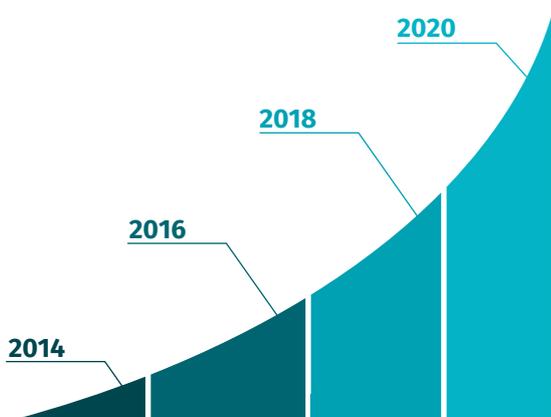




# HEALTHCARE LOCATOR SUITE

## La proposta di Ubiqicom per il settore ospedaliero

“ In un contesto dove pazienti, personale, apparecchiature e materiali si spostano ed interagiscono continuamente e con priorità dinamiche in funzione di nuovi eventi ed urgenze, l'ottimizzazione dei processi e la riduzione del rischio di errori si rivelano spesso estremamente complessi. E' proprio in queste situazioni che si esalta la potenzialità delle **tecnologie RTLS (Real Time Locating System)** che rendono sempre visibili e quindi monitorabili posizione, stato, interazioni e criticità delle diverse entità coinvolte nei processi, come dimostrato dai numerosi casi di successo nel mondo. **Anche per le strutture ospedaliere Italiane è giunto il momento di beneficiare di queste tecnologie, ormai consolidate, per aumentare drasticamente efficienza e qualità** riducendo costi e rischi e migliorando quindi le prestazioni verso i pazienti e verso l'intera collettività. ”



Le indagini di mercato confermano la crescita delle applicazioni RTLS nel settore: secondo uno studio di *ReportsnReports.com* è prevista una crescita del **32,9%** per il comparto RTLS nel periodo tra il 2014 e il 2020

### Gli errori nel settore ospedaliero in Italia: i numeri

- 2.000 ○ . . . . . **SEGNALAZIONI** dal 2005 al 2012\*
- 159 ○ . . . . . casi di **MATERIALE DIMENTICATO** nel corpo del paziente durante gli interventi chirurgici
- 471 ○ . . . . . **CADUTE** che hanno provocato morti o danni
- 26 ○ . . . . . procedure chirurgiche eseguite alla **PORTE SBAGLIATE** del corpo
- 32 ○ . . . . . **PROCEDURE ERRATE** eseguite sul paziente
- 16 ○ . . . . . interventi chirurgici eseguiti su **PAZIENTI DIVERSI** da quelli cui erano destinati

\*Fonte: V Rapporto di Monitoraggio degli eventi sentinella - Ministero della Salute

## Ubiqicom

è un'azienda tecnologica focalizzata su progettazione e sviluppo di soluzioni innovative sia per la localizzazione e il tracciamento di persone e asset sia per il monitoraggio in tempo reale delle procedure di sicurezza sul lavoro

Per maggiori informazioni:  
[www.ubiqicom.com](http://www.ubiqicom.com)



# Le criticità emerse per il settore ospedaliero



## REPERIBILITÀ DI APPARECCHIATURE E ATTREZZATURE

- Difficoltà e perdite di tempo nella ricerca dei macchinari disponibili da parte del personale medico e infermieristico
- Impossibilità di risalire all'ultimo utilizzo di un dispositivo
- Maggiori rischi per i pazienti nei casi di urgenza



## CONOSCENZA E CONTROLLO DELLO STATO DI UTILIZZO E DI FUNZIONAMENTO DI APPARECCHIATURE E ATTREZZATURE

- Difficoltà nel monitoraggio del parco macchine
- Ritardi nella manutenzione
- Sovradimensionamento del parco macchine



## ORCHESTRAZIONE DELLE ATTIVITÀ DEGLI ATTORI NEI VARI PROCESSI

(pazienti, medici, infermieri, personale di supporto, addetti alla manutenzione)

- Inefficienza nella gestione del personale
- Aumento dei tempi di attesa, di intervento e di degenza
- Impatto negativo sulla soddisfazione dei pazienti



## RISPETTO DELLE NORMATIVE

- Assenza di procedure automatiche per la verifica della correttezza delle procedure
- Mancanza di rispetto delle norme necessarie per minimizzare il rischio di errori



## VISIBILITÀ DELLE AREE DI INEFFICIENZA

- Difficoltà nell'individuazione delle opportunità di miglioramento (es. cause dei tempi di attesa, degli errori di procedura, dei sovraccarichi di lavoro)
- Mancanza di dati storici dettagliati e di report per l'effettuazione di analisi da parte del Management

## I VANTAGGI DELLE SOLUZIONI RTLS

### REPERIBILITÀ

- tempo per la ricerca del materiale
- + produttività del personale
- rischi connessi alla mancanza dei macchinari necessari

### CONOSCENZA

- costi di gestione per gestione guasti e manutenzioni
- investimenti inutili in apparecchiature
- + efficienza nell'utilizzo degli asset

### ORCHESTRAZIONE

- + qualità e risultati nelle cure ai pazienti
- tempi di attesa ed errori di gestione
- + soddisfazione dei pazienti e reputazione della struttura

### RISPETTO NORMATIVE

- + controllo sull'applicazione delle procedure e delle normative
- rischio di errori
- + rapidità nella gestione tempestiva degli incidenti

### VISIBILITÀ

- + efficienza nella gestione delle scorte e dei ricambi
- + facilità nella generazione di reportistica per l'analisi dei processi
- furti, smarrimenti, danneggiamenti e investimenti errati

## COME AFFRONTARE LE CRITICITÀ? LA RISPOSTA ARRIVA DALL'RTLS

**I sistemi per la localizzazione e la tracciatura di persone e asset (RTLS) stanno rivoluzionando il settore ospedaliero perché contribuiscono a risolverne criticità e disservizi.**

Tutto questo può essere ottenuto minimizzando gli impatti sulle **infrastrutture esistenti** e riutilizzando gli strumenti di comunicazione già disponibili eventualmente integrati con ulteriori tecnologie (ad esempio semplici sensori ad infrarossi all'ingresso di stanze, reparti).

Ogni struttura ospedaliera, dalla più grande alla più piccola, per puntare a massimizzare l'efficienza necessita di soluzioni integrate per il monitoraggio dei processi operativi e la gestione efficace del personale, dei pazienti e delle apparecchiature.

Sfruttando le potenzialità del Cloud Computing e dell'Internet delle Cose' abbinate a tecnologie quali RFID, WiFi, BLE e UWB, la **suite RTLS** di Ubiquicom consente di intraprendere il percorso ottimale verso la **digitalizzazione** dell'intera struttura ospedaliera.



Ubiquicom Healthcare Locator suite è la proposta di Ubiquicom per rispondere in modo integrato alle esigenze specifiche del settore ospedaliero.

Per ottenere un ROI elevato e minimizzare l'impatto sui processi preesistenti, è possibile introdurre le soluzioni Ubiquicom seguendo un approccio graduale.

## UBIQUICOM HEALTHCARE LOCATOR SUITE

La suite **Ubiquicom Healthcare Locator** combina funzionalità di tracking, sensoristica distribuita e telecontrollo di dispositivi ponendosi come obiettivi ultimi:

- l'ottimizzazione degli investimenti in materiale e macchinari
- l'ottimizzazione dell'efficienza del personale
- il miglioramento della qualità e della rapidità del servizio offerto



### Tracking di pazienti, personale e apparecchiature

- Automatizzazione della gestione code
- Riduzione dei tempi di attesa dei medici da parte dei pazienti
- Riduzione dei tempi di attesa dei pazienti da parte dei medici
- Monitoraggio ed aumento dell'efficienza ed efficacia delle attività di manutenzione
- Ottimizzazione della gestione del personale nei vari reparti
- Ottimizzazione della movimentazione delle apparecchiature e delle attrezzature
- Ripartizione dei costi del materiale in funzione del reale utilizzo da parte dei vari reparti
- Riduzione dei tempi di ricerca di apparecchiature ed attrezzature



### Sensoristica distribuita

- Rilevamento di parametri biometrici dei pazienti
- Rilevamento di parametri ambientali della struttura
- Rilevamento dello stato di funzionamento e di eventuali guasti delle apparecchiature
- Monitoraggio della correttezza di procedure e terapie
- Monitoraggio di eventi di uomo-a-terra e di cadute
- Monitoraggio di eventuali urti subiti da macchinari e apparecchiature
- Rilevamento dei dati di esposizione a radiazioni o sostanze nocive
- Collezione di segnalazioni utente di allarmi o necessità di evacuazione
- Raccolta di dati sull'utilizzo di singoli attrezzi



### Telecontrollo

- Notifica di informazioni a personale e pazienti
- Gestione avanzata di allarmi di evacuazione e richieste di soccorso
- Comunicazione bidirezionale con i sistemi di diagnostica dei dispositivi
- Invio di informazioni contestuali su paziente visitato e macchinario in uso
- Gestione di vincoli sulla movimentazione dei macchinari
- Notifica di allarmi in caso di violazione delle normative di sicurezza
- Gestione di allarmi a seguito di segnalazione guasti o mancata manutenzione delle macchine



L'analisi della grande quantità di dati raccolti consente al management di individuare le aree critiche e le opportunità di ottimizzazione riducendo i rischi e aumentando il livello di soddisfazione dei pazienti e del personale.

### Ubiquicom per il settore ospedaliero

**Ubiquicom** è un'azienda tecnologica italiana a forte carattere innovativo che realizza soluzioni per:

- la localizzazione in tempo reale (RTLS: Real-Time Locating System) di persone e asset per applicazioni indoor e outdoor
- il monitoraggio di lavoratori impiegati in attività a medio/alto rischio
- la sensoristica diffusa (Internet of Things)

**Ubiquicom** è in grado di aiutare le Aziende Ospedaliere che ricercano eccellenza operativa ed efficienza gestionale nella pianificazione, progettazione, realizzazione e gestione delle soluzioni RTLS più adatte alle loro esigenze grazie a:

- consolidate competenze progettuali e tecnologiche
- utilizzo di prodotti sviluppati internamente per rispondere ad esigenze tipiche del settore
- utilizzo e conoscenza dei migliori prodotti di mercato di terze parti

Per saperne di più, è sufficiente leggere il Whitepaper **'Ospedale 4.0'** su [www.ubiquicom.com](http://www.ubiquicom.com). Oppure scrivere a [info@ubiquicom.com](mailto:info@ubiquicom.com) per essere contattati da un nostro specialista.



## Ubiquicom

via San Martino, 12  
20122 Milano (MI)  
Italy



[www.ubiquicom.com](http://www.ubiquicom.com)  
[info@ubiquicom.com](mailto:info@ubiquicom.com)

t +39 02 89 919 433  
f +39 02 39 195 042