

Tecnologie, soluzioni e piattaforme che consentono di personalizzare la user experience del malato all'interno delle strutture sanitarie accelerandone il percorso di cura

IoT ED HEALTHCARE: IL PAZIENTE AL PRIMO POSTO



Telemedicina: qual è la situazione in Italia e quali investimenti nelle nuove tecnologie
CISCO: piattaforme e soluzioni che stanno rivoluzionando il mondo delle cure mediche
Flex Valley, la proposta FAR Networks per IoT ed eHealth in Italia e nel mondo
Case history: ecco chi sta portando avanti il cambiamento nelle A.S. italiane





SOMMARIO

FAR Networks: chi siamo	3
Introduzione	4

HEALTH CARE. LA SITUAZIONE IN ITALIA

L'Italia saprà essere un paese per "vecchi digitali"?	7
Cisco DNA - DIGITAL NETWORK ARCHITECTURE	9
Personalizzare il percorso di cura	10

IL PROGETTO LARA

Flex Valley eHealth in pratica	11
Far Networks e il progetto Lara	14
La nostra forza: infrastruttura di rete	15
Lara IoT platform: esempio pratico	16
Dichiarazione di conformità CE	17



FAR NETWORKS

A 21ST CENTURY IT PARTNER

In FAR Networks analizziamo le sfide di oggi e di domani dei diversi mercati e ci impegniamo a sviluppare soluzioni innovative, collegando dipendenti, macchine, compratori e venditori convenientemente, in modo da abilitare nuovi modelli di business e di trasformazione digitale.

I nostri clienti sono quelle aziende che credono nell'innovazione tecnologica e nella competitività globale quali fattori critici di successo.

Noi li affianchiamo in tutte le fasi del loro percorso di trasformazione digitale, in un'ottica di collaborazione proattiva.

Ci focalizziamo sui reali bisogni ed obiettivi delle aziende, aiutandole a risolvere concretamente problematiche gestionali e comunicative, a guadagnare efficienza, a snellire i processi di business e a ottenere vantaggi tangibili in termini di costo, competitività, sicurezza e sviluppo sostenibile.

Sviluppiamo e implementiamo progetti innovativi ed end-to-end in ambito IT, dalla consulenza alla progettazione fino a delivery e supporto, selezionando e integrando le migliori tecnologie. Valorizziamo il potenziale della co-creation per sviluppare le nostre soluzioni tecnologiche e ci concentriamo sulla creazione di relazioni che siano basate sulla fiducia e sulla collaborazione.

Disponiamo di un servizio Helpdesk 24/7. Copertura e livello del servizio vengono concordati sulla base delle reali esigenze del cliente e possono assolvere al 100% delle esigenze IT delle PMI agli aspetti più circoscritti delle singole tecnologie nelle grandi realtà multinazionali.



+39 02.92271.450

far.info@farnetworks.com

www.farnetworks.com



www.linkedin.com/company/596371

@FARNetworks



INTRODUZIONE

Una famosa pubblicità affermava non a torto: “Basta una telefonata per salvarti la vita!”
Ora possiamo dire che basta un sensore per arrivare in tempo a soccorrere un paziente, sia che si trovi in una struttura sanitaria, sia tra le mure domestiche. È l’IoT. E cambia tutto.

Parlare in questo momento di Internet of Things (IoT) è impossibile se non pensiamo di associare a questo tema l’Internet of People (IoP), quella parte di analisi e raccolta dei dati ricavati dal comportamento delle persone che permette di migliorare l’uso esperienziale degli oggetti always connected. Se, paradossalmente, il discorso è assai più semplice per le tecnologie che influenzano il nostro modo di vivere e che utilizziamo per viaggiare, acquistare o dialogare con le nuove intelligenze artificiali che animano smartphone, computer e console dedicate (home speaker), per il mondo IoT dell’Health Care, o eHealth, tutto è molto più delicato. Qui entrano in gioco fattori come la sicurezza della piattaforma utilizzata per la salvaguardia dei dati personali e delle cartelle cliniche, la facilità di utilizzo delle interfacce, che devono essere pensate sia per il quotidiano utilizzo, sia in reale caso di emergenza, il monitoraggio in tempo reale dei parametri vitali e la geolocalizzazione dei pazienti. A questa nuova categoria di prodotti possiamo associare anche dispositivi meno sofisticati ma che possono incidere positiva-

mente sulla nostra salute quotidiana. Pensiamo ai sensori per il controllo di temperatura/umidità della casa, fattori importanti per alcune patologie mediche e quelli per l’assistenza alla persona con rilevamento di eventuali cadute e chiamate di emergenza. Diffusissimi, poi, quelli per il monitoraggio continuo delle prestazioni fisiche, perennemente collegati ai nostri smartphone, ma oramai in grado di interfacciarsi anche con piattaforme di alcune strutture medico sanitarie. Si tratta tutti di prodotti già disponibili da tempo sul mercato, forme di IoT semplici ma per questo non meno efficaci a cui ora vengono associati nuovi servizi e modelli di business. Ecco entrare nel settore healthcare anche il mondo insurance, questa volta a copertura e per l’incentivazione di comportamenti virtuosi che possono incrementare o diminuire il costo delle polizze. Le tecnologie esistono e possono già salvare vite umane. Occorre però incentivare investimenti, formazione e soprattutto cultura per effettuare le scelte corrette. I manager delle aziende sanitarie possono fare molto ma ci vuole volontà di cambiare.

MAGGIORI INVESTIMENTI

Nel 2016 le strutture sanitarie italiane hanno investito 14 milioni di euro in servizi digitali. Per l’anno 2017 è previsto un aumento di budget dal 47% dei CIO.

FASCICOLO SANITARIO ELETTRONICO (FSE) - I DATI

16 regioni attive (11 aderenti interoperabilità)
11.484.678 FSE - 36.835.693 referti digitalizzati
(dati 21.02.2018 <https://www.fascicolosanitario.gov.it>)

5 PASSI PER COMPRENDERE IL CAMBIAMENTO

1 LE STRUTTURE SANITARIE HANNO INVESTITO PRINCIPALMENTE SU...

65M di euro per Cartella Clinica Elettronica (CCE)
14M di euro per servizi digitali al cittadino

2 CARTELLA CLINICA ELETTRONICA: IL FUTURO È DA MOBILE

12M di euro la spesa per soluzioni di Mobile Hospital per accedere ad alcune funzionalità della CCE

3 STRUTTURE SANITARIE, BIG DATA E BUSINESS INTELLIGENCE

15M di euro di investimenti per un settore ritenuto strategico da oltre il 44% dei CIO di S.S. italiane

4 SISTEMI DIGITALI AL CITTADINO E SERVIZI DI GESTIONE DELL'ATTESA

32% delle Strutture Sanitarie italiane sono dotate di totem per scaricare referti e/o prenotare visite

5 INTERSCAMBIO DI DATI CLINICI CON ATTORI DEL SISTEMA SANITARIO

20M di euro gli investimenti per soluzioni di Telemedicina (nel 2015 erano 13M di euro)



LA DIFFUSIONE DEI SISTEMI DI GESTIONE DELL'ATTESA (CAMPIONE 53 CIO)

Gestione dell'attesa agli sportelli amministrativi e/o al CUP	85%
Gestione dell'attesa al centro prelievi	75%
Gestione dell'attesa per visite ambulatoriali	66%
Gestione dell'attesa in Pronto Soccorso	51%
Gestione dell'attesa in diagnostica per immagini	49%



Solo il 4% delle Strutture Sanitarie...

Ha introdotto totem all'esterno delle strutture medesime (farmacie o supermercati) per facilitare il download di referti e/o prenotare visite.

L'ITALIA SAPRÀ ESSERE UN PAESE PER “VECCHI DIGITALI”?

Più invecchiamo più dovremo utilizzare strumenti digitali per mantenerci in salute. Gli investimenti previsti fino al 2020 sono però in diminuzione. Occorrono una nuova roadmap e soprattutto manager più motivati per investire l'andamento.



LINEE GUIDA CENTRALIZZATE

Disporre di un'anagrafe unica centrale è indispensabile per attuare un radicale cambiamento di direzione. Non meno importante l'utilizzo di uno standard tecnologico uniforme definito a livello centrale. Connettività diffusa per strutture sanitarie e cittadini e dematerializzazione dei documenti devono essere attuati.

SOLO 1,2% SPESA SANITÀ PUBBLICA INVESTITA IN DIGITALE



INVESTIRE SULLE COMPETENZE

Occorre superare le resistenze ad adottare nuove tecnologie da parte del personale e dei medici. Riduzione dei costi e aumento della produttività, che si traducono in maggiore qualità assistenziale devono essere le linee guida del cambiamento. Bisogna formare il nuovo personale e aggiornare quello in servizio.

SOLO PER IL 15% DEI CIO DI A.S. IL DIGITALE RIDUCE I COSTI



NUOVI SERVIZI PER I CITTADINI

Più punti di accesso al download della documentazione sanitaria, diffusi sul territorio e non legati fisicamente alle strutture eroganti. Dematerializzazione delle ricette mediche con invio diretto a dispositivo mobile del paziente e/o farmacie/strutture sanitarie regionali e del territorio nazionale.

SOLO IL 7% DELLE A.S. ACCETTA PAGAMENTI VIA WEB



NUOVI SERVIZI PER GLI OPERATORI

I dati raccolti e il digitale nel senso più largo del termine non sono quasi mai utilizzati a supporto di decisioni cliniche, linee guida e best practice (solo 18% dei casi). Altrettanto insufficiente la gestione del diario medico e della farmacoterapia (38%). La CCE del paziente non viene utilizzata in modo ancora completo.

SOLO NEL 38% DELLE A.S. IL DIARIO MEDICO È DIGITALE



\$106 BIL.

QUESTO È IL MERCATO MONDIALE PER
IL SETTORE SANITÀ ENTRO IL 2022



I SERVIZI IN CLOUD SONO
ACCESSIBILI DA OGNI
PIATTAFORMA



LE SOLUZIONI IN CLOUD SONO
ACQUISTABILI QUANDO SE NE
HA NECESSITÀ



L'IT COLLEGA PAZIENTI,
FORNITORI DI CURE, OSPEDALI
PER TERAPIE PIÙ EFFICACI

83 ANNI

Aspettativa media di vita in Italia

2° POSTO

Italia in Classifica Aspettativa di vita mondiale

36 MEDICI

In Italia ogni 10mila abitanti

CISCO DNA - DIGITAL NETWORK ARCHITECTURE



COLLABORARE SIGNIFICA...
ESSERE PIÙ EFFICACI NELLE CURE

La tecnologia Cisco permette ai diversi team sanitari, presenti all'interno della stessa struttura, di comunicare condividendo in ogni momento dati ed esperienze. Con la stessa facilità medici e caregiver possono collaborare anche trovandosi all'interno di cliniche sparse sul territorio nazionale e nel resto del mondo. Avanzate tecnologie video e di collaborazione aiutano a fornire assistenza remota e telemedicina in modo trasparente e sicuro per la salvaguardia dei dati medici e personali.



COLLABORARE PERMETTE...
PAZIENTI PIÙ CONSAPEVOLI

Il paziente è in genere visto come la persona che riceve un trattamento. In una soluzione connessa i pazienti hanno invece un ruolo attivo disponendo di informazioni che possono migliorare le loro condizioni di vita con malattie croniche, come il diabete.



COLLABORARE VUOL DIRE...
USCIRE DALLA SOLUZIONE A "SILOS"

Molte delle soluzioni software/hardware utilizzate nelle strutture ospedaliere sono "verticali". Cisco DNA ribalta il concetto: creare rete per condividere.



COLLABORARE SIGNIFICA...
RIDURRE I RISCHI DI ERRORE

Utilizzare PDA e tablet PC permette di accedere a informazioni vitali per la salute del paziente. Con Cisco DNA tutto è centralizzato e, soprattutto, aggiornato.



COLLABORARE VUOL DIRE...
DIMINUIRE I COSTI DELLE CURE

Evitare la ripetizione inutile di esami significa diminuire lo stress per il paziente e velocizzare la diagnosi. I test costituiscono il 60% dei costi sanitari.

COLLABORARE VUOL DIRE... PARLARE TUTTE LE LINGUE DEL MONDO

UTILIZZANDO LE SOLUZIONI CISCO DI TELEFONIA IP E VIDEOCONFERENZA È POSSIBILE PER LE STRUTTURE SANITARIE CONDIVIDERE INTERPRETI LINGUISTICI, INDISPENSABILI, IN CASI DI EMERGENZA, PER COMPRENDERE LE PATOLOGIE PREGRESSE DI UN PAZIENTE STRANIERO.

PERSONALIZZARE IL PERCORSO DI CURA

Il futuro della medicina è già qui. Le soluzioni Cisco consentono di avvicinare e seguire il paziente lungo tutto il suo percorso di cura, iniziando dal primo appuntamento presso la struttura sanitaria fino al suo ritorno a casa, dove potrà essere assistito anche da remoto.



PRIMO PASSO: PRENDERE APPUNTAMENTO CON IL MEDICO

Il 70% dei pazienti afferma che già il momento della prenotazione è un primo passo verso la cura. Facilitare il contatto, la modulistica, l'interpretazione linguistica è indispensabile per personalizzare il percorso e arrivare alla più veloce ed efficace soluzione possibile.



SECONDO PASSO: TROVARE LO STUDIO DEL MEDICO

Disagio e confusione accompagnano spesso la visita presso la struttura sanitaria. Non ultima la difficoltà di trovare lo studio del medico o dove effettuare un esame. Il 30% dei pazienti alla prima visita ha difficoltà a orientarsi. Un appuntamento perso costa denaro!



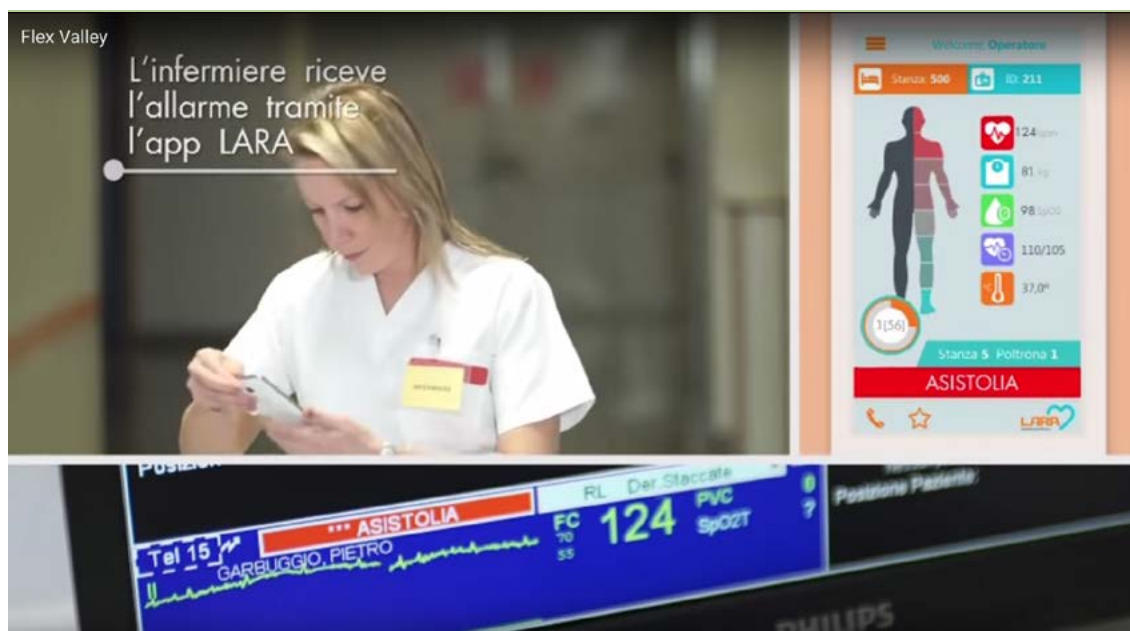
TERZO PASSO: CON IOT VISITA MEDICA DA REMOTO

Un collegamento video permette al paziente di poter essere rassicurato velocemente delle proprie condizioni di salute e al medico di verificare eventuali complicazioni prima di richiedere una nuova visita presso la struttura sanitaria o richiedere un ricovero d'urgenza.

FLEX VALLEY E HEALTH IN PRATICA

Un'azienda italiana è ai vertici nello sviluppo di soluzioni per il settore healthcare. Ma qui non si parla di sola teoria. Geolocalizzazione e monitoraggio dei parametri vitali sia all'interno della struttura, sia da remoto, sono ormai procedure quotidiane.

Sviluppare soluzioni che consentano di personalizzare il percorso di cura del paziente e al contempo facilitare l'attività di monitoraggio e intervento d'urgenza in caso di problemi. Il tutto integrandosi con i sistemi informatici della struttura sanitaria ma mantenendo la piattaforma su cui viaggiano i dati sensibili dei pazienti al di fuori da ogni possibile attacco. Flex Valley società italiana con sede a Vicenza e nata dalla passione di due amici, Devis Balsemin e Mattia Benin, è stata in grado di coniugare il meglio della tecnologia IoT attualmente disponibile integrandola all'interno di una piattaforma che può dialogare con i prodotti dei principali vendor del settore IoT.



LARA IoT È LA SOLUZIONE HEALTHCARE
PER STRUTTURE SANITARIE 2.0

CASE HISTORY: OSPEDALE DI LONIGO

All'interno della struttura ospedaliera il degente improvvisamente ha una crisi cardiaca. Il suo braccialetto al polso trasmette i parametri all'app installata sia sui dispositivi degli infermieri, sia allo smartphone del cardiologo di turno. Al contempo l'allarme viene visualizzato anche sui pannelli presenti nei corridoi. In pochi istanti il paziente è localizzato all'interno della struttura e soccorso. In questo particolare caso, solo poche decine di secondi possono fare la differenza. Lara IoT è la piattaforma per l'healthcare utilizzata in questo esempio ma è già attiva presso l'Ospedale di Lonigo, in provincia di Vicenza, impiegata sia dai fisioterapisti per verificare i progressi dei pazienti nel percorso riabilitativo, sia in fase post operatoria per il monitoraggio dei parametri vitali. Le potenzialità di Lara IoT si espandono però ben al di là delle mura della struttura sanitaria consentendo ai medici fuori sede, per esempio, di poter consultare in tempo reale gli esami clinici dei pazienti in degenza presso l'ospedale, oppure di verificare i parametri di quanti stanno effettuando a casa parte della terapia riabilitativa.

Per scoprire qualcosa di più su questa tecnologia abbiamo rivolto qualche domanda a Devis Balsemin, uno dei due fondatori di Flex Valley e responsabile del progetto Lara IoT.

La vostra soluzione ha vita propria rispetto alle piattaforme utilizzate dalla struttura sanitaria di Lonigo?

DB. Assolutamente no. Lara IoT è progettata per integrarsi perfettamente con le piattaforme già installate per la gestione della CCE (Cartella Clinica Elettronica) e in essere presso l'ospedale. L'integrazione è bidirezionale, permettendo al diario del paziente di essere aggiornato in tempo reale sia attingendo ai dati rilevati dai sensori, sia da quelli inseriti dal personale ospedaliero per le cure e i referti degli esami effettuati.

CARTELLA CLINICA ELETTRONICA CCE

È IL SISTEMA CHE FORNISCE UN SUPPORTO ALLA GESTIONE INFORMATIZZATA, AGGIORNATA E INTEGRATA DEI DATI ANAGRAFICI E CLINICI DEL PAZIENTE, LUNGO TUTTO IL CICLO DI ASSISTENZA ALL'INTERNO DELLA STRUTTURA SANITARIA.



Il braccialetto invia i dati del paziente all'app LARA



Durante il controllo l'infermiere può monitorare tutti i valori tramite l'app



L'infermiere risponde alla chiamata dialogando con il paziente



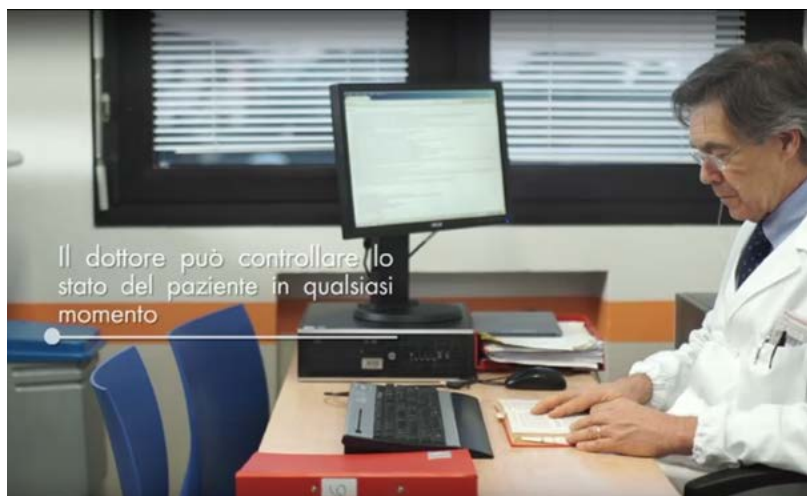
I dati vitali e il tipo di aritmia in atto vengono inviati al cardiologo in tempo reale

Una delle richieste più frequenti dei pazienti è di poter effettuare l'ultima parte della terapia riabilitativa a casa. In questo caso il monitoraggio è possibile?

DB. Realizzata con la collaborazione della Regione Veneta, **Lara IoT** ha una fortissima connotazione cloud che le consente di poter essere utilizzata anche come soluzione di telemedicina in remoto per il monitoraggio dei pazienti una volta dimessi. La convalescenza e riabilitazione può essere così fatta anche presso il proprio domicilio riducendo i costi di gestione della struttura sanitaria, mantenendo però molto elevati i parametri di intervento sanitario e sociale.

Occorrono dispositivi IoT dedicati per l'utilizzo di Lara, con eventuale sovraccosto per la struttura sanitaria?

DB. No. Siamo rimasti fedeli alle soluzioni BYOD. L'app di Lara può essere installata su qualsiasi dispositivo, sia del personale medico, sia dei pazienti. La possibilità per questi ultimi di chattare e sfruttare le chiamate vocali per interagire con il personale medico, facendolo direttamente dall'app installata sul proprio smartphone, permette una naturale comunicazione in caso di un semplice controllo o richiesta di opinione del medico. In caso di reale pericolo i sensori comunicano in modo automatico alla piattaforma la variazione dei parametri vitali consentendo di attivare la struttura di soccorso.



Quanta parte ha avuto nello sviluppo di LARA la gestione per la salvaguardia dei dati e della privacy?

DB. Questa è stata la parte che ha impegnato maggiormente i nostri programmatori. La crittazione dei dati permette una comunicazione sicura sia verso la cloud, sia verso i terminali personali dove è installata l'app. I gateway comunicano sia on-premise, cloud o in modalità ibrida garantendo 3 livelli sicurezza. Tutti i pacchetti sono criptati e le chiavi cambiano giornalmente. Inoltre sia l'autenticazione e le autorizzazioni fanno uso di tecnologie ad oggi affermate, JWT TOKEN e OAUTH2. I Gateway IoT stabiliscono una comunicazione bidirezionale tra il campo e il Cloud ed offrono capacità di elaborazione e di archiviazione dati per fornire servizi anche in assenza di connettività e per gestire in tempo reale i dispositivi sul campo.



LARA EDGE GATEWAY

I gateway sono stati sviluppati per poter interagire con i protocolli standard di mercato, o driver proprietari, grazie alla partnership con i principali Vendor di soluzioni IoT.



FAR NETWORKS E IL PROGETTO LARA



COMPITO DEL SYSTEM INTEGRATOR È DARE VALORE ALLE INFRASTRUTTURE

Il compito principale di FAR NETWORKS, all'interno del progetto LARA, è valorizzare le infrastrutture di rete e le telecomunicazioni (IoT, mobile, wireless), affinché le differenti tecnologie alla base possano scambiare in modo sicuro i dati. Trattandosi di una soluzione che sfrutta le connessioni mobile grande attenzione deve essere data alla copertura delle trasmissioni all'interno (e in caso anche all'esterno) della struttura ospedaliera, con una copertura ottimale delle zone interessate.



IMPLEMENTARE UN ELEVATO LIVELLO DI SICUREZZA DELL'INFRASTRUTTURA

Data la criticità dei servizi offerti da LARA è compito del system integrator implementare un elevato livello di sicurezza dell'infrastruttura di rete. La crittografia dei dati in arrivo dai sensori e dal personale ospedaliero deve essere garantita lungo tutto il percorso.



LARA, LE API E IL SISTEMA GIÀ PRESENTE NELLA STRUTTURA

L'attenta applicazione delle API permette di integrare in modo omogeneo la soluzione LARA di Flex Valley all'interno di una struttura di rete già esistente.



RIDURRE I COSTI DELL'ASSISTENZA MEDIANTE MONITORAGGIO DA REMOTO

L'analisi continua dei dispositivi IoT permette rapidi interventi su eventuali problemi. Un'attenta analisi previsionale consente una forte riduzione dei costi.



IL VALORE AGGIUNTO SONO I DATI PROVENIENTI DAI DISPOSITIVI IOT

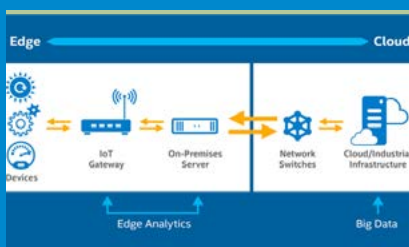
Far parlare tra loro gli "oggetti" è indispensabile per ottenere un numero sempre crescente di informazioni analizzabili sia tramite report, sia con analytics.

LARA PERMETTE DI OTTIMIZZARE IL SERVIZIO DI ASSISTENZA

L'INSTALLAZIONE E LA CONTINUA ANALISI DEI DATI PROVENIENTI DAI DISPOSITIVI IOT CONSENTE DI STILARE REPORT SULLE ATTIVITÀ DEL PERSONALE OSPEDALIERO E RELATIVI TEMPI DI INTERVENTO SIA PER LE ROUTINE QUOTIDIANE DI ASSISTENZA SIA PER LE EMERGENZE.

LA NOSTRA FORZA: INFRASTRUTTURA DI RETE

I Gateway IoT stabiliscono una comunicazione bidirezionale tra il campo e il Cloud ed offrono capacità di elaborazione e di archiviazione dati per fornire servizi anche in assenza di connettività e per gestire, sempre in tempo reale, i dispositivi sul campo.



SOLUZIONI PROGETTATE AD HOC

I Gateway IoT sono appositamente progettati per la realizzazione di applicazioni Internet of Things. Essi connettono direttamente i dispositivi distribuiti sul campo con il Cloud o con il Gateway HUB (on-premises), dove i dati vengono raccolti, archiviati e gestiti.



SOLUZIONI SCALABILI PER OGNI ESIGENZA

Vengono proposti tre tagli diversi di hardware a seconda dell'esigenza specifica della struttura ospedaliera:

- da Raspberry PI 3 a Server Fanless industriali.
- Raspberry PI 3 SD Version 16gb
- Raspberry PI 3 SSD Version 120GB



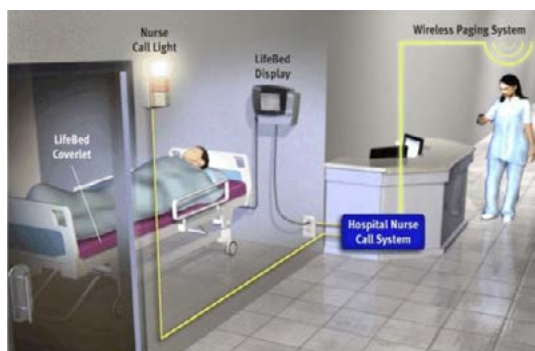
SICUREZZA PRIMA DI TUTTO

I gateway comunicano sia on-premise, cloud o in modalità ibrida garantendo 3 livelli sicurezza. Tutti i pacchetti sono criptati e le chiavi cambiano giornalmente. Inoltre sia l'autenticazione e le autorizzazioni fanno uso di tecnologie ad oggi affermate: JWT TOKEN, OAUTH2.

LARA IOT PLATFORM: ESEMPIO PRATICO

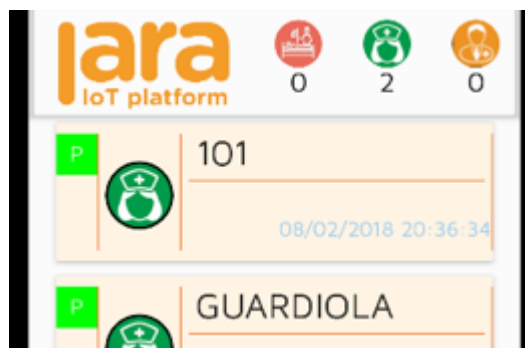
1 ANALISI DEI TEMPI DI REAZIONE SULLE CHIAMATE DI ALLARME IN UNA STRUTTURA SANITARIA

L'allarme può scattare in modo automatico per il rilevamento di una variazione dei parametri vitali, cambiamento delle condizioni ambientali all'interno della stanza o per volontà del paziente.



2 CALCOLO E TRACCIABILITÀ DEL PERSONALE DI TURNO PER RIDURRE I TEMPI DI REAZIONE

Il personale medico e paramedico in prossimità della stanza riceve il segnale di allarme sul suo smartphone. In caso di mancato intervento l'allarme viene esteso a un numero maggiore di unità.



3 L'IMPORTANZA DELL'ANALISI DEI RISULTATI SUI TEMPI DI INTERVENTO IN EMERGENZA

I report automatici possono evidenziare una maggiore richiesta di personale durante alcune ore della giornata. Il ritardo sulla risposta alla chiamata è facilmente riscontrabile nelle prime ore del mattino.



4 I DISPOSITIVI IOT CONSENTONO DI ATTIVARE AZIONI ANCHE COMPLESSE CON UN SOLO GESTO

L'utilizzo di Tags bidirezionali, per esempio dei badge a disposizione del personale, consente di attivare azioni di allarme di livello maggiore con personale più specializzato. L'analisi è sempre completa.

room	roomname	terminalname	message
10 Piano	Stanza 8 per bambini (solo bagno)	Terminal Button	Presenza infermiere PT-Pronto Soccorso Stanza 8 p
10 Piano	Stanza 1 per urgenze	Terminal Button	Disassenza Presenza Infermiere PT-Pronto Soccorso
10 Piano	Stanza 1 per urgenze	Terminal Button	Presenza infermiere PT-Pronto Soccorso Stanza 1 p
10 Piano	Stanza 1 per urgenze	Letto 1	Letto Normale PT-Pronto Soccorso Stanza 1 per ur
10 Piano	Stanza 1 per urgenze	Letto 1	Letto Normale PT-Pronto Soccorso Stanza 1 per ur
10 Piano	Stanza 1	Letto 1	Disassenza Presenza Stanza 1 Stanza 1 Letto 1 1000
10 Piano	Stanza 1	Letto 1	Presenza Stanza 1 Stanza 1 Stanza 1 Letto 1 1000
10 Piano	Stanza 1	Letto 1	Chiamata Stanza 1 Letto 1 Stanza 1 Letto 1 1000
10 Piano	Stanza 1	Letto 1	Disassenza Presenza Stanza 1 Stanza 1 Letto 1 1000
10 Piano	Stanza 1	Letto 1	Presenza Stanza 1 Stanza 1 Letto 1 1000
10 Piano	Stanza 1	Letto 1	Chiamata Stanza 1 Letto 1 Stanza 1 Letto 1 1000
10 Piano	Stanza 1	Letto 1	Chiamata Stanza 1 Letto 1 Stanza 1 Letto 1 1000
10 Piano	Stanza 1	Letto 1	Disassenza Presenza Stanza 1 Stanza 1 Letto 1 1000
10 Piano	Stanza 1	Letto 1	Presenza Stanza 1 Stanza 1 Letto 1 1000
10 Piano	Stanza 1	Letto 1	Chiamata Stanza 1 Letto 1 Stanza 1 Letto 1 1000

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Con la presente si conferma che il processo di progettazione e sviluppo di LARA per dispositivi medici è conforme almeno ai seguenti standard:



- EN ISO 14971 Applicazione della gestione dei rischi ai dispositivi medici
- EN 62304 Dispositivi medici software- Ciclo di vita del software
- EN IEC 60601-1-6 Applicazione dei requisiti di usabilità ai dispositivi medici
- EN IEC 62366-1 Applicazione di ingegneria dell'usabilità ai dispositivi medici
- EN IEC 80001-1 Applicazione della gestione dei rischi per le reti IT che incorporano dispositivi medici- Parte 1: ruoli, responsabilità e attività



I prodotti LARA sono progettati per conformarsi a un gran numero di standard inclusi, ma non limitati a, standard armonizzati secondo le direttive UE applicabili. I test vengono eseguiti internamente presso Flex Valley SRL e / o presso case di collaudo di terze parti.

Soddisfa i requisiti essenziali della direttiva Dispositivi Medici 93/42/CEE, recepite in Italia con il decreto legislativo 24 Febbraio 1997, n.46 e quindi porta la marcatura CE.



In base alla regola 12 dell'allegato IX della Direttiva 93/42/CEE, il dispositivo viene classificato:

CLASSE I

Questa dichiarazione di conformità è valida solo per i dispositivi qui descritti e utilizzati in modo conforme con quanto specificato nelle istruzioni per l'uso.

Montecchio Maggiore(VI), 15 Dicembre 2017

Dev. Balsemin
Legale Rappresentante



Far Networks
Strada Padana Superiore 19/D
20063, Cernusco sul Naviglio – Italy

Telefono: +39 02 92271450
Sito: www.farnetworks.com
E-mail: far.info@farnetworks.com