Infopaper

AUCOTEC

Numéro 1 | 2018

iStock.com/DeltaOFF

Trésors cachés

Comment utiliser de manière optimale la valeur que représentent les données des installations

L'ingénierie des installations génère, modifie, met à jour et documente des millions de données. Cela coûte du temps, de l'argent et du savoir-faire. Et ensuite ? L'installation est livrée et en service, mais la documentation sommeille dans des fichiers et dans un nombre étonnamment élevé de cas, même seulement dans des dossiers en carton.

Mais les installations évoluent, grandissent, vieillissent. Leur documentation ne suit généralement pas cette évolution et les modifications ne sont pas réintégrées dans l'outil de planification. Bien que les plans papier contiennent des mentions de révision de la maintenance, il est facile de perdre la vue d'ensemble. Souvent, l'état actuel n'est plus lisible en raison de toutes les écritures en rouge. Et plus une documentation est obsolète, plus il est difficile d'effectuer une maintenance ciblée et efficace.

Donc, non seulement les installations vieillissantes perdent de la valeur, mais aussi leurs données créées avec beaucoup d'effort. L'une des plus grandes entreprises chimiques du monde a estimé une fois la valeur des données existantes de son seul site de Cologne à environ cinq millions d'euros. Une bonne raison pour l'entreprise de passer à Engineering Base (EB).

Panne ou maintenance planifiée : la qualité et la vitesse valent plus

Il est non seulement inutile d'accepter une dépréciation, mais aussi de ne pas utiliser la valeur ajoutée pour fournir, en temps opportun, des données existantes facilement accessibles et exploitables. De ce fait, AUCOTEC s'appuie sur le modèle de données universel d'EB qui contient toutes les données d'ingénierie dans toutes les disciplines et qui facilite également la maintenance avec des solutions pratiques. Il permet aux techniciens de communiquer les résultats de leur travail de manière simple et rapide, même sans connaissances particulières en ingénierie. Grâce à l'application via le cloud, ils envoient leurs informations de révision directement au département de conception qui les vérifie et les met en œuvre au bon endroit. Dans EB, les modifications correspondantes sur un objet sont visibles, si désiré, directement dans toutes ses représentations, ou elles sont contrôlées via des champs de suggestion. Les données demeurent ainsi cohérentes et à jour.

La valeur de ces données apparaît, par exemple, en cas de pannes, quand chaque minute compte. Savoir immédiatement et exactement ce qui doit être remplacé et disposer du bon appareil économise beaucoup d'argent. Les installations possèdent souvent de longs chemins.

Même en cas de transformations planifiées, les données actuelles de l'installation ont une très grande valeur. Dans le modèle de données, il est possible, par exemple, de voir immédiatement combien de réserves possède encore l'installation, par exemple, dans le cas des entrées de signal, ou quelles sont les capacités de l'armoire électrique. En outre, EB offre une gestion très efficace des modifications les plus importantes (gestion d'exécution). Elles sont réalisées directement sur le modèle central de l'installation. EB coordonne les sous-traitants, même avec plusieurs niveaux d'attribution. De surcroît, la planification de nouvelles fonctions de mesure, d'actionneurs et de consommateurs, qui sont des objets indépendants dans EB, est facilitée. Les blocs logiciels pour leur contrôle peuvent être conçus pour correspondre au système de contrôle. Les paramétrages manuels fastidieux deviennent superflus. Cela représente une autre valeur ajoutée.

De « As designed » à « As is »

Mais comment obtenir un modèle d'installation actuel, sans avoir précédemment travaillé avec EB et si la documentation de conception n'a jamais reçu d'informations de service ? AUCOTEC a développé à cet effet sa solution de migration intelligente pour les données anciennes. Un exploitant de site chimique d'Allemagne du Sud a ainsi transféré avec succès 1 800 points de mesures (tags) totalisant 6 700 schémas des installations les plus diverses en un seul week-end. Les données sont configurées, mappées et importées dans des formats courants tels que DWG ou XLS. Le système regroupe ainsi toutes les informations sur un objet spécifique en un modèle objet à partir des différentes disciplines.

Tous les objets importés, depuis la pompe dans le P&ID jusqu'aux bornes de l'armoire électrique, forment alors le modèle d'installation « As is » complet typique d'EB qui possède tous les liens logiques et qui peut être édité par l'ensemble des personnes concernées.

Suite page 2

Editorial

Des temps ensoleillés avec le nuage

Chères lectrices, chers lecteurs,

Le printemps est arrivé et nous avons tous hâte de retrouver des journées chaudes et ensoleillées. Néanmoins, le sujet des nuages est aujourd'hui encore plus populaire chez AUCOTEC. Bien sûr, nous ne parlons pas des nuages de mauvais temps, mais plutôt des nuages numériques très utiles qui apportent des données et des applications au lieu de la pluie.

Au salon de Hanovre (Hannover Messe), nous montrerons encore une fois comment notre plateforme coopérative Engineering Base (EB) peut être utilisée dans le cloud pour que plusieurs utilisateurs puissent simultanément travailler sur les mêmes données et projets à partir de différents sites répartis dans le monde. En outre, les applications mobiles permettent d'accéder aux mêmes données « en direct » via des services Web.

Nos modèles de licence vous offrent aussi la plus grande flexibilité possible. Avec le modèle dit de jeton, vous pouvez utiliser presque tous les modules EB sans avoir à choisir à l'avance lesquels, quand et pour quelles équipes.

Avec ces technologies modernes, vous en tant qu'utilisateur avez la plus grande liberté possible pour l'extensibilité et le fonctionnement de EB. Qu'il s'agisse de votre propre infrastructure informatique ou de l'infrastructure et des applications nécessaires à partir du cloud en tant que service, de l'achat de licence ou de l'utilisation temporelle de jetons : vous avez le choix et pouvez adapter le fonctionnement à vos besoins actuels et futurs de manière optimale.

Nous sommes sûrs qu'il y aura des temps ensoleillés pour votre ingénierie !

Bien à vous,
Uwe Vogt
Membre du directoire

HANNOVER MESSE

Nous nous réjouissons de votre visite !

Hanovre,
23/04 au 27/04/2018
Hall 6 / Stand K 28

Autres thèmes :

PAGE 2
> Les applications rendent les données plus précieuses
> AUCOTEC au Fachtagung Schutz- und Leittechnik 2018 (Congrès de la technique de protection et d'automatisation industrielle)

PAGE 3
> L'aimant pour trouver l'aiguille dans une botte de foin
> Interview : Dr. Ales Kobylik, directeur général du partenaire d'AUCOTEC, TECHNODAT, en République tchèque et en Slovaquie

PAGE 4
Dans la pratique :
> Kaeser Kompressoren : efficace également sous pression
> Skoda Transportation : plus d'efficacité étape par étape

Suite de la page 1

EB compare les anciennes données avec les listes d'affectation dans le système de contrôle lors de l'importation. Parce qu'un système de contrôle reflète naturellement l'état actuel d'une installation en service. Pour chaque importation, EB affiche automatiquement le delta entre le modèle existant et les données à ajouter. Les divergences peuvent être corrigées directement et EB consolide progressivement de cette façon la documentation en une « seule source de données fiable » cohérente pour toutes les parties intéressées, quel que soit le système avec lequel elle a été élaborée à l'origine.

Big Data devient Smart Data

Ce modèle universel représente le plus haut niveau de numérisation et poursuit la revalorisation des données existantes, car à la différence des fichiers PDF, des graphiques DWG ou des scans elles peuvent être utilisées à tout moment selon Industrie 4.0. Tout comme un système de navigation ne peut pas déduire les rues à sens unique ou les informations sur les embouteillages à partir d'un simple plan de route numérique, les PDF et autres fichiers encombrent les professionnels de l'ingénierie, parce que les objets n'y sont pas disponibles séparément. En revanche, le modèle de données correspondant d'EB transforme les Big Data en Smart Data qui permettent une utilisation orientée vers l'avenir sans limites en matière de disciplines et de formats, même au-delà de la maintenance et de la transformation.

Ainsi, un important client d'AUCOTEC utilise, par exemple, les données structurées dans le modèle de données actuel d'EB afin de ne pas avoir à configurer son système de maintenance prévisionnelle manuellement. Cela permet à l'entreprise d'offrir à ses clients dans le monde entier une maintenance prévisionnelle tout en optimisant continuellement ses produits. Un modèle d'affaires qui n'aurait pas été possible sans EB.

Il ne pourrait pas être plus numérique : le jumeau logique

Les vues d'ensemble conventionnelles des installations peuvent uniquement afficher des objets de manière graphique. L'intelligence invisible en arrière-plan ne peut être détectée qu'avec un modèle de données. EB contient la représentation logique des données relatives à la mécanique, au système électrique et au système de contrôle. D'une part, cela économise du travail et évite les erreurs dans les systèmes connectés tels que l'automatisation, l'ERP ou la 3D. D'autre part, un modèle central est LA condition préalable à l'affichage du jumeau numérique d'une installation. Et ce non seulement d'un point de vue mécanique, mais avec une structure complète incluant les logiques, les connexions et les données du fabricant de l'appareil.

Chaque installation a une valeur ajoutée, il suffit de trouver le trésor. À l'aide d'Engineering Base !

« Les applications rendent les données plus précieuses »

Quatre questions sur l'ingénierie du cloud et les applications mobiles

Le nouveau concept de cloud d'AUCOTEC a suscité un très fort intérêt lors de sa présentation au SPS IPC Drives 2017. Sans matériel serveur propre et de manière totalement extensible, il est possible de réaliser sa planification dans le cloud et d'utiliser Engineering Base (EB) indépendamment du matériel et des installations client. Le fait qu'AUCOTEC offre la sécurité des données la plus élevée possible grâce à Microsoft Azure Cloud Deutschland est également très apprécié. Quatre questions à cet effet à Eike Michel, responsable du développement chez AUCOTEC :

Monsieur Michel, pourquoi l'ingénierie du cloud devient-elle de plus en plus importante ?

« Associer un logiciel à un poste de travail fixe n'est simplement plus actuel. L'organisation flexible et rapide d'équipes, même à l'échelle mondiale, joue un rôle de plus en plus important. »

Et qu'en est-il des applications ?

« Les applications ne remplaceront pas tout un poste de travail d'ingénierie pour le moment, mais elles sont un complément idéal. Elles constituent des spécialistes mobiles pour des utilisations spéciales, par exemple, pour permettre des aperçus dans des domaines d'ingénierie spécifiques ou la création de données pour des tâches limitées. Des nouveaux groupes d'utilisateurs sont ainsi touchés qui n'ont pas la nécessité d'utiliser et qui n'ont pas besoin de comprendre toute la complexité d'EB. L'utilisation des données créées une fois, qui est étendue par les applications, augmente également leur valeur au fur et à mesure que leurs domaines d'utilisation se multiplient.

Que sont ces applications avancées ?

« Avec un appareil mobile qui se loge dans une poche de pantalon, un technicien peut, par exemple, voir toutes les données EB pertinentes de n'importe où et à tout moment et renvoyer directement ses informations au service de conception. Ou un gestionnaire obtient par l'application un aperçu de l'état de toutes les tâches dans son domaine. Il est également possible d'associer des applications EB à d'autres services Web directement à partir de l'application de maintenance, par exemple, pour les commandes de pièces de rechange chez Amazon, ou la réservation d'un billet de train pour le prochain rendez-vous extérieur d'un collaborateur du service après-service. EB est assez flexible et ouvert. »

› Eike Michel

Est-ce possible avec n'importe quel système d'ingénierie ?

« Non, pas aussi facilement qu'avec EB. Son Web Communication Server basé sur REST et WSDL facilite une connexion flexible des applications ; et le modèle de données générique d'EB permet l'accès à toutes les données d'ingénierie élaborées. Les systèmes de base de données basés sur fichiers ou répartis ne peuvent pas le faire. »

AUCOTEC au Fachtagung Schutz- und Leittechnik 2018 (Congrès de la technique de protection et d'automatisation industrielle)

« EB peut considérablement accélérer l'expansion du réseau »

Plus de 600 experts nationaux et internationaux issus de la de la technique de protection et d'automatisation industrielle ainsi que de l'électronique de puissance et des fabricants de centrales électriques se sont retrouvés cette année encore au Forum Technique et exploitation de réseau (FNN, Forum Netztechnik/Netzbetrieb) de la Société pour les techniques de l'énergie (ETG, Energietechnischen Gesellschaft) de VDE. Il y avait des présentations et des ateliers très intéressants. AUCOTEC était également présent.

Solution basée sur la norme IEC 61850

« Le congrès est l'un des événements les plus importants pour nos clients et prospects EVU. Notre solution cohérente, basée sur IEC 61850, que nous avons présentée ici avec H&S et Phoenix Contact, a été très bien accueillie », rapporte Tim Sausmikat, Major Account Manager du département Power d'AUCOTEC.

› Partenaire au congrès et de solution, en partant de la gauche Membre du directoire d'AUCOTEC, Uwe Vogt, et Manager H&S, Jan Arph

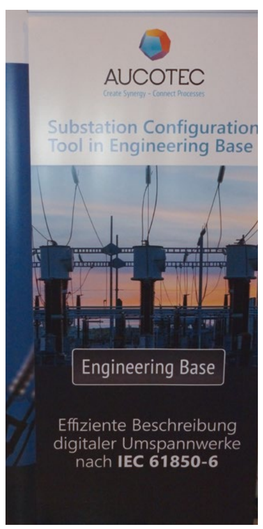
De nombreuses discussions ont encore une fois mis en évidence le besoin de solutions d'ingénierie innovantes et intelligentes, issues de l'évolution du marché de l'énergie. « Le potentiel de notre plateforme coopérative Engineering Base (EB) pour accélérer l'expansion du réseau de manière significative a attiré plus de participants sur notre stand que prévu », déclare Monsieur Sausmikat.

Une structuration des installations conforme aux normes considérablement facilitée

La capacité d'EB à dessiner les postes de transformation numériques de manière très efficace et conforme à la norme de communication IEC 61850 a été l'un des sujets les plus abordés par les visiteurs. Grâce à la solution d'AUCOTEC et de H&S, la maintenance des données redondante est dépassée, la continuité spéciale minimise les erreurs et un seul outil de configuration système est nécessaire. « Cela facilite considérablement le processus de structuration des installations et simplifie grandement la compréhension du langage de configuration de la sous-station SCL neutre », explique l'expert en énergie.

La pratique persuade

Les questions des visiteurs tournaient encore et toujours autour de ce qui distingue EB de la CAO/IAO classique. « Le fait que de nombreuses parties intéressées ont reconnu les chances qu'offre le travail centré sur les données pour un modèle d'installation interdisciplinaire nous a permis de prendre toute une série de rendez-vous pour les étapes suivantes », se réjouit Monsieur Sausmikat. Les retours d'expérience des implémentations pratiques de la solution EB y ont bien sûr également contribué. « Ce que nous avons déjà réalisé avec des clients tels que TenneT, Siemens, Transnet BW, Stromnetz Hamburg, Amprion ou GE Grid est évidemment persuasif », explique le Account Manager.



iStock.com/Caiphoto

L'aimant pour trouver l'aiguille dans une botte de foin

Malgré les Big Data : trouver et utiliser les données existantes des installations devient un jeu d'enfant

Au temps des Big Data, il peut être crucial de disposer immédiatement de la bonne information pour assurer le succès de votre entreprise. Ceci vaut pour les tâches de maintenance et pour éviter tout arrêt de l'installation ainsi que pour la réutilisation de sous-projets éprouvés afin de réaliser une offre et une mise en œuvre rapides et réalistes.

Le modèle de données interdisciplinaire rencontre le moteur de recherche intelligent

Afin de raccourcir considérablement la recherche de données d'ingénierie pertinentes dans les sources de Big Data, AUCOTEC s'est associé avec l'expert américain de l'IA, QuickLogix. AUCOTEC contribue à la solution avec Engineering Base (EB). Grâce à son modèle d'installation interdisciplinaire dans une base de données centrale, EB peut, en tant que source de Big Data, fournir toutes les informations de manière ciblée et sans ruptures du système - grâce au concept cloud d'AUCOTEC aussi via le Web.

QuickLogix apporte un moteur de recherche qui peut interpréter des questions non structurées dans un langage commun grâce à l'intelligence artificielle (IA). Il agit comme un aimant pour trouver ladite aiguille dans une botte de foin et fournit aussi des résultats précis aux chercheurs sans connaissances spécialisées. Pour ce faire, des algorithmes configurables accèdent via le Web directement à EB ou à une couche de données propre à QuickLogix dans laquelle EB est intégrée.

Détails du projet immédiatement disponibles

Le résultat de requêtes telles que « Afficher tous les réservoirs d'huile pour une pression maximale de 20 bars », ou « toutes les armoires électriques avec X kV pour le client Y » apparaît en quelques secondes sous la forme d'une liste. Les résultats les plus pertinents selon toutes probabilités sont affichés en haut. Il est possible d'accéder à tous les détails du projet, des P&ID en passant par l'instrumentation et la planification électrotechnique jusqu'à l'historique de maintenance, directement à partir de la liste. Ainsi, il est possible de voir immédiatement avec quelle précision les données correspondent et de les copier directement.

Pour les Big Data des exploitants d'installations et EPC

Notamment les fabricants disposant de centaines de projets importants documentés peuvent gagner un temps précieux, mais aussi les exploitants qui doivent atteindre/disposer de millions de données. Le Digital Grid Automation Systems Group de Siemens AG, un client commun d'AUCOTEC et de QuickLogix, a déjà testé la solution et confirme : « Elle a le potentiel d'accélérer des processus établis dans le monde entier. »

« Transformer les défis en avantage concurrentiel »

Interview avec Dr. Ales Kobylik, directeur général du partenaire d'AUCOTEC, TECHNODAT

Image: Dr. Kobylik

› Dr. Ales Kobylik

AUCOTEC dispose d'un réseau mondial de partenaires et de filiales dans plus de 45 pays. L'un des partenaires les plus anciens et les plus performants est TECHNODAT en République tchèque et en Slovaquie. CEO Dr. Ales Kobylik explique pourquoi.

Dr. Kobylik, comment et quand a commencé votre coopération avec AUCOTEC ?

Dès 1995, nous avons commencé une coopération avec l'entreprise Debis Systemhaus qui possédait à l'époque le système RUPLAN que nous avons distribué avec succès en République tchèque et en Slovaquie. AUCOTEC ayant acquis le domaine RUPLAN de Debis, nous avons fondé en 1999 notre filiale Technodat Elektro, s.r.o. par le biais de laquelle nous proposons depuis toute la gamme de solutions d'AUCOTEC en République tchèque et en Slovaquie.

Depuis sa création en 1992, TECHNODAT fournit dans ces deux pays principalement des solutions solides dans le domaine de l'ingénierie assistée par ordinateur pour le développement de produits. Le portefeuille d'AUCOTEC s'inscrit parfaitement dans cette philosophie, d'une part en raison de sa qualité, mais aussi en raison des liens étroits avec l'industrie en Allemagne et ici chez nous.

Dans quelles industries TECHNODAT a-t-elle fait ses preuves et où intervenez-vous ?

Nous continuons à nous concentrer sur la République tchèque et la Slovaquie. Nous sommes surtout présents dans les industries de l'automobile et de l'aviation - même chez les fournisseurs de ces industries. De plus, nos offres d'ingénierie dans la construction de machines et dans le secteur de l'énergie sont très prisées.

Y a-t-il des défis particuliers dans vos segments de marché ?

Nous devons relever de nombreux défis. Rien que dans l'industrie automobile, nous voyons clairement avec les tendances de l'électromobilité et des véhicules autonomes que dans quelques années cette branche sera très différente de ce que nous connaissons aujourd'hui. La même chose s'applique à la construction de machines en raison des défis qu'Industrie 4.0 nous pose. Cependant, je suis convaincu que les solutions de TECHNODAT et notre équipe sont bien placées pour transformer ces défis en un véritable avantage concurrentiel - pour nos clients comme pour nous.

TECHNODAT a fêté sa 25e année d'existence en 2017. Qu'est-ce qui a changé au fil des ans ?

En 1992, TECHNODAT a débuté avec quatre personnes. Aujourd'hui, nous avons plus de 150 employés et plus de 1 000 clients dans tous les domaines d'activité. Ces faits parlent d'eux-mêmes. Nous sommes devenus l'un des principaux fournisseurs de solutions logicielles pour le développement de produits en République tchèque et en Slovaquie.

Au cours des cinq dernières années, nous avons subi une transformation importante en termes de contenu qui présente deux dimensions : premièrement, passer d'une entreprise qui vend des licences de logiciels à une entreprise qui offre des solutions. En conséquence, l'accent est mis aujourd'hui sur la fourniture de conseils complète et personnalisée, comprenant aussi des analyses précises des besoins des clients.

La deuxième dimension est le marketing numérique. Nous définissons ainsi de nouvelles tendances et utilisons les nouveaux canaux de communication pour atteindre nos clients. Les résultats des dernières années montrent que la transformation de TECHNODAT a été couronnée de succès.

Dans quel domaine en particulier le logiciel d'AUCOTEC connaît-il un succès ?

Grâce aux solutions d'AUCOTEC, nous sommes les plus forts dans deux domaines : dans la production et la distribution d'énergie ainsi que dans les secteurs de la mobilité. Dans la distribution d'énergie, nous avons réussi à gagner 100 % du marché slovaque. Il s'agit des sociétés SEPS, VSD, SSD et ZSD. En République tchèque, la solution pour l'énergie est principalement utilisée par E.ON et PREdi.

Dans le domaine de la mobilité, nous avons été en mesure de convaincre ces dernières années des clients intéressants tels que ŠKODA TRANSPORTATION, ZETOR, TATRA, AERO ou LOM PRAHA. Cependant, nous investissons également massivement dans le troisième domaine stratégique, à savoir l'ingénierie de processus et de détail, où nous avons également des clients intéressants tels que Howden ČKD Compressors, ProCS ou ZAT.

Selon vous, quelle est la contribution d'Engineering Base à ce succès ?

Quand j'ai parlé de notre transformation en mettant l'accent sur le conseil, cela portait particulièrement sur Engineering Base (EB) comme solution qui correspond exactement à cette évolution. Nous voulons nous adresser à la direction de nos clients potentiels et les convaincre que les défis mentionnés requièrent également une évolution chez eux. Nous avons les connaissances pour cela et, avec EB, un système qui offre aux clients un réel avantage concurrentiel.

Selon vous, qu'est-ce qu'a Engineering Base de spécial ?

Lorsque nous regardons autour de nous, nous remarquons que nous sommes de plus en plus entourés de « plateformes », de la plateforme des appareils Apple aux plateformes de différents systèmes de réservation. EB est un excellent exemple de plateforme performante. Le regroupement de différentes disciplines d'ingénierie en un modèle commun dans une base de données centrale est vraiment spéciale. Cela permet d'économiser du temps, d'éviter les erreurs et de garantir une meilleure qualité des données. Je suis convaincu que cela permettra à d'autres nouveaux clients de maîtriser les défis modernes. La diffusion d'EB sur le marché continuera donc à se développer.

Monsieur Dr. Kobylik, nous vous remercions de nous avoir accordé cet entretien.

Efficace également sous pression

Le spécialiste de l'air comprimé Kaeser utilise un jumeau numérique pour gagner en temps et en qualité

Kaeser Kompressoren SE est l'un des fournisseurs leaders dans le monde de produits et services dans le domaine de l'air comprimé. Fondée en 1919, l'entreprise familiale produit maintenant sur deux sites en Allemagne et emploie environ 5 500 personnes à travers le monde.

Image: Kaeser

> **Stratégie de digitalisation : Pièce maîtresse de l'ingénierie, EB est relié à toutes les disciplines**

« Air comprimé intelligent »

L'air comprimé est aussi important pour l'industrie que l'électricité. Kaeser a développé une nouvelle stratégie de numérisation soutenue par le logiciel orienté données Engineering Base (EB) d'AUCOTEC pour garantir une fiabilité encore plus importante et une efficacité de conception encore plus élevée. Sous le titre « Air comprimé intelligent », Kaeser propose des compresseurs connectés en réseau et pourvus d'une commande intelligente. Leur jumeau numérique permet une surveillance en temps réel des données opérationnelles qui sert non seulement à l'analyse des défaillances et à la définition d'intervalles de maintenance optimisés, mais aussi à l'amélioration continue de l'offre et de la technique.

Pièce maîtresse pour le « jumeau numérique »

« EB est au cœur de notre ingénierie intelligente », déclare Patrick Dietz, le chef de projet chez Kaeser. « Le jumeau numérique de l'installation d'air comprimé y est créé. » Sa conception, y compris la configuration de commande et la transmission des données, s'appuient sur une analyse de la situation du client. Les résultats contenus dans EB sont traçables sur toute la durée de vie du projet.

Base de données intégrative

Toutes les données de base et documents au cours de la vie de l'installation sont collectés et traités dans EB. Tout comme les schémas PID et les croquis d'installation. « EB est parfait pour l'intégration de toutes les informations techniques et les modifications, aussi des systèmes connectés, tels que la 3D ou l'automation », explique le chef de projet. « Pour la première fois, tous les participants, même les intervenants externes, ont à tout moment accès aux données pertinentes pour eux, qui sont aussi toujours à jour, ce qui est très intégratif ! » La base de données d'EB offre cohérence et exhaustivité : les informations ne sont saisies qu'une seule fois et apparaissent immédiatement dans chaque autre représentation de l'élément modifié.

Prévoir de manière efficace

L'un des principaux avantages d'EB est la configuration automatisée de la transmission des données du système de contrôle au système de maintenance prévisionnelle (PdM). « Sans

Image: Kaeser

> **Réaliser la maintenance avant la défaillance de l'installation, grâce à la maintenance prévisionnelle à l'aide d'EB**

EB, nous n'aurions pas pu offrir la PdM en tant que service », explique Falko Lameter, directeur informatique chez Kaeser. EB fournit à la PdM tout d'abord la liste de tous les points de mesure possibles. EB « renseigne » ensuite le système de contrôle sur les points importants pour la PdM et la fréquence et la précision auxquelles il doit signaler les données opérationnelles à la PdM.

Vision

En collaboration avec AUCOTEC, Kaeser développe continuellement l'utilisation d'EB. « Le facteur décisif de notre migration a été l'architecture unique d'EB dont le cœur est la base de données centrale. Sans elle, nos visions n'auraient pas été réalisables de la sorte », conclut Falko Lameter.

Plus d'efficacité étape par étape

Škoda Transportation modernise ses processus d'ingénierie avec AUCOTEC

Depuis plus de 150 ans, l'entreprise tchèque Škoda Transportation développe et produit des techniques ferroviaires performantes dans le monde entier. Rien qu'en République tchèque, plus de 4 500 employés fabriquent des trams à plancher surbaissé et des trolleybus, des véhicules hybrides pour le transport urbain propre ainsi que des trains et des locomotives. En outre, Škoda Transportation est représentée par des filiales et des coentreprises en Allemagne, en Finlande, en Hongrie, en Russie et aux États-Unis.

Encadré par le partenaire tchèque d'AUCOTEC, TECHNODAT, l'entreprise travaille depuis des années avec le logiciel d'AUCOTEC, lorsqu'en 2013, elle a franchi une étape en se décidant pour la plateforme Engineering Base (EB) qui fonctionne sur bases de données, pour moderniser de manière fondamentale ses processus d'ingénierie.

Image: Škoda Transportation

> **Toute la documentation électrotechnique du projet de la Deutsche Bahn a été réalisée avec EB**

Sous pression

La raison en était la pression croissante pour réaliser les projets de plus en plus vite. Le nouveau système a été conçu pour réduire considérablement les transferts manuels de données et pour coordonner de manière cohérente les projets qui ont été traités sur différents sites du groupe Škoda en fonction des capacités. La documentation des diagrammes électrotechniques et les données de production correspondantes ont également dû être optimisées. En outre, la nouvelle plateforme a été conçue pour uniformiser la variété croissante des outils disponibles dans ses filiales et pour être en mesure de répondre aux besoins de différents départements, du concept de véhicule jusqu'à la fabrication et le service après-vente.

« Des processus considérablement plus efficaces »

« Nous avons soigneusement étudié le marché », explique Zdeněk Sváta, directeur technique chez Škoda Transportation. « EB a répondu le mieux à nos exigences. Outre les bonnes expériences avec AUCOTEC, la flexibilité d'EB, la capacité multi-utilisateurs et la connexion cohérente des différentes représentations d'objets dans les différents documents ont été les principales facteurs décisifs. »

La documentation électrotechnique complète d'un projet de train régional pour la Deutsche Bahn a été la première vraie mise en œuvre d'EB. D'autres avantages ont pu alors être confirmés, comme le rapporte Monsieur Sváta. L'un des plus importants est le travail alphanumérique dans les listes. La gestion des données de masse est énormément accélérée par les filtres et les fonctions d'évaluation et de tri. Le suivi des modifications, le changement rapide entre différents modes de représentation dans tous les documents et rapports ainsi que le PDF intelligent et navigable sont appréciés par les utilisateurs.

Monsieur Svátas conclut : « Le passage à EB a rendu nos processus et la gestion de la documentation beaucoup plus efficaces. Chaque achèvement de la conception d'un train améliore encore notre standardisation. Par conséquent, nous avons déjà commencé à étendre la solution, de la connexion 3D à l'association PLM. »

D'autres entreprises ont aussi récemment choisi AUCOTEC, parmi elles :

AUFEER DESIGN, s.r.o.
Prague | République Tchèque

Auto-Kabel Management GmbH
Wolfsburg | Allemagne

HAKO
Bad Oldesloe | Allemagne

Helmink Engineering
Duiven | Pays-Bas

ISES S.A.S.
Barranquilla | Colombie

Knorr-Bremse Systeme für Schienenfahrzeuge GmbH
Bissendorf | Allemagne

Shiptech AG
Lucerne | Suisse

AUCOTEC AG
Oldenburger Allee 24
30659 Hannover
Téléphone +49 511 6103-0
Fax +49 511 614074
Site Internet aucotec.com

Mentions légales
AUCOTEC Infopaper

Édité par :
AUCOTEC AG
Hannover

Responsable légal du contenu :
Johanna Kiesel – presse@aucotec.com
Service Presse et Relations Publiques

Conception
www.linienflug.design

Les marques commerciales citées dans ce numéro d'Infopaper sont des marques déposées de leurs détenteurs respectifs.