

b! presenta Children Control per la sicurezza nei reparti maternità

— archiviato sotto: [Sanità](#), [monitoraggio](#), [Sicurezza](#), [controllo](#), [videosorveglianza](#)

Un rivoluzionario sistema per il monitoraggio dei neonati durante gli spostamenti con i genitori e con il personale medico autorizzato, nel pieno rispetto della privacy.

Gli episodi di sottrazione di alcuni neonati dalle nursery degli ospedali italiani hanno portato all'attenzione dell'opinione pubblica la scottante tematica della sicurezza all'interno dei reparti maternità. Le strutture sanitarie sono solo alcuni dei tanti luoghi pubblici in cui sono previsti libero accesso e circolazione delle persone, con conseguenti rischi per la sicurezza dei pazienti e dei beni lasciati incustoditi. Ma quando si tratta di proteggere i neonati, la questione della sicurezza della struttura ospedaliera, o almeno delle aree in cui sono ospitati, deve diventare di fondamentale importanza.



Per questo motivo b! SPA, system integrator leader nell'Innovation, in partnership con Wi-Next, azienda nata con un progetto di ricerca e sviluppo di un gruppo di ricercatori del Politecnico di Torino, ha studiato CHILDREN CONTROL, un rivoluzionario sistema per il monitoraggio dei neonati durante gli spostamenti con i genitori e con il personale medico autorizzato, nel pieno rispetto della privacy.

La prima fase del progetto prevede la realizzazione di una rete wireless a banda larga, in grado di fornire connettività.

Creata l'infrastruttura di rete, i neonati, il personale autorizzato e i genitori vengono dotati di braccialetto Rfid: se una persona sprovvista di braccialetto o non autorizzata tentasse di spostare il neonato, farebbe scattare immediatamente l'allarme e azionerebbe un sistema automatico di chiusura delle porte d'uscita. Il sistema prevede inoltre che anche le porte che conducono all'esterno della sala maternità siano dotate di un sensore a tecnologia RFID, in modo tale da far scattare l'allarme nel caso in cui persone non autorizzate tentino di portare all'esterno un neonato.

I vantaggi offerti dal "Children Control" non si limitano all'evidente aumento della sicurezza di persone e cose ma, grazie al sistema wi-fi necessario al suo funzionamento, è possibile raggiungere elevati livelli di risparmio energetico e di comfort abitativo. Ad esempio ogni ambiente può essere dotato di sensori di temperatura ed umidità i cui dati, trasmessi attraverso la rete wireless ad un concentratore, possono essere analizzati per ottimizzare i consumi energetici. Nel caso in cui le stanze siano dotate di FanCoil è possibile accendere e spegnere la climatizzazione separatamente per ogni stanza, in base alle temperature rilevate e agli algoritmi di risparmio energetico impostati. Infine, possono anche essere allarmate le finestre per lo spegnimento automatico della climatizzazione in caso di apertura.

La soluzione "Children Control" rende quindi la struttura sanitaria un centro d'avanguardia, ottimizzandone costi e risorse e rendendo più confortevole e sicuro il soggiorno dei pazienti.

<<Children Control rappresenta una soluzione per la quale è possibile spendere il termine di "Total Quality of Life", un principio per il quale è importante abbracciare il concetto dell'evoluzione tecnologica - afferma Stefano Giannini, Direttore Ingegneria d'Offerta b1. Le moderne soluzioni di comunicazione wireless sapientemente realizzate dal costruttore Wi-Next ci consentono oggi di qualificare l'ambiente in cui ci muoviamo. La sensoristica applicata ai nodi wi-fi permette di realizzare reti in grado di comprendere meglio ciò che accade intorno a noi. Governare la presenza di cose e persone, rilevare informazioni utili alla qualificazione dell'ambiente - come parametri di temperatura ed umidità - possono essere funzioni insite nelle facoltà operative della rete, che consentono efficaci servizi di supporto per migliorare i livelli di sicurezza e di qualità. Questi principi di base costituiscono i mattoncini elementari su cui sono fondate le soluzioni Children Control e Controllo Ambientale. Nella prima di queste l'integrazione con la tecnologia RFID permette di dare soluzione ad un problema di sorveglianza all'intero delle nursery, aggiungendo serenità e sicurezza a questa importante funzione sociale. Nella seconda il controllo ambientale supporta il controllo del dispendio energetico, incidendo efficacemente sulla qualità dell'ambiente in ottica green, ma soprattutto consentendo all'utente di risparmiare sui costi operativi. Sono due linee di progetto basate su una grande versatilità operativa, pertanto potranno sposare anche esigenze similari. In questo invito tutti gli interessati a confrontarsi con le nostre linee di progettazione>>.

<<Le reti Wi-Fi vengono concepite non solo come una tecnologia semplice ed economica per la creazione di soluzioni di connettività - afferma Nicola De Carne, AD Wi-Next - ma anche e soprattutto come una soluzione per lo sviluppo di reti wireless a banda larga locali specializzate in servizi a valore aggiunto, come appunto reti wi-fi mesh di sensori. In questo modo il ROI delle reti stesse aumenta in modo considerevole e, cosa fondamentale, è possibile realizzare reti che soddisfino delle esigenze o abilitino delle opportunità applicative e dei business model. Nello specifico, la soluzione Children Control è applicabile anche in molti altri ambiti dove diventa importante il monitoraggio e la protezione di degenti geriatrici o affetti da malattie neurologiche>>.



APPROFONDIMENTO TECNICO:

L'ecosistema di comunicazione si compone di una dorsale Wi-Fi Mesh, la nuova tecnologia Wireless Mesh Sensor Network di Wi-Next, che integra una rete di sensori su varie tecnologie, tra cui Zigbee e Rfid.

Con WiseMesh è possibile creare reti Wi-Fi a densità di servizi variabile grazie a degli speciali router N.A.A.W. dotati di ingressi per sensori e attuatori, attraverso cui ricevere segnali in input e pilotare device esterni come lampade, switch, sistemi di condizionamento, cancelli, ecc.

Le schede WiseMesh sono in grado di comunicare con sistemi wireless a medio e lungo raggio come, ad esempio, Zigbee e telefonia mobile per realizzare ecosistemi di comunicazione integrata. L'esclusiva tecnologia N.A.A.W. Mesh consente di realizzare reti dinamiche in grado di modulare i servizi presenti nell'ambiente in base alle specifiche esigenze dei layout.

La rete WiseMesh trasferisce i dati rilevati nell'ambiente ad un concentratore attraverso protocolli standard ModBus. Il concentratore gestisce l'intero sistema di rilevamento ambientale, efficientamento energetico e sicurezza.

