



INSTANT PAPER **Telemedicina**

Ridisegniamo la medicina di prossimità
per una Sanità che mette al centro le persone.



Autori

Laura Calvanico

Functional & Business
Analysis Senior Manager

ENGINEERING

laura.calvanico@eng.it

in [Laura Calvanico](#)

Alessia Freda

Strategic Marketing &
Content Senior Manager

ENGINEERING

alessia.freda@eng.it

in [Alessia Freda](#)

Natalia Pianesi

Director

ENGINEERING

natalia.pianesi@eng.it

Giuseppe Sajevo

Director

ENGINEERING

giuseppe.sajevo@eng.it

in [Giuseppe Sajevo](#)



00 Sommar

01 / L'inizio di una nuova era	3
02 / Il ruolo strategico di Engineering nella Telemedicina	6
03 / La nostra esperienza, di ricerca e sul campo	11



INSTANT PAPER / Telemedicina / Ridisegniamo la medicina di prossimità per una Sanità che mette al centro le persone.

INSTANT PAPER / Telemedicina



01 L'inizio di una nuova era

La Telemedicina è in una nuova era: da “opzione emergenziale”, per l'erogazione delle prestazioni sanitarie durante la pandemia Covid19, diventa – come previsto dal PNRR con la Missione 6 – **una soluzione strategica** per una “sanità pubblica più moderna e più vicina alle persone”¹, dove la prevenzione e l'assistenza territoriale sono finalmente bilanciate rispetto all'assistenza ospedaliera. La casa si trasforma così nel primo luogo di cura/gestione delle patologie croniche, lasciando l'ospedale come luogo di riferimento per acuzie e specialistiche cliniche più avanzate.



L'ingresso stabile della Telemedicina nei processi di prevenzione, assistenza e cura.

I Servizi Sanitari Regionali (SSR) hanno definito il “Modello di Telemedicina” da attuare nel rispettivo territorio, attraverso la declinazione delle “Indicazioni per la presentazione dei progetti regionali di Telemedicina” e delle “Linee di Indirizzo per i servizi di Telemedicina”² – a loro volta collegate alle “Linee guida per i servizi di Telemedicina”³ – che descrivono come rendere realmente la Telemedicina la soluzione strategica per l’applicazione dei nuovi modelli di assistenza e cura

incentrati sull’assistenza primaria e, in particolare, sull’assistenza domiciliare.

Un processo di diffusione e progressiva maturità della Telemedicina improntato su alcuni criteri:

- essere “immersa” nei processi di assistenza e cura, trasformandoli secondo le modalità “a distanza”, e interoperare con i sistemi informativi che in essi sono e saranno utilizzati
- sostenere, da remoto, l’erogazione di molteplici servizi (televisita, telemonitoraggio, teleassistenza, ecc.) nel contesto di specialità diverse (ad esempio cardiologia, pneumologia, endocrinologia,

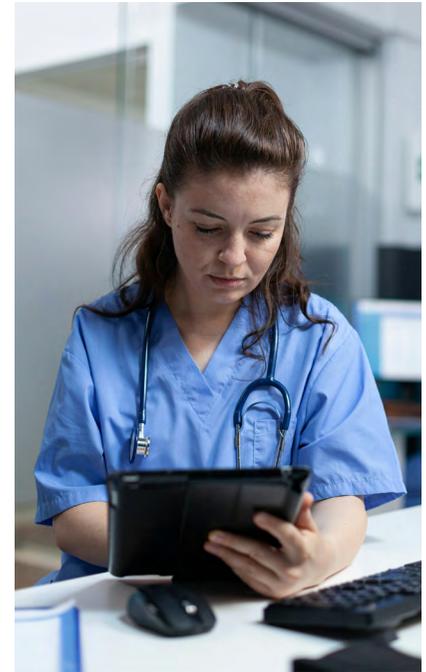
ecc.), senza mai perdere la visione d’insieme sull’assistito

- essere usata dai professionisti sanitari di tutte le molteplici discipline presenti, specie in assistenza primaria (medici di Medicina Generale, infermiere di comunità, ecc.)
- essere usata dai pazienti o dai loro caregiver in modo agevole e intuitivo.

¹www.italiadomani.gov.it

²Ministero della Salute, Decreto 30 settembre 2022

³Ministero della Salute, Decreto 21 settembre 2022





La governance

La Piattaforma Nazionale di Telemedicina (PNT) è il **pilastro della governance della Telemedicina**.

La PNT – che le soluzioni applicative locali sono chiamate ad alimentare in tempo reale secondo le logiche proprie del nuovo Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) – nasce per disporre di una **vista strategica del fenomeno Telemedicina**, fondata su **standard comuni** e sulla disponibilità di **buone pratiche cliniche e organizzative** di livello nazionale. L'obiettivo è aggregare, all'interno della PNT e a partire da dati messi a disposizione dalle soluzioni aziendali/regionali di Telemedicina, tutte le informazioni che consentono di analizzare la

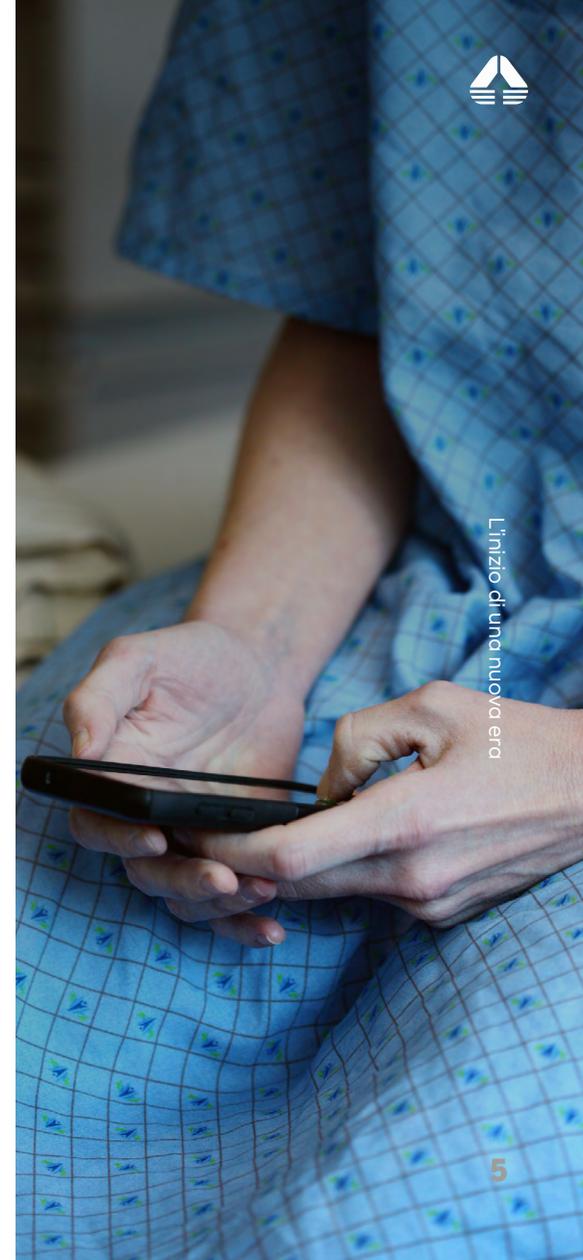
diffusione e le caratteristiche – anche cliniche – dell'assistenza a distanza, permettendo di costruire viste retrospettive e prospettive/ previsionali anche ai fini del monitoraggio del raggiungimento dei traguardi ambiziosi imposti dal PNRR.

In tal senso, **la PNT rappresenta il “near real time analytics” della Telemedicina, guidando le scelte di tutti i livelli del SSN volte a potenziarlo e renderlo servizio sempre più centrale nella pratica clinica ed assistenziale.**

Gli standard comuni sono il lessico che consente di aggregare e confrontare le informazioni fornite dalle soluzioni locali, facendo in modo che anche le prestazioni di Telemedicina e i relativi

processi attuativi – come già avviene per altre prestazioni sanitarie (ricoveri, prestazioni ambulatoriali, ecc.) – siano codificati e abbiano un significato univoco a livello nazionale, nella salvaguardia delle prassi locali.

Le buone pratiche sono le linee guida clinico-assistenziali di riferimento per la Telemedicina (piani di telemonitoraggio appropriati per specifica patologia e coorte di pazienti) con cui confrontare le pratiche locali “fotografate” dalla PNT a partire dai dati generati dalle soluzioni locali di Telemedicina e attingendo alle quali queste ultime potranno progressivamente essere in grado di suggerire modelli di erogazione dell'assistenza a distanza sempre più virtuosi.





Il ruolo strategico di Engineering nella Telemedicina

L'azione di governance, che la PNT è chiamata a svolgere, impone un potenziamento delle iniziative locali di Telemedicina.

Opere che costituiscono un traguardo ineluttabile nell'impostazione dei "progetti di Telemedicina" in cui i SSR sono impegnati.

Solo per citarne alcune:

- un'architettura di interoperabilità in grado di dialogare in tempo reale per l'alimentazione della PNT
- un'architettura funzionale idonea a sostenere i modelli di processo/ servizio che, per le diverse prestazioni di Telemedicina, saranno sottesi alla PNT

- un'architettura delle informazioni in grado di alimentare il "data model" per la governance della Telemedicina della PNT
- un'architettura delle anagrafi di base che possa agganciarsi agli standard contenuti nella PNT.

In Engineering lavoriamo per rendere reali i "caratteri" della nuova Telemedicina, con la nostra soluzione di Telemedicina ellipse, dotata di un'architettura che – per interoperabilità, modello di business/funzionale e ricchezza informativa progettate assieme ai clinici – rappresenta la risposta più contemporanea per sostenere concretamente l'ingresso stabile della Telemedicina nei processi di

prevenzione, assistenza e cura, nonché il relativo governo.

La nostra knowledge organizzativa, funzionale, applicativa e architettuale sulla Telemedicina è il fondamento su cui **ellipse RemoteCare** è stata disegnata e su cui abbiamo avanzato con successo la nostra candidatura per la **PNT, che gestiamo come capofila del Raggruppamento Temporaneo d'Imprese**.

Inoltre, nell'ambito dell'accordo quadro IRT (Infrastruttura Regionale di Telemedicina) ci siamo posizionati primi (in RTI con Intellera e Arthur D. Little) e quindi saremo anche impegnati nel dispiegamento delle progettualità di Telemedicina in alcune Regioni italiane.



Il ruolo strategico di Engineering nella Telemedicina



ellipse RemoteCare

I principi ispiratori

- La Telemedicina deve trasformare digitalmente i processi di assistenza e cura, non replicarli in virtuale né crearne di nuovi, scollegati dall'ecosistema operativo aziendale. Noi di Engineering realizziamo soluzioni e adottiamo approcci implementativi progettuali che colgono tutte le opportunità di miglioramento che la modalità a distanza offre per i processi di assistenza e cura.
- La Telemedicina deve poter coprire le diverse modalità di assistenza a distanza (telemonitoraggio, teleassistenza, televisita e teleconsulto) non considerandole come compartimenti stagni. Pertanto, la nostra soluzione permette di gestire percorsi di Telemedicina complessi.
- La Telemedicina deve essere integrata al sistema informativo aziendale, per poter scambiare dati sui pazienti – a salvaguardia delle decisioni cliniche che di tali dati si nutrono – e non replicare funzioni già digitalizzate. Le nostre soluzioni sono progettate per essere integrate nell'ecosistema applicativo aziendale.
- La Telemedicina deve tenere conto della natura sensibile dei dati trattati e dei peculiari requisiti di sicurezza che vigono in Sanità. Il nostro approccio realizza pienamente una “healthcare data protection” in logica “by design” e “by default”.
- La Telemedicina deve potersi avvalere delle tecnologie di frontiera (come l'Intelligenza Artificiale) per adiuvarne lo svolgimento dei processi di assistenza e cura a distanza. Noi di Engineering adottiamo in modo smart tali tecnologie per il supporto agli utenti, il potenziamento delle decisioni, ecc.
- La Telemedicina ha nell'accettazione degli utenti, clinici o pazienti, un valore cruciale. Pertanto, abbiamo fondato la progettazione delle soluzioni su approcci di Service Design.

ellipse RemoteCare

Le soluzioni

La nostra soluzione per la Telemedicina appartiene all'ecosistema di **ellipse** e ne eredita il nuovo framework basato sulle tecnologie e paradigmi più attuali fra cui: Cloud-ready, architettura a microservizi, privacy by design & by default, WSO2, HL7 FHIR, etc.

L'architettura del prodotto ellipse RemoteCare consente di dialogare con altri medical device, dotati delle opportune funzionalità di comunicazione e caratteristiche tecnologiche (standard di settore, sicurezza, ecc.), secondo quanto dichiarato nella documentazione tecnica.

Nel caso del telemonitoraggio il paziente viene dotato di una app capace di dialogare con i device medicali (ad esempio saturimetro, termometro digitali) per trasmettere in automatico i parametri al medico o Centro Servizi.

ellipse RemoteCare è un software di telemedicina per l'erogazione di servizi integrati, che prevedono:

- servizio di **telemonitoraggio**: per monitorare il percorso di cura del paziente con l'elaborazione e la valutazione di opportuni indicatori
- servizio di **teleassistenza**: per far interagire il personale sanitario con il paziente in tempo reale attraverso sessioni di videochiamate
- servizio di **televisita**: per la comunicazione tramite videochiamata tra gli operatori sanitari e il paziente
- servizio di **teleconsulto**: per eseguire incontri a distanza tra due o più medici in modalità sincrona o asincrona

Per la soluzione di Telemedicina ellipse RemoteCare, Engineering ha avviato il percorso di certificazione del software come dispositivo medico, secondo quanto previsto dal nuovo regolamento MDR 2017/745.



La Piattaforma Nazionale di Telemedicina

Engineering, insieme con la mandante Al MAVIVA, sta supportando Agenas nella gestione e nello sviluppo della Piattaforma Nazionale di Telemedicina attraverso la società PNT Italia.

Utilizzando tecnologie di frontiera, la piattaforma garantirà:

- **l'implementazione omogenea** dei percorsi di telemedicina su tutto il territorio nazionale
- una **maggiore integrazione** tra i servizi sanitari regionali e le piattaforme nazionali, per il miglioramento della qualità clinica e dell'accessibilità ai servizi sanitari dei pazienti a prescindere da dove vivono
- **soluzioni tecnologiche all'avanguardia** per facilitare la programmazione, il governo e lo sviluppo della sanità digitale.

L'obiettivo è rendere efficiente l'assistenza di prossimità e trasformare la Telemedicina nel driver in grado di colmare l'health divide del nostro Paese.

The background is a dark teal color with abstract, flowing shapes in lighter shades of teal. A large, semi-transparent number '03' is positioned on the left side of the image. The text is white and bold, reading 'La nostra esperienza, di ricerca e sul campo'.

03
**La nostra esperienza,
di ricerca e sul campo**



In Engineering da tempo abbiamo intrapreso un percorso di realizzazione di soluzioni di Telemedicina che estendono in modo naturale i sistemi informativi aziendali e **rispondono a bisogni concreti e di lungo termine di pazienti e professionisti del settore.**

In questi anni abbiamo impiegato e capitalizzato l'esperienza derivante dalla ricerca, innestandola in un contesto operativo, così da permettere anche il consolidamento delle specifiche competenze tecnologiche e di processo.

ASL DI FOGGIA

Assistenza durante l'emergenza Covid19

L'ASL di Foggia ha fronteggiato l'emergenza Covid19 e contemporaneamente garantito l'assistenza per patologie. In tempi rapidi, il progetto "Diomedee", nato per la digitalizzazione della presa in carico di specifiche cronicità e la loro assistenza anche da remoto, è stato ampliato e riconfigurato, ottimizzando le risorse disponibili e limitando gli accessi alle strutture sanitarie. Per ogni paziente è stato definito un piano di monitoraggio personalizzato con specifici parametri vitali da rilevare attraverso device medicali e le indicazioni relative alla terapia farmacologica domiciliare.



REHOME

La piattaforma che supporta i servizi riabilitativi per gli anziani

Il sistema è stato sviluppato con tecnologie Cloud. È basato su un'architettura distribuita a microservizi e include una piattaforma di riabilitazione cognitiva basata su giochi in ambienti virtuali, una piattaforma di riabilitazione motoria basata su exergames per la valutazione e riabilitazione motoria di arti, postura, equilibrio e coordinazione, una piattaforma di valutazione del sonno e una piattaforma che permette al medico di monitorare lo stato riabilitativo del paziente.



HeReMo

Health Remote Monitoring

Engineering ha collaborato ad un progetto di ricerca per la realizzazione di un'applicazione finalizzata al monitoraggio del benessere della persona e dei fattori ambientali. La possibilità di sfruttare i dati satellitari consente ai pazienti di essere informati sulla qualità dell'aria nella zona in cui si vive, così da ridurre il rischio di esposizione a inquinanti atmosferici.

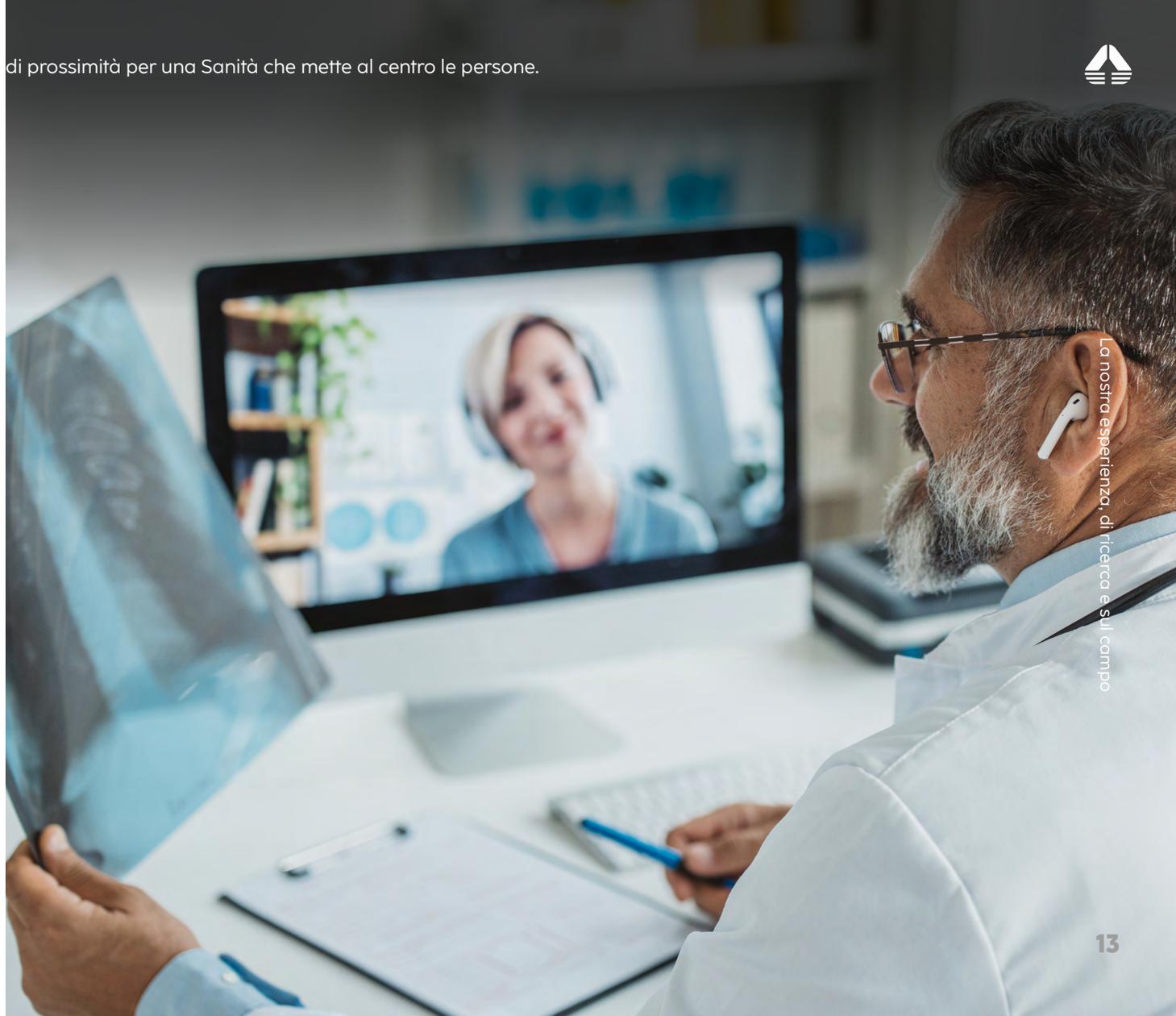
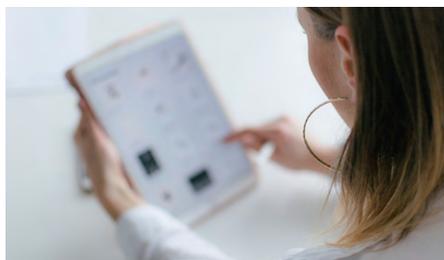




AMICO

Una soluzione al fianco dei pazienti

Engineering ha partecipato ad un progetto per la realizzazione di un'infrastruttura di "Ambiente Instrumentato", finalizzata al monitoraggio del comportamento dei pazienti. La piattaforma di monitoraggio è composta da web app, mobile app e da un robot realizzato da SoftBank robotics, mediatore tra la persona e l'ambiente virtuale. La soluzione consente ai professionisti di supervisionare la gestione dei sensori e valutare l'ambiente strumentato all'interno della casa del paziente. L'infrastruttura integra i dati e l'analisi dell'espressione del volto, permettendo di analizzare il benessere dei pazienti per seguirli da casa e fare in modo che si sentano protetti durante tutta la terapia.





@ www.eng.it

in Engineering Group

 @LifeAtEngineering

 @EngineeringSpa