



**Forum Risk Management**

obiettivo sanità & salute

18

**21-24 NOVEMBRE 2023**  
**AREZZO FIERE E CONGRESSI**

# Antonio Cosentino

Contry Leader IT GE Helathcare Italia



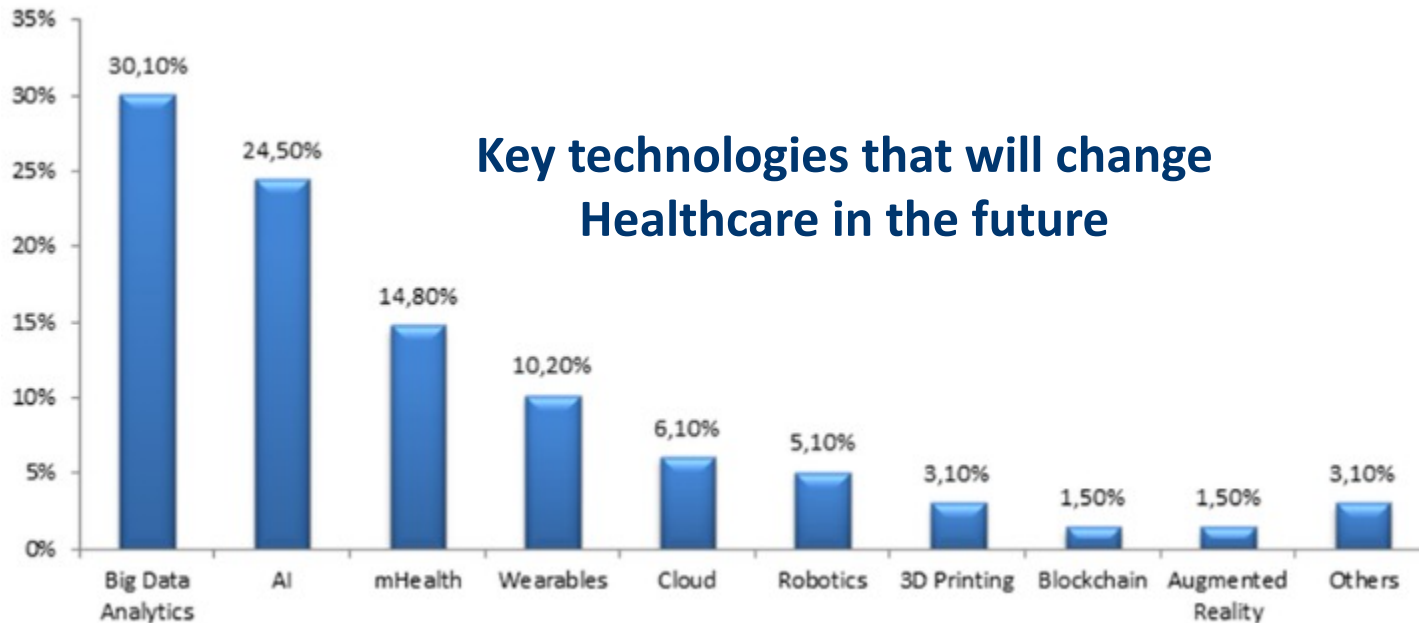
## L'OSPEDALE DEL FUTURO

Sanità Data-Driven e  
Intelligenza Artificiale

**Antonio Cosentino**  
**GE HealthCare**

## I driver dell'innovazione in Sanità

### Key technologies that will change Healthcare in the future



Source: Frost and Sullivan



"Hospital of Things" plethora of devices

Accelerating Bio-sensor market/use

Mobile healthcare explosion



Machines protecting and treating patients

Devices for new care givers and settings

Algorithms as updatable content



High volume of data from physiology monitoring

Care shift from population median to high-def individual



Forecasting and predicting future health

End of fee-for-service models drives data collect and analysis

Cosa significa creare valore in Sanità?

**VALORE** =

**Qualità e Quantità  
delle Cure**  
—————  
**Costo di Esecuzione**

Fornire migliori risultati ai pazienti con costi uguali o inferiori

# Usare il potere dei dati per migliorare gli outcomes



Third Party Data



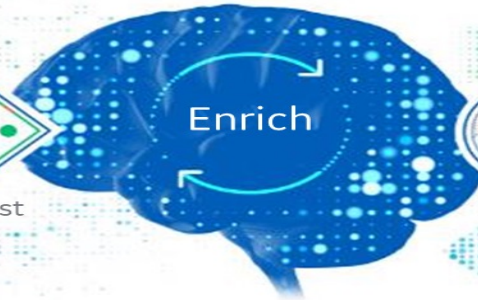
Software



Equipment



Ingest



Enrich



Analyze



Financial & Workflow Apps



Clinical Devices



Edison



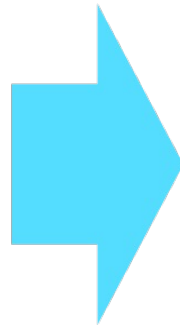
## Come generare valore dai Dati Sanitari



Equipment data



Workflow & Clinical data



Machine data

Optimize  
equipment  
usage

Machine +  
environment

Optimize  
organization &  
workflows

Machine +  
environment +  
patient

Optimize  
patient  
care

## L'innovazione digitale dei dati e nei percorsi clinici

Clinical Systems  
(Radiology,  
Cardiology, High Acuity)

Enterprise  
Solutions

Health Data  
Information

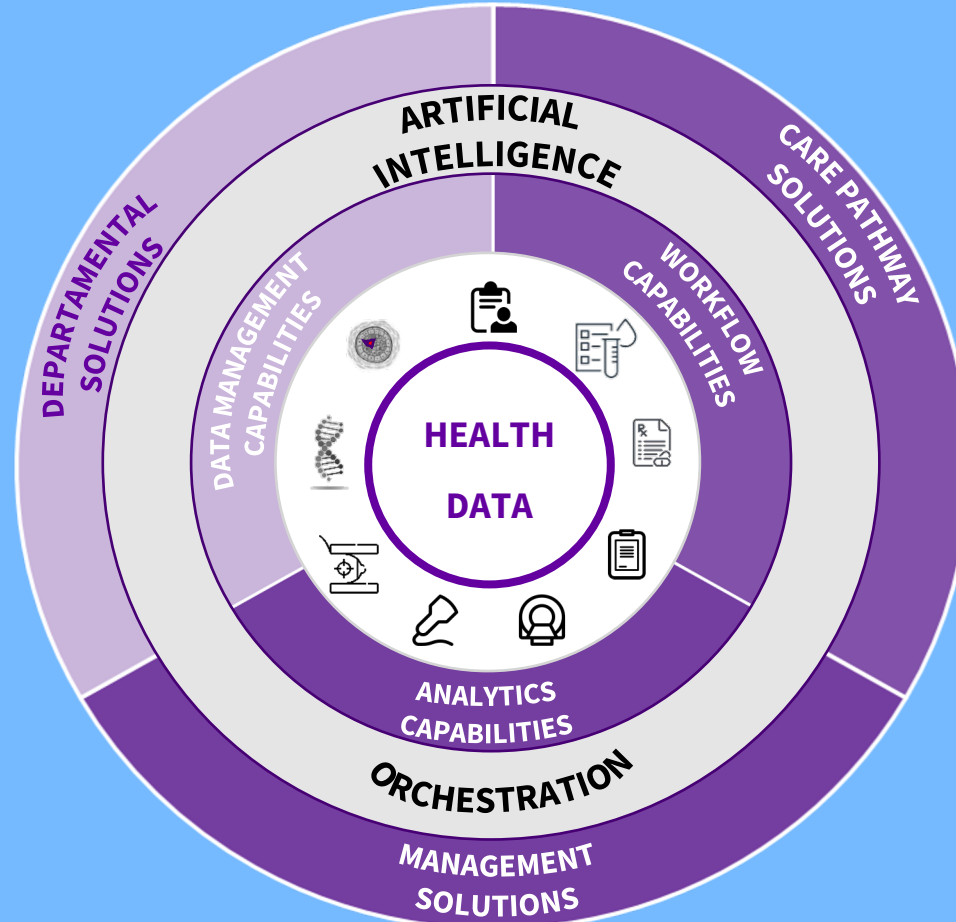
Advanced  
Analytics  
& AI

Clinical  
Decision  
Support

# La nostra visione per la gestione dei dati e dei percorsi clinici

## Aggregazione e Consolidamento Dati

- Images
- Laboratory
- Pathology
- EMR
- Genomics



## Capacità

- Data Management
- Data Research
- Analytics
- Workflow
- Artificial Intelligence

## Soluzioni

- Departmental
- Care Pathways
- Management



# Edison Digital Health

Una Piattaforma tecnologica ed un Ecosistema aperto per gestire i Dati Clinici, abilitare l'Intelligenza Artificiale, creare Applicazioni Innovative e Dispositivi Intelligenti

## Data/Content



Monitor Feeds • Raw Images  
 • Structured Images •  
 Waveform • EMR/HIS/RIS

## Edison Platform Catalog of Developer Services



100+ Services

## Smart Devices and Intelligent Applications



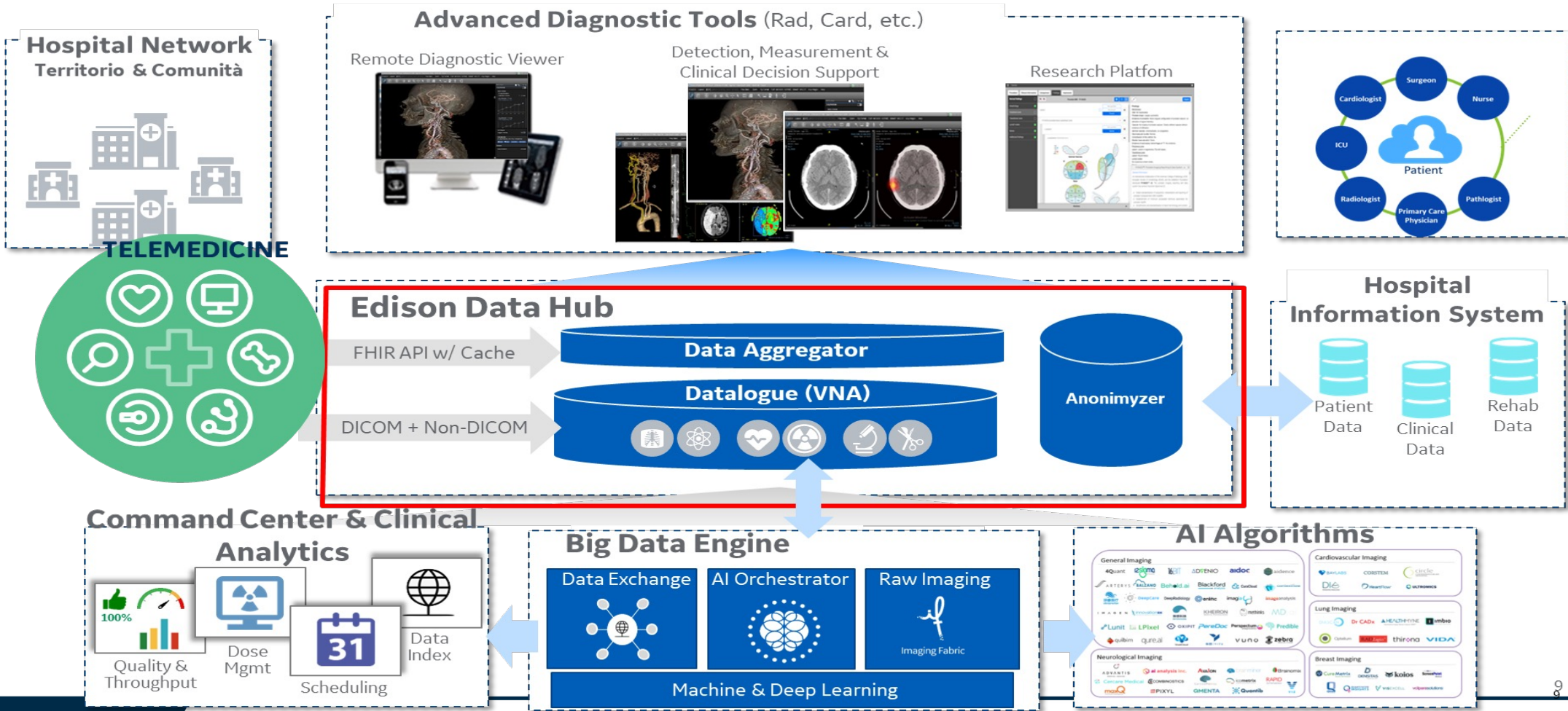
## Intelligent Applications

**50+ Applications**  
 AIR x • Critical Care Suite • TrueFidelity CT Images •  
 SonoCNS • CT Smart Subscription • Bone VCAR •  
 Edison Open AI Orchestrator

## Smart Devices

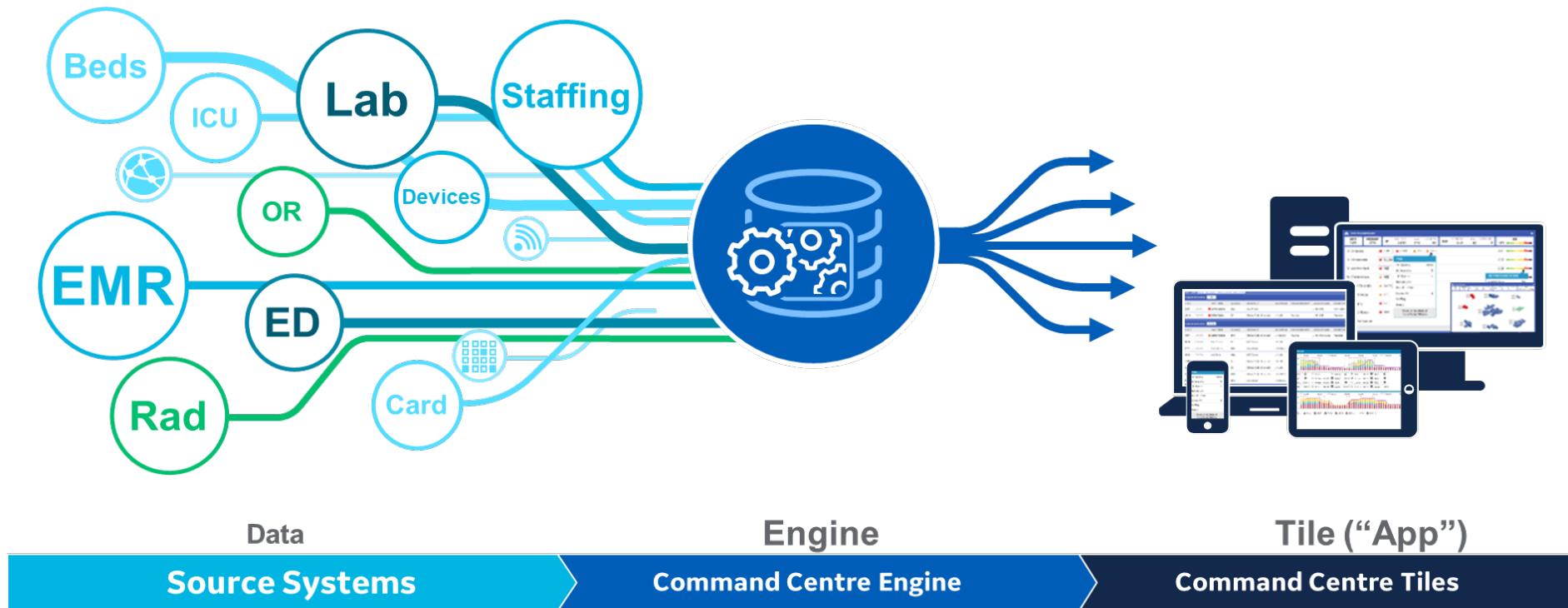
Applications are seamlessly embedded in devices to enable improved workflow, productivity, diagnostics and more.

# Una Digital Health Platform a supporto dell'AI

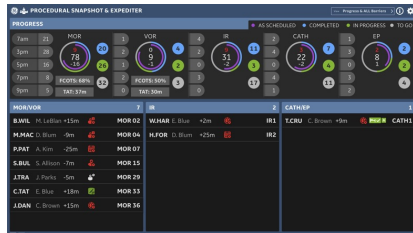


## «Fondere» i dati dei sistemi esistenti ed estrarne valore

Utilizzare una piattaforma e soluzioni “data source agnostic” in grado di integrare e processare dati da più sorgenti in contemporanea ed estrarre informazioni per effettuare decisioni consapevoli.

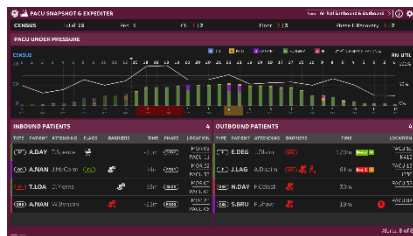


# Un caso d'uso – Un Centro di Comando a supporto delle decisioni



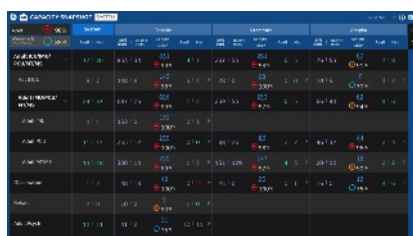
## Sale Operatorie

- Aggiornamenti in tempo reale sullo stato di avanzamento del caso nelle sale operatorie
- Avvisi in tempo reale per potenziali ritardi o probabili cancellazioni
- **Impatto: Ottimizza l'uso delle Sale** e mitiga proattivamente i ritardi e i rischi a livello di paziente per favorire un funzionamento efficiente della sala operatoria



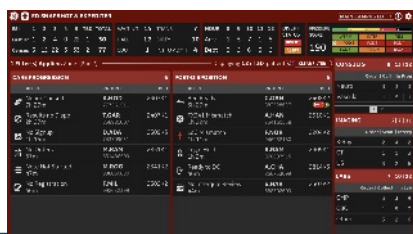
## Unità di cure post operatorie

- Volume previsto e domanda infermieristica nella unità di cura distribuito nel tempo
- Informazioni a supporto del trasferimento dei pazienti che hanno ricevuto il nulla osta clinico
- **Impatto: Ottimizza l'uso delle sale** - anticipa i futuri requisiti di risorse ed elimina i colli di bottiglia che potrebbero avere un impatto sulle sale operatorie.



## Gestione della capacità

- Visibilità immediata della capacità dei letti e della domanda in tutto l'ospedale
- Visualizzazione caratteristiche dei letti per una facile ricerca di letti di un tipo specifico (es: Covid, pressione negativa,...)
- **Impatto: Ottimizza la capacità di utilizzo dei letti;** consente un approccio proattivo per gestire in modo efficiente la disponibilità dei letti

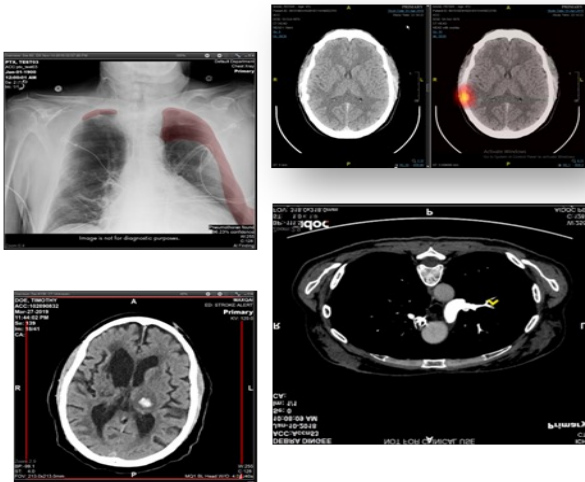


## Pronto Soccorso

- Visualizzazione per «zone» del carico di lavoro e delle prestazioni nel Pronto Soccorso
- Segnalazione di pazienti pronti al trasferimento in degenza ma che utilizzano ancora il letto di PS
- **Impatto: Ottimizza il flusso pazienti in PS,** e riduce i colli di bottiglia

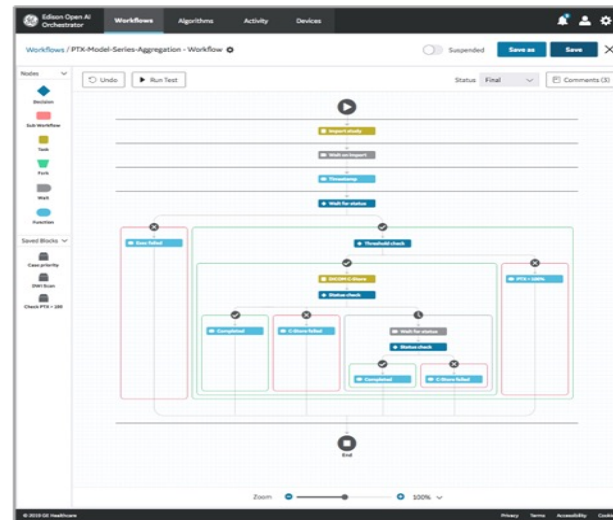
# Dove può intervenire l'Intelligenza Artificiale

## Algorithm Management



Deployment, enablement, disablement of algorithms

## Workflow Management



Integrate algorithms in the workflow

## Device Management



Configure and Connect with many devices to send and receive

*... per ogni TAC del torace, avvia automaticamente specifici algoritmi AI. Se l'algoritmo per individuare un possibile tumore al polmone ha risultati, eseguire la seguente azione...*

# Incorporare l'AI negli attuali percorsi clinici – Algoritmi & Devices

L'Intelligenza Artificiale può supportare la diagnosi e le decisioni cliniche, abbreviare i tempi ed automatizzare le attività routinarie con migliori risultati per i pazienti

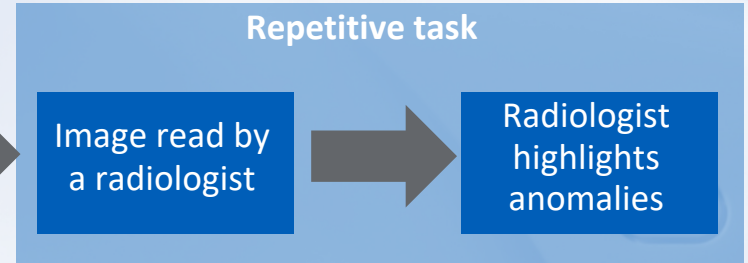
## Traditional approach



Take CT scan



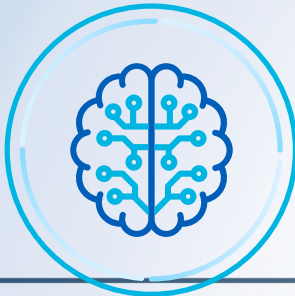
Data saved in a database



## AI enhanced approach



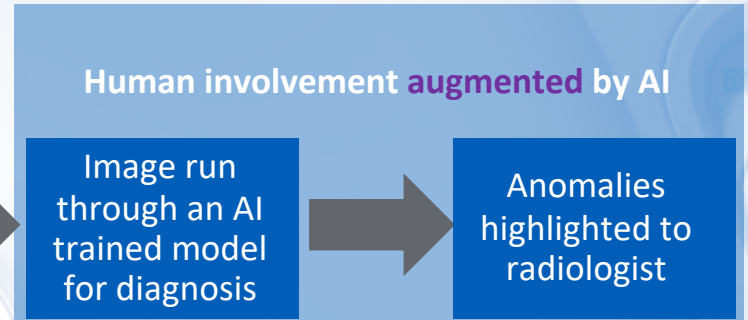
+



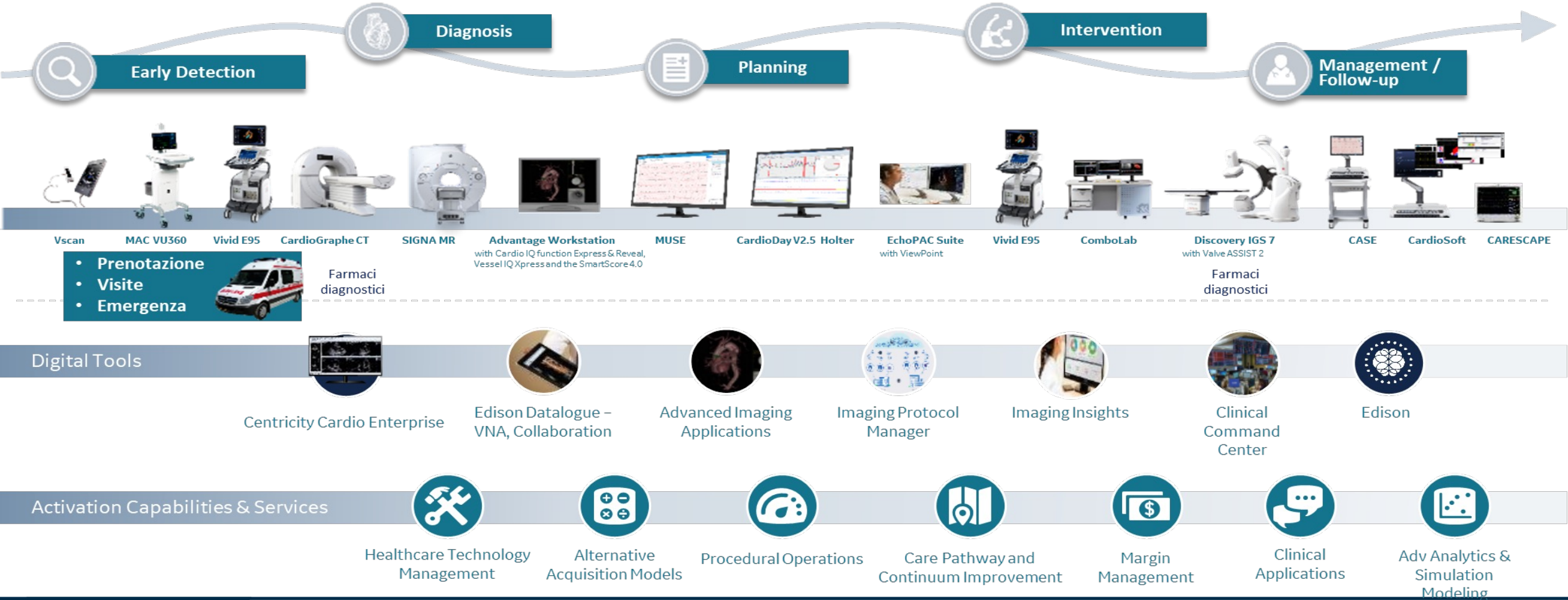
Take CT scan



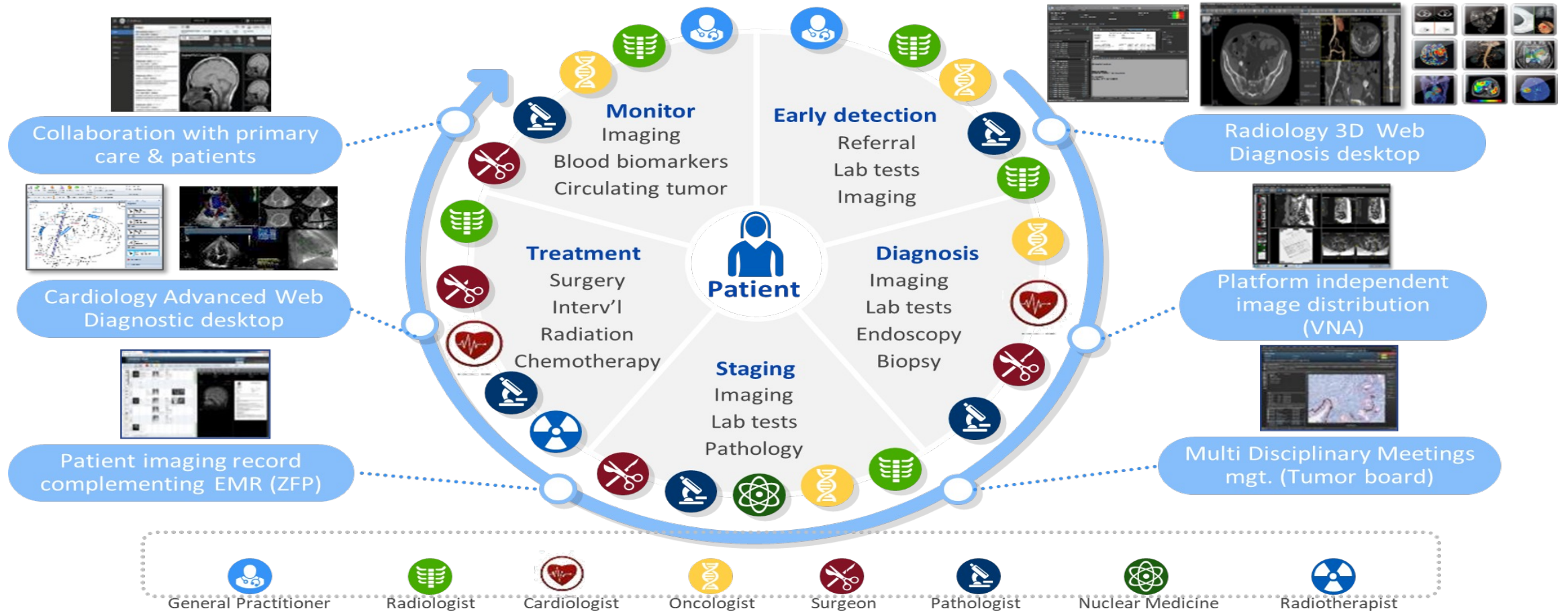
Data saved in a database



# Medicina di Precisione – La gestione dei Percorsi Cardiologici



# Medicina di Precisione – La gestione dei Percorsi Oncologici







Humber River Hospital Command Centre  
Toronto, Canada



AdventHealth Mission Control  
Orlando, Florida

Una visione basata su  
esperienze concrete

Grazie