

Apps et RFID pour l'automatisation le long de la chaîne de création de valeur dans la construction de fenêtres

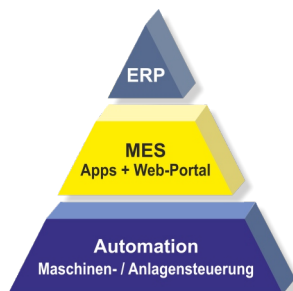
La société Felbermayer à proximité de Vienne a introduit pendant les trois dernières années le système MES FEtronic composé d'apps business et d'un portail Web. La société Eberle GmbH a développé la solution globale basée sur le web pour la production automatisée de production de fenêtres en bois et bois-alu. Les apps sont enchaînées entre elles par différents flux de travail de manière à ce que les processus commerciaux puissent être représentés individuellement. La reprise de données du logiciel de construction de fenêtres existant est effectuée automatiquement par XML.



Tout le processus de fabrication, de la livraison de matériel à travers les étapes de production jusqu'à l'expédition et le montage est représenté chez Felbermayer par des apps. Pour chaque emplacement de production a été développée une app spécifique qui met à disposition les données de commande et les fonctions nécessaires pour l'automatisation au poste de travail et aux machines (robots) correspondants.

Modifiable rapidement et facilement

Grâce à la programmation avec un outil de programmation RAD de dernière génération, les apps sont modifiables rapidement et facilement afin de les adapter facilement aux conditions d'exploitations individuelles.



Architecture: Manufacturing Execution System (MES)

La flexibilité dans tout le processus de fabrication, de livraison et de montage est augmentée ainsi. Une mise à jour de logiciel d'une app se fait individuellement, uniquement si les processus de travail ou les conditions commerciales sont modifiés et demandent une adaptation.

Chaque app est ainsi un outil très exact et individuel pour les collaborateurs dans l'entreprise, à un poste de travail bien déterminé ou une tâche bien spécifique.

Individuel et proche de la pratique

Chaque travailleur peut participer à la conception de l'app pour que sa manipulation soit le plus facile et le plus proche de la pratique possible. La visualisation des positions de commande par des couleurs de signalisation garantit que le progrès de production est reconnaissable de manière intuitive. Une app pour l'enregistrement de pièces dans un tampon et l'occupation graphique de véhicules existe, et simplifie la gestion de production en regroupant des pièces par catégories, et pour les réserver ensuite pour une finition automatisée.

Apps et RFID pour l'optimisation le long de chaîne de création de valeur dans la construction de fenêtres

Visualisation en temps réel avec Livestream

Une app de contrôle indique combien de pièces sur une app ou un groupe d'apps ont été fabriquées dans un domaine de production pendant une période et commande, et affiche la charge d'occupation graphiquement en temps réel. Dans un point de contrôle de production sont visualisées graphiquement les données de performance de la production de manière lisible et concentrées individuellement. Les chiffres de production sont ainsi lisibles toujours de manière transparente et les problèmes de production sont rapidement reconnaissables.

Mobilisation des processus commerciaux

La mobilisation des processus commerciaux et la mise en réseau de toutes les personnes participant à une commande par les apps optimisent toute la chaîne de création de valeur pour la production de fenêtres. Tous les collaborateurs ont accès à tout moment et indépendamment de leur emplacement aux commandes et au progrès des commandes. La vente, la préparation du travail, la préparation des commandes et l'équipe de montage peuvent communiquer facilement et, si nécessaire, ajouter des processus et tâches non planifiés et les organiser facilement.

Pour le contrôle de qualité, chaque app contient un voyant pour les pièces bonnes et mauvaises. De cette manière, celles-ci peuvent être enregistrées confortablement dans un tampon pour la retouche ou une refabrication automatisée.

RFID pour l'automatisation

L'automatisation importante des étapes de production et la traçabilité des commandes sont obtenues par RFID. Chaque pièce reçoit chez Felbermayer un tag RFID spécifique de manière à ce qu'elle puisse être identifiée automatiquement par des appareils de lecture mobiles ou stationnaires. Les véhicules, chariots de transport et conteneurs sont également équipés d'un tag RFI. Ainsi, la préparation de commande du transport vers le chantier et l'appartenance de certaines marchandises à une commande avec accessoires et matériel de montage devient contrôlable plus efficacement et de manière sûre. Et ceci accélère les processus tout autour du



contrôle d'intégralité d'un contrat à l'expédition ainsi que lors du chargement de camions et permet un traitement en grande partie sans papier.

Par RFID, on évite des erreurs comme par exemple des confusions pour des pièces similaires comme par ex. des vitres, et on peut constater à tout moment par moyen de communication mobile quelles pièces se trouvent sur un chariot de transport ou dans un conteneur. Le suivi et le contrôle des livraisons et transports sont optimisés grâce à la possibilité d'identification sans contact par RFID. Une app multimédia pour le montage avec signature numérique et images comme preuve pour le transfert de la marchandise et la documentation sur le chantier ou chez le client complète la série des apps. Par cette app, la liste de réclamations et la liste des impayés sont réduites de manière significative.



App Le remplacement des fenêtres

Travailler en réseau, flexible et automatisé Et comme résultat, les possibilités d'automatisation et de flexibilité par les apps et le RFID sont exploitées complètement. La mobilisation des processus commerciaux et la mise en réseau avec les informations en temps réel par Internet de toutes les personnes participant au processus de création de valeur optimisent la rentabilité et la durabilité de l'entreprise dans sa totalité.

Développement agile de l'entreprise

Les apps modifiables rapidement permettent très confortablement un processus d'amélioration en accompagnement permanent dans l'entreprise Felbermayer, sans être lié à des mises à jour de certains logiciels comme c'est courant pour des solutions informatiques traditionnelles. L'implémentation réussie du système MES FEtronic basée sur des apps sera approfondie et étendue par des apps supplémentaires.

Plus d'informations sur www.hgp-Eberle.de.