

Tommaso Petrosillo
Asl Foggia

*La Progettazione
della Telemedicina*

ASL, territorio, ospedali e popolazione

N.61 comuni; N.8 Distretti Socio-Sanitari;

N.4 aree territoriali:

- Tavoliere delle Puglie
- Subappennino Dauno
- Gargano
- Isole Tremiti

N.2 grandi strutture ospedaliere:

- Ospedali Riuniti di Foggia;
- IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza, San Giovanni R.

N.4 ospedali di secondo livello di pertinenza ASL:

Cerignola, San Severo, Manfredonia, Lucera

Età	Anno 1982	Anno 2017	Bilancio	%
0 – 14	184.948	90.018	- 94.930	- 51%
15 – 64	419.803	408.382	- 11.421	- 3%
65 – 74	49.153	64.718	+ 15.565	+ 32%
≥ 75	27.804	65.438	+ 37.634	+ 135%
Totale	681.708	628.556	-53.152	- 8%

fonte ISTAT – popolazione residente, www.demo.istat.it

Il progetto di gestione territoriale delle cronicità coinvolge:

- N.11 comuni disagiati (tempo >1h);
- Il DSS di San Marco in Lamis (DCEM).



Focus di progetto

Cambio di paradigma

I FATTORI PRINCIPALI

- Tagli di Risorse
- Chiusure di Presidi Ospedalieri
- Carenza di personale sanitario (medici, infermieri)
- Servizi poco confacenti all'esigenza territoriale
- Invecchiamento della popolazione

Focus di progetto

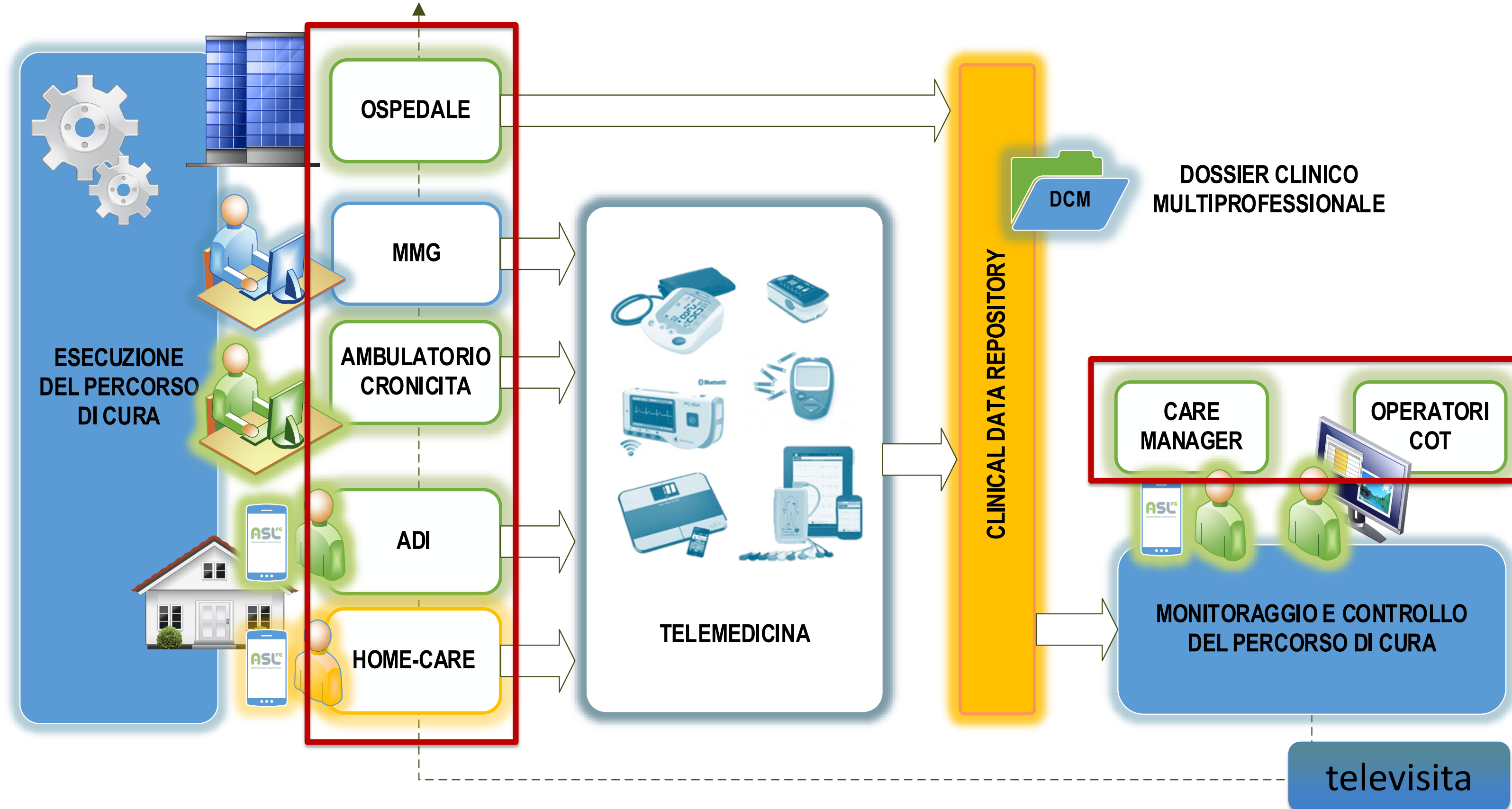
Verso la medicina di prossimità

- **Dall'Ospedale:**
 - Dimissioni Protette
 - Protocolli di intesa
- **Al Territorio:**
 - Preso in carico
 - Continuità delle cure
 - Setting assistenziali adeguati
- **Obiettivo:**
 - Evitare ricoveri impropri
 - Disintasar Ospedali e Pronto Soccorso
 - Avvicinare le cure al paziente
 - Ridurre i costi associati a ricoveri/prestazioni inappropriate, nonché i costi sociali.

Focus di progetto

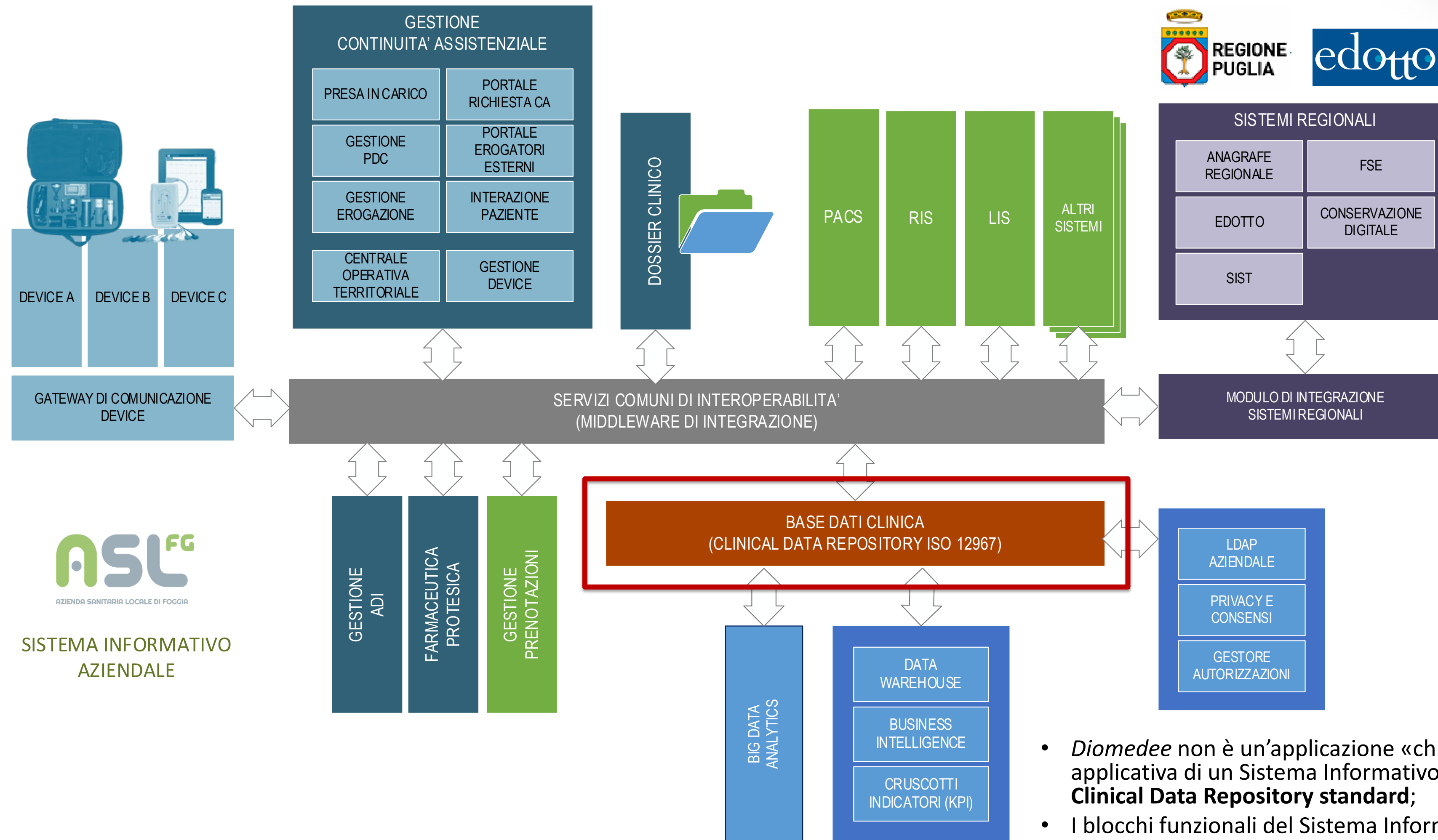
- Sviluppare un modello di *gestione delle cronicità sul territorio*,
- Generare percorsi di cura multi-professionali
- *Attraverso l'utilizzo di un dossier clinico elettronico multi-professionale*,
- utilizzo di piattaforme integrate ed interoperabili con sistemi ASL e regionali, utilizzo di middleware di integrazione
- utilizzo intensivo della «*Telemedicina*» (nelle sue varie declinazioni) Telemonitoraggio, teleconsulto, televisita, teleassistenza ecc
- Integrazione di quanti più device possibile
- interazione con il paziente via *app*
- adozione di un *repository clinico standard* realizzato sul modello di riferimento ISO-12967.
- Ammodernamento tecnologico delle infrastrutture ASL
- Empowerment del paziente

La cooperazione si sviluppa in luoghi diversi



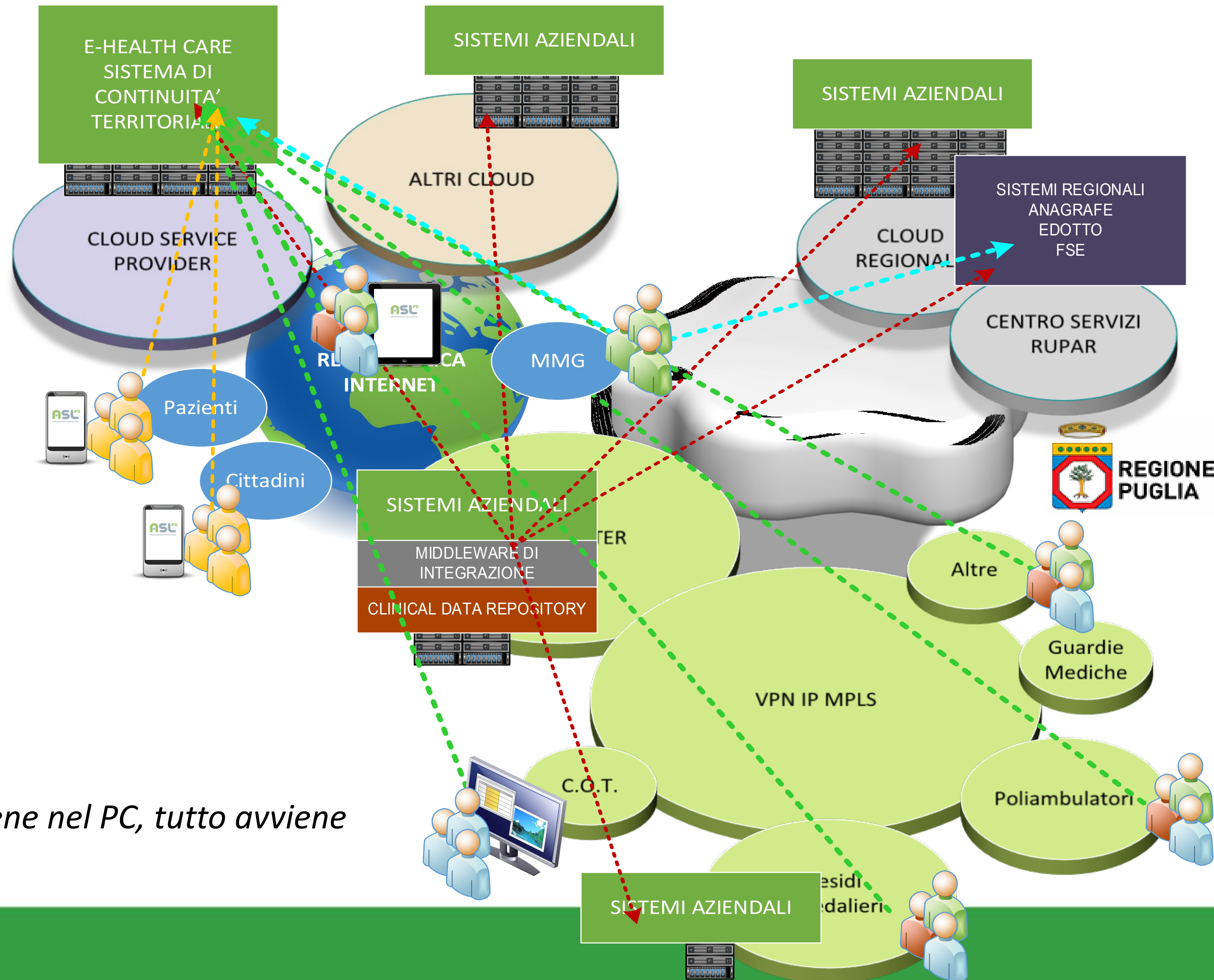
- In uno scenario così complesso, articolato, nonché distribuito sul territorio è del tutto evidente che il **sistema informativo** e le **reti di telecomunicazione** costituiscono l'elemento aggregante ed unificante ...
- Cosa c'è quindi «dietro» una schermata di un PC, un tablet o uno smartphone di *Diomedee*?

Il Sistema Informativo Aziendale



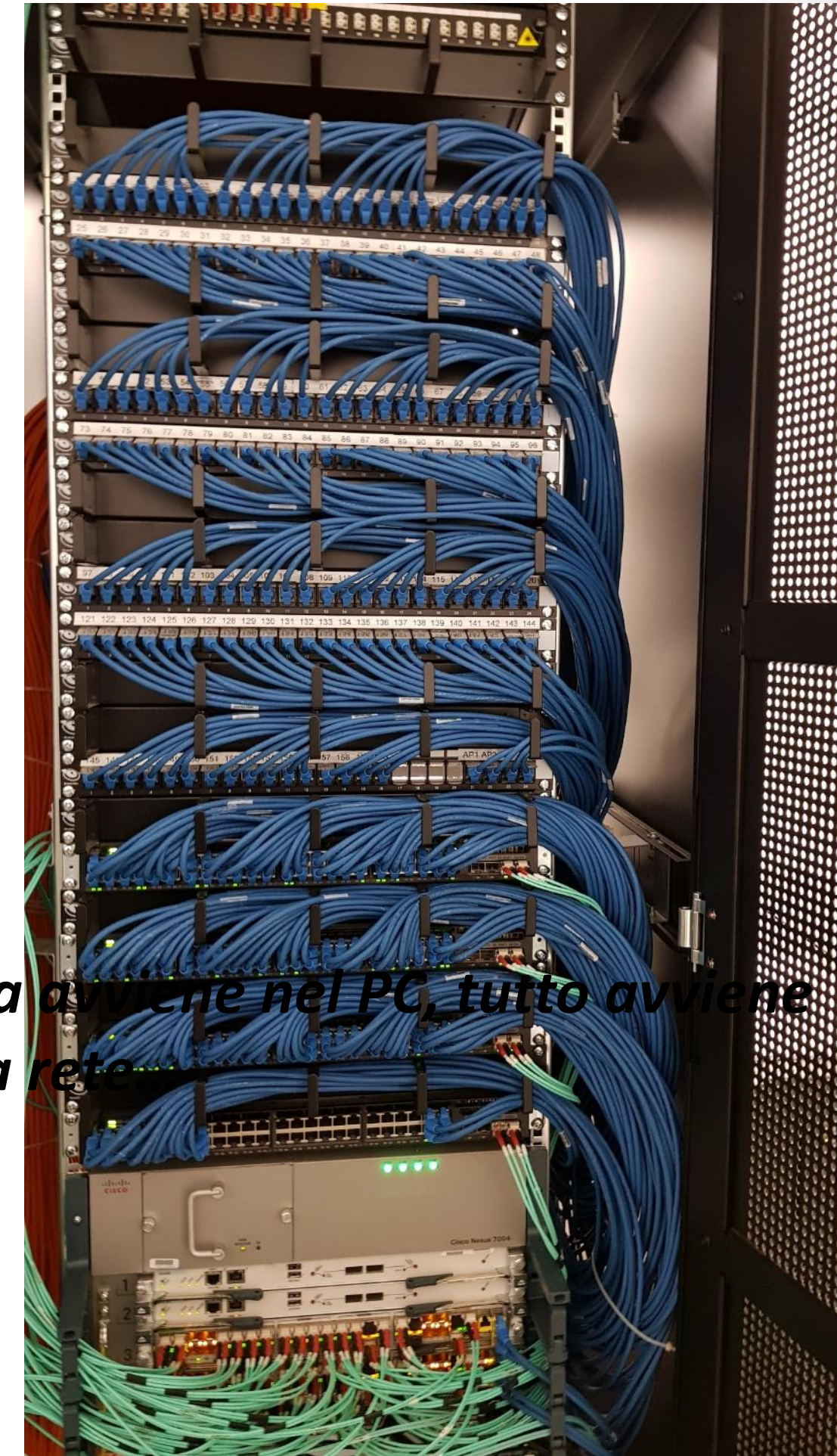
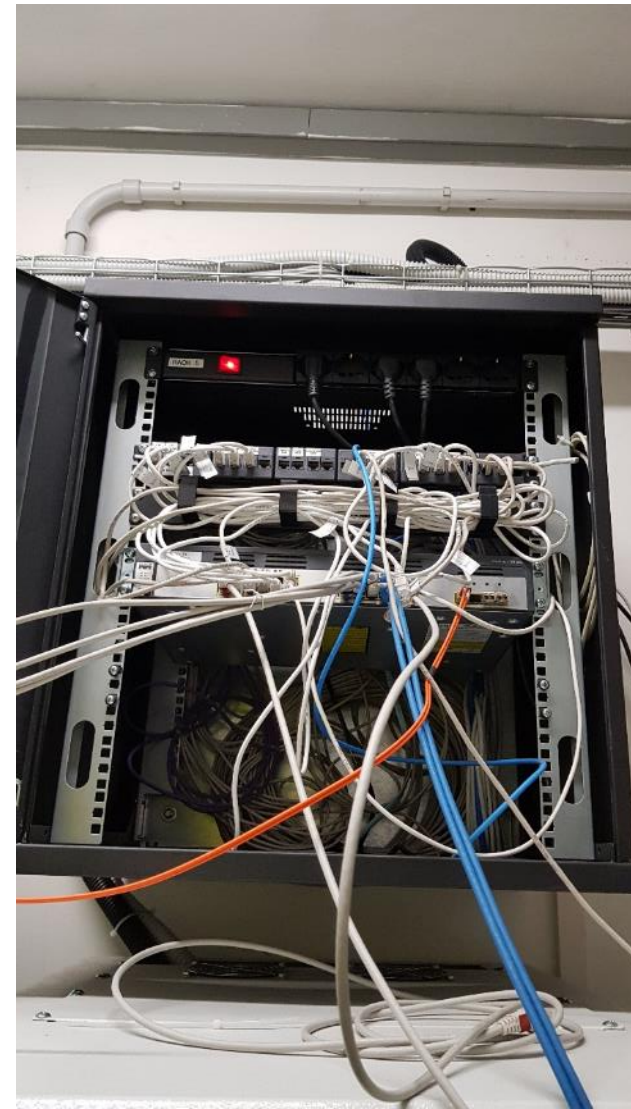
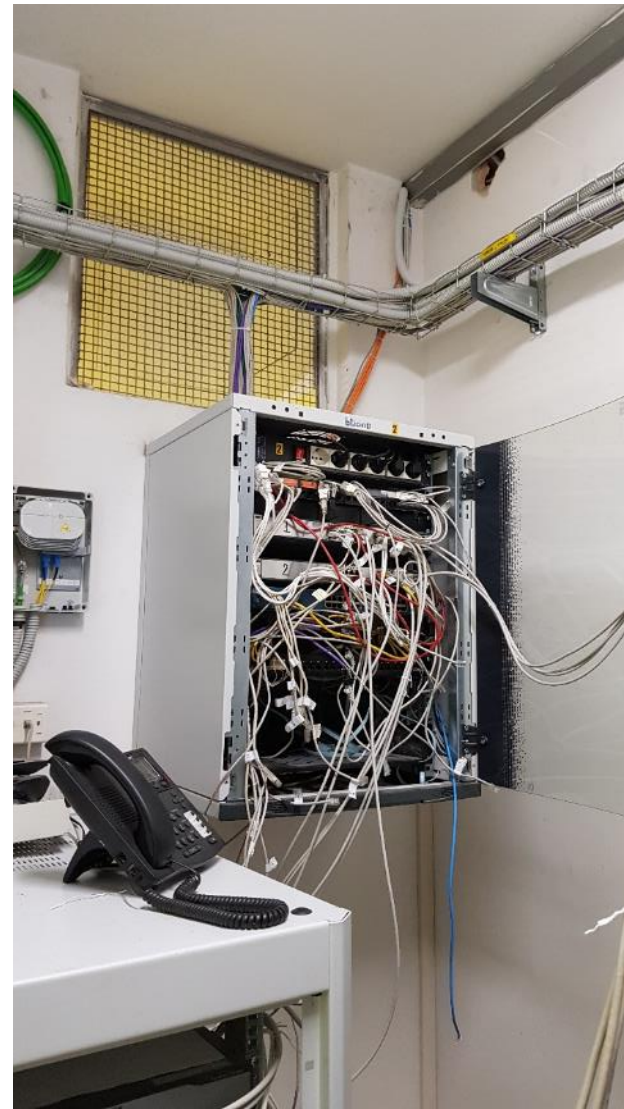
- *Diomedee* non è un'applicazione «chiusa», ma una componente applicativa di un Sistema Informativo complesso incardinato su un **Clinical Data Repository standard**;
- I blocchi funzionali del Sistema Informativo e gli operatori che li utilizzano sono distribuiti nello **spazio**.

I Cloud e le reti di telecomunicazione



Nulla avviene nel PC, tutto avviene nella rete...

Il cambiamento nei sistemi e nelle reti



Nulla avviene nel PC, tutto avviene nella rete.

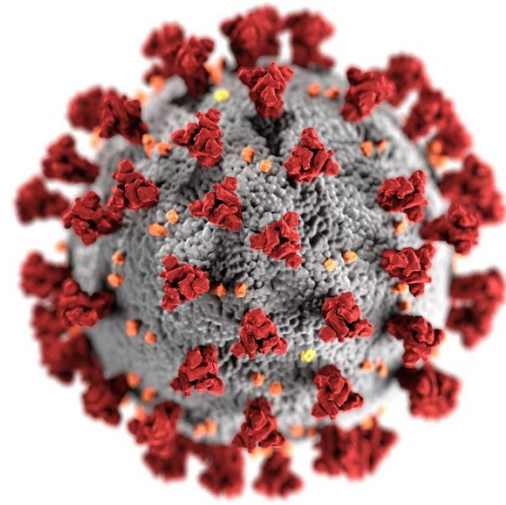


Device di monitoraggio delle cronicità previsti nel Progetto Diomedee

Erogazione	Quantità	Patologie	Tipo di device
ADI	120	Tutte	ECG 12 derivazioni, Sfigmomanometro, POCT, Bilancia, Pulsossimetro, Stetoscopio, spirometro, glucometro app paziente
Poliambulatori/MMG	30	Tutte	ECG 12 derivazioni, Sfigmomanometro, POC, Bilancia, Pulsossimetro, Stetoscopio, spirometro App PAZIENTE
Domicilio Paziente non abile	10	Allettato con insufficienza (h24)	ECG derivazioni, Sfigmomanometro, POC, Bilancia, Pulsossimetro, Stetoscopio, glucometro Ossigeno, spirometro
Domicilio Paziente	Seconda fase	Tutte	ECG, Sfigmomanometro, Bilancia, Pulsossimetro, glucometro spirometro APP PAZIENTE



Emergenza COVID-19: monitoraggio dei pazienti positivi



ASL Foggia Sinottico Pazienti monitorati 14 Allarmi 3 Filtri 0

Andamento Misurazioni

Data/ora	Pressione Sistolica/Diastolica (mmHg)	Frequenza cardiaca (bpm)
02/05/2020 16:32	100 / 45	-
02/05/2020 16:32	-/-	84
02/05/2020 16:32	-/-	-
02/05/2020 16:31	-/-	-
02/05/2020 16:30	-/-	-
02/05/2020 16:30	-/-	-
02/05/2020 16:30	147 / 123	-
02/05/2020 16:30	-/-	82
02/05/2020 12:20	-/-	99
02/05/2020 12:20	-/-	82

Vista da 81 a 90 di 341 elementi

Indietro

MODULI DI PROGETTO

- **Piattaforma di gestione PDTA**
- Cartella Clinica Territoriale multiprofessionale
- Centrale di Monitoraggio
- **Monitoraggio a distanza dei pazienti in Assistenza Domiciliare Integrata (ADI)**
- Piattaforma di telemedicina
- APP Mo'Care
- **FAD (prossimo rilascio)**
- **Piattaforma Televisita teleconsulto (prossimo rilascio)**
- **Modulo di BI (prossimo rilascio)**
- **Integrazioni con Sistemi aziendali**

SVILUPPI ULTERIORI E VERTICALIZZAZIONI

- Monitoraggio a distanza dei pazienti oncologici
- Monitoraggio a distanza dei pazienti in carico al Dipartimento di Salute Mentale (servizio di neuropsichiatria infantile, Centri di Salute Mentale e Servizi Psichiatrici di Diagnosi e Cura ospedaliera)
- Monitoraggio a distanza delle pazienti nel percorso nascita e APP Mo'Mamma (alfa test)
- Monitoraggio a distanza dei pazienti in carico al Servizio di Diabetologia ed Endocrinologia



Criticità rilevate

- Remunerazione delle prestazioni
- Protocolli Operativi (PDTA)
- Organizzazione Care Manager
- *Compliance* del paziente
- Gestione dei dispositivi (identificazione, sanificazione)
- Copertura territoriale collegamenti dati
- GDPR Compliance, sicurezza del dato
- Certificazione sistema
- Collaborazione dei diversi attori (ospedali, MMG, ADI, pazienti)
- Vendor lock-in
- **Resistenza al cambiamento**

La **compliance** del paziente verso la terapia e l'attuazione della telemedicina viene rafforzata dall'operazione di **empowerment** effettuata dal Care Manager.

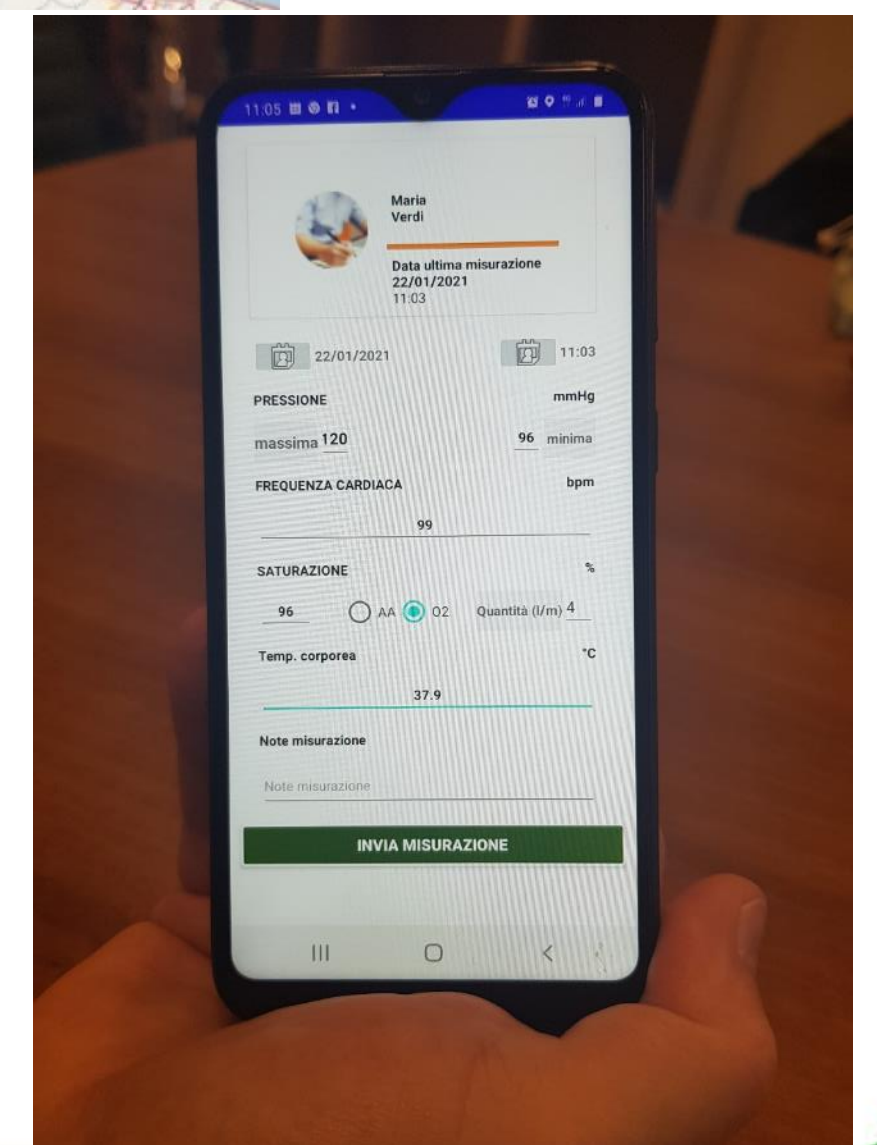
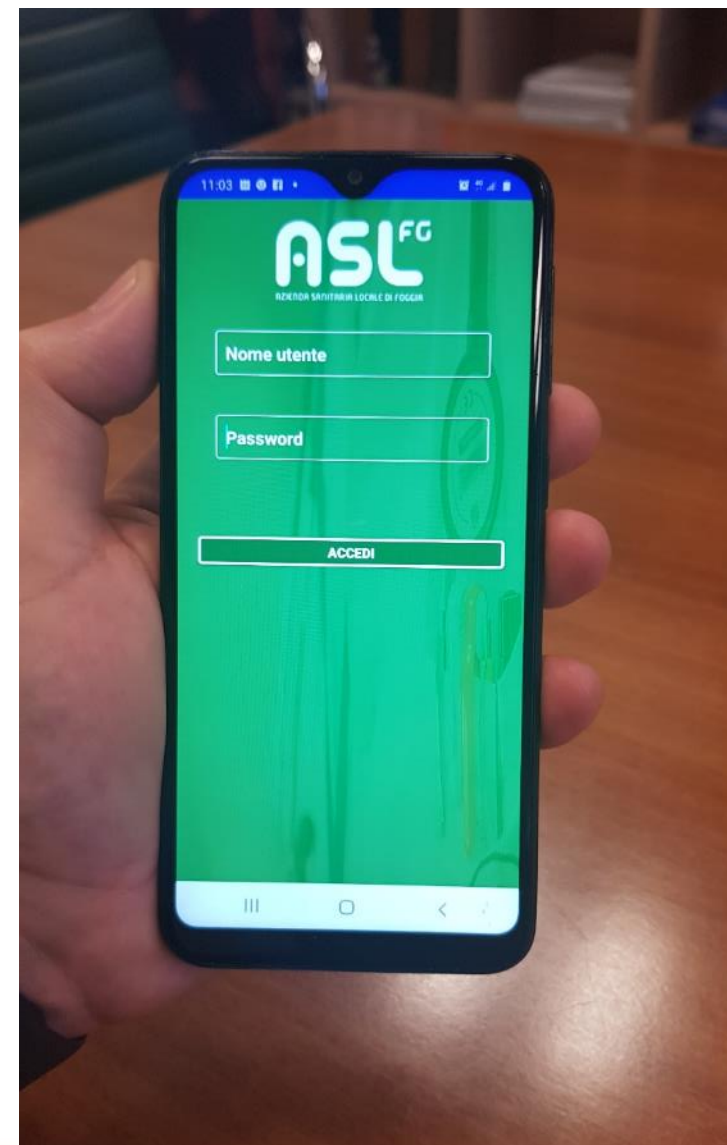
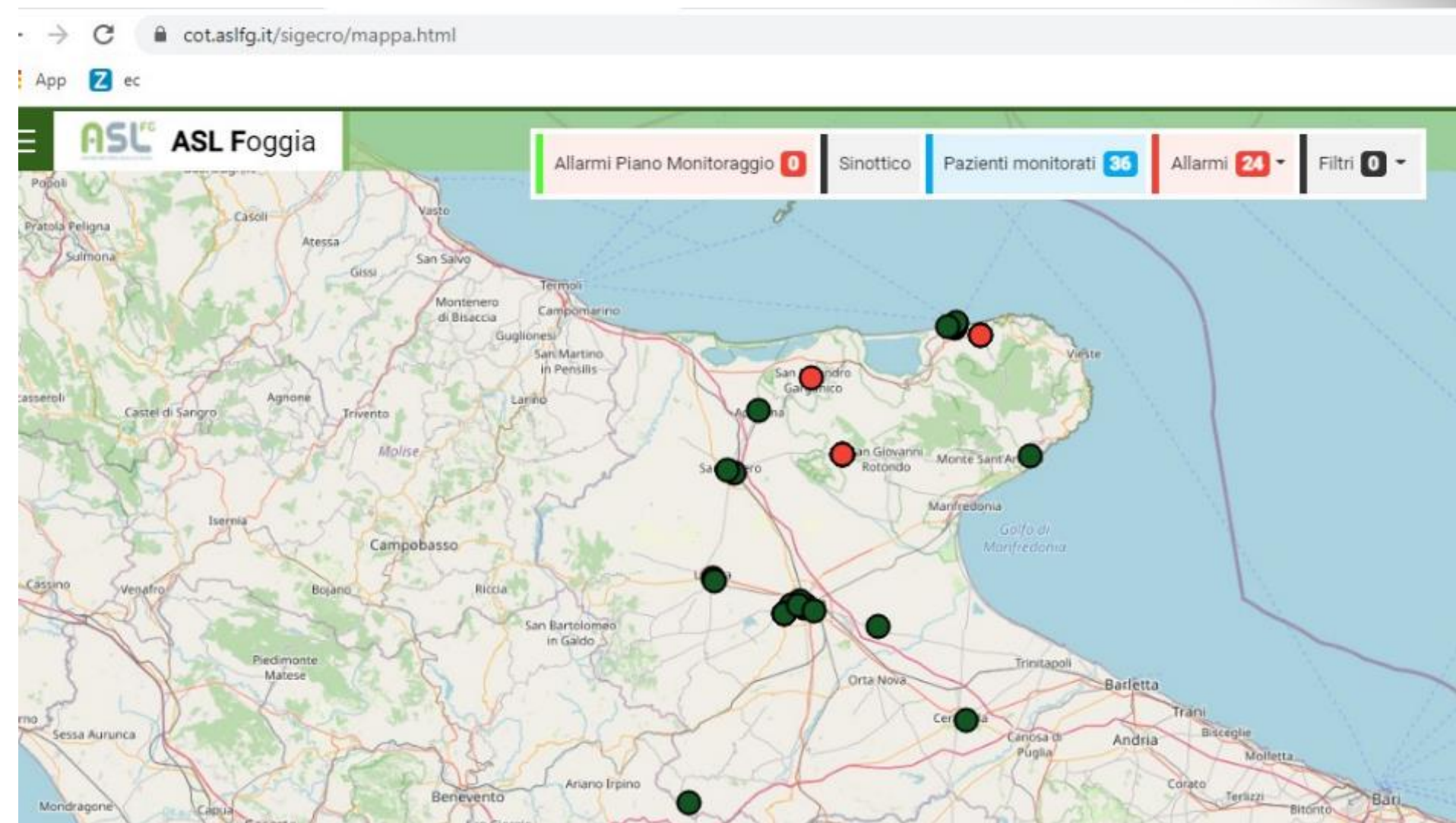
Occorre gestire le assegnazioni dei dispositivi dispiegati, tramite **registri** di identificazione, il dispiegamento da parte dei care manager e la loro **sanificazione**

Occorre la piena **collaborazione** degli attori coinvolti nel processo di cura mediata dal sistema informativo, che vada dalla dimissione ospedaliera alla presa in carico da parte della ASL, tramite le attivazioni ADI da parte dei medici di famiglia.

I sistemi di Monitoraggio

L'attività di monitoraggio è realizzata con 2 sistemi tra loro integrati:

1. Portale Sigecro che genera l'APP MOCARE utilizzata dal paziente;
2. Cartella clinica elettronica dell'ASL FOGGIA Talete dove è definito tutto il percorso di cura.



Device per la diagnosi

ECG a 12 derivazioni, Ecografo in wifi, Cardiotocografo,
Emogasanalizzatore, Orologio Anticaduta SOS



Scegliere un device ...

Problema:

Ogni produttore di Device utilizza una propria applicazione per il trasferimento ed elaborazione del dato. Quindi si avrebbero n. applicazioni differenti... → CAOS di Dati e Informazioni



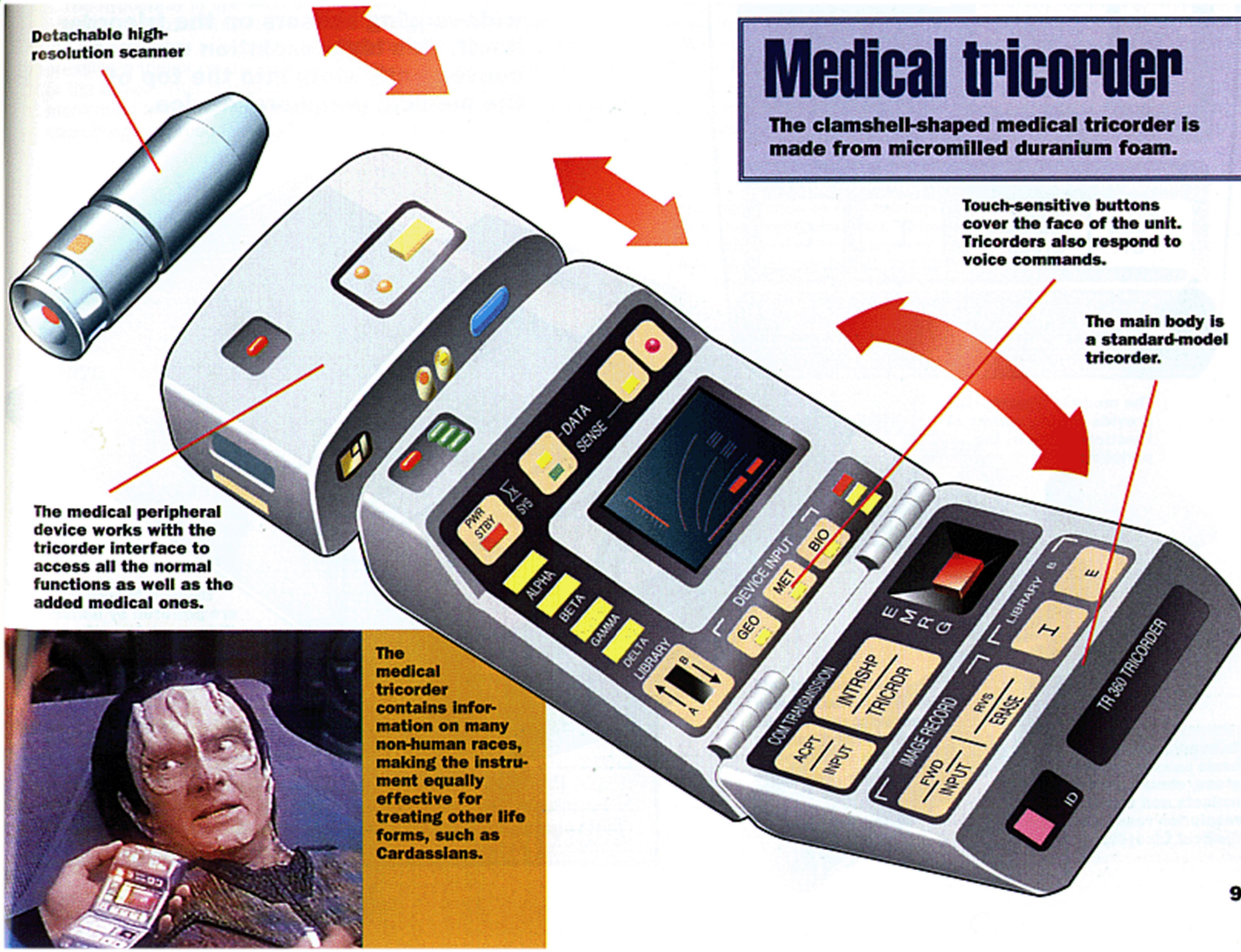
Soluzione:

La scelta del device deve essere strettamente legata all'analisi delle integrazioni tra i Device e un'unica piattaforma software di monitoraggio → Tutti i dati devono convergere su un'unica piattaforma.



SIX MEMOS
FOR THE NEXT MILLENNIUM

- 1 - Lightness
- 2 - Quickness
- 3 - Exactitude
- 4 - Visibility
- 5 - Multiplicity
- 6 - Consistency



Medical tricorder

The clamshell-shaped medical tricorder is made from micromilled duranium foam.

Touch-sensitive buttons cover the face of the unit. Tricorders also respond to voice commands.

The main body is a standard-model tricorder.

Detachable high-resolution scanner

The medical peripheral device works with the tricorder interface to access all the normal functions as well as the added medical ones.



The medical tricorder contains information on many non-human races, making the instrument equally effective for treating other life forms, such as Cardassians.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

