

HYPERMYNIDS
ADVANCED THINKING



EIT Digital is supported by the EIT,
a body of the European Union

ARIANNA SAFE CARE

INTRODUZIONE AL PROGETTO

Introduzione

Hypermynds ha recentemente vinto una la call *Data against Covid-19* promossa da EIT Digital con il progetto *'Arianna Safe Care'*

Obiettivo del progetto è sviluppare una soluzione per l' *ottimizzazione dinamica* delle risorse che si occupano di assistenza e cura a domicilio e abilitare una progressiva transizione da un modello accentrato (ospedali ed RSA) ad uno decentrato (a domicilio)

Tale transizione è propugnata dalle linee guida del WHO in tema di *Ageing Society*. È inoltre di forte attualità per effetto della diffusione del *Covid-19*, che pone un problema di gestione a domicilio delle persone (contagiate, in quarantena o ad elevato rischio) dovuto ai picchi di attività necessarie, all'inadeguatezza dei sistemi sanitari e alla necessità di operare in modo decentrato

Crediamo che questa sia un'opportunità molto importante per il nostro Paese, tra i primi e più duramente colpiti dalla pandemia e tra i più 'vecchi' al mondo. Pur nella loro drammaticità, tali circostanze creano *un contesto idoneo per innovare il settore healthcare e sviluppare una filiera*

Hypermynds

Hypermynds è una start-up innovativa costituita nel settembre 2017 con sede a Milano, che si occupa di Data Science.

La **missione** di Hypermynds è affrontare e risolvere i problemi con un approccio scientifico, utilizzando la matematica avanzata, il Machine Learning l'Intelligenza Artificiale, al fine di migliorare i risultati di aziende e organizzazioni, in termini di efficienza, quantità, qualità e/o tempo

Nel 2019 Hypermynds ha sviluppato una **tecnologia per l'ottimizzazione dinamica** delle risorse che operano in modo distribuito sul territorio (O&M di infrastrutture, reti commerciali, logistica) che, utilizzando la matematica, massimizza il tempo impiegato in attività produttive

Da luglio 2020 Hypermynds è partner di EIT Digital

<https://www.hypermynds.com/>

EIT e call DATA Against Covid-19

European Institute of Innovation & Technology (EIT) è un organismo dell'Unione europea creato nel 2008 per rafforzare la capacità d'innovazione dell'Europa. L'EIT è parte integrante di Horizon 2020, il programma quadro europeo per la ricerca e l'innovazione

Con più di 1.000 partner, l'EIT è la **più grande rete europea dell'innovazione** e ha l'obiettivo di sostenere gli innovatori e gli imprenditori in Europa per trasformare le loro migliori idee in prodotti, servizi e crescita

EIT supporta **EIT Digital**, uno dei punti di riferimento per l'Open Innovation a livello europeo che investe in aree strategiche per accelerare la diffusione sul mercato di tecnologie digitali basate sulla ricerca e per diffondere il talento imprenditoriale in Europa

EIT Digital ha avviato alcune iniziative per supportare lo sviluppo di soluzioni che sfruttano la moderna tecnologia digitale per modellare, comunicare e influenzare i comportamenti, tra cui **Arianna Safe Care**

<https://eit.europa.eu/>

<https://www.eitdigital.eu/>

<https://www.eitdigital.eu/eit-digital-data-against-covid-19>

Collaborazioni

Contribuiscono allo sviluppo del progetto Arianna Safe Care alcune importanti partner:

- **BioIndustry Park Silvano Fumero**, integratore di sistema per lo sviluppo delle Scienze della Vita in Piemonte esogetto gestore del Polo di Innovazione bioPmed per i settori biotech e biomedicale, costituito con l'intervento della Regione Piemonte.
- **FITS! Fondazione per l'Innovazione del Terzo Settore**, che intercetta nuove esigenze sociali, sviluppa modelli di servizio flessibili per rispondere alla domanda sociale in forte evoluzione, replica le migliori pratiche sul territorio generando efficienza, economie di scala e sensibilizza nuovi investitori sociali fra soggetti pubblici e privati.

Arianna Safe Care | Overview



Utilizza tre **dataset** relativi alla attività da svolgere, alle risorse disponibili e a ai vincoli rilevanti ai fini della programmazione

Applica **algoritmi** complessi costantemente monitorati ed evoluti per migliorarne la prestazione e rispondere alle esigenze degli utenti per rispondere

Produce un'ampia gamma di **output** per l'analisi e il controllo dell'operatività, il tracciamento dei contatti e dei dati rilevanti per la protezione aziendale e del management



Attività



Insieme delle attività da svolgere e delle informazioni rilevanti: luogo, data, paziente, tipo servizio, natura, priorità, urgenza, durata, risorse necessarie, etc

Risorse



Insieme delle risorse disponibili e delle informazioni rilevanti: luogo di partenza, tipologia, disponibilità, flessibilità, qualità, produttività, etc

Vincoli



Vincoli e limiti da considerare nell'ottimizzazione:

- Esterni: condizioni meteo, traffico, di accesso, di trasporto, normativi, etc
- Interni: condizioni per trasferta, massima distanza percorribile, turnazione, distribuzione workload, etc

Pianificazione di m/l termine



Dimensionamento e dislocamento ottimale delle risorse

Distribuzione carichi di lavoro e turnazione oggettivizzati

Programmazione Ottimale



Produzione di workprogram ottimizzati e percorsi ottimali

Aggiornamento su base periodica (settimanale, giornaliera, infragiornaliera) o ad ogni evento rilevante (ritardo, nuove attività, cambi di priorità, disponibilità, etc..)

Analisi & Controllo



Analisi performance e autoapprendimento per ottimizzazione

Contact tracking

Controllo operativo

Defensive management

Arianna Safe Care | Workflow

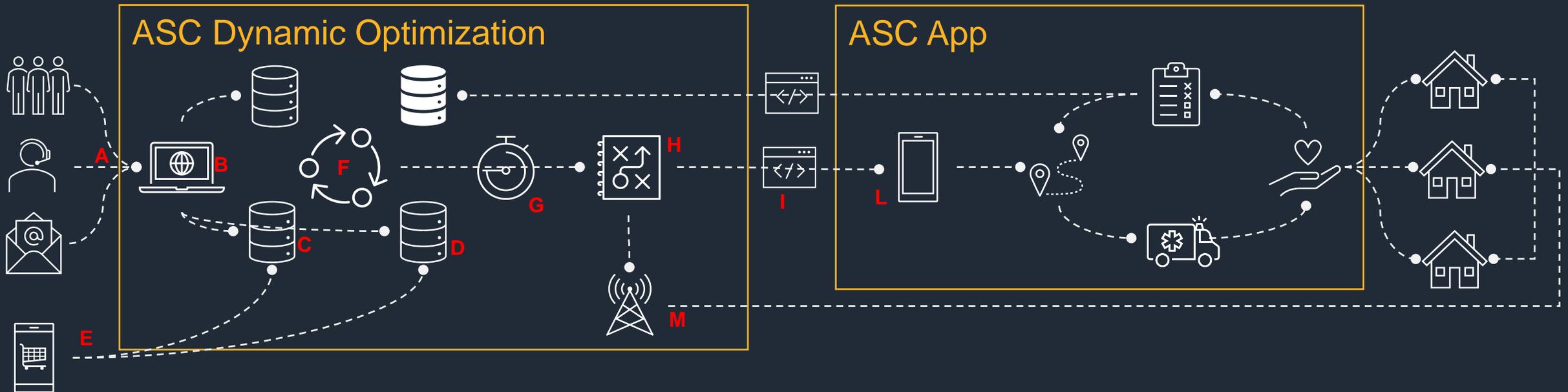


Arianna Safe Care | Data Flow

Il Provider riceve le richieste di prestazione (A) e le trasferisce ad ASC (B) che censisce i dati dell'utente (nome, indirizzo...) (C) e dei servizi da erogare (D). Le medesimi informazioni, ove applicabile, possono essere ricevute tramite una App (E)

Nel corso della giornata ASC gestisce in modo dinamico le richieste di assistenza ricevute (F) e a specifici orari (G) genera il programma ottimizzato (H) che tramite API (I) è trasferito all'App (L) utilizzata dalle risorse che erogheranno il servizio

ASC può inviare una comunicazione (M) agli assistiti via App o ai loro caregivers (secondo modalità definite) per confermare la prestazione, l'orario, ed eventuali ulteriori informazioni



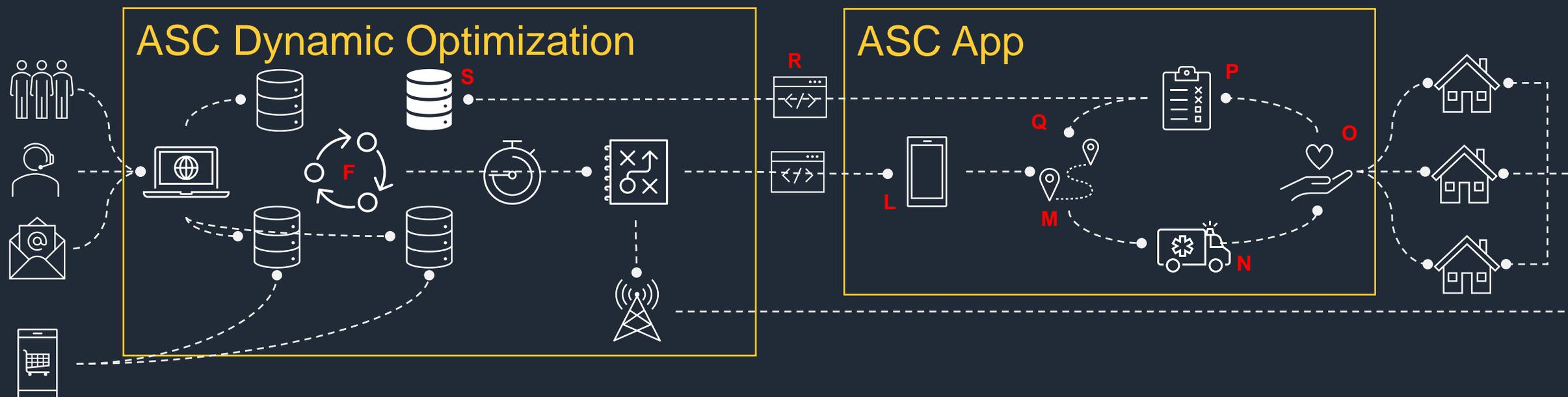
Arianna Safe Care | Data Flow

Tramite l'App (**L**) le risorse accedono ai programmi ottimali (**M**) e, seguendoli (**N**), procedono all'erogazione dei servizi al (**O**)

La risorsa rileva sull'App il completamento dell'attività (**P**) e procede verso la destinazione successiva secondo il programma (**Q**)

Le informazioni relative all'erogazione del servizio (conferma, intertempi, orario, etc) sono rilevate tramite l'App e trasferite tramite API (**R**) ad ASC e alimentano una base dati storici (**S**)

Tali informazioni sono utilizzate dai successivi run di ottimizzazione (**F**) per migliorare il processo di ottimizzazione



HYPERMYNDS

A D V A N C E D T H I N K I N G

Contatti

Luca Calvetti | Chairman & Founder | *Arianna Safe Care* Activity Leader
lc@hypermynds.com | +39 335 142 6287

Michele Altieri | CEO & Founder
msa@hypermynds.com | +39 347 500 3702

www.hypermynds.com

 <https://www.linkedin.com/company/hypermynds/>

Please have a look at Hypermynds Covid-19 Dashboard at:
<https://covid19.hypermynds.com/>

Associazioni e Partnerships

