



Aucxis ontwikkelde een RFID scanbox om de inhoud van gevulde implantatendozen automatisch te detecteren. Dankzij deze oplossing worden de volledigheid, de houdbaarheid en de toestand van de implantatendozen automatisch gecontroleerd.



Een doos met implantaten kan vlot in de scan box worden gerald.



De makkelijk aan te brengen RFID labels.

RFID scanbox voor de automatische detectie van implantatendozen

De klant

Arthrex is een internationaal bedrijf in medische instrumenten en leider in de ontwikkeling van nieuwe producten en medisch onderwijs in de orthopedie. Arthrex Nederland werd opgericht in 2008 en is sindsdien in staat zich te positioneren als een van de marktleiders. Het bedrijf levert onder meer aan ziekenhuizen en privéklinieken leensets met medische componenten voor operaties die worden opgestuurd naar en terugkeren uit ziekenhuizen, bijv. prothesen.

De uitdaging

Arthrex Nederland was op zoek naar een oplossing om implantatendozen automatisch te detecteren. Oorspronkelijk werden er zowel bij het vertrek naar als bij de terugkeer uit het ziekenhuis automatisch lijsten opgesteld en op basis daarvan werden de implantatendozen manueel gecontroleerd en aangevuld. Er was dus steeds een dubbele manuele controle nodig, wat zeer tijdrovend was.

Aucxis werd geëngageerd om een RFID-oplossing te ontwikkelen voor de automatisering van dit proces binnen de logistieke productflow. Binnen dit project was het van belang dat:

- er een correcte controle werd uitgevoerd op de **volledigheid** van implantatendozen wanneer deze vertrekken naar of terugkeren uit ziekenhuizen
- de **houdbaarheidsdatum** van de medische componenten automatisch gecontroleerd werd
- de **toestand** van de medische componenten gecontroleerd werd wanneer deze terugkomen; ze mogen niet beschadigd of geopend zijn en geen sporen van het transport bevatten.

De oplossing

- Elke implantatenkist – die meerdere implantatendozen bevat- wordt voorzien van een RFID- tag (label) die de kist identificeert.
- Ook elk implantatendoosje wordt voorzien van een RFID-label. Het artikelnummer en lotnummer worden gescand en de vervaldatum wordt ingegeven. Deze informatie wordt aan het RFID-label gekoppeld.

R-Connect

Voor het project werd er gebruik gemaakt van R-Connect middleware.

R-Connect is een uniforme middleware ontwikkeld door Aucxis om de informatie, verzameld door diverse datacollectoren zoals RFID-lezers, barcodescanners en handhelds, intelligent te verwerken voor verdere toepassingen zoals processturingen en bedrijfssoftwarepakketten.

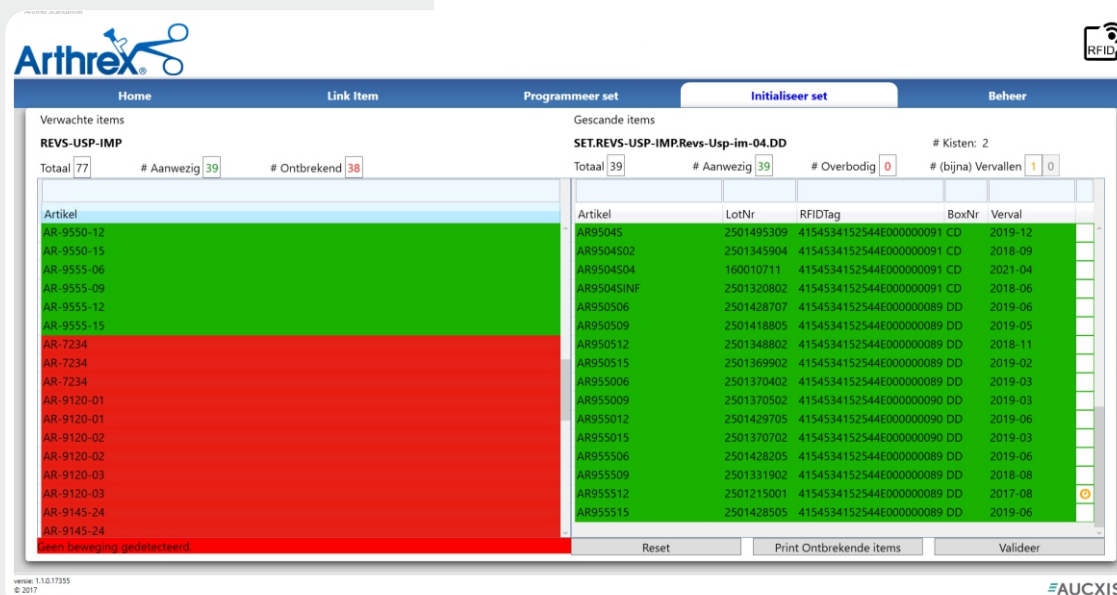
De oplossing (vervolg)

- Aucxis ontwikkelde een RFID scanbox om de inhoud van gevulde implantatenkisten automatisch te detecteren. Aangezien de implantaatdozen items bevatten met een metalen verpakking, dienen deze met vol vermogen gescand te worden zodat alle RFID tags perfect leesbaar zijn. Om ervoor te zorgen dat andere dozen in de nabijheid niet mee gedetecteerd worden, is de volledige afsluitbare scanbox de perfecte oplossing. Een meting begint vanaf het moment dat de deur van de scanbox gesloten is en eindigt bij het heropenen. Er wordt op een scherm in verschillende kleuren (groen/rood) weergegeven welke items/sets ontbreken/gebruikt zijn en welke zich nog in de doos bevinden. Op deze manier weet men wat er moet worden aangevuld en welke items vervallen zijn.

Het resultaat

- Automatische opvolging van uitgeleverde loten van implantaten.
- De manuele controle van de inhoud van de implantaatendozen werd voor 50% overbodig gemaakt, waardoor er een enorme tijdsbesparing gerealiseerd werd. Nu kan men in één oogopslag op het scherm zien wat er verdwenen is uit de sets en welke items er vervallen zijn.
- Een belangrijk bijkomend voordeel is de correctheid dankzij de automatische controle op volledigheid en houdbaarheid.

Aucxis hoopt alvast dat deze succesvolle indienstname van de scanbox bij Arthrex Nederland een voorloper mag zijn voor verdere projecten op de andere sites van Arthrex!



The screenshot shows the Arthrex RFID software interface. It features a navigation bar with 'Home', 'Link Item', 'Programmeer set', 'Initialiseer set', and 'Beheer'. The main area is divided into 'Verwachte items' and 'Gescande items'. The 'Verwachte items' section shows a list of items with columns for 'Artikel', 'LotNr', 'RFIDTag', 'BoxNr', and 'Verval'. The 'Gescande items' section shows a similar list. The interface also displays summary statistics such as '# Aanwezig', '# Ontbrekend', '# Overbodig', and '# (bijna) Vervallen'. The Arthrex logo is visible in the top left corner, and the Aucxis logo is in the bottom right corner.

Aucxis cvba

Zavelstraat 40
9190 Stekene
België
T: +32 3 790 17 17
F: +32 3 790 17 18
info@aucxis.com
www.aucxis.com