

Migliorare la produttività mediante l'organizzazione del flusso di lavoro radiologico

Policlinico Universitario Campus Bio-Medico, Roma, Lazio, Italia

Le personalità coinvolte

Prof. Dr. Carlo Cosimo Quattrocchi, Responsabile UOC Diagnostica per Immagini e Radiologia Interventistica e Marco Venditti, Responsabile Gestione Operativa dei Sistemi Informativi.

Dove

Reparto di Diagnostica per Immagini e Radiologia Interventistica

- +350 posti letto
- 60 unità operative
- Registro di 600.000 pazienti
- Limiti di tempo SLA relativi alle tempistiche di refertazione, a seconda del livello di urgenza

Le sfide

- Raggruppare flussi di lavoro multipli in un unico ambiente di lavoro attivo 7 giorni su 7
- Promuovere una collaborazione più stretta con la refertazione integrata da parte del personale sanitario
- Gestire più di 20 sistemi informativi diversi
- Bilanciare il carico di lavoro dei radiologi per garantire un elevato standard di cura, in linea con gli accordi sulle caratteristiche dei servizi (SLA)

La soluzione

Un unico ambiente di lavoro per l'ottimizzazione del flusso di lavoro radiologico, con Workflow Orchestrator e backup di ripristino di emergenza basato sul Cloud.

Il Policlinico Universitario Campus Bio-Medico, leader nell'assistenza sanitaria, desiderava gestire le priorità e assegnare i casi al radiologo giusto, al momento giusto e nell'ordine giusto. A tal fine, è stato implementato un unico ambiente di lavoro per la radiologia con un backup di ripristino d'emergenza aziendale. Questo ha permesso di allentare la pressione sui radiologi, quando si tratta di decidere in quale ordine valutare i casi.

La possibilità di indirizzare al radiologo giusto tutte le informazioni e gli esami del paziente in una sola schermata, può garantire al paziente un'esperienza ottimizzata e migliori risultati.

Philips: Un partner collaudato

Da molti anni, il Policlinico Universitario Campus Bio-Medico impiega le soluzioni di radiologia di Philips. Per l'ente, Philips rappresenta un partner collaborativo e affidabile, attento ai suoi utilizzatori e capace di offrire un unico spazio di lavoro per indicizzare più archivi memorizzati su server disparati. Questo spazio di lavoro permette l'invio automatico degli esami più urgenti ai radiologi più qualificati, accelerando la lettura e la refertazione, al fine di garantire la continuità delle cure e un migliore flusso di lavoro.

Principali risultati* raggiunti:

**+ 50%
di produttività
ottimizzata**

Grazie all'assegnazione dell'esame al giusto professionista. Considerando che il Campus Bio-Medico disponeva già di un flusso di lavoro digitale, ciò rappresenta un risultato eccezionale.

**- 92%
di reclami da
parte del cliente**

Il Campus Bio-Medico ha rilevato una riduzione significativa dei reclami da parte del cliente (dal 37% al 3%), quando la segnalazione viene ricevuta in tempo.

**- 40%
del tempo medio
di segnalazione**

Un significativo miglioramento con una netta riduzione nelle tempistiche di segnalazione.

Flags	Patient Name	Age	Gender	Ref. Physician	Procedure Text	Mod.	Site	Time Remaining
Stroke/Trauma (3 / 3)								
	Edwards, Elizabeth	59Y 6M	F	Evans David	CT Head w/o Contrast	CT	Chicago Medical Ce...	3min
	Ross, Fred	46Y 1M	M	Blankenship Nathaniel	CR Leg, 2 Views	CR	Indianapolis Healt...	12min
	Valdez, Francisco	36Y 11M	M	Richardson Justin	CR Leg, 2 Views	CR	Chicago Medical Ce...	16min
ED/STAT (8 / 24)								
	Fischer, Lisa	85Y 7M	F	Keaton Robert	CT Head w/o Contrast	CT	Milwaukee Family ...	4min
	Story, Susan	20Y 5M	F	Evans David	MRI Spine Lumbar w/ Contrast	MR	Chicago Medical Ce...	9min
	Gray, Judith	90Y 1M	F	Blankenship Nathaniel	CT Abdomen W IV CONT	CT	Milwaukee Family ...	13min
	Simmonds, Dan	80Y 11M	M	Evans David	CT Head w/o Contrast	CT	Indianapolis Healt...	22min
	Taylor, James	73Y 2M	M	Morris Lawrence	XR Neck, Soft Tissue	DX	Milwaukee Family ...	23min
	Harris, Benjamin	61Y 3M	M	Morris Lawrence	CT Soft Tissue Neck w IV Contrast	CT	Chicago Medical Ce...	23min
	Lewis, Sofia	51Y 7M	F	Blankenship Nathaniel	CT Head/Brain w/o IV Contrast	CT	Chicago Medical Ce...	23min
	Wright, Chloe	20Y 6M	F	Blankenship Nathaniel	XR Cervical Spine; 2-3 VIEWS	DX	Chicago Medical Ce...	23min
Inpatient (7 / 22)								
	Parker, Pamela	29Y 5M	F	Evans David	PET Whole Body w/ concurrent CT	PT CT	Milwaukee Family ...	-3min
	Green, Gary	67Y 9M	M	Evans David	PET-CT Head	PT CT	Indianapolis Healt...	14min

L'Orchestrator del flusso di lavoro di Philips per la radiologia invia in maniera automatica gli esami più urgenti ai radiologi più qualificati per accelerarne la lettura **

Quattro capisaldi del successo basato su soluzioni collaborative

La soluzione onnicomprensiva creata in collaborazione tra Philips e l'ospedale offre vantaggi significativi che migliorano l'efficacia dell'IT e della radiologia, così come la soddisfazione e la realizzazione di un'esperienza davvero incentrata sul paziente.

“Il Workflow Orchestrator assegna l'esame a una persona specifica, sulla base del profilo migliore, delle credenziali e delle competenze specifiche per gestirlo...Ciò, già da solo, accelera il flusso di lavoro del 50%.”

Dott. Carlo Cosimo Quattrocchi

1. Migliorare la produttività e l'efficienza per flussi di lavoro ottimizzati

Nelle strutture complesse di radiologia, dove si assiste a un flusso continuativo di casi di diagnostica per immagini, di cui alcuni urgenti, altri meno e altri ancora altamente specializzati, la priorità e l'assegnazione dei casi al radiologo più idoneo a leggere un particolare esame, sia per la competenza che per l'anamnesi precedente, può rappresentare una vera e propria sfida.

Il flusso di lavoro del Campus Bio-Medico doveva fornire una copertura di 7 giorni su 7, garantendo che le competenze specialistiche fossero sempre a disposizione. Di conseguenza, ottimizzare il flusso di lavoro è indispensabile non soltanto per fornire un alto livello di cure per i pazienti, ma anche per far fronte al rischio tangibile di burnout in cui un radiologo può incorrere. Il Dott. Carlo Cosimo Quattrocchi spiega: “È necessario sempre coprire tutte le competenze. Non è più sufficiente gestire il lavoro radiologico in termini di tempo, ma anche in termini di competenza. Quindi, serviva uno strumento che permettesse di indirizzare **gli esami verso i radiologi che avessero le competenze più vicine, per dare la risposta migliore alla domanda, in termini di tempo e di competenza.**”

Una parte fondamentale della soluzione collaborativa implementata al Campus Bio Medico è il sistema intelligente di gestione del flusso di lavoro, denominato Orchestrator di Philips per la radiologia, progettato per stabilire in maniera automatica la migliore corrispondenza. Ciò aiuta a migliorare il bilanciamento del carico di lavoro relativo agli esami da refertare grazie a una gestione intelligente delle liste di lavoro in base all'area di competenza, disponibilità e carico di lavoro attuale. Come conferma il Dott. Carlo Cosimo Quattrocchi: “Il Workflow Orchestrator assegna l'esame a una persona specifica, sulla base del profilo migliore, delle credenziali e delle competenze specifiche per gestirlo... Ciò, già da solo, accelera il flusso di lavoro del 50%.”

Gestione ottimizzata del tempo e delle competenze del radiologo non soltanto migliora la produttività, ma ne aumenta anche la soddisfazione. Si tratta di un vantaggio di fondamentale importanza, soprattutto in un momento di carenza di radiologi a livello mondiale.

Il Dott. Carlo Cosimo Quattrocchi azzarda: “Un radiologo non è soltanto un 'interprete' delle immagini, ma anche un consulente per l'attività clinica. La soluzione aumenta la soddisfazione dei radiologi, permettendo loro di concentrarsi sui propri punti di forza”.

Il Workflow Orchestrator per la radiologia cataloga i pazienti urgenti nella lista di lavoro. Ciò ha permesso all'ospedale di rispondere in maniera migliore alla pandemia di COVID-19, gestendo i turni di lavoro e le risorse di personale disponibili.

Il Dott. Carlo Cosimo Quattrocchi conferma: “Il Workflow Orchestrator ci ha permesso di ricorrere alle competenze specifiche di tutti i radiologi del reparto, non soltanto di quelli in turno. In termini di risorse stanziate, questo ci ha permesso di ridurre l'impatto del flusso di lavoro del pronto soccorso sul nostro normale flusso di lavoro.”



Dott. Carlo Cosimo Quattrocchi, Direttore della diagnostica per immagini e della radiologia interventistica**

2. Una comunicazione ottimizzata tra i radiologi

Eliminare i silos e permettere la condivisione di informazioni aggiornate è stato fondamentale per permettere al Policlinico Universitario Campus Bio-Medico di raggiungere apri pista nei confronti dei nuovi livelli di qualità delle cure. Oltre ad aver ottimizzato i flussi di lavoro, una piattaforma che dispone di Orchestrator e possibilità di visualizzazione e refertazione degli esami, ha contribuito a migliorare la qualità e la comunicazione, con il vantaggio di rimanere in un unico ambiente di lavoro.

Le funzionalità di chat online e di condivisione dello schermo hanno reso la comunicazione tra radiologi molto più semplice, mentre l'uso della funzionalità peer-review ha permesso di richiedere un secondo parere e di monitorare e gestire la qualità in modo continuativo.

I flussi di lavoro collaborativi mettono insieme le competenze multidisciplinari per decidere in maniera migliore, aiutando così a fornire cure di alta qualità.

La comunicazione risulta potenziata dalla chat online e dalla condivisione dello schermo, favorendo l'accuratezza diagnostica. In questo modo, il radiologo che esamina un referto potrà connettersi con un altro specialista, al fine di confrontarsi sul caso in un ambiente digitale sicuro, fornendo al paziente la migliore opportunità di una diagnosi tempestiva e di un trattamento efficace.

Il Dott. Carlo Cosimo Quattrocchi spiega: "Prima di giungere a una soluzione, il radiologo doveva spostarsi da una postazione all'altra per chiedere un secondo parere. Si sarebbe poi dovuto recare da un collega, interrompendo così, al contempo, il lavoro del collega e il proprio. Ora tutto ciò può avvenire via chat. **Tramite la chat, possiamo condividere sullo schermo le immagini refertate in quel preciso momento, senza dover interrompere i reciproci flussi di lavoro.** Questa funzione permette di consultarsi con un collega e di giungere a una risposta in maniera ancora più veloce".

Panoramica su Workflow Orchestrator

Bilancia i carichi di lavoro per:

- produrre liste di lavoro basate su priorità e specializzazioni che includono anche la gestione delle relazioni tra i vari ruoli
- migliorare la collaborazione clinica tra radiologi, tecnici e medici via chat, così come tramite la condivisione dello schermo e del contesto
- migliorare il controllo di qualità dei referti grazie alla funzionalità di peer-review

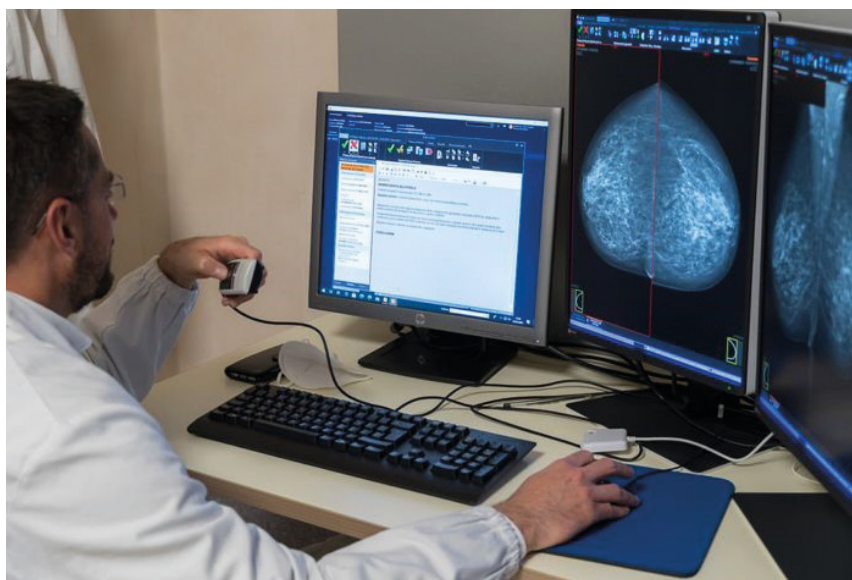
"Un radiologo non è soltanto un 'interprete' delle immagini, ma anche un consulente per l'attività clinica. La soluzione aumenta la soddisfazione dei radiologi, permettendo loro di concentrarsi sui propri punti di forza."

Dott. Carlo Cosimo Quattrocchi

Panoramica sulla refertazione interattiva

La refertazione interattiva consente di risparmiare tempo e ridurre gli errori:

- il popolamento automatico dei dati DICOM e HI7 accorcia i tempi di refertazione e ne migliora l'accuratezza.
- i collegamenti ipertestuali a esami precedenti possono essere inseriti tramite comando vocale, eliminando così la lunga dettatura di dati riducendo al minimo il rischio di errori.
- l'inclusione di un'unica interfaccia utente per la lettura delle immagini e la dettatura dei referti migliora la competenza e produttività nell'uso del sistema, ottimizzando la gestione del desktop.



Il Dott. Carlo Cosimo Quattrocchi mentre referta utilizzando la dettatura vocale per inserire i collegamenti ipertestuali nell'Interactive Multimedia Reporting**

“La nostra filosofia richiedeva un miglioramento dei processi per perfezionare la qualità nella cura dei nostri pazienti. Il flusso di lavoro ha ottimizzato le tempistiche di refertazione, per poter essere più in linea con le nostre esigenze organizzative e le nostre competenze, **passando da una media di 10 giorni a una media di 6 senza dover avere necessità di aggiungere personale.**”

Marco Venditti

3. Un miglioramento negli strumenti diagnostici e di refertazione interattiva per permettere alla qualità delle cure di progredire

La qualità e l'efficienza della refertazione rappresentavano un aspetto fondamentale per il Policlinico Universitario Campus Bio-Medico. Nell'ambiente di lavoro è stata introdotta la refertazione interattiva per evitare di dover importare i risultati pertinenti manualmente e poter produrre gli esami di maggior valore clinico in maniera più rapida. L'Interactive Multimedia Reporting elimina il bisogno di una soluzione separata di refertazione. Permette al radiologo di automatizzare l'inserimento di informazioni relative alle immagini all'interno del referto. Di rimando, il medico riceve un referto più chiaro, approfondito, con la possibilità di realizzare semplici confronti volumetrici e strumenti di bookmarking che permettono la marcatura, il recupero, la visualizzazione e il follow-up nel corso del tempo.

Marco Venditti spiega: “Ricorrendo all'utilizzo del Workflow Orchestrator per refertare le immagini in maniera più accurata, possiamo anche assicurare un'ottima qualità di refertazione. Le chiamate dirette all'Ufficio Relazioni con il Pubblico hanno subito un netto calo e ciò si traduce davvero in un risultato migliore per il paziente”.

Il Policlinico Universitario Campus Bio-medico stima che, dopo l'implementazione della soluzione, si è assistito a una riduzione della deviazione standard dei radiologi da 3,5 giorni a 2,1, diminuendo le tempistiche di refertazione (TAT) del 40%. Inoltre, dopo l'attuazione, il Campus Bio-Medico ha rilevato **una riduzione significativa dei reclami da parte del cliente, dal 37% al 3%**, quando la segnalazione viene ricevuta in tempo.

Secondo il Dott. Carlo Cosimo Quattrocchi, **“abbiamo ottimizzato sempre di più la gestione del flusso di lavoro, concentrandoci su competenze specifiche.** Si tratta dunque di un grande miglioramento, dato che la qualità del referto finale è correlata a una maggiore soddisfazione da parte del paziente”.

Ridurre le tempistiche di refertazione, all'interno di un contesto accademico quale il Policlinico Universitario Campus Bio-Medico, ha anche il vantaggio di concedere ai radiologi più tempo da dedicare all'attività accademica e continuare la loro crescita clinica.

Il Dott. Carlo Cosimo Quattrocchi spiega: “I radiologi hanno così la possibilità di crescere, ma anche la loro vita professionale è migliorata.”



Marco Venditti, Responsabile Gestione Operativa dei Sistemi Informativi **

4. Backup di ripristino d'emergenza basato sul Cloud

In quanto organismo accreditato come Centro Medico Accademico dalla Joint Commission International, un'organizzazione internazionale indipendente che certifica l'adesione agli standard di eccellenza in ambito sanitario, la struttura si affida all'eccellenza tecnologica e a forti flussi di lavoro per ottimizzare la qualità delle cure in maniera continuativa.

Nel 2014, al fine di ottimizzare il flusso di lavoro in radiologia, il Policlinico Centro Bio-Medico ha deciso di sostituire i moduli RIS e PACS usati in precedenza all'interno dell'ospedale per fornire una soluzione ibrida basata sul cloud e un backup di ripristino d'emergenza, comprendente tutti gli esami e i referti correnti e passati. Tale soluzione ha eliminato la necessità di gestire l'hardware e la struttura, dato che questi servizi verrebbero ora controllati da Philips, risparmiando così tempo e risorse del dipartimento IT.

Il passaggio ai servizi basati sul Cloud ha rappresentato una soluzione orientata al futuro per le sfide del Campus Bio-Medico, portando la struttura a un livello superiore.

Marco Venditti, Responsabile Gestione Operativa dei Sistemi Informativi, ritiene che: "Il progetto era soprattutto basato sul Cloud e questo è stato il fattore principale che ci ha spinto a scegliere Philips. Il modello presentato dal team era molto maturo e il modello di business si basava sul pay-per-use. La flessibilità di un approccio ibrido della soluzione con il Cloud Connect in sede e il Cloud esterno è molto soddisfacente".

Prosegue affermando: "In veste di Responsabile della Gestione Operativa, disporre di una soluzione basata sul Cloud ha ridotto in modo drastico i mal di testa del mio team."

"Il progetto era soprattutto basato sul Cloud e questo è stato il fattore principale che ci ha spinto a scegliere Philips. Il modello presentato dal team era molto maturo e il modello di business si basava sul pay-per-use. **La flessibilità di un approccio ibrido della soluzione con il Cloud Connect in sede e il Cloud esterno è molto soddisfacente.**"

Marco Venditti

Risultati:

“La soluzione installata al Campus Bio-Medico porta a un’innovazione nelle nostre operazioni quotidiane”.

Marco Venditti

“La soluzione implementata permette al personale sanitario di concentrarsi sulle immagini, invece di dover gestire la lista di lavoro. Il livello di soddisfazione è molto elevato. I radiologi spesso si chiedono come facevano prima dell’adozione del Workflow Orchestrator”.

Dott. Carlo Cosimo Quattrocchi

La creazione di uno spazio di lavoro integrato, diagnostico e collaborativo rappresenta un vantaggio per tutte le personalità coinvolte



Radiologo:

“Grazie all’adozione del Workflow Orchestrator, gli esami sono reindirizzati ai radiologi con le competenze più affini, così da fornire le migliori risposte alla domanda, in termini di tempo e di competenza.”

Dott. Carlo Cosimo Quattrocchi

I radiologi sono ora in grado di accedere a uno strumento all-in-one, completamente integrato con la piattaforma di Enterprise Imaging e incorporato nel visualizzatore diagnostico. Il tutto mediante un accesso semplice ed efficiente a tutti gli strumenti di cui i radiologi necessitano.



Medico:

“La chat e la condivisione dello schermo ci permettono di condividere le immagini in quel preciso momento, senza dover interrompere il flusso di lavoro reciproco. Questa funzione permette di consultarsi con un collega e di giungere a una risposta in maniera ancora più veloce.”

Dott. Carlo Cosimo Quattrocchi

La soluzione di Philips migliora la **trasparenza e la qualità dei referti radiologici, riducendo inoltre il tempo necessario per leggerli**. I collegamenti ipertestuali forniscono in un solo clic l’accesso ai referti contrassegnati, così come agli esami precedenti, alle tabelle e ai grafici. La collaborazione integrata facilita l’invio di messaggi ai radiologi, per chiedere loro di rispondere a qualsiasi domanda. Tutto, anche qui, con un solo clic.



Personale IT:

“In veste di Responsabile della Gestione Operativa, disporre di una soluzione basata sul Cloud ha ridotto in modo drastico i mal di testa del mio team.”

Marco Venditti

Il dipartimento IT può rispondere meglio alle esigenze di radiologi e medici, fornendo tecnologie connesse, sicure e significative, grazie all’integrazione dei dati clinici e radiologici, compresi quelli relativi all’anamnesi, in un unico ambiente di lavoro.

La difficoltà di gestire soluzioni multiple e separate viene superata fornendo un unico e flessibile contratto di assistenza, di supporto 24 ore su 24 e 7 giorni su 7.



La visione di Philips Informatics

Tramite un portafoglio integrato di soluzioni informatiche sanitarie, Philips lavora per agevolare la comunicazione dei medici con gli operatori sanitari, le istituzioni e le reti sanitarie, riconoscendo l'obiettivo comune di garantire la qualità delle cure, ottimizzando l'efficienza operativa. La nostra visione è quella di integrare la diagnostica in maniera completa, producendo e combinando i dati clinici mediante la radiologia, la patologia, la genomica e i dati longitudinali. Con le informazioni che si possono ottenere dall'aver una visione d'insieme sul paziente, i medici saranno in grado di effettuare in tutta sicurezza la diagnosi corretta fin da subito e fornire così un trattamento più personalizzato.

La nostra visione è quella di rendere più semplice il raggiungimento dei più alti standard di cura, andando oltre all'imaging e all'azienda. Stiamo realizzando un hub di informazioni centralizzato e una suite di collaborazione che coinvolga radiologia, cardiologia, patologia, oncologia e informatica operativa, per consentire la cooperazione tra reparti e ospedali attraverso la condivisione di informazioni significative. Philips vuole aiutare i medici a ottenere una diagnosi più precisa e le organizzazioni sanitarie a ridurre il costo totale di gestione.

"...una simile realtà deve disporre di tecnologie all'avanguardia, ma anche di processi clinici, operativi e amministrativi efficaci, sempre orientati al continuo miglioramento."

Marco Venditti



* I risultati dei casi di studio non sono predittivi di quelli che si potrebbero ottenere in altri.
In altri casi, i risultati possono variare.

** Tutte le immagini sono mostrate soltanto a scopo illustrativo.
Il prodotto reale può variare a seguito di migliorie sullo stesso.

© 2021 Koninklijke Philips N.V. Tutti i diritti riservati. Le specifiche tecniche sono soggette a modifiche senza previo preavviso. I marchi sono di proprietà di Koninklijke Philips N.V. o dei rispettivi detentori.

Contatti:

<https://www.philips.it/healthcare/solutions/clinical-informatics/radiology-informatics>