

Wireless LAN in de zorg breed inzetbaar na onderzoek door TNO !

Recent onderzoek door TNO wijst uit, dat Wireless LAN (WLAN) apparatuur in zorgomgevingen veilig gebruikt kan worden, mits een afstand van 10 cm wordt aangehouden tussen de WLAN- en medische apparatuur. Het onderzoek door TNO werd uitgevoerd in diverse Nederlandse ziekenhuizen in zowel de 2,4 GHz als 5 GHz frequentieband en met opgevoerde vermogens.

Wireless LAN biedt steeds meer

Wireless LAN wordt inmiddels op grote schaal toegepast voor zowel data overdracht als telefonie. In zorgomgevingen is dit interessant. Eerder dit jaar uitgevoerd onderzoek door TNO wijst namelijk uit, dat GSM apparatuur tot ruim anderhalve meter de goede werking van medische apparatuur kan verstoren. Een andere toepassing van WLAN in zorgomgevingen wordt gestimuleerd door de ontwikkeling van locatie bepaling in combinatie met personen zoek installaties.

Locatie bepaling en personen zoek installaties

Het WLAN in een zorgomgeving kan dus ook worden gebruikt om personen snel op te sporen. Deze locatiebepalingssystemen zijn in staat om alle met WLAN uitgeruste apparatuur, zoals telefoons, PDA's, pocket-PC's, tablet-PC's en laptops te volgen. Personen en voorwerpen kunnen ook worden gelokaliseerd door ze te voorzien van een zogenaamde Wifi-tag, bijvoorbeeld in de vorm van een polsbandje. Bij een noodoproep kan dit het verschil uitmaken tussen hulpverlening die op tijd komt of net te laat.

Locatie bepaling en berichten services

Het gebruik van locatie bepaling kan worden uitgebreid met het gericht sturen van berichten. Zo kan een oproep worden verzonden naar personen die al dicht bij de gewenste locatie zijn. In het protocol kan worden opgenomen dat een bericht waarop geen of een afwijzende reactie volgt opnieuw wordt verzonden naar personen die zich op iets grotere afstand bevinden. Anders dan bij een paging-systeem is er dus direct tweeweg verkeer mogelijk.

Locatie bepaling en verpleging

In een Nederlands ziekenhuis wordt al gebruik gemaakt van locatie bepaling in combinatie met het elektronisch verpleegkundig dossier (EVD). Zodra een verpleegkundige met een pocket-PC een kamer inloopt, wordt op het scherm het kamernummer getoond met de aanwezige patiënten. De verpleegkundige kan nu een patiënt aanklikken, via een foto verifiëren of het de juiste persoon betreft en vervolgens het verpleegkundig dossier openen en bijwerken. Voorheen moest de verpleegkundige alle gegevens op papier noteren en na het bezoek aan de patiënt elders achter een PC het dossier elektronisch gaan bijwerken.

WLAN ontwikkelingen

Op dit moment is de hoeveelheid verkeer die WLAN-apparatuur kan verwerken nog beperkt ten opzichte van het beabelde netwerk. Maar er zijn systemen in ontwikkeling die een veelvoud van

het huidige communicatieverkeer kunnen verwerken. Voor de thuismarkt zijn sommige nieuwe functies al beschikbaar, maar voor professioneel gebruik kosten standaardisatie, waterdichte beveiliging en extra functionaliteit wat extra tijd.

WLAN in de praktijk

Om desinvesteringen te vermijden worden nieuwe WLAN-systemen zodanig ontworpen, dat de huidige apparatuur onderdeel kan blijven uitmaken van het totale systeem. Het vertrouwen in deze ontwikkeling wordt onderschreven door de explosieve stijging van WLAN-installaties dit jaar. Vosko Networking staat daarbij garant voor een succesvolle implementatie en klantgerichte dienstverlening. Het genoemde TNO onderzoek biedt een leidraad voor veilig gebruik van WLAN in zorgomgevingen en is uitgevoerd op initiatief van Vosko en Lumiad. Het volledige rapport is op verzoek verkrijgbaar.

