## Healthcare

L'assistenza sanitaria sta diventando parte della *tecnologia* dell'informazione.









# MEGATREND

Aumento visite mediche in digitale

+54% ▲



fonte

Pazienti che devono ripetere gli stessi esami

+60% ▲

fonte Deloitte

Pazienti che devono fornire più volte le stesse informazioni

**+74%** ▲



fonte Deloitte Pazienti che usano un device per controllare la propria salute



+57% ▲

fonte Deloitte



# Le sfide dell'Healthcare



Il settore dell'Healthcare è in una fase di crescita senza precedenti e la tecnologia svolge un ruolo indispensabile nel supportare questa rapida evoluzione, ridisegnando le relazioni tra i pazienti e il sistema sanitario in un nuovo paradigma fondato sulla centralità del paziente.





Scarsa omogeneità e disaggregazione delle informazioni cliniche con conseguente difficoltà nel disporre di una visione unica e condivisa



Insufficiente standardizzazione e disomogeneità dei sistemi e dei device che producono e consultano informazioni cliniche



Difficoltà nel rispettare le normative vigenti sulla protezione dei dati personali



### **Opportunità**



Consultazione centralizzata e "paziente- centrica" dei documenti clinico-sanitari che facilita l'adozione e personalizzazione dei percorsi di cura



Garanzia di completa e rapida integrazione di tutti i sistemi dipartimentali, compresi quelli legacy o privi di standard di integrazione



Conformità al GDPR grazie alla presenza di un sistema di crittografia delle informazioni personali e di un sistema di anonimizzazione



## **H** Connect



H Connect è il Clinical Data Repository di 4wardPRO, certificato Dispositivo Medico ai sensi della norma UNI ISO 13485:2016, per la concentrazione, la consultazione e l'inoltro di documenti sanitari.

H Connect permette di superare le problematiche di comunicazione tra database, di passaggio di informazioni tra sanità pubblica, privata e centri di diagnostica, offrendo:

- un vantaggio organizzativo per la struttura che eroga i servizi
- un forte abbattimento dei costi del servizio sanitario
- una prestazione migliore agli assistiti





## Connect: i 3 moduli



#### Sistema Anagrafico Centralizzato

Il Sistema Anagrafico Centralizzato (SAC) permette di unificare logicamente le diverse posizioni anagrafiche di un paziente presenti sul Sistema Informativo Ospedaliero. Costituisce il Master Patient Index dell'architettura, ovvero l'anagrafica di riferimento unificata, attraverso la quale è possibile ottenere una visione pazientecentrica dei documenti clinici.



### **Data Warehouse** Clinico

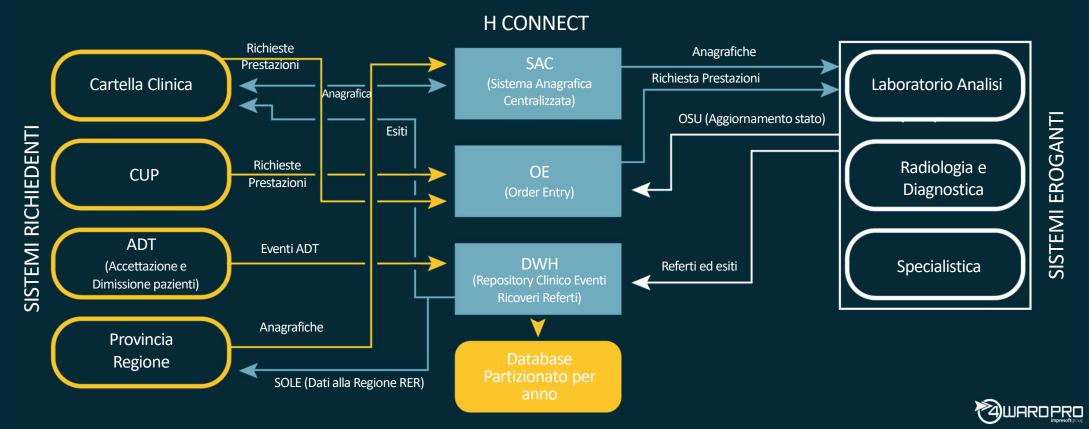
Il Data Warehouse Clinico (DWH) ha la funzione di Repository di tutte le informazioni cliniche di rilievo, relative ai percorsi di cura di un paziente, prodotte dai vari sistemi eroganti. Inoltre, permette ai professionisti sanitari di accedere a tutti i documenti clinici mediante un unico set di credenziali (Single Sign-on).



L'Order Entry (OE) permette ai professionisti sanitari di inserire sul Sistema Informativo le richieste di prestazioni o esami, le quali saranno smistate ai vari sistemi eroganti. La soluzione provvede a notificare l'avanzamento. quando necessario, al sistema richiedente.

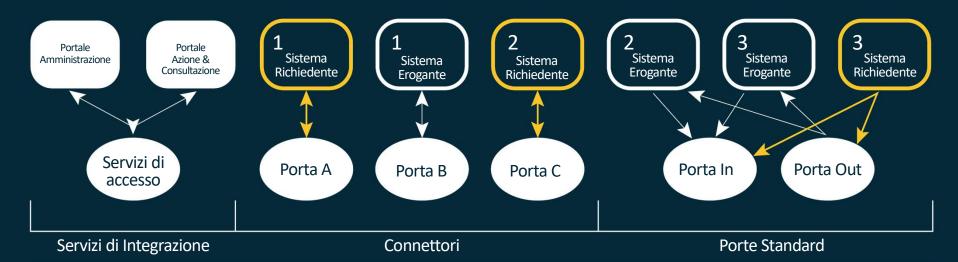


## PANORAMICA DEI FLUSSI





# SCHEMA FUNZIONALE



Middleware di Data Access

**H CONNECT** 





Documenti



Configurazioni



Autorizzazioni



# ESEMPI DI CONNETTORI

Accessi Domiciliari Integrati (Dedalus)

Anagrafica Giotto (Dedalus)

Anagrafica Regionale (Dedalus)

Anatomia Patologica (Dedalus, Sinfo)

Angiologia (Sinfo)

Biobanking (SmartBank Scientific)

Cartelle Cliniche Informatizzate varie (4wardPRO, Unicode, Coop EDP LaTraccia)

Cartella Specialistica di Oncologia (EDP Progetti)

Centrale Trasporti Ordinari (Engineering)

Certificati di Assistenza al Parto (Unicode)

Check-List CH Sale operatorie (Eurosoft Consulting)

Citologia (Sinfo)

CUP (Dedalus)

Day Service Ambulatoriale (Dedalus)

Diabetologia (Meteda)

Diagnosis Related Groups (Unicode)

Dipartimento di Salute Mentale (Dedalus, Newteam)

Dipartimento di Sanità Pubblica (ZEN Sistemi)

Elettroencefalogramma (EbNeuro)

Endoscopia digestiva (Unicode)

Eventi di ricovero (GPI, Dedalus, Exprivia)

Gestione del laboratorio di emodinamica ed elettrofisiologia (AltaviaNet)

Gestione delle code e prenotazioni online (Artexe)

Gestione delle prescrizioni terapeutiche farmacologiche (ADS-Finmatica)

Immagini non radiologiche (Carestream)

Invio Cartelle Cliniche Informatizzate al Fascicolo Sanitario Elettronico (Lepida)

Invio Eventi di Ricovero al Fascicolo Sanitario Elettronico (Lepida)

Invio Referti e Documenti Amministrativi al Fascicolo Sanitario Elettronico (Lepida)

Laboratorio / LIS (Dedalus, Engineering) Lettere dimissioni (4wardPRO, Unicode)

Lettura del consenso alla consultazione del Fascicolo Sanitario Elettronico (Lepida)

Lettura del Patient Summary dal Fascicolo Sanitario Elettronico (Lepida)

Medicina Nucleare (ELCO)

Medicina Sportiva (Sinfo)

Order Entry Planner (4wardPRO)

PDTA (Dedalus)

Piani di Ricovero (Dedalus)

Piani Terapeutici (Dedalus)

Piattaforma collaborativa multidisciplinare (Wezen Technologies)

Procreazione Medicalmente Assistita (FertiLab Manager)

Pronto Soccorso (Exprivia)

Radiologia (ELCO, Fujifilm)

Radioterapia (Varian)

Rendicontazione e recupero crediti (IG consulting)

Ricezione delle impegnative e prescrizioni dal Fascicolo Sanitario Elettronico (Lepida)

SafeOperability (4wardPRO)

Sala Operatoria (Unicode)

Screening varii (Dedalus, Sinfo)

SDO (Exprivia)

Sistema Vaccinale (Dedalus)

Specialistica ambulatoriale (IG consulting, Dedalus, GPI)

Specialistica per interni (Dedalus, GPI)

Spirometrie (Vyaire Medical)

Stampa automatica delle etichette delle provette di laboratorio (4wardPRO, Inpeco)

TAO (Anthema/Werfen)

Terapia respiratoria, ventiloterapia e il monitoraggio domiciliare (Cermedical)

Trasfusionale (Engineering, Dedalus/MAK System)

Worklist Erogante Generico (4wardPRO)

Acquisizione immagini e refertazione di Endoscopia Digestiva (Olympus)



# ESEMPI DI CONNETTORI

4wardPRO (Cartelle Cliniche Informatizzate varie, lettere dimissioni, SafeOperability, Stampa etichette laboratorio, Worklist Erogante generico) ADS - Finmatica (Gestione prescrizioni terapeutiche farmacologiche) AltaviaNet (Gestione del laboratorio di emodinamica ed elettrofisiologia) Anthema/Werfen (TAO)

Artexe (Gestione code e prenotazioni online)

Carestream (Immagini non radiologiche)

Cermedical (Terapia respiratoria, ventiloterapia e monitoraggio domiciliare) Cooperativa EDP LaTraccia (Cartella Clinica Nefrologia, Dialisi e Trapianto) Dedalus (Accessi Domiciliari Integrati, Anagrafica Giotto, Anagrafica Regionale, Anatomia Patologica, CUP, Day Service Ambulatoriale, Dipartimento di Salute Mentale, Eventi di ricovero, Laboratorio / LIS, PDTA, Piani di Ricovero, Piani Terapeutici, Screening varii, Sistema Vaccinale, Specialistica ambulatoriale, Specialistica per interni, Trasfusionale)

**MAK System** (Trasfusionale)

**EbNeuro** (Elettroencefalogramma)

**EDP Progetti** (Cartella specialistica di oncologia)

**ELCO** (Medicina Nucleare, Radiologia)

**Engineering** (Centrale Trasporti Ordinari, Laboratorio / LIS, Trasfusionale)

**Eurosoft Consulting (Check-List CH Sale operatorie)** 

Exprivia (Eventi di ricovero, Pronto Soccorso, SDO)

FertiLab Manager (Procreazione Medicalmente Assistita)

Fujifilm (Radiologia)

GPI (Eventi di ricovero, Specialistica ambulatoriale, Specialistica per interni)

IG consulting (Rendicontazione e recupero crediti, Specialistica ambulatoriale)

Inpeco (Stampa automatica etichette provette)

Lepida (Fascicolo Sanitario Elettronico)

Meteda (Diabetologia)

Newteam (Dipartimenti di Salute Mentale, neuropsichiatria infantile, psicologia clinica)

Olympus (Gestione della acquisizione immagini e refertazione di Endoscopia Digestiva)

Sinfo (Anatomia Patologica, Angiologia, Citologia, Medicina sportiva, screening varii)

**SmartBank Scientific (Biobanking)** 

Unicode (Cartella Clinica Informatizzata Ambulatoriale e per Interni, Certificati di Assistenza al Parto, Diagnosis Related Groups, Endoscopia digestiva, Lettere dimissioni, Sala Operatoria)

Varian (Radioterapia)

**Vyaire Medical (Spirometrie)** 

Wezen Technologies (Piattaforma collaborativa multidisciplinare: standardizzano il processo di organizzazione, conduzione e conclusione degli incontri multidisciplinari) ZEN Sistemi (Dipartimento di Sanità Pubblica: Igiene Pubblica Salute, Medicina del Lavoro, Vigilanza in mobilità, Patenti)



## Le nostre Esperienze:



- ✓ Più di **875.000** messaggi di rilevanza clinica, quali referti, prescrizioni, accettazioni, dimissioni, ecc, gestiti con H Connect in una settimana:
- ✓ Più di **65** sistemi tra eroganti e richiedenti, integrati tra loro;
- ✓ Più di 45 milioni di referti storicizzati a partire dal 2005, anno di messa in produzione della prima versione del Clinical Data Repository;
- ✓ Un unico repository centralizzato e di nuova generazione contenente tutti i suddetti dati. all'interno di un repository centralizzato;
- ✓ I medici del Pronto Soccorso possono consultare i referti degli esami prescritti **nell'istante successivo** alla loro disponibilità.



- ✓ Più di 270.000 messaggi di rilevanza clinica, quali referti, prescrizioni, accettazioni, dimissioni, ecc, gestiti con H Connect in una settimana:
- ✓ Più di **25** sistemi tra eroganti e richiedenti, integrati tra loro;
- ✓ Più di 3,3 milioni di referti storicizzati a partire dal 2017, anno di messa in produzione della prima versione del Clinical Data Repository;
- ✓ Un unico repository centralizzato e di nuova generazione contenente tutti i suddetti dati. all'interno di un repository centralizzato;
- ✓ I medici del Pronto Soccorso possono consultare i referti degli esami prescritti **nell'istante successivo** alla loro disponibilità.





## La firma digitale



Recenti normative regionali e nazionali impongono che i referti che confluiscono nel **Fascicolo Sanitario Elettronico** siano firmati digitalmente in formato **PAdES**, con non poche difficoltà per gli operatori sanitari.





Mancata disponibilità della funzione di firma di molti sistemi dipartimentali



Complessa esperienza utente per la firma di grandi volumi di documenti



Frammentazione tecnologica dei sistemi dipartimentali con diversi portali e diverse identità digitali



Opportunità



Un'unica autenticazione per l'accesso ai sistemi



Un'unica interfaccia applicativa centralizzata per tutti i documenti per i quali è richiesta la sottoscrizione del medico



Possibilità di firma "massiva" di tutti i documenti in un'unica sessione



## **H** Sign

H Sign è la soluzione di 4wardPRO per la firma in formato PAdES e la conservazione di documenti clinici, integrato con i principali provider di firma, disponibile sia come Add-On della soluzione H Connect che come soluzione Stand Alone, che permette di:

- semplificare il processo di firma
- adattarsi agli standard richiesti dalle normative vigenti
- effettuare la conservazione sostitutiva prevista dalla legge
- velocizzare la firma di grandi volumi di documenti



## Il supporto al paziente



Gli operatori degli Uffici Relazioni con il Pubblico (URP) delle strutture sanitarie hanno la necessità di fornire al paziente, oltre alle disponibilità per la prenotazione delle prestazioni mediche, tutte le informazioni logistiche tipicamente gestite mediante soluzioni applicative non integrate con i Centri Unici di Prenotazione (CUP).





Necessità dell'URP di accedere a diverse applicazioni per collezionare tutte le informazioni per il paziente



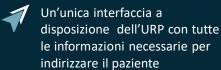
Informazioni non sincronizzate e non aggiornate



Mancato consolidamento del patrimonio informativo relativo ai percorsi di accesso alle prestazioni



### ) Opportunità





Possibilità di arricchire facilmente i dati già importati con ulteriori informazioni e di mantenerli aggiornati



Patrimonio informativo sempre aggiornato e controllato che può essere facilmente riutilizzato e condiviso



## H Desk

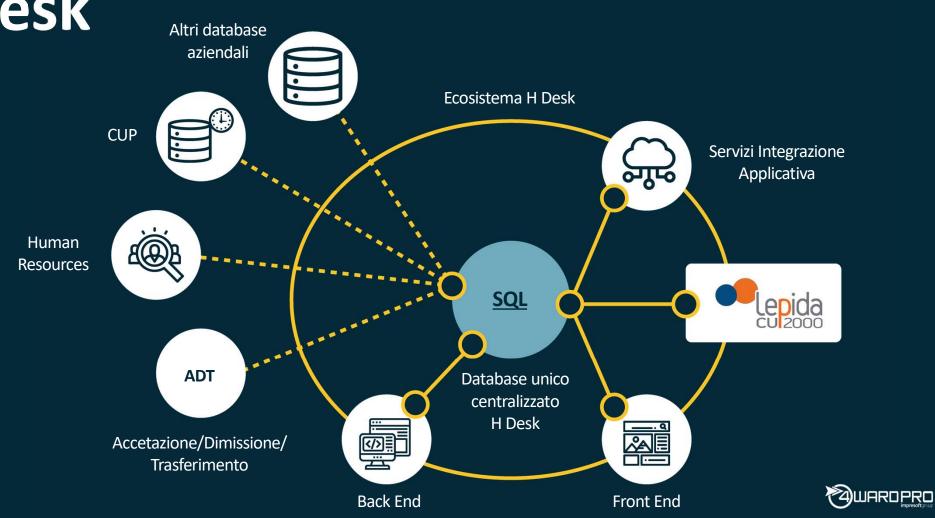
H Desk è la soluzione di 4wardPRO per supportare gli Uffici Relazioni con il Pubblico delle strutture sanitarie nel fornire ai pazienti, grazie ad un'esperienza utente semplice e centralizzata, informazioni su:



- modalità di accesso alle prestazioni (orari, numeri di telefono, ecc.)
- modalità di prenotazione (documenti, prescrizioni, ecc.).
- ulteriori informazioni logistiche per raggiungere o contattare l'unità operativa o il professionista



# **H** Desk



### Certificazioni

## Le certificazioni ottenute da 4wardPRO:

#### **Microsoft Advanced Specialization:**

- Adoption & Change Management
- Calling for Microsoft Teams
- Windows Server and SQL Server Migration to Microsoft Azure
- Windows Virtual Desktop
- Modernization of Web Applications to Microsoft Azure
- Threat Protection
- Meetings and Meeting Rooms for Microsoft Teams
- Identity and Access Management

#### Microsoft Partner

Microsoft

Gold Messaging Gold Collaboration and Content Gold Communications Gold Cloud Productivity

### Microsoft Partner

Microsoft

Gold Data Platform Gold Data Analytics Gold Cloud Platform

#### Microsoft Partner

Microsoft

Gold Security
Gold Windows and Devices
Gold Enterprise Mobility Management
Gold Small and Midmarket Cloud Solutions

### Microsoft Partner

Microsoft

Surface Hub Authorized Reseller Surface PC Authorized Reseller

### Microsoft Partner

**Microsoft** 

Gold Project and Portfolio Management Gold Application Development Gold Application Integration Gold DevOps



### Casi di successo







### **Partner**















### Partner – 4wardPRO





































## DEMO NEXT STEP

Richiedi una demo per scoprire tutte le funzionalità delle soluzioni 4wardPRO



