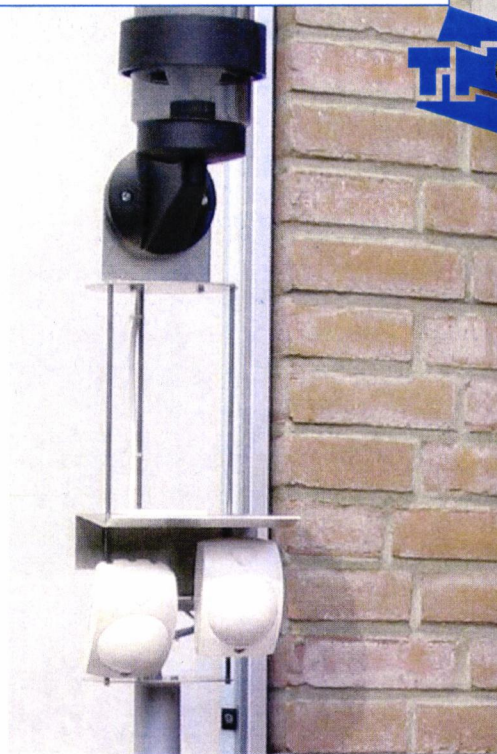


TNO UAS-systeem

In de moderne samenleving wordt steeds meer belang gehecht aan privacy van de persoonlijke levenssfeer. Daarnaast is er juist steeds meer behoefte aan bewaking en beveiliging daarvan. Gebruik van camera's voorziet in de bewakings-behoefte maar schendt de privacy van personen. Daarom heeft TNO een nieuwe manier van alarmeren ontwikkeld waarbij gebruik gemaakt wordt van hoogwaardige technologie rekening houdend met het dilemma van signaleren en waarnemen van ongewenste situaties versus inbreuk op de persoonlijke levenssfeer. Het eerste proefmodel is in de praktijk getest en de ontwikkelde technologie en kennis kunnen samen met innovatieve bedrijven en instellingen binnen verschillende branches worden toegepast.

Technologie observeert

De gedachte achter het UAS systeem is dat technologie mensen in een huiselijke omgeving onopgemerkt kan observeren en bewaken. Wanneer er aandacht vragende veranderingen in de toestand van woning of van personen optreden, maakt het systeem daarvan eerst melding aan de geobserveerde zelf en na overleg of bij "geen gehoor" worden hulpverleners pas gealarmeerd. Zij kunnen in zulke situaties over volledige informatie m.b.t. de situatie in de woning beschikken via Internet of een mobiele telefoon (e-mail, SMS, real-time videobeelden of MMS (Multimedia Messaging System) voor plaatjes uit de woning). Door deze werkwijze wordt er rekening gehouden met de privacy van bewoners en worden er daarbij, met een hoge graad van betrouwbaarheid, ongewenste situaties gesignaleerd en snel en efficiënt opgevolgd.



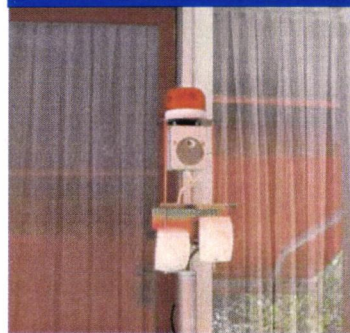
Veiligheid in en om de woning is voor veel mensen zeer belangrijk. TNO ontwikkelde het Unattended Autonomous Surveillance systeem voor automatische bewaking in de huiselijke omgeving. De demonstratieversie is met succes in de thuiszorg getest. De opgedane kennis en ontwikkelde technologie zijn geschikt voor toepassing binnen verschillende branches.

UAS overall toepasbaar

UAS-systemen kunnen naar wens worden samengesteld uit verschillende modules (diensten). De meest belangrijke zijn:

1. Personenalarmering: zelf te bedienen alarmknop, een valdetector en mobiliteitsmonitoring. De laatste alarmeert automatisch wanneer de bewoner te lang zonder beweging in bijvoorbeeld de badkamer verblijft.
2. Inbraakpreventie en -detectie.
3. Brandveiligheid.
4. Woningstatus: signalering van open ramen en deuren of ingeschakelde apparaten bij vertrek van alle bewoners uit woning.
5. Medische observatie: meting van onder andere bloeddruk, temperatuur en hartslag en het doorzenden van deze gegevens naar een alarmcentrale.

In alle gevallen gaat het om een nieuwe, meer intelligente versie van bestaande diensten, waarbij de signalen uit meerdere



aanwezige sensoren worden gecombineerd ten behoeve van een goede analyse en besluitvorming. Op basis van de nieuw verworven kennis uit de uitgevoerde pilot en aangepaste technologie kan met betrokken of nieuwe partijen verder worden gewerkt aan verbetering en aanpassing van het UAS systeem voor verschillende branches.

Langer in eigen woning

Het UAS systeem is volledig draadloos of gebaseerd op lichtnetcommunicatie-technologie. Hierdoor kan het zonder veel problemen juist ook in bestaande woningen worden geïnstalleerd en dus ook meeverhuizen. Anders dan veel bestaande domoticasystemen maakt het UAS-systeem het echt mogelijk dat mensen zelfstandig langer in hun eigen woning blijven wonen en van dezelfde uitgebreide diensten gebruik kunnen maken als in nieuwbouwcomplexen! Een ander voordeel van de gekozen systeemarchitectuur is dat lichtnetcommunicatie wordt gebruikt voor alle beveiligingscomponenten, wat de kwetsbaarheid voor eventuele sabotage door inbrekers (altijd aanwezig bij draadloze systemen) wegneemt.

Kleinere kans op valse alarmen

Bij alle typen alarmen van het UAS systeem wordt gebruik gemaakt van een voormelding aan de bewoner om de kans op vals alarm sterk te beperken. Hoewel daardoor een korte vertraging in de alarmopvolging optreedt, heeft dit als voordeel dat er voor de hulpverlener een

veel grotere zekerheid bestaat of het om een echte alarmsituatie gaat. De bewoner houdt op deze manier ook controle over het systeem, iets dat uit de gebruikerssessies als belangrijk punt naar voren is gekomen.

Contact

Wilt u meer informatie of wilt u gebruik maken van het UAS concept? Neem dan contact op met een van onze deskundigen. Zij staan u graag te woord.

Techniek

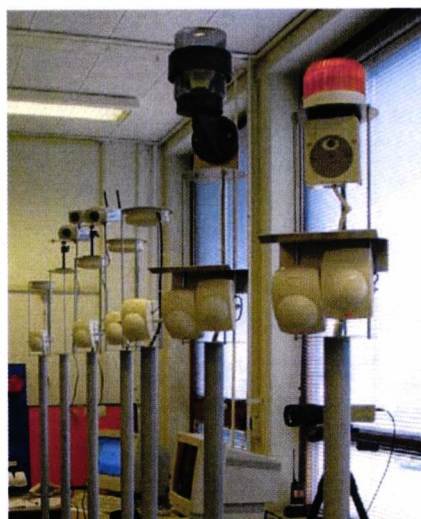
TNO Fysisch en Elektronisch Laboratorium
Dr.Ir. Irek Karkowski (projectleider)
Postbus 96864
2509 JG Den Haag
T 070 374 08 63
E karkowski@fel.tno.nl

Gebruikersonderzoek

TNO Strategie, Technologie en Beleid
Drs. Josephine Dries
Postbus 6030
2600 JA Delft
T 015 269 54 76
E dries@stb.tno.nl

Implementatie zorg

TNO Preventie en Gezondheid
Ir. Carolus Teirlinck
Postbus 2215
2301 CE Leiden
T 071 518 12 60
E cjpm.teirlinck@pg.tno.nl



Kennis in praktijk

TNO is een kennisorganisatie voor bedrijven, overheden en maatschappelijke organisaties. Onze medewerkers werken dagelijks aan het ontwikkelen en toepassen van kennis. We leveren contractresearch en specialistische advisering, we verlenen licenties op octrooien en specialistische software. We testen en certificeren producten en diensten, en geven een onafhankelijk kwaliteitsoordeel. En we richten nieuwe bedrijven op om innovaties naar de markt te brengen. Ontwikkelen en toepassen van innovatieve kennis: daar draait het om bij alles wat we doen.

www.tno.nl

TNO | Kennis voor zaken

