

KanWas



Gestore Processi Automatizzati di Assistenza ai Pazienti

L'arte di orchestrare la cura: armonia, automazione e continuità clinico-assistenziale

1. Vision & Executive Summary: L'Arte di Orchestrare la Cura

Ispirato alla visione rivoluzionaria di **Kandinsky Wassily** — maestro nell'armonizzare punti, linee, colori e geometrie per creare composizioni complesse e di straordinaria bellezza — **KanWas** trasforma la complessità dei percorsi clinici e amministrativi in una partitura fluida, chiara e perfettamente coordinata.

Nella sanità moderna, ospedali e presidi sanitari affrontano una duplice sfida:

- **Per i Clinici:** garantire la continuità assistenziale prima e dopo l'accesso ospedaliero, monitorare l'aderenza terapeutica, intercettare tempestivamente le complicanze post-dimissione e governare la cronicità senza essere travolti da attività burocratiche di data-entry e telefonate di routine.
- **Per le Direzioni Generali e Sanitarie:** ottimizzare l'utilizzo delle agende ambulatoriali e delle sale operatorie (riducendo drasticamente il fenomeno del *no-show*), conformarsi agli obblighi di digitalizzazione verso il Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE), abbattere i costi vivi di cancelleria e logistica postale cartacea, e governare in tempo reale l'efficienza dei percorsi sanitari con piena sicurezza medico-legale.

KanWas è la piattaforma web enterprise (sviluppata da **Miliaris - Gruppo Eurosoft**) che risponde a entrambe le esigenze: un potente motore di orchestrazione di workflow sanitari basato su standard grafici BPMN e linguaggio logico FEEL, capace di automatizzare l'interazione bidirezionale con i pazienti, raccogliere dati clinici

strutturati, attivare alert immediati e scalare su volumi di decine di migliaia di istanze all'ora.

2. La Piattaforma: Flessibilità Totale a "Mattoncini"

A differenza dei tradizionali sistemi gestionali rigidi, rigogliosi di moduli chiusi e difficili da riconfigurare, KanWas si fonda sul principio della componibilità visiva.

Ogni processo clinico-assistenziale viene disegnato a schermo collegando elementi funzionali intuitivi:

- **Eventi (Cerchi):** gestiscono l'avvio (immediato o schedato a data/ora precisa), i tempi di attesa (es. "attendi 5 giorni prima dell'intervento", "attendi 30 giorni dopo la dimissione"), le condizioni cliniche e la gestione degli errori (*Eventi di Limite* per intercettare eccezioni senza mai bloccare il workflow).
- **Diramazioni (Rombi):** governano la logica decisionale clinica attraverso diramazioni esclusive (XOR), parallele (AND), inclusive (OR) o basate su eventi, governate da espressioni scritte nel linguaggio naturale e standard **FEEL** (es. `risposta.dolore > 7, paziente.eta > 65 and not paziente.vaccinato`).
- **Attività e Task (Rettangoli):** i "mattoncini" operativi che eseguono azioni concrete, integrandosi con i canali di comunicazione, i sistemi dipartimentali e il Fascicolo Sanitario.

Architettura e Modalità di Alimentazione

KanWas è progettato per adattarsi all'infrastruttura tecnologica e al livello di maturità digitale della struttura sanitaria:

1. Modalità Standalone (tramite Sala di Controllo ed Excel)

Per campagne periodiche, percorsi di screening o reparti privi di integrazioni dirette, KanWas permette l'importazione immediata di coorti di pazienti mediante il semplice caricamento (drag-and-drop) di fogli di calcolo Excel (`.xlsx`, `.xls`). Il sistema indicizza i dati ed è in grado di avviare istantaneamente migliaia di percorsi paralleli.



2. Modalità Servizio Integrato (REST API)

I sistemi gestionali di presidio (Cartelle Cliniche Elettroniche - CCE, ADT, CUP, LIS, RIS) possono avviare, interrogare o sospendere percorsi in tempo reale attraverso chiamate standard REST, scambiando informazioni nel formato JSON del contesto del percorso.

3. L'Ecosistema delle Connessioni: Comunicazione Certificata e Raccolta Dati

La forza di KanWas risiede nella sua capacità di dialogare in maniera nativa ed efficace sia con i sistemi sanitari che direttamente con il paziente.

Integrazione Nativa con DocLivery: La Multicanalità Certificata

KanWas si appoggia direttamente alle funzionalità di DocLivery (la piattaforma del Gruppo Eurosoft dedicata alla distribuzione documentale multicanale) per garantire che ogni comunicazione raggiunga il paziente sul canale più idoneo:

- **SMS:** notifiche immediate, promemoria di appuntamenti e link diretti a form digitali.
- **Email & PEC:** comunicazioni formali, istruzioni preparatorie e notifiche legali.
- **Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE):** pubblicazione automatica e nativa di lettere di dimissione, referti, piani terapeutici e promemoria amministrativi in conformità alle linee guida nazionali.
- **Posta Cartacea Tradizionale:** per i pazienti anziani o non digitalizzati (es. screening di popolazione o convocazioni obbligatorie), il percorso può deviare in automatico verso il canale di postalizzazione e recapito cartaceo tramite provider specializzati.

Raccolta Dati Interattiva con Smart Form (WordPress / WS Form)

Per il recupero di informazioni cliniche e anamnestiche, KanWas dialoga con un ambiente web sicuro basato su **WordPress** e il modulo avanzato WS Form (oppure si integra con il motore di form preesistente dell'Azienda Sanitaria):

1. KanWas genera un link univoco e temporizzato e lo invia al paziente via SMS o email.
2. Il paziente compila il form da smartphone, tablet o PC (questionari di pre-ospedalizzazione, scale del dolore VAS, diario della glicemia o della pressione, questionari di gradimento).
3. All'invio, le risposte vengono validate, criptate e restituite in tempo reale all'istanza di KanWas, aggiornando il JSON di contesto del paziente.
4. Il workflow valuta istantaneamente i valori ricevuti per decidere il ramo successivo da intraprendere.

4. Casi d'Uso Clinico-Operativi: Dalla Teoria alla Corsia

Caso 1: Il Percorso Pre-Chirurgico e Post-Operatorio Proattivo

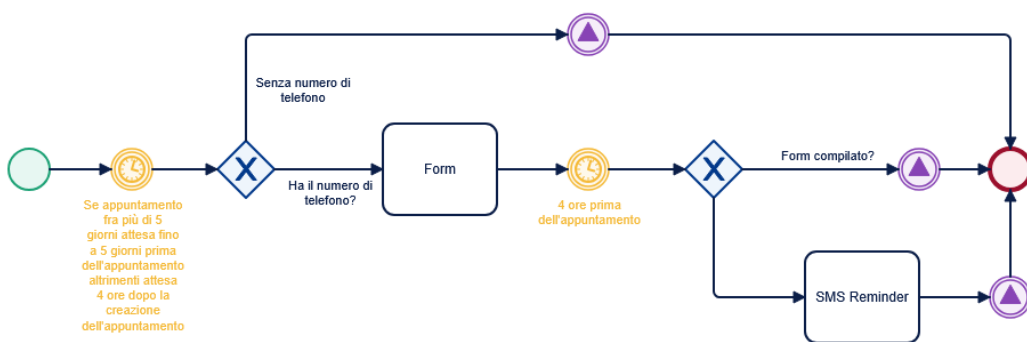


Figura 1 – Modellazione visuale BPMN in KanWas: configurazione del percorso reale «PRE-Chirurgico» con gestione di attese temporali (5 giorni / 4 ore prima), diramazioni condizionali ed invio automatico di form e reminder SMS.

- **Pre-Operatorio:** All'inserimento del paziente in lista d'attesa (via CCE o caricamento lista), KanWas invia un SMS con il link al questionario anamnestico preliminare. Se il paziente non risponde, a 5 giorni dall'intervento parte un reminder automatico. Se mancano recapiti mobili, la comunicazione viene instradata via mail o alla segreteria.
- **Post-Dimissione & Home-Monitoring:** Il giorno della dimissione, KanWas archivia la lettera su FSE e pianifica una serie di check temporizzati (T+3, T+10, T+30 giorni). Al mattino, il paziente riceve un SMS con un form di rilevazione: temperatura, livello di dolore (VAS) e stato della ferita chirurgica.
- **Alert Clinico:** Se il punteggio del dolore supera la soglia di guardia (`risposta.dolore >= 7`) o si segnala febbre (`risposta.temperatura > 38`), il workflow apre immediatamente un ramo di priorità che invia una notifica urgente al chirurgo di reparto per un richiamo immediato o un teleconsulto. In caso di parametri normali, il flusso procede verso il follow-up ambulatoriale o verso l'iscrizione automatica al percorso di riabilitazione.

Caso 2: Telemonitoraggio della Cronicità e PDTA Dinamici

- Nei Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali (diabete, ipertensione, scompenso cardiaco), KanWas si occupa di cadenzare le scadenze: promemoria periodici per l'aderenza ai farmaci, richiesta di compilazione del diario pressorio/glicemico ogni mese.

- **Bivi Decisionali Intelligenti:** Se i valori comunicati mostrano un trend stabile, il sistema rinnova il promemoria per il controllo successivo. Se viene registrato uno scostamento rispetto al target clinico, KanWas pre-allerta lo specialista territoriale e inserisce il paziente nella lista per una visita di controllo anticipata.

Caso 3: Campagne di Screening di Popolazione e Pre-Triage

- **Coinvolgimento Massivo:** Caricamento dell'elenco degli aventi diritto tramite foglio Excel nella Sala di Controllo.
- **Strategia a Cascata Multicanale:** Il sistema invia la lettera di invito prima via Fascicolo Sanitario ed SMS. Se non si registra una presa visione entro 15 giorni, KanWas attiva in automatico la notifica via email o, in ultima istanza, la spedizione della convocazione cartacea tradizionale tramite DocLivery.
- **Adesione e Triage:** Il cittadino conferma l'adesione o compila il questionario di eleggibilità online; i candidati idonei vengono instradati automaticamente all'agenda di prenotazione del Centro Screening, riducendo a zero le ore di lavoro manuale di segreteria.

5. Le Funzionalità Che Piacciono di Più

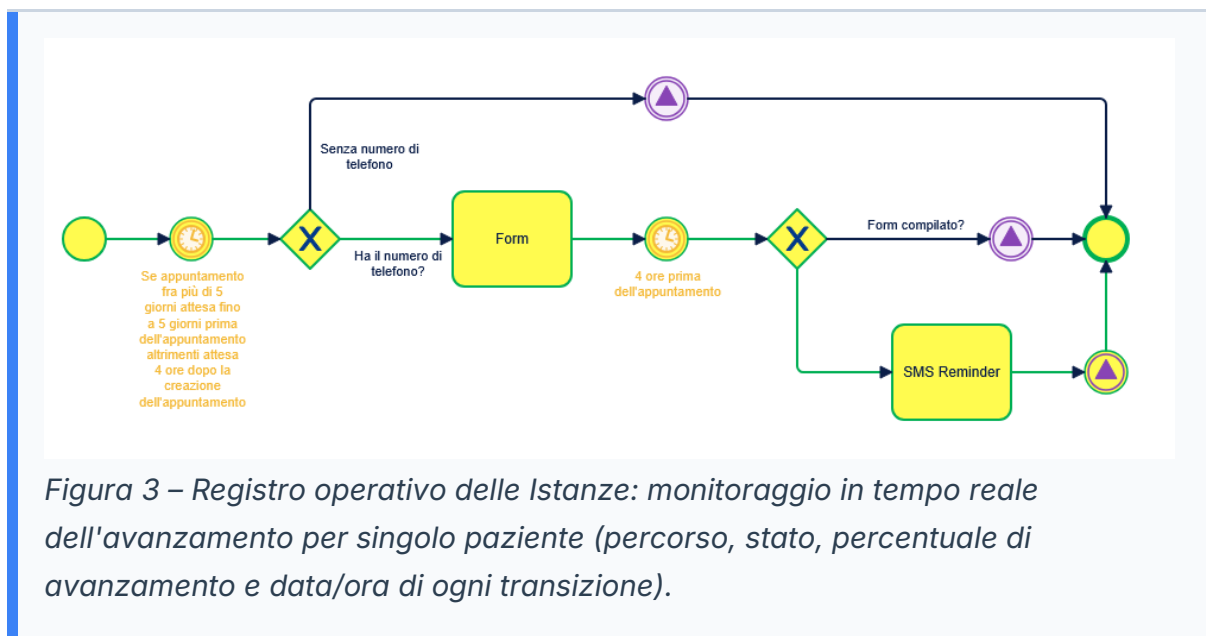
L'Editor BPMN Visuale con Logica FEEL

Disegnare un percorso clinico non richiede competenze informatiche complesse: la tela drag-and-drop consente a medici e project manager sanitari di configurare l'intero flusso con facilità, associando a ogni bivio le regole espresse in sintassi FEEL leggibile.

La "Macchina del Tempo" e l'Ispezione Puntuale del Contesto

Durante l'esecuzione, ogni singola istanza di percorso può essere ispezionata visivamente in tempo reale:

- Il diagramma colora in giallo con bordo verde tutte le attività già completate e in azzurro il task correntemente attivo.
- Passando il mouse sui nodi, un tooltip visualizza l'ora e il minuto esatto in cui quell'azione è avvenuta.
- **Ispezione Puntuale del Contesto:** cliccando su un qualsiasi nodo del passato, una finestra modale mostra lo stato esatto di tutte le variabili cliniche e di contatto in quel preciso istante. È come viaggiare nel tempo: essenziale per audit clinici, verifiche di qualità e per la totale tutela medico-legale dell'Ente.



La Sala di Controllo: Semplicità e Potenza Operativa

Un'interfaccia chiara e immediata divisa in due sezioni:

- **Ricerca Soggetti:** per ritrovare al volo un paziente con ricerca a testo libero parziale su tutti i campi anagrafici e clinici.
- **Creazione Istanze da Excel:** per trascinare un file con centinaia o migliaia di nominativi e lanciare un'intera campagna in due clic.

Dashboard Direzionale e di Monitoraggio Operativo

Una cabina di regia in tempo reale con:

- Totale istanze attive, completate, fallite, annullate e sospese nelle 24 ore.

- Capacità massima stimata dell'infrastruttura (con picchi operativi fino a oltre 60.000 eventi/ora).
- Grafico del **Tempo Medio di Elaborazione Globale e per Singolo Nodo/Task** (es. **Richiesta compilazione form**, **Invia SMS**, **Attiva percorso**), che permette di identificare all'istante eventuali colli di bottiglia o rallentamenti nelle risposte di sistemi terzi.

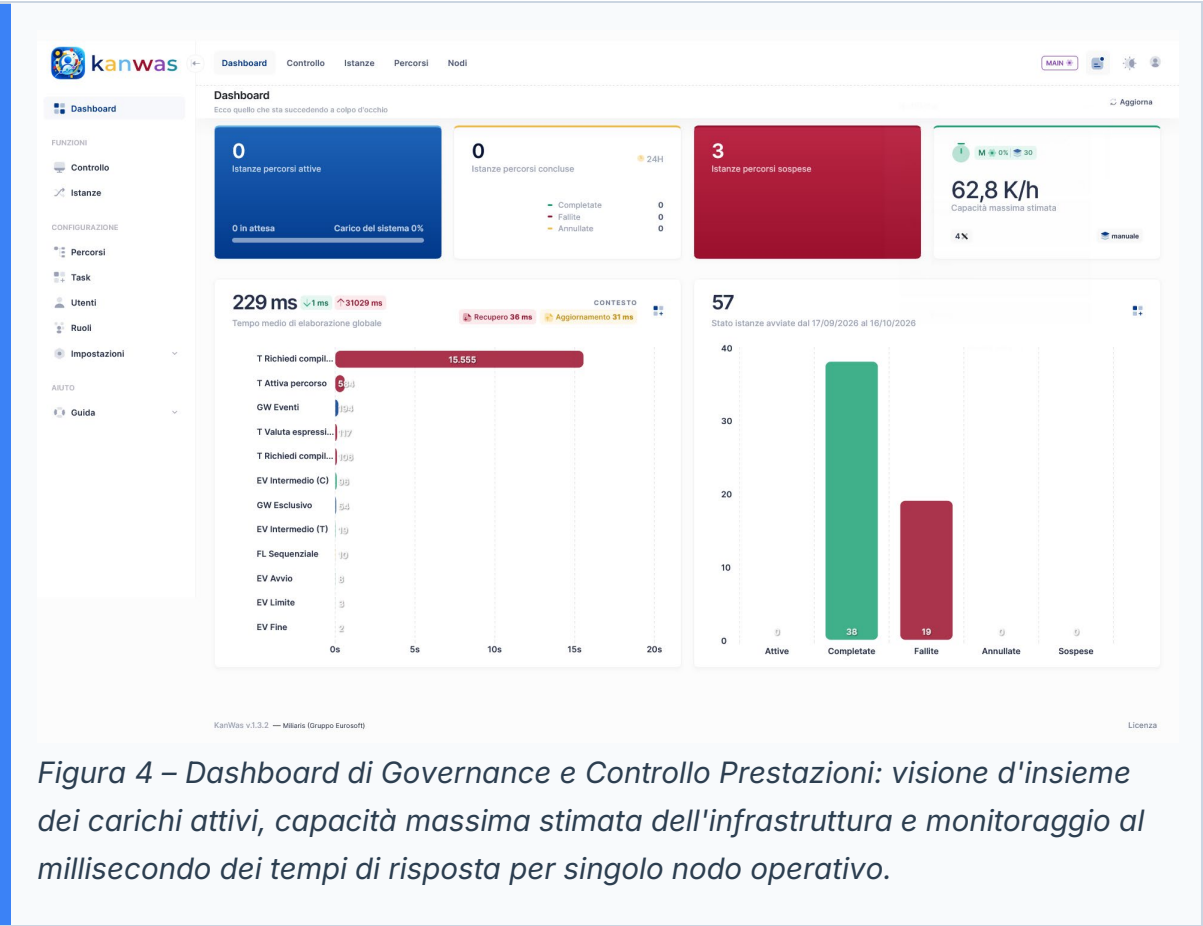


Figura 4 – Dashboard di Governance e Controllo Prestazioni: visione d'insieme dei carichi attivi, capacità massima stimata dell'infrastruttura e monitoraggio al millisecondo dei tempi di risposta per singolo nodo operativo.

6. Benefici e Ritorno sull'Investimento (ROI)

Area di Impatto	Risultato Misurato	Valore per l'Azienda e i Reparti
Abbattimento Carichi di Segreteria	-70% ore/settimana dedicate a task ripetitivi	Medici e infermieri vengono liberati dal

Area di Impatto	Risultato Misurato	Valore per l'Azienda e i Reparti
		data-entry e dai recall telefonici a vuoto.
Riduzione del "No-Show"	-25% di visite e interventi saltati	Ottimizzazione dell'occupazione delle sale operatorie e delle agende degli specialisti.
Risparmio Spese Postali e Materiali	-60% di costi di spedizione cartacea	Transizione verso FSE, Email e SMS tramite DocLivery; la posta cartacea interviene solo dove strettamente necessaria.
Tempestività Clinica e Rischio	Alert in tempo reale su complicanze	Rilevazione precoce di infezioni o dolore post-chirurgico, prevenendo accessi impropri in Pronto Soccorso.
Patient Satisfaction	+35% gradimento del paziente	Il paziente si sente costantemente seguito, informato e guidato dal proprio ospedale anche a casa.
Sicurezza Medico-Legale	Tracciabilità al 100% con timestamp	Tracciamento notarile di ogni notifica, form compilato, rifiuto o presa in carico.

7. Il Percorso di Onboarding: Metodo di Adozione in 4 Fasi

Come per le migliori soluzioni di Miliaris, l'attivazione di KanWas segue un metodo collaudato che garantisce rapidità di avviamento e zero interruzioni dell'operatività quotidiana:

- 1. FASE 1: ANALISI DEI PDTA E INTEGRAZIONE DEI SERVIZI ABILITANTI**
Mappatura dei flussi clinici target (reparti pilota) e configurazione delle connessioni con i sistemi esistenti (anagrafe, ADT, CCE o caricamento elenchi Excel) e abilitazione del connettore verso DocLivery e il Fascicolo Sanitario Elettronico.
- 2. FASE 2: DISEGNO VISIVO DEI WORKFLOW E REGOLE FEEL**
Modellazione grafica dei percorsi clinici nell'editor BPMN assieme ai referenti medici e di coordinamento; definizione delle soglie decisionali (es. valori alert complicate) con la sintassi FEEL.
- 3. FASE 3: CONFIGURAZIONE CANALI E TEMPLATE DI COMUNICAZIONE**
Predisposizione dei testi SMS/Email, delle lettere di dimissione e allestimento dei questionari digitali su piattaforma web sicura (WordPress + WS Form o modulo proprietario).
- 4. FASE 4: COLLAUDO, FORMAZIONE E AVVIO IN PRODUZIONE**
Test end-to-end con percorsi simulati, sessioni formative dedicate a medici, infermieri e personale amministrativo, e affiancamento costante durante i primi giorni di Go-Live.

8. Chi Siamo e Contatti

KanWas è una tecnologia sviluppata da Miliaris S.r.l., società del Gruppo Eurosoft. Da oltre 40 anni affianchiamo il Servizio Sanitario Nazionale, le Aziende Ospedaliere pubbliche e le strutture sanitarie private nella digitalizzazione dei processi di cura con soluzioni affidabili, sicure e all'avanguardia (Mondrian Bed Management, DocLivery Multichannel Delivery, Piattaforme Centri Screening).

Eurosoft Consulting S.r.l. - Miliaris S.r.l.

Via Giardini 466 (scala G), 41126 Modena (MO)

Telefono: (+39) 059.351169

Web: <https://eim.it>

Email: info@eim.it