

Gestion de l'inventaire avec des étiquettes RFID conformes aux normes GSI



Avec ses 1 000 lits et 61 services, le CUH (Cambridge University Hospitals) est l'un des plus gros hôpitaux du Royaume-Uni, et l'un des plus connus. Le NHS Trust fournit un service de santé de haute qualité à la population locale de Cambridge ainsi que des services spécialisés pour une population régionale, nationale et internationale.

Présentation

En faisant figure de précurseur dans l'utilisation de la technologie RFID active et passive, et en mettant en place les normes GSI pour gérer les dispositifs médicaux mobiles, le CUH a amélioré son efficacité ainsi que la sécurité des patients, et a réduit ses dépenses en capital.

En 2015, le CUH est devenu le premier établissement NHS Trust du Royaume-Uni à mettre en place les normes GSI pour effectuer un suivi des dispositifs médicaux. Pour s'assurer de bénéficier pleinement de la rapidité de la capture de données et des données de localisation pour effectuer la gestion de l'inventaire, le CUH (Cambridge University Hospitals) a choisi un système RFID Discovery passif pour faciliter la mise en œuvre des normes GSI.

La mise en œuvre

Lorsqu'il a choisi de mettre en place un étiquetage conforme aux normes GSI, l'hôpital avait déjà fait l'expérience des énormes avantages qui avaient découlé du suivi des 7 500 dispositifs mobiles avec le système RFID Discovery actif depuis plusieurs années. Pour pouvoir permettre aux différents services du CUH (Cambridge University Hospitals) et à l'équipe de génie clinique d'effectuer un suivi de la localisation de tous leurs équipements médicaux, les restants des équipements ont maintenant tous été équipés d'étiquettes RFID passives respectant totalement les normes GSI.

Le projet de mettre en œuvre un nouvel étiquetage du matériel respectant les normes GSI en utilisant la technologie RFID passive a débuté en mai 2015, et a été achevé en octobre 2016. À ce jour, 37 500 éléments ont été étiquetés au total, en utilisant des étiquettes RFID soit actives soit passives, soit les deux.

Comment ça fonctionne ?

Les étiquettes RFID passives remplaçant les étiquettes du matériel sont entièrement conformes aux normes GSI, et portent un identifiant mondial d'actif sérialisé (GIAI). Elles sont encodées avec un numéro d'enregistrement unique lié à un article particulier lors de son enregistrement dans la base de données. Contrairement aux étiquettes actives, les étiquettes RFID passives n'ont pas de piles et requièrent une source extérieure telle qu'un lecteur RFID passif pour déclencher la transmission des signaux.

L'équipe de génie clinique du CUH utilise deux types de lecteurs RFID passifs différents, qui captent les données émises par les étiquettes et envoient les informations de localisation dans une base de données centralisée. Un chariot équipé d'un lecteur RFID UHF (ultra-haute fréquence) et trois antennes a été spécialement conçu pour effectuer des recherches d'équipement alors qu'il est poussé dans tout l'hôpital, enregistrant la date, l'heure et la localisation des équipements.

Le professeur Paul White, directeur du service de génie clinique du CUH, explique :

"Cette intégration permet à nos équipes médicales et de génie clinique de voir l'emplacement de tous les dispositifs médicaux équipés d'étiquettes RFID actives et, avec les progrès de l'étiquetage GSI, l'emplacement de ceux équipés des nouvelles étiquettes de matériel passives."

Les défis

Avant la mise en œuvre de l'étiquetage du matériel conforme aux normes GSI, l'un des défis était de choisir le type d'inlay RFID le plus adapté pour garantir que la taille des étiquettes soit adaptée à leur utilisation sur les différents types de dispositifs médicaux.

Le professeur Paul White explique : « Nous travaillons en étroite collaboration avec l'équipe de RFID Discovery pour garantir que la taille des étiquettes soit adaptée à tous les différents types de dispositifs médicaux. Nous avons également mené avec succès plusieurs tests de contrôle préalable pour établir la meilleure position des étiquettes pour chaque type de matériel.

Le positionnement adéquat est crucial pour s'assurer que l'étiquette du matériel n'interfère pas avec l'utilisation normale du dispositif, mais qu'en même temps, il garantisse une bonne transmission des signaux pour permettre au matériel d'être capté par les lecteurs."

“ L'utilisation de la technologie RFID a amélioré nos soins et fourni un retour sur investissement phénoménal en économisant des centaines de milliers de livres sterling et des milliers d'heures pour le personnel infirmier. ”

Le professeur Paul White, directeur du service de génie clinique



Etiquettes conformes aux normes GSI

“ RFID Discovery est le pilier de notre banque de données des dispositifs médicaux, grâce à ces données, on obtient des informations vitales pour les décisionnaires de l'hôpital. ”

Le professeur Paul White, directeur du service de génie clinique

Avantages

- Conformité GSI.
- Audit rapide.
- Meilleure gestion de l'inventaire.
- Réduction des dépenses en capital.
- Contribue à atteindre et respecter les normes, notamment en matière de contrôle centralisé de qualité et des normes de la MHRA (agence de réglementation des médicaments et des produits de santé du Royaume-Uni).



Le professeur Paul White, directeur du service de génie clinique

Avantages

GSI et Scan4Safety

L'identification propre de chaque dispositif médical avec leur nouvelle étiquette de matériel conforme aux normes GSI met le CUH en bonne voie sur la route du "scannage pour plus de sécurité" (Scan4Safety). Cela signifie que les équipements et les bracelets des patients peuvent être scannés et comparés pour identifier le dispositif exact qui doit être utilisé pour chaque patient.

Meilleure gestion de l'inventaire

Avec son immense inventaire, le CUH a compris qu'il fallait trouver une façon d'auditer précisément et efficacement tous les dispositifs médicaux pour améliorer la gestion de l'inventaire.

Le professeur White explique : « C'est impossible de faire un audit précis de plus de 30 000 dispositifs médicaux sans utiliser la RFID. Précédemment, lorsque nous avons effectué un test d'audit sur six services, cela nous a pris deux semaines, et une proportion hallucinante de dispositifs, 35 %, était manquante. À présent, tous nos dispositifs médicaux sont équipés d'étiquettes passives, le même processus prend seulement entre 10 et 15 minutes, et nous pouvons répondre de plus de 90 % de notre inventaire. »

L'utilisation de la RFID passive a aidé le CUH à comprendre le flux des équipements et souligné le problème des dispositifs manquants pour l'hôpital, ce qui était auparavant un facteur inconnu.



Equipements médicaux avec étiquettes conformes aux normes GSI

Une meilleure gestion des risques

Le suivi d'identifiant aide également le CUH à rester en conformité avec la réglementation, notamment pour le contrôle centralisé de qualité et les normes de la MHRA (agence de réglementation des médicaments et des produits de santé du Royaume-Uni), en réduisant la circulation des équipements potentiellement dangereux, inadaptés ou mal entretenus.

Réduire les dépenses en capital pour les nouveaux dispositifs médicaux

Une meilleure gestion de l'inventaire signifie aussi une meilleure gestion des risques. Connaître l'emplacement actuel et l'historique des emplacements des équipements facilite tous les domaines de la gestion des risques en fournissant des données précises aux décisionnaires des pôles cliniques et médico-techniques. En améliorant les niveaux d'utilisation des équipements existants, par exemple l'étiquetage de tous les électrocardiographes qui a amélioré l'utilisation des dispositifs existants, une économie sur les coûts en capital d'un cycle de vie de 175 000 £ a été réalisée. Le coût ponctuel de l'étiquetage de tous les électrocardiographes n'a été que de 16 000 £.

Permettre à l'équipe de génie clinique de se concentrer sur leur mission principale

En localisant les équipements plus rapidement, l'équipe de génie clinique peut se concentrer sur sa mission principale de maintenance, de réparation et de livraison des dispositifs médicaux aux différents services.

Réduction du temps passé à chercher le matériel

Garantir au personnel médical de passer moins de temps à chercher le matériel leur permet de passer plus de temps à effectuer des soins aux patients.

Réduire le temps d'audit

Réduction du temps que prend l'audit d'un service moyen d'une heure et demie à seulement huit minutes. Cela permet une utilisation plus efficace du temps dont disposent les ingénieurs, et permet des audits plus fréquents.

Amélioration de la gestion du matériel en location

Par exemple, une première année d'économie de 99 441 £ sur les coûts de location a été réalisée en effectuant un suivi des lits basiques en location, ce qui a permis un retour dans les délais impartis et d'éviter des coûts de remplacement nécessaires pour les lits en location qui avaient été perdus.





Projets pour le futur

L'asset tracking RFID est déjà utilisé pour de nombreux types d'équipement dans tout l'hôpital, par exemple pour les déplacements et la manutention, les fauteuils roulants, les tablettes et les aides à la communication. Son utilisation sera encore étendue pour inclure des secteurs tels que la technologie de l'information (ordinateurs fixes et portables, tablettes) et les produits blancs et bruns (télévisions, fours micro-ondes).

Pour le CUH, la prochaine étape du processus de transition vers la conformité GSI est de mettre en place des codes lieux internationaux (GLN) pour identifier chaque emplacement à l'intérieur de l'hôpital, et utiliser ce système dans d'autres services et parties de l'hôpital pour une implémentation encore plus large des normes GSI.


**Cambridge
University Hospitals**
NHS Foundation Trust

Pourquoi choisir RFID Discovery?

RFID Discovery est la marque incontournable des solutions de tracking et de géolocalisation d'Apitrak, filiale de Paragon ID.

Mise en place dans un nombre croissant d'organisations, notamment dans de nombreux hôpitaux en France et en Grande-Bretagne, RFID Discovery devient l'un des systèmes de RTLS les plus utilisés dans le secteur de la santé.



“ Il est impossible d'auditer plus de 30 000 équipements médicaux sans utiliser la RFID. ”

Le professeur Paul White,
directeur du service de génie clinique

vs 08/21