

Rendabel refurbishen op basis van data-analyse, digitale werkinstructies en cognitieve ondersteuning van de operator

07 maart 2023, 11:49

BrefurbiSH: economisch rendabel refurbishen op basis van data-analyse, digitale werkinstructies en cognitieve ondersteuning van de operator. Economische en sociale valorisatie doorheen de volledige waardenketen.

Brussel, 25 januari 2023 - Refurbishen is niet nieuw. Heel wat afgedankte huishoudtoestellen worden al gereviseerd, hersteld en opnieuw te koop aangeboden. Gedreven vanuit de vraag dit proces efficiënter en economisch rendabel te maken over de gehele waardeketen, en rekening houdend met alle operatoren, sloegen BSH Home Appliances, Sirris, Circular.brussels, Innoviris en Lichtwerk de handen in elkaar. Zij vonden het antwoord in geavanceerde data-analyse, digitale werkinstructies, augmented reality, en een cognitieve en functionele ondersteuning van de

operator. BrefurbiSH wil op die manier de operatoren helpen vier toestellen per dag te refurbishen, tegenover gemiddeld 1,2 toestellen per dag nu.

“We hebben met BrefurbiSH een closed-loop data-analysemethodiek uitgebouwd om inzichten te verkrijgen voor zowel procesplanning als real-time beslissingsondersteuning, en als feedback voor het toekomstig design van toestellen. Daarnaast is het voor ons ook belangrijk om een model te hebben dat rendabel is binnen de sociale economie,” zegt Bruno Vermoesen van BSH Home Appliances.

De voorbereiding: ontmanteling van de toestellen en selecteren van onderdelen

6 tot 10 procent van de afgedankte elektrische toestellen kunnen op een ecologische en economische manier opnieuw worden gebruikt. Bij aanlevering van de toestellen is het belangrijk dat snel kan worden vastgesteld welke toestellen gerefurbisht kunnen worden, van welke toestellen de onderdelen gerecupereerd kunnen worden en welke toestellen niet meer bruikbaar zijn.
“Op basis van historische data en een analyse van de meest voorkomende en onderliggende storingen, hebben wij een handleiding opgesteld die de operator helpt de juiste beslissing te nemen,” zegt Kevin Van Vaerenbergh van Sirris. “Wanneer er een nieuw toestel wordt aangeboden, zullen we door een combinatie van geïdentificeerde patronen uit refurbish procesdata en accurate informatie over stockageonderdelen kunnen aangeven of het toestel beter gebruikt wordt voor herstel-, schroot- of componentenoogst.”

Ondersteuning bij reparatie: digitale werkinstructies

Voor BrefurbiSH breidt Circular.brussels zijn portfolio uit met het refurbishen van huishoudtoestellen. Er wordt een volledig experimentele refurbishmentlijn opgesteld met meerdere werkcellen die stap voor stap het proces doorlopen. Er wordt ook bewust gekozen om zich in eerste fase te beperken tot twee representatieve productfamilies: wasmachines en vaatwassers.

“Dit zijn toestellen waarvan de aanvoer via onze partners gegarandeerd is en die het grootste potentieel hebben voor het verminderen van het energie- en waterverbruik,” zegt
Dany Chouha van Circular.brussels.

Digitale werkinstructies zorgen ervoor dat elke operator de juiste informatie op het juiste moment te zien krijgt. Binnen BrefurbiSH worden daartoe meerdere platformen en tools gecombineerd. Via geprojecteerde LightGuide Augmented Reality worden operatoren getraind om complexe handelingen uit te voeren. Operatoren kunnen daarnaast via het Manual.to-platform real-time digitale werkinstructies en visuele stappenplannen op smartphone, tablet en andere schermen raadplegen, in de taal van hun voorkeur. De informatie wordt stapsgewijs en intuïtief weergegeven en de instructies begeleiden elke medewerker stap voor stap door de verschillende processen.

“De combinatie van slimme assistieve technologie en toegankelijke digitale werkinstructies zorgt ervoor dat ook de meest complexe processen 100% foutloos uitgevoerd kunnen worden,” zegt Lieven Bossuyt van Lichtwerk. “Operatoren kunnen daarnaast ook zelf snel informatie toevoegen en aanpassen, zodat de expertise op de werkvloer voor iedereen toegankelijk is en up-to-date blijft.”

Economische en sociale valorisatie

Samen met BSH Home Appliances heeft Circular.brussels ook een valorisatieplan opgesteld. Naast de uitbreiding van zijn portfolio naar huishoudtoestellen en de sociale tewerkstelling, wordt

ook bekeken hoe de gereviseerde toestellen via meerdere kanalen verkocht of verhuurd kunnen worden. “Er leven in Brussel 60.000 gezinnen in energiearmoede. Dankzij BrefurbiSH kunnen zij gebruik maken van betaalbare en energiezuinige toestellen,” zegt Dany Chouha.

“Met BrefurbiSH willen we naast het uitbreiden van het aanbod van refurbished apparaten ook de data over vaak voorkomende storingen en slijtageonderdelen gebruiken om meer inzicht te krijgen in de levenscyclus van producten en om toekomstige productgeneraties verder te verbeteren,” besluit Bruno Vermoesen.

Op termijn wil BrefurbiSH per jaar 5.000 reserveonderdelen uit 2.500 toestellen benutten voor herstelling en 1.000 opgeknapte toestellen per jaar afleveren, wat overeenkomt met ongeveer 50 ton toestellen die uit de afvalstroom gered worden.

Meer informatie

Leen Van Parys
Outsource Communications
+32 486 73 24 16

Consortiumpartners van BrefurbiSH

BSH Home Appliances
Sirris – EluciDATA Lab
Circular.brussels
Innoviris

Technologische partners

Lichtwerk
LightGuide
Manual.to
e.a.

Stakeholders

Recupel
BD Media
De Kringwinkel (Vites)
ElectroSOFIE
Les Petit Riens
e.a.

Auteurs