



Verso un Futuro Digitale nelle Marche Aggiornamento sul Fascicolo Sanitario Elettronico

Ing. Alessandro Giommi

Dirigente Settore HTA, Tecnologie Biomediche e Sistemi Informativi
Agenzia Regionale Sanitaria – Regione Marche
alessandro.giommi@regione.marche.it



M6 C2 I1.3.1 Rafforzamento dell'infrastruttura tecnologica e degli strumenti per la raccolta, l'elaborazione, l'analisi dei dati e la simulazione (FSE)

Di cosa parleremo:

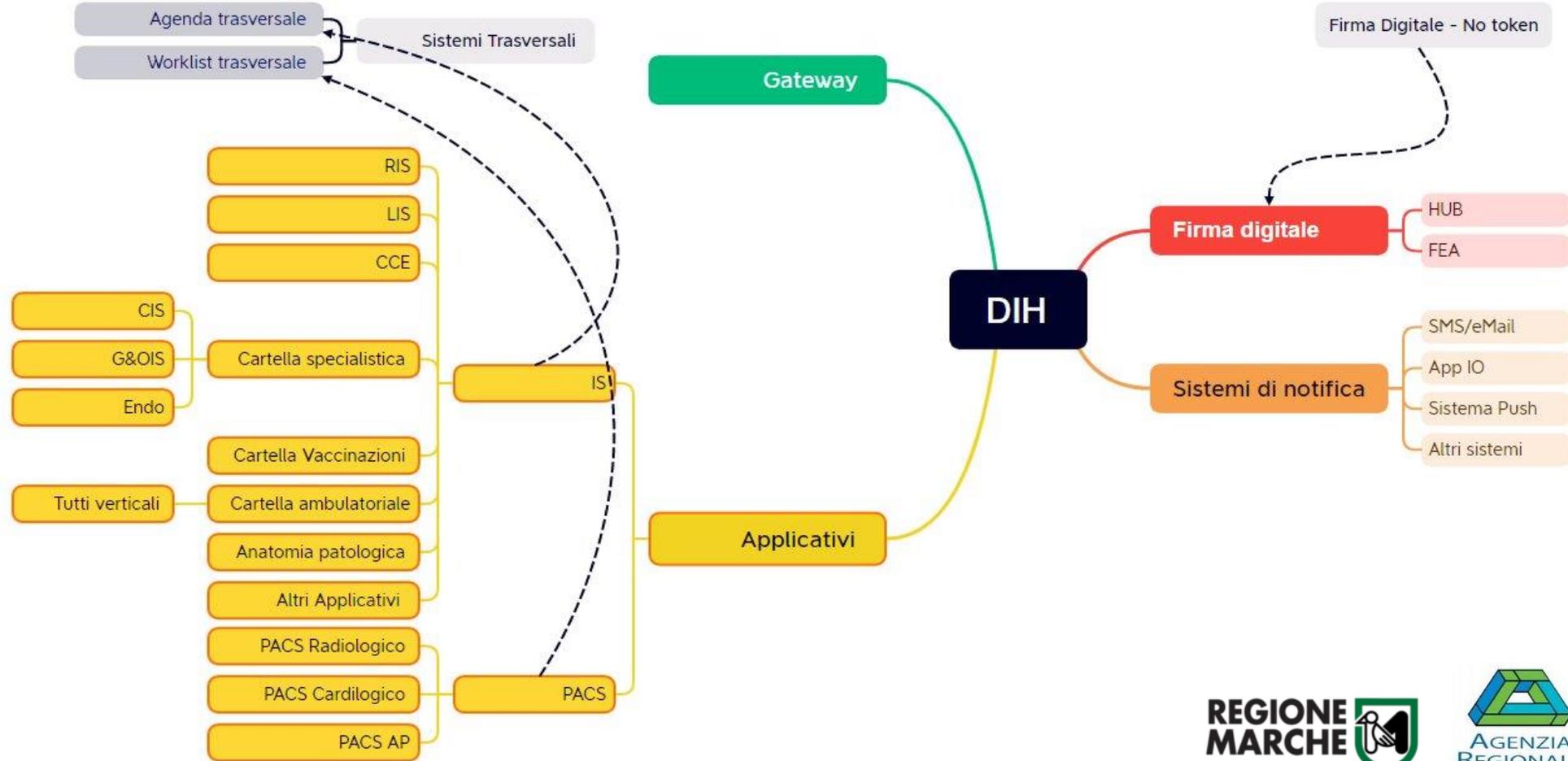
1. Potenziamento infrastruttura digitale
2. Comunicazione
3. Formazione

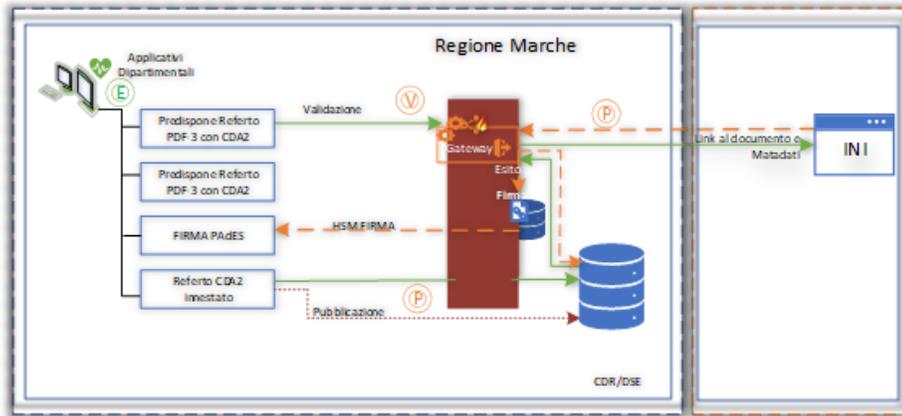


Innovativo modello architetturale per il Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) che si basa su un **Digital Integration Hub (DIH)**, includendo un repository e un registry centralizzati in conformità con le specifiche tecniche descritte nell'Allegato C del decreto del 7 settembre 2023. Questa infrastruttura tecnologica avanzata ospita il FSE regionale e le componenti necessarie per garantire l'interoperabilità tra i diversi sistemi sanitari.

Modello tecnologico e standard adottati

- Standard HL7
- Standard XDS
- CDA2 & PAdES





Ruolo del Digital Integration Hub (DIH)

Il DIH regionale è stato progettato come un middleware centralizzato per consentire una comunicazione fluida e standardizzata tra i sistemi verticali presenti nella regione. Questo approccio permette di interfacciarsi non solo con le strutture pubbliche, ma anche con i privati, i Medici di Medicina Generale (MMG) e i Pediatri di Libera Scelta (PLS). La Regione ha stabilito che tutte le entità coinvolte dovranno integrare questa soluzione prima della messa in esercizio del gateway regionale, assicurando la pubblicazione dei documenti clinici attraverso il middleware.

Obiettivi e tempistiche

La pianificazione delle attività, comunicata al **GdL**, prevede la conclusione dei test e il completamento dell'intero processo entro la fine di novembre.

Il Digital Integration Hub (DIH), è un'architettura moderna progettata per supportare applicazioni digitali che richiedono un'elevata velocità di risposta, scalabilità e accesso a dati distribuiti. Il DIH funge da strato intermedio tra i sistemi di back-end e le applicazioni front-end, ottimizzando l'accesso ai dati e riducendo i colli di bottiglia delle architetture tradizionali.



Punti di Forza Dell'Architettura Basata Sul DIH 1/2

DATA DECOUPLING

- Il DIH separa i sistemi di back-end dai front-end digitali. I dati sono centralizzati e resi disponibili attraverso un'architettura di cache distribuita o database specifici

DATA HUB ALLO STATO DELL'ARTE

- I dati provenienti da diverse fonti sono consolidati in tempo reale o quasi reale in un repository centralizzato
- Il repository consente l'accesso ai dati in modo rapido, omogeneo e scalabile.

EVENT-DRIVEN ARCHITECTURE

- Un DIH utilizza un'architettura basata su eventi per sincronizzare i dati tra sistemi di back-end e il repository del DIH. Eventuali modifiche nei dati di origine vengono propagate in tempo reale, garantendo la coerenza.



Punti di Forza Dell'Architettura Basata Sul DIH 2/2

API GATEWAY E MICROSERVIZI

- Le applicazioni digitali accedono ai dati attraverso un set di API standardizzate, gestite da un API Gateway. Ciò semplifica l'integrazione con applicazioni esterne e front-end.
- Il DIH spesso opera in un contesto basato su microservizi, che consente flessibilità, modularità e scalabilità

SCALABILITÀ E PRESTAZIONI

- Il DIH è progettato per gestire grandi volumi di transazioni e richieste simultanee senza compromettere le prestazioni.
- È particolarmente adatto per applicazioni ad alta intensità di dati, come e-commerce, sanità, servizi finanziari, e smart cities.

SUPPORTO MULTI-CANALE

- Un DIH consente la gestione uniforme dei dati per tutti i canali digitali.

SICUREZZA E COMPLIANCE

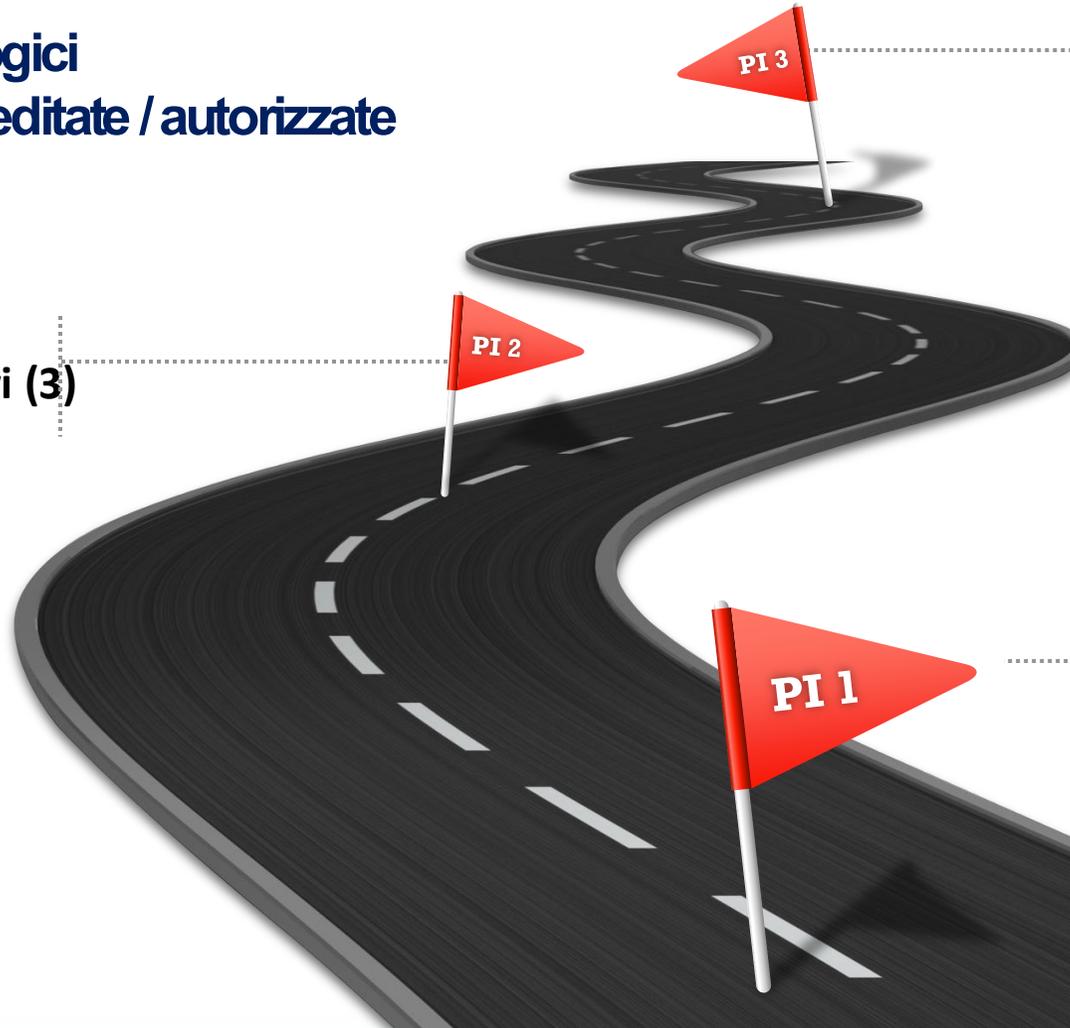
- Implementa meccanismi robusti per proteggere i dati, come autenticazione, autorizzazione e crittografia, rispettando normative come GDPR e HIPAA.

Dove Siamo: Adeguamenti Tecnologici Strutture Pubbliche

GRUPPO TIPOLOGIA DOCUMENTALE	TIPOLOGIA DOCUMENTALE	N. INSTALLAZIONI TOTALE	N. INSTALLAZIONI AGGIORNATE	N. INTERVENTI NON PIANIFICATI
A	Certificato Vaccinale	1	-	1
A	Lettera di Dimissione Ospedaliera	10	5	5
A	Referto di Medicina di Laboratorio	7	7	-
A	Referto di Radiologia	7	7	-
A	Scheda di Singola Vaccinazione	1	-	1
A	Verbale di Pronto Soccorso	7	5	2
B	Referto di Specialistica Ambulatoriale	8	5	3
TOTALE		41	29	12

Adeguamenti tecnologici
Strutture private accreditate / autorizzate

- Mappatura Applicativi (3)

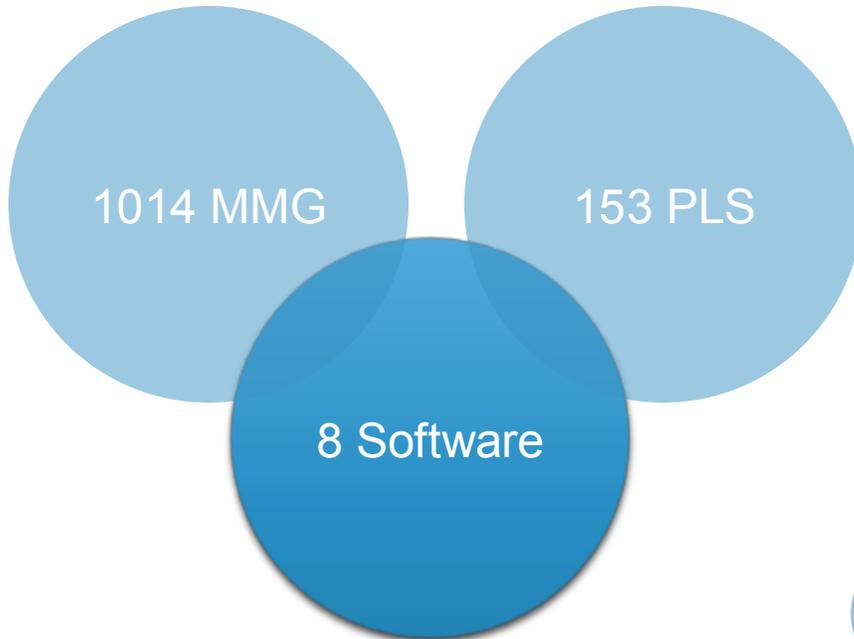


- Scenario per il finanziamento:
valutazione in corso

- Mappatura Strutture Coinvolte
(27)

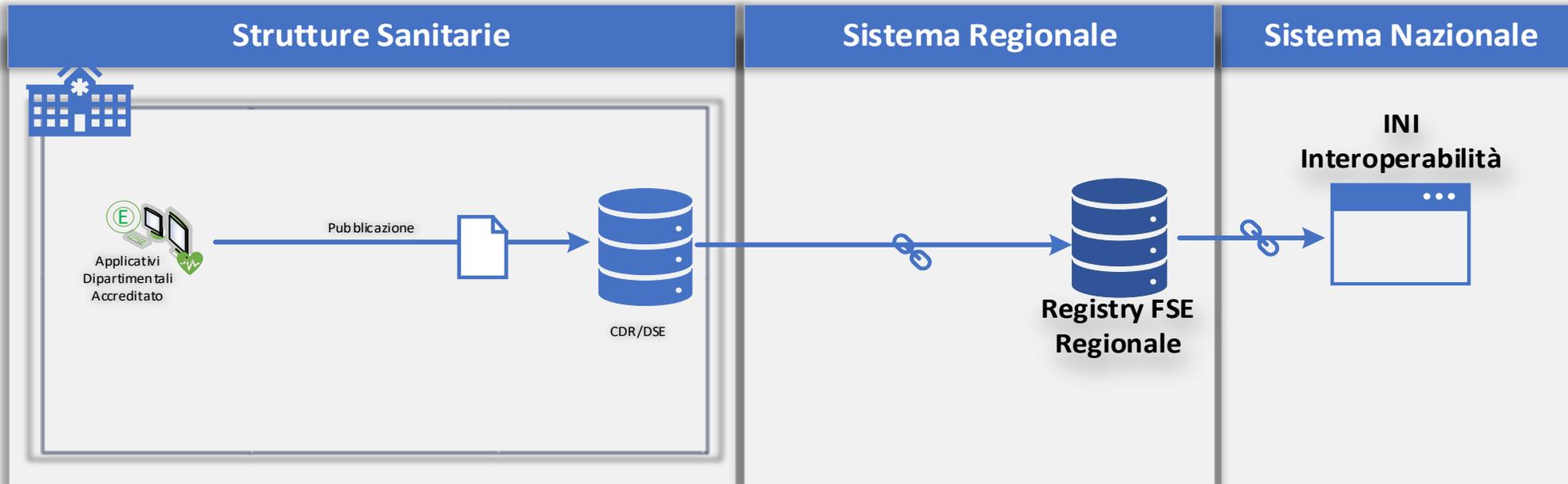


Medici di Medicina Generale e Pediatri di Libera Scelta



- Consultazione documenti
- Alimentazione del PSS
- Specifiche di integrazione di riferimento
- Problematiche per l'integrazione della CC di MMG/PLS con FSE
- Ipotesi di superamento/evoluzione

Project Flow



Status

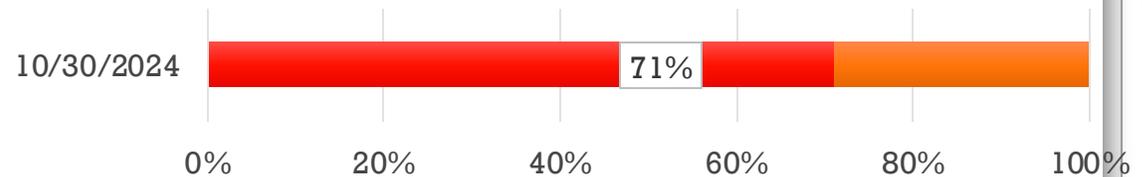
Comunicazione
Analisi
Project
Approval
Piano
SAL
Chiusura

Activity

Per Applicativi Verticali:

- Adeguamento per la firma PAdES
- Adeguamento CDA2 iniettato nel PDF

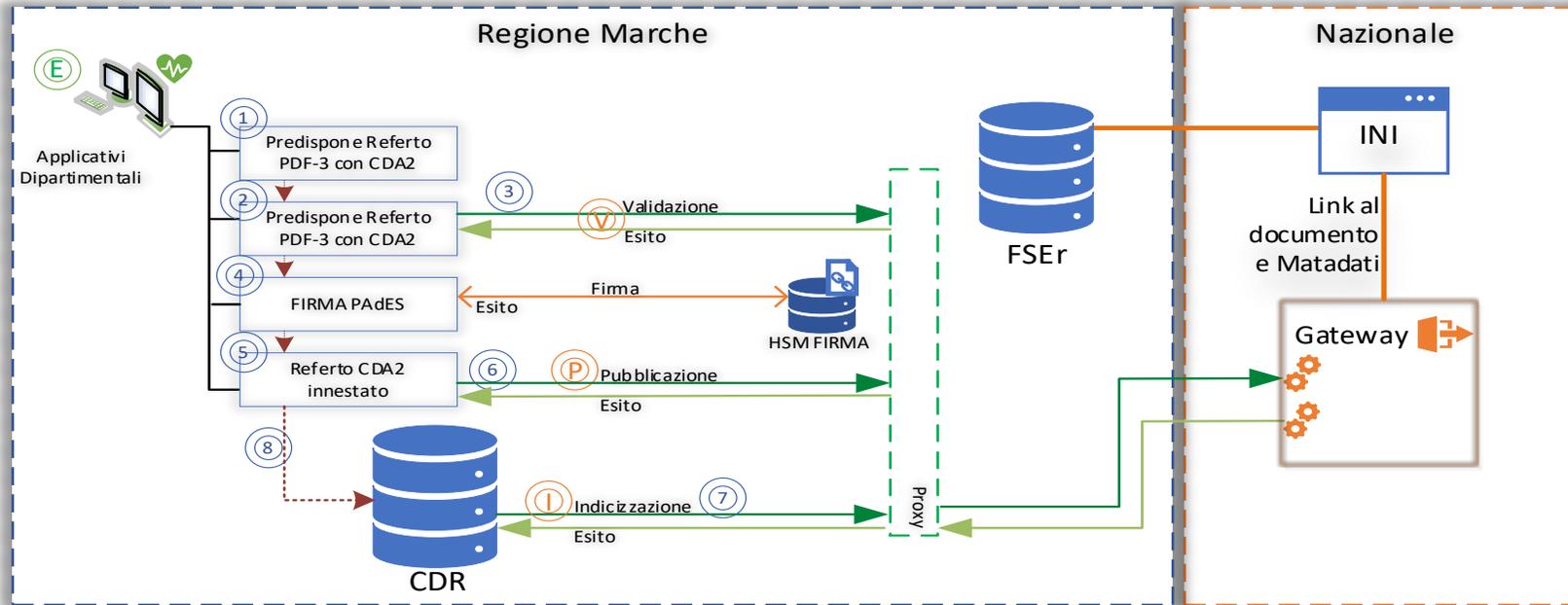
Progress



Legend

- G Gestito
- A Attenzione
- R Critico

Project Flow



Status

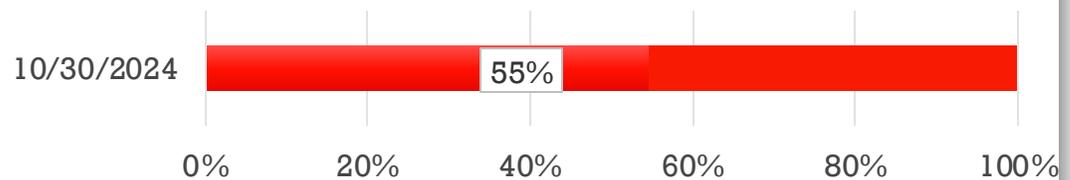
Comunicazione
Analisi
Project
Approval
Piano
SAL
Chiusura

Activity

Per Applicativi Verticali:

- Adeguare il processo di Firma
- Integrazione con Firma remota
- Firma di tutti documenti prodotti

Progress



Legend

- G Gestito
- A Attenzione
- R Critico

Piano di Comunicazione

Analisi Preliminare – “Assessment”

- In questa fase, l'attenzione è rivolta alla valutazione e alla comprensione dello stato attuale della comunicazione interna sul FSE. Gli obiettivi principali sono:
 - Mappatura dello stato attuale: Analizzare i processi di comunicazione interna esistenti, evidenziando punti di forza e criticità.
 - Identificazione dei fabbisogni: Rilevare le esigenze specifiche e le aree di miglioramento nella comunicazione interna.
 - Coinvolgimento degli stakeholder: Raccogliere feedback e opinioni da parte degli attori coinvolti nel sistema FSE, incluse le aziende sanitarie locali (ASL) e i professionisti sanitari.
 - Output della fase: Elaborazione di una valutazione dettagliata per orientare la pianificazione delle attività future.

Prioritizzazione e Pianificazione degli Obiettivi e degli Interventi di Comunicazione

- Questa fase mira a definire con precisione gli obiettivi e a pianificare gli interventi per migliorare la comunicazione interna, in coerenza con la strategia regionale. Gli obiettivi includono:
 - Definizione di obiettivi mirati: Stabilire priorità in linea con la strategia regionale per l'implementazione del FSE.
 - Tematiche principali: Identificare i temi chiave da affrontare per sensibilizzare e informare i professionisti e gli stakeholder.
 - Pianificazione degli interventi: Elaborare azioni concrete per il miglioramento della comunicazione, specificando le risorse, i tempi e gli strumenti necessari.
 - Output della fase: Un piano dettagliato di implementazione con cronoprogramma e allocazione delle risorse.

Monitoraggio e Valutazione dei Risultati

- In questa fase si procede alla verifica dell'efficacia delle attività di comunicazione implementate e al loro eventuale adattamento in base ai risultati. Gli obiettivi principali sono:
 - Sistemi di monitoraggio: Creare strumenti per raccogliere dati sull'impatto delle attività di comunicazione.
 - Analisi e feedback: Valutare il grado di soddisfazione degli stakeholder e l'efficacia nel raggiungimento degli obiettivi fissati.
 - Adattamento continuo: Utilizzare i risultati per modificare e ottimizzare le strategie comunicative.
 - Output della fase: Un report finale di valutazione contenente proposte di miglioramento per il futuro.

Piano di Comunicazione



Tavolo di Comunicazione regionale

- Istituito per coordinare le iniziative formative a livello regionale e presso le aziende sanitarie e ospedaliere
- Coinvolto il Coordinatore Regionale che coordina le 7 strutture sanitarie regionali



Piano Esecutivo di comunicazione

- Piano in corso di definizione. Il gruppo di comunicazione concluderà entro il 31/12
- Previsto che verranno coinvolti i fornitori (in fase di definizione)



Eventi realizzati e in programma

- Evento di kick-off: presso *Sala Limadou* (Ancona), il 15/12/2023 dove sono stati coinvolti il DTD, Referenti regionali, Direzione salute, Direzioni aziendali, Direzioni Distretti, rappresentanti medici/MMG/PLS



Altre azioni di comunicazione

- La Regione sta avviando una gara per attivare il survey. In seguito all'esito del survey, si procederà con la realizzazione di *kit di comunicazione* personalizzati.

Piano di Formazione



Kick Off

Kick Off 15 dicembre 2023

Istituzione GdL

Gruppo di coordinamento regionale della Formazione FSE 2.0

Piano di Formazione

Piano formativo regionale sugli interventi di formazione FSE 2024

Erogazione formazione HUB

da giugno a ottobre 2024, 4 moduli per una durata di circa 46 ore. Coinvolge le direzioni aziendali, i sistemi informativi, la comunicazione. Presentazione risultati project work aziendali 2 dicembre 2024

Erogazione Formazione

SPOKE

delegata alle Aziende, **novembre 2024** realizzazione di 2 corsi:
Referti di radiologia e Referti di Laboratorio (LIS) secondo standard FSE 2.0. Formazione blended: pillole FAD + formazione residenziale

Istituito per coordinare le iniziative formative a livello regionale e presso le aziende sanitarie e ospedaliere. Coinvolge professionisti del settore educativo e formativo per armonizzare le iniziative legate al FSE. Strutturato con la Regione come HUB e le strutture sanitarie come SPOKE, includendo MMG, PLS, e personale sanitario e amministrativo.

Aggiornato e approvato con l'obiettivo di migliorare le competenze del personale regionale e degli enti locali. Collaborazione con fornitori esterni specializzati in formazione professionale.

Attività iniziate a 06/2024 e concluse a 12/2024. Sessioni in modalità mista, con lezioni in presenza e online. Coinvolti circa 150 formatori, tra interni e della direzione generale.

- Iniziata a settembre 2024, con conclusione della prima edizione prevista per dicembre 2024.
- Formazione in presenza e moduli online attraverso la piattaforma e-learning regionale.
- Target di oltre 500 tra sanitari, medici, MMG, PLS, tecnici sanitari e amministrativi.

Piano di Formazione

Regione Marche
– insieme a Puglia ed Emilia Romagna –
individuata
come Regione Pilota per la
sperimentazione della strategia
delle competenze digitali





Grazie per l'attenzione

Ing. Alessandro Giommi

Dirigente Settore HTA, Tecnologie Biomediche e Sistemi Informativi

Agenzia Regionale Sanitaria – Regione Marche
alessandro.giommi@regione.marche.it