SIEMENS
Ingenuity for life

Siemens standardise son étiquetage dans toutes ses usines pour renforcer son efficacité

Étude de cas

Industrie : Électronique
Solution : LMS de NiceLabel

Les défis
- Manque de standardisation
- Variation des niveaux d'intégration
- Formats de modèles d'étiquettes codés en dur
- Manque d'historique des versions

Solutions
- Le système de gestion de l'étiquetage NiceLabel LMS
- Intégration avec les systèmes PLM, MES et ERP
- Procédures et circuits logiques pris en charge par le module d'Automation

Résultats
- Retour sur investissement en moins de 4 mois
- Temps d'impression de l'étiquetage réduit de 8 secondes à 300 millisecondes
- Solution évolutive utilisée sur 22 sites avec un total de 1 200 imprimantes avec un déploiement continu
- Service exemplaire proposé dans d'autres usines Siemens

La solution d'étiquetage en tant que service de Siemens, mise en œuvre grâce à la solution LMS de NiceLabel, propose un étiquetage centralisé permettant de produire facilement des étiquettes primordiales en temps réel pour des environnements de fabrication et de logistique hautement automatisés.

Contexte

Le service Prestation des Opérations de fabrication de Siemens a un objectif net et précis. Le service gère l'aspect informatique de l'ensemble des systèmes, infrastructures et architectures qui permettent à Siemens de fabriquer des produits dans toutes ses usines. Son objectif est de fournir les systèmes et services informatiques les plus performants, standardisés et efficaces possibles en appliquant les bonnes pratiques pour garantir le bon déroulement des opérations.

Enjeux

> *Nous faisons partie d'un réseau d'usines et même sur notre site principal, il existait trois solutions d'étiquetage différentes.*
>
> Leon McDonnell, Gestionnaire de prestations de services

Un paysage fragmenté qui fait obstacle aux bonnes pratiques

L'un des axes que le groupe cherchait à standardiser était l'impression d'étiquettes à la demande dans les usines. Cependant, l'environnement de Siemens à ce moment-là compliquait la mise en pratique de cette volonté. « Il y a cinq ans, la configuration de notre étiquetage était hétérogène et complexe », raconte Leon McDonnell, Gestionnaire de prestations de services aux Opérations de fabrication pour les activités de contrôle du mouvement. « Nous faisons partie d'un réseau d'usines de contrôle du mouvement, et même sur notre site principal, il existait trois solutions d'étiquetage différentes. En fait, il y avait cinq ou six solutions d'impression d'étiquettes. » Certaines solutions étaient standards tandis que d'autres ont été développées en local et seulement pour des fournisseurs spécifiques. L'application des bonnes pratiques était exclue avec la configuration actuelle étant donné que chaque usine avait une solution sur mesure.

Elles disposaient également d'une large gamme d'imprimantes d'étiquettes et de bureaux. « Beaucoup de ces usines étaient maîtres de leurs propres domaines et suivaient leurs propres processus d'achat ou de matériel. On peut imaginer n'importe quelle variable et nous aurions trouvé des variantes de chaque variable dans toutes les usines » commente Leon.

Le défi des étiquettes multilingues

Siemens étant une organisation internationale, elle doit produire des étiquettes dans plusieurs langues. Les solutions d'étiquetage ne prenaient pas systématiquement en charge les caractères chinois, et dans certains cas, les éditeurs devaient les convertir en images. À un moment donné, il y avait 250 images à gérer. Devoir gérer de diverses dispositions codées en dur ralentissait le processus de modification des étiquettes et devenait une tâche pénible pour le service informatique. Dans le pire des cas, il devait modifier des centaines de dispositions codées en dur manuellement en cas de demande de modification. Les usines codaient en dur le même format d'étiquette plusieurs fois afin de répondre aux exigences des différents systèmes et des différentes marques d'imprimantes existantes.

Le manque d'historique de version compliquait le contrôle qualité

Avec leurs anciens systèmes, les usines n'avaient pas d'historique adéquat des modifications. Si elles devaient revenir en arrière et localiser la version précédente d'une étiquette, elles devaient le faire manuellement, par exemple en créant plusieurs versions d'un fichier de même format afin de garder une trace des révisions. Si une erreur survenait sur une étiquette, l'étude qui suivait était chronophage et ardue, car il était virtuellement impossible d'identifier où l'erreur était survenue dans le processus de production d'étiquette.

Solutions

Pour atteindre le niveau de standardisation et de flexibilité désiré, Siemens devait installer une plateforme centralisée pour sa production et impression d'étiquettes, à déployer sur l'ensemble de ses usines.

NiceLabel propose une solution qui répond à toutes ces exigences

Siemens a décidé d'utiliser le système de gestion de l'étiquetage de NiceLabel pour s' intégrer aux systèmes PLM, MES et ERP, et de déployer une configuration de production et d'impression d'étiquettes standardisée pour ses usines de contrôle du mouvement. Le groupe a pu y parvenir grâce à une plateforme centralisée du système de gestion de l'étiquetage de NiceLabel.

Le système de gestion de l'étiquetage de NiceLabel est déployé sur un Cloud privé de Siemens. Un serveur unique héberge le système de gestion de documents (DMS) de NiceLabel et quelques serveurs hébergent son système d'intégration. Certaines usines où la connexion Internet est moins bonne, comme en Chine, disposent de serveurs de production décentralisés et se synchronisent occasionnellement à la solution centralisée.

Un éditeur d'étiquettes qui donne des moyens à tous les utilisateurs

Toutes les étiquettes connectées à la nomenclature (le BOM), comme les étiquettes d'identification de produit, sont conçues à l'origine avec le logiciel de conception assistée par ordinateur de Siemens, NX Design, puis stockées dans le système PLM de Siemens, Teamcenter. NX Design crée également un fichier XML importé dans l'éditeur d'étiquettes de NiceLabel. Ce qui signifie que 70 % du travail de conception d'étiquettes se fait avant que le travail de conception ne commence dans l'éditeur de NiceLabel. Les étiquettes non liées à la nomenclature sont conçues par des utilisateurs commerciaux de A à Z avec l'éditeur d'étiquettes de NiceLabel. L'interface intuitive de l'éditeur d'étiquettes permet aux utilisateurs commerciaux de créer et de modifier des étiquettes sans assistance informatique. Ils peuvent créer des étiquettes facilement et déployer des modèles d'étiquettes dans toutes les usines.

NiceLabel s'intègre parfaitement aux systèmes PLM, MES et ERP

Le système d'intégration de NiceLabel est connecté au système ERP de Siemens (SAP) et à plusieurs MES au niveau usine. Bien que les usines Siemens utilisent des solutions différentes pour leur MES, NiceLabel permet d'utiliser des modèles d'étiquettes universels qui peuvent être imprimés à partir de n'importe quel système du groupe. Grâce à ces modèles d'étiquettes flexibles, les usines gèrent moins de variations de modèles, traitent moins de demandes de modifications et profitent de la conformité et de la cohérence d'un processus d'étiquetage amélioré.

Le niveau d'intégration avec les autres systèmes de Siemens a également gagné en productivité. Alors qu'avec les anciennes méthodes d'intégration, le temps d'impression des étiquettes pouvait être de 8 secondes, il a été réduit à 300 millisecondes en moyenne pour l'impression d'une seule étiquette. En installant le système de gestion de l'étiquetage de NiceLabel, Siemens a pu réduire la complexité générale de ses applications commerciales internes. Avant NiceLabel, les applications commerciales devaient être compatibles avec plusieurs imprimantes. Désormais, elles peuvent gérer les procédures et les circuits logiques grâce au module d'Automation du système de gestion de l'étiquetage. Le groupe de Prestations de services a également pu maximiser la vitesse de l'installation tout en minimisant les coûts de déploiement.

Un retour sur investissement en moins de 4 mois

Avant de décider d'acquérir NiceLabel, Siemens a effectué une analyse interne et a estimé un retour sur investissement en termes de standardisation du logiciel et d'économies informatiques de moins de 4 mois. Depuis que le groupe a installé NiceLabel, le groupe a répondu à cette attente et continue de faire de grosses économies au quotidien grâce aux améliorations du processus d'impression et à l'ajout de flexibilité dans l'approvisionnement du matériel.

L'installation initiale et les efforts de standardisation ont tellement bien marché que les autres entités commerciales les ont considérés comme des bonnes pratiques. Le groupe a alors décidé de proposer les services de NiceLabel aux autres usines du vaste environnement de fabrication de Siemens.

Résultats

> *Avec NiceLabel, nous avons pu utiliser le même système pour l'impression de bureau et mobile. Pas besoin d'investir pour dupliquer son système, ce qui a représenté de grosses économies.* »
>
> Leon McDonnell, Gestionnaire de prestations de services

IRIS : l'étiquetage en tant que service pour Siemens

Lorsque le groupe a pris conscience du potentiel de la technologie, il a proposé un nouveau service appelé IRIS avec le LMS de NiceLabel en tant que principal composant aux autres entités commerciales. « IRIS était la messagère des dieux dans la mythologie grecque. On l'associe à quelque chose de complètement rapide et transparent, et nous avons pensé que le nom était approprié pour ce que nous souhaitions accomplir : produire des étiquettes primordiales en temps réel à des sites de fabrication et de logistique hautement automatisés », déclare Michael Buchmann, Solution Architect pour IRIS. Un service qui s'est répandu. « Le service est déjà opérationnel dans 22 usines de 4 entités commerciales différentes dans 6 pays d'Europe et en Chine. Nous travaillons également avec plusieurs autres entités pour établir une étude de cas afin de le déployer ailleurs. »

L'évolutivité de NiceLabel ouvre des possibilités

« Nous sommes passés de 1 site et 20 imprimantes en tant que pilote il y a cinq ans, à 22 sites et 1 200 imprimantes au déploiement continu aujourd'hui. Le site imprime 150 000 étiquettes par semaine sur 200 imprimantes. Et tout ça est piloté via le système d'intégration de NiceLabel », déclare Michael. Cette évolutivité signifie également que le groupe peut proposer différents niveaux de service en fonction de l'entité commerciale en question. « Notre service standard utilise la solution de Cloud privé centralisé partagé par l'ensemble de Siemens. Mais pour les clients qui exigent une garantie de faible latence ou un besoin élevé de disponibilité, nous pouvons proposer une solution de serveur de production local pour des sites importants de fabrication et pour des zones où la connexion Internet est mauvaise. », déclare Leon. Être capable d'adapter une solution aux besoins de diverses entités commerciales et usines est un avantage clair pour Siemens, et l'une des principales raisons pour laquelle le modèle de l'étiquetage en tant que service est si largement adopté au sein de l'organisation.

« L'une des réussites que nous avons concernait l'un de nos entrepôts. Il souhaitait utiliser une imprimante portable sans fil, ce qui aurait sous-entendu de dupliquer son système d'impression. Avec NiceLabel, il a pu utiliser le même système pour l'impression de bureau et mobile. Il n'a pas eu besoin d'investir pour dupliquer son système, ce qui a représenté de grosses économies. »

Un service au potentiel énorme

L'étiquetage en tant que service IRIS a été une réussite, à tel point qu'il a été identifié en tant que service numérique phare par la production de Siemens et le groupe Logistics Excellence. Ce qui à l'origine était une solution pour résoudre un problème local a été de nouveau architecturé, amélioré et packagé en tant que modèle de service proposant de standardiser les processus de production et d'impression d'étiquettes pour les Opérations de fabrication de Siemens. « Nous travaillons actuellement sur une stratégie marketing et commerciale pour le vendre en tant que service à l'international. Actuellement, ce service est proposé à environ 10 % du domaine de fabrication de Siemens. Mais il y a un grand potentiel. », conclut Leon.

Pour en savoir plus sur les solutions de NiceLabel pour les entreprises, consultez www.nicelabel.com/fr/electronics

NiceLabel®

À propos de NiceLabel
NiceLabel, fondé en 1993, est un des leaders mondiaux du développement de logiciels d'étiquetage et de systèmes de gestion de l'étiquetage destinés aux entreprises de toute taille. Il leur permet d'améliorer la qualité la vitesse et l'efficacité de leur étiquetage tout en en limitant les coûts.

Avec l'aide de nos systèmes de gestion de l'étiquetage, les entreprises sont capables d'informatiser tous leurs processus de production et d'impression d'étiquettes. Par conséquent, leur étiquetage est plus léger et agile, ce qui leur permet de répondre plus rapidement aux modifications requises par les marchés ou les réglementations, commercialiser plus vite les produits et rester compétitives dans leur activité.

Amérique
+1 262 784 2456
sales.americas@nicelabel.com

EMEA
+386 4280 5000
sales@nicelabel.com

Allemagne
+49 6104 68 99 80
sales@nicelabel.de

Chine
+86 21 6249 0371
sales@nicelabel.cn