Sybase SQL Anywhere est installée sur des clients légers qui mettent régulièrement les serveurs de zone à jour (à intervalles de quelques minutes) en fonction des informations de billetterie (comme les annulations). La synchronisation bidirectionnelle établie entre les clients légers et les serveurs de zone garantit la réplication de toutes ces informations.

Moins de

20 secondes,

c'est le temps qu'il faut pour émettre un billet

Synthèse

Société

Vision

Pourquoi SAP

Mise en œuvre

Solution

Avantages

L'évolution du système de billetterie

Env. **5** millions d'USD

sont générés par le système UTS chaque jour

Avec le système UTS et la technologie SAP, les voyageurs qui empruntent ces lignes peuvent désormais acheter leur billet de train en un claquement de doigts grâce aux guichets spécialisés, aux distributeurs automatiques et aux autres dispositifs.

De nouvelles fonctionnalités ont vu le jour : l'annulation croisée de billets (quelle que soit la gare d'émission) et l'achat de billets sans réservation jusqu'à trois jours avant le départ. Le système UTS permet également aux clients de réaliser des simulations de tarif. Avec des données beaucoup plus fiables, IR dispose du nombre exact de billets vendus, réduisant ainsi la probabilité de fraude ou de mauvaise utilisation.

En dehors de la gestion centralisée et des montées de version logicielles qu'il propose, le système UTS permet à IR d'augmenter le nombre de guichets, d'utilisateurs, de sites, de lignes, etc. en fonction de ses besoins, et ce relativement facilement. Le gouvernement indien a vanté les mérites du système capable d'émettre des billets jusque dans des régions reculées du pays tout en proposant ses services ininterrompus aux quatre coins de l'Inde. Le projet, et l'équipe du CRIS chargée de sa conception et de sa mise en œuvre, se sont vu décerner le prix d'excellence en administration publique du premier ministre indien.

Aujourd'hui, ce système récompensé gère 60 % de la vente de billets sans réservation d'IR, générant un bénéfice moyen d'environ 5 millions d'USD par jour. Doté d'une interface conviviale disponible dans de nombreuses langues régionales (dont l'anglais et l'hindi), le nouveau système a permis d'éliminer les importants besoins en personnel, les coûts élevés d'impression, de conditionnement et d'empilage des billets, ainsi que les problèmes de dégradation ou de fraude. En outre, IR et le CRIS poursuivent la collaboration entreprise afin de soutenir les stratégies commerciales et technologiques du projet, dont des initiatives comme le développement de cartes à puce RFID ou d'une billetterie électronique.

Synthèse

Société

Vision

Pourquoi SAP

Mise en œuvre

Solution

Avantages

Un système synonyme de valeur, de sécurité et de cohérence

Grâce à la technologie SAP révolutionnaire, le système UTS s'est avéré extrêmement rentable pour les régions où la connectivité est limitée ou incertaine. Avec une billetterie automatisée disponible 24 h/24 et 7 j/7, le système a permis à l'entreprise d'optimiser ses lignes de transport de passagers tout en réduisant le nombre de personnes au niveau des gares et des guichets, améliorant ainsi l'expérience du client. En dépit de l'augmentation considérable du trafic ferroviaire de ces dernières années, IR n'a pas eu besoin d'embaucher.

Proposer un service de billetterie ininterrompu, même en cas de défaillance du système backend, constitue l'un des principaux atouts du système UTS. La performance et la fiabilité du système administratif ne sont pas non plus des moindres : IR n'a plus à se préoccuper des ruptures de stock, des coûts élevés de personnel ni de la gestion manuelle des billets. La planification inefficace de la demande, les longues files d'attente et la gestion erronée des stocks appartiennent désormais au passé.

Les clients tirent également parti de ce système : ils peuvent désormais acheter leur billet à l'un des nombreux distributeurs automatiques en moins de 20 secondes. Par ailleurs, jusqu'à quatre voyageurs peuvent maintenant figurer sur un même billet contre une personne avec l'ancien système. Grâce à la disponibilité optimale du système, les passagers résidant dans les grandes villes telles que Bombay et en banlieue sont assurés de ne pas rater leur train.

8 520

trains gérés par le système UTS

CMP21178 frFR (12/10)

©2012 SAP AG. Tous droits réservés