

Copertina

Aiutano a gestire le emergenze, sveltire i processi e ridurre i costi. Ma anche nell'**imaging**, la tracciabilità di trasfusioni, l'**approvvigionamento dei farmaci**... | **Andrea Nicoletti**

Zucchetti

Zucchetti sviluppa soluzioni software e hardware per la sanità pubblica e privata, case di cura e di riposo, Rsa, ospedali, laboratori d'analisi e tutte le strutture in ambito sanitario. Sono in molti ad averla scelta per semplificare i processi, aumentare l'efficienza e ridurre i costi. Tra questi, in Italia, il Policlinico Umberto I, il Gemelli e la Croce rossa italiana; all'estero ospedali di Manises e Vienne in Francia o il San Carlos a Madrid.

Reply

Promuove l'evoluzione della sanità sviluppando soluzioni tecnologiche innovative, come X-Rais, uno strumento di analisi delle immagini medicali basato su reti neurali e intelligenza artificiale. Oppure l'app di telemedicina Ticuro Reply per l'analisi comportamentale e il monitoraggio dei parametri vitali da remoto.

Almaviva

Almaviva gestisce in outsourcing l'infrastruttura tecnologica del ministero della Sanità, dell'Agenzia italiana del farmaco e dell'intero sistema socio-sanitario della Lombardia, garantendo applicazioni, sistemi e reti, pagamenti online, tracciabilità delle trasfusioni e degli organi, gestione della posta elettronica e help desk.

Exprivia

I suoi sistemi consentono di collegare l'intera sanità regionale, dai centri amministrativi alle strutture ospedaliere pubbliche e convenzionate all'interno della filiera, fino ai singoli professionisti e ai servizi online per l'utente, per ottimizzare ogni risorsa. Sono 500 le aziende sanitarie clienti, per 20 milioni di assistiti.

Imec Informatica

È partner di aziende sanitarie che pre-



Le pinze di Riedl, società del gruppo Gpi: il robotino preleva il farmaco e lo rende disponibile a farmacisti e ospedali.

Venti eccellenze con specializzazione in medical software

feriscono esternalizzare i sistemi e la gestione in conformità con le certificazioni che il settore richiede. Per l'ad Alessandro Ballerio, fra i temi tecnologici più ricorrenti ci sono la sicurezza dei dati sanitari, la loro disponibilità in maniera continuativa e l'affidabilità dei sistemi che li erogano.

Dedalus

Costituita a Firenze, è a capo di un gruppo industriale leader internazionale nel software clinico sanitario, primo player in Italia e in Europa. Ogni giorno 1 milione di professionisti usa le sue

tecnologie, presenti in 1.500 ospedali, per un totale di 30mila reparti e 3mila laboratori in tutto il mondo. Con oltre 5mila clienti, pubblici e privati in oltre 20 paesi, le applicazioni del gruppo supportano ogni anno circa 3 miliardi di accessi al pronto soccorso, 30mila interventi chirurgici e 1 milione di pazienti che può essere curato da 24mila medici di famiglia. «Stiamo valutando acquisizioni in Europa, è imminente quella di un'azienda in Germania», dice Stefano Piacenza, international group controller, «e stiamo guardando all'India e al Brasile». ▶▶

Programma di una giovane impresa contro i tumori femminili

Grazie a un finanziamento vinto nel 2017 da Politecnico di Torino e Compagnia di San Paolo, la giovane impresa **Syndiag** ha sviluppato un software di aiuto al medico nel riconoscimento di tumori ovarici, utilizzando tecniche di

intelligenza artificiale.

«Tre quarti delle diagnosi del tumore ovarico sono tardive e sono all'origine dell'elevata mortalità di questa patologia», spiega l'amministratore Daniele Conti. «La diagnosi precoce

è l'elemento chiave per riportare le probabilità di sopravvivenza sopra al 90%». Ad aprile la società è stata premiata al BioItaly Investment Forum & Intesa Sanpaolo Startup con l'«Lca-Stifel-Goodwin Award».

Engineering

Si occupa di digitalizzare i processi clinici e assistenziali per migliorare cure, lavoro dei professionisti e sostenibilità dei sistemi sanitari. Il suo software gestisce in maniera tutta digitale le chiamate di emergenza sanitaria dell'Emilia-Romagna. Il software usa l'AI, integra telefonia fissa e mobile, comunicazioni radio e satellitari, sistemi cartografici e di navigazione, dispositivi fissi e mobili. Così indirizza la chiamata e identifica immediatamente il luogo della richiesta, determina il tipo di emergenza, individua la migliore combinazione team-veicolo-ospedale-percorso e comunica costantemente con il mezzo e la struttura sanitaria di destinazione.

Medarchiver

La software house di Trieste è specializzata nei sistemi di tecnologia informatica e di comunicazione degli ospedali, nelle soluzioni per l'accettazione e il pagamento delle prestazioni online e nelle applicazioni per informatizzare le cartelle cliniche, che diventano multimediali e permettono a medici, farmacisti e infermieri di dialogare in tempo reale, monitorando tutte le fasi di cura del paziente. Gestisce più di 1 milione

e mezzo di cartelle cliniche digitali in mano a 17mila medici e al servizio di 27 milioni di pazienti.

Gruppo Gpi

Multinazionale tascabile, nata in Trentino e quotata sul Mercato telematico di Piazza Affari da fine 2018, ha 5.850 dipendenti e più di 40 presidi in Italia, oltre a una rete internazionale in espansione. Si occupa di digitalizzare le attività dei call center specializzati, i servizi di prenotazione e la gestione del magazzino della farmacia nell'Ospedale generale di Vienna, il quinto d'Europa con 10mila dipendenti e 2.200 posti letto: una pinza viaggia a 5 metri al secondo pilotata wireless con un picking estremamente preciso. Sono più di 220 le installazioni tra farmacia e magazzini ospedalieri in Israele, Svizzera, Austria, Russia, Polonia, Messico, Arabia Saudita, Cina, oltre all'Italia.

Gpi è leader nel settore trasfusionale, la rete Blood Bank Management copre circa il 50% del territorio nazionale e, attraverso la controllata Hemasoft è presente in altri 60 paesi. Gpi ha appena acquisito la maggioranza di Guyot Walser Informatique (Gwi), che consentirà l'accesso a 360 ospedali francesi

e si occupa di software per la gestione del sangue.

Afea

Per migliorare il lavoro di medici, infermieri e farmacisti ha sviluppato una cartella clinica elettronica capace di segnalare con le notifiche push eventuali rischi e suggerire le azioni più coerenti con il quadro clinico. La società ternana è diventata un'eccellenza nel software per le aziende sanitarie, negli ultimi 3 anni ha incrementato del 50% i ricavi e il numero delle risorse e oggi conta 60 dipendenti e 86 aziende clienti, con un fatturato atteso per il 2019 di oltre 4 milioni.

Artexe

Più di 6 milioni di fatturato e una squadra di oltre 50 analisti, ingegneri informatici e biomedici fanno dell'azienda una delle maggiori strutture nel campo dei servizi per l'e-health: oltre 16 milioni di pazienti hanno già sfruttato i suoi touchpoint digitali, su tablet, a casa o in oltre 600 strutture in Italia che usano software, hardware, servizi e integrazione di sistemi firmati Artexe. Dai big data raccolti si ricavano informazioni utili per migliorare la funzionalità degli ospedali.

CompuGroup Medical

Ha lanciato l'applicazione MyCgm-Pharmacy per il controllo da remoto dell'andamento della farmacia con dati aggiornati ogni mezz'ora, andamento storico, confronti su fatturato, vendite e scontrini, ma anche notifiche push, accesso diretto ai webinar e tutte le news del settore.

Gruppo Scai

Il gruppo è costituito da una rete di imprese specializzate in system integration, consulenza e progetti Ict, ha ►►

Assistente virtuale per pazienti preoccupati

Un assistente virtuale, tipo Alexa e Siri, potrà darci consigli sulla salute? Secondo **Experenti**, neoimpresa ideata a Padova e cresciuta in America, dove sviluppa soluzioni di mixed reality, attraverso un avatar è possibile rendere più interattivo il passaggio di informazioni e semplificare molte procedure. La Fondazione Poliambulanza di Brescia, per esempio, usa già un'applicazione in realtà aumentata, **Visio Medic**, concepita per affiancare il paziente durante tutto l'iter di cura, chiarendo dubbi e paure, attraverso un avatar 3D chiamato Arianna. C'è anche l'app per il consenso informato prima dell'intervento chirurgico, con video in realtà aumentata e interattiva. Experenti sviluppa anche realtà virtuale per rendere più efficace la formazione, grazie all'immersione completa del medico nell'ambiente di studio o di esercizio. E con la casa farmaceutica Takeda ha sviluppato Takeda Virtual Lab, un progetto in realtà virtuale che simula come preparare un farmaco.

► oltre 1.400 dipendenti e un fatturato che a fine anno raggiungerà circa 100 milioni. Le sue competenze in ambito sanitario riguardano la gestione digitale di diversi aspetti dei sistemi informativi sanitari come SovraCup, il sistema centralizzato di prenotazione delle prestazioni sanitarie che dovrebbe superare gli attuali limiti territoriali.

Vem Sistemi

Per il nuovo complesso ospedaliero Morgagni-Pierantoni di Forlì ha preparato una cartella clinica online e la distribuzione di farmaci tramite un sistema automatizzato. Ogni paziente ha un braccialetto con un codice, i medici digitano la prescrizione sul tablet e la medicina viene tracciata.

Bv Tech

Usa la business intelligence e i big data per supportare il cambiamento dei processi clinici e migliorare il controllo dei costi. Ha realizzato la piattaforma BV4Health che unisce il supporto ad aspetti gestionali dell'assistenza sul territorio con quelli clinici, di raccolta dei parametri vitali e di monitoraggio ambientale.

Tesi Square

Ha brevettato un sistema di telehealth per la formazione, l'assistenza e la cura a distanza. Così è possibile addestrare a distanza i pazienti, chi li assiste e il personale sanitario per eseguire procedure in remoto diminuendo l'ospedalizzazione. Il sistema consente anche il monitoraggio dei pazienti a casa e l'organizzazione di corsi di e-learning.

Appocate

L'azienda di Brescia ha creato un'app gratuita, utilizzata per esempio dallo smart hospital della città, che facilita il servizio di prenotazione. Attiva h24, evita le code in accettazione e ricorda agli utenti una serie di informazioni utili, come il numero di ambulatorio e l'orario della visita.

Infosolution

È coinvolta in progetti di telemedicina, in collaborazione con svariati ospedali e università. Con il monitoraggio remoto il medico può intervenire in modo puntuale e tempestivo per ricalibrare i dosaggi al paziente. L'azienda ha sviluppato anche Kedos-ID, una soluzione per la tracciabilità del processo trasfusionale, la logistica del farmaco e quella dei trapianti. ■

Realtà aumentata in sala operatoria

Fra le tecnologie di digital-health più avanzate ci sono quelle che utilizzano la realtà aumentata assistita dall'intelligenza artificiale. «Si pensi a un chirurgo che prima di intervenire su un organo di un paziente possa, tramite uno schermo o visori Ar, esaminare un ologramma in 3D di tale organo in sala operatoria. L'intelligenza artificiale analizza la cartella clinica e la scansione in tre dimensioni e poi consiglia il chirurgo facendogli vedere i punti migliori dove intervenire e in quale sequenza, o come installare la protesi più adatta». Lo scenario descritto da Federico Guidi, founder e managing director di Reamore, non è futuristico, già accade. Con l'aiuto della realtà aumentata

l'azienda ha creato un dispositivo per esaminare come funziona un farmaco in 3D. C'è anche l'app la formazione professionale con ologrammi e infografici digitali, e l'augmented reality assisted surgery, uno strumento di esercitazione chirurgica che utilizza l'AR per sovrapporre immagini virtuali al campo operatorio, fornendo così una visione composita del paziente, con contenuti aumentati. «I benefici si possono intuire, rischio di errore quasi a zero, tempi di intervento molto ridotti, maggiore sicurezza per il paziente e più conoscenze per i giovani chirurghi. Questa non è fantascienza», dice Guidi, «ma è il presente e futuro prossimo della medicina».