

Slimme sensortechnologie voor verantwoorde nachtzorg

TIJDENS DE BEURS ZORG&ICT 2015 WERD EEN AANTAL PRESENTATIES VERZORGD OVER PILOTS MET 'TOEZICHTHOUDENDE DOMOTICA' IN ZORGINSTELLINGEN VOOR LANGDURIGE ZORG. DOOR TOEPASSING VAN SLIMME SENSORTECHNOLOGIE BLIJKT HET MOGELIJK HET AANTAL LOZE ALARMMELDINGEN DRASTISCH TE VERLAGEN.

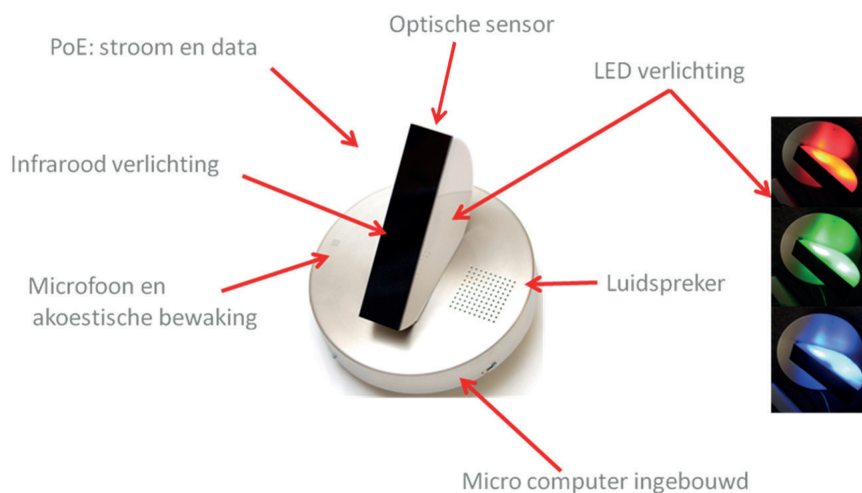
De lezingen werden gegeven door Henk Herman Nap van Vilans, waarbij de presentatie werd ondersteund door een ervaringsverhaal uit een zorginstelling. Behandeld werden het UAS systeem van Ascom/Dutch Domotics en SOS van OpenXS. Vilans is een not for profit organisatie, die zich ten doel stelt samen met het veld kennis te ontwikkelen en met de resultaten daarvan, de implementatie te ondersteunen. Hun 'kenniskaart' omvat meer dan 10 disciplines, waarvan eHealth er een van is. De portefeuille eHealth is onderverdeeld in: Zorg op afstand; Platform en dossiers; Zelfzorg en eerste

lijn; Woonzorgtechnologie. De woonzorgtechnologie behelst onder andere de toezichthoudende domotica, het in dit artikel besproken onderwerp.

KLASSIEKE VERSUS SLIMME SENSORTECHNOLOGIE

Hoe het toepassen van slimme sensoren het verschil kan maken, wordt onderbouwd met de twee volgende citaten. Met de klassieke technologie gaf een gebruikersgroep aan: "We krijgen op de centrale post 20.000! (loze) meldingen per nacht binnen, gemiddeld bijna 40 per minuut (120 in de piekmomenten). Ieder kuchje horen wij, tijdens

1. SOS Smart Optical Sensor.

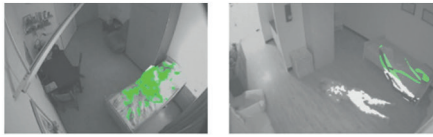


Door: Leo van Namen



In bed

Uit bed



Onrust op bed

Vallen



Kamer verlaten

Verlaten toilet



Kamer betreden

Betreden toilet

3. Verificatie alarmsituatie op handset.

Oud & Nieuw of stormachtig weer had beluisteren geen zin meer” Daarnaast rapporteren gebruikers van de slimme technologie: “Bij ons op de afdeling hadden we een ander alarmsysteem, daar werden veel valse alarmen mee gegenereerd, dus toen dit nieuwe domoticasysteem werd geïntroduceerd was het wel even wennen voor alle collega’s en er waren ook zeker collega’s die na een week riepen: ‘hij doet het niet want ik krijg geen enkel alarm binnen, dat bleek dus alleen maar loze alarmen die niet meer binnenkwamen.”

2. Klassieke vs. slimme sensortechnologie.

Tijd	Akoestisch - beweging	Slimme Sensortechnologie
23:06	1 (radio)	0
22:10	1 (radio)	0
22:14	1 (alleen ruis)	0
22:18	2	0
22:21	1	0
22:23	1	0
22:25	1	0
23:29	1	0
23:31	1	0
...
22:42	1 (niet akoestisch)	0
22:44	1 (special, beweging in kamer)	1 (uit bed alarm)
23:46	1 (oproep geplaatst)	0
23:47	2 (zorgmedewerker in kamer geg)	0
23:48	1 (deur dicht)	0
23:50	1 (akoestisch)	0
23:51	1 (kuchje)	0
23:52	1	0
23:55	1	0
0:09	1	0

Na 1 maand pilot, 3642 loze meldingen vs. 24 loze meldingen (5 cliënten)

Het toepassen van detectiesystemen roept onvermijdelijk vragen op over het al dan niet accepteren van 'big brother'

SMART OPTICAL SENSOR

Voor het detecteren van 'afwijkende situaties' wordt gebruik gemaakt van een SOS, Smart Optical Sensor (afbeelding 1), een product dat gedistribueerd wordt door OpenXS. Via 'detection area settings' worden verschillende delen van de kamer gedefinieerd als detectiegebied. Dit kunnen bijvoorbeeld zijn de kamerdeur, toiletdeur, het bed en de rest van de kamer. Beschikbare functies hierbij zijn:

- In bed detectie;
- Onrust in bed;
- Uit bed;
- Toiletgang (in-uit toilet);
- Kamer verlaten (in-uit kamer);
- Inactiviteit (na bv vallen);
- Zorg aanwezig (of andere bewoner zonder gangdetectie);
- Leefpatroon.

EVALUATIES VERBETERING NACHTZORG

Uit de pilots komt naar voren dat het aantal (loze) meldingen aanmerkelijk lager is dan in de oude situatie. In één situatie bleek het mogelijk de bezetting van de nachtzorg van 4 naar 3 medewerkers te verlagen (werkend voor circa 110 cliënten). Bij de introductie van het systeem is ook het draagvlak bij zorgmedewerkers, cliëntenraad en familie van cliënten gemonitord. Daarbij is gebleken dat de nieuwe toezichthoudende domotica 'vrijheidsverruimend' is, door verbetering van de privacy en de eigen regie. Alhoewel dat enige tijd heeft gevegd, blijkt ook het draagvlak onder het personeel gaandeweg vergroot. Op basis van de ervaringen worden bij verschillende instellingen de systemen nu opgeschaald. Hoe spectaculair de verbeteringen zijn toont afbeelding 2, waarin het verloop van de alarmen is vergeleken tussen de oude en de nieuwe technologie.

PRIVACY EN AANSPRAKELIJKHEID

Het toepassen van detectiesystemen roept onvermijdelijk vragen op over het al dan niet accepteren van 'big brother'. Om maximale privacy te waarborgen wordt altijd begonnen met een nuloptie: alle functies staan standaard uit. Afhankelijk van de behoefte van de cliënt en de noodzaak in zijn situatie worden verschillende functies aanzet. In geval van een alarm kan de situatie worden geverifieerd op een handset (afbeelding 3). Voor het meldingsproces en de opvolging worden normen en procedures vastgesteld. Binnen de technische configuratie wordt ingesteld binnen welk tijdsinterval meldingen binnenkomen, in het zorgproces wordt gedefinieerd binnen welk tijdsinterval een melding behandeld moet zijn. Beluisteren van meldingen dient steeds binnen een vastgesteld interval plaats te vinden. Wordt er volgens deze norm gehandeld zal in gevallen waar aansprakelijkheid aan de orde is, geoordeeld worden dat er juist opgetreden is. <