



# Università degli Studi di Palermo

## UniPa titolare di un nuovo brevetto per migliorare la qualità delle cure sanitarie

L'**Università degli Studi di Palermo** è titolare di un **nuovo brevetto**, di cui sono inventori il prof. **Emanuele Grassedonio** e il dott. **Riccardo Raspante** del **Dipartimento Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica Avanzata – Bi.N.D.**, che hanno sviluppato un **sistema centralizzato che permette la condivisione sicura ed efficiente di dati radiologici (immagini e referti) tra strutture sanitarie diverse**. Si tratta di un brevetto industriale applicabile all'integrazione di tecnologie nel settore sanitario, con una durata di vent'anni dalla data di deposito che garantisce l'interoperabilità tra i diversi sistemi RIS – Radiology Information System e PACS- Picture Archiving and Communication System, universalmente utilizzati per l'esecuzione, la refertazione e l'archiviazione degli esami radiologici.

“Il nostro Ateneo, come titolare del brevetto, svolge un ruolo fondamentale in questo progetto di cui siamo particolarmente orgogliosi – commenta il **Rettore dell'Università di Palermo, Massimo Midiri** – Utilizzando il nuovo processo si potrà dare un impatto positivo alla ricerca scientifica, facilitando studi retrospettivi su dati radiologici e migliorando la qualità dei trattamenti. Sul fronte della didattica migliorerebbe la formazione degli studenti in ambito radiologico, sfruttando un training di refertazione su una coorte di pazienti molto più ampia rispetto a quella di una singola struttura sanitaria. Gli studenti potranno avere accesso ad un ambiente tecnologico avanzato per apprendere le competenze necessarie nel campo dell'informatica sanitaria e della radiologia generale. Questo sistema farebbe altresì da volano al miglioramento e all'utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale come machine learning”.

“Faccio i miei complimenti al professore Grassedonio e al dottore Raspante per il loro progetto. Nell'era della sanità digitale, il brevetto di un nuovo e sicuro sistema che permette la condivisione in tempo reale delle immagini radiologiche rappresenta un passo importante verso un'assistenza sanitaria più efficiente, con importanti ricadute sul paziente – dichiara la Direttrice Generale del Policlinico Giaccone, **Maria Grazia Furnari** – Il sistema brevettato dai nostri radiologi consente una migliore personalizzazione delle cure, riducendo i tempi di attesa e migliorando gli esiti clinici. Inoltre, l'accesso immediato ai dati radiologici da parte di più strutture e professionisti diminuisce la necessità di ripetere esami, limitando le esposizioni a ulteriori radiazioni e, al contempo, contenendo i costi sanitari. La nostra missione è migliorare continuamente l'assistenza sanitaria anche attraverso l'adozione di tecnologie avanzate, e questo progetto è di grande importanza per l'ottimizzazione del percorso di cura del paziente”.



## Università degli Studi di Palermo

“L’obiettivo del progetto è quello di migliorare l’efficienza e la sicurezza nella gestione e condivisione dei dati radiologici tra strutture e la sua implementazione ridurrebbe la duplicazione di esami, diminuendo i costi sanitari e migliorando la qualità delle cure – spiegano **Emanuele Grassedonio** e **Riccardo Raspante** – Il sistema descritto dal nostro brevetto presenta delle caratteristiche uniche, come l’approccio centralizzato e sicuro basato su un server broker che funziona come nodo principale per tutte le richieste tra le strutture sanitarie affiliate, utilizzando una connessione VPN crittografata per proteggere i dati sensibili. Il sistema è conforme agli standard di sicurezza e privacy imposti dalle normative vigenti, come il GDPR, e richiede il consenso informato del paziente. A differenza di soluzioni generiche come cloud o drive, questo sistema è progettato specificamente per garantire l’interoperabilità tra i diversi sistemi RIS/PACS delle differenti strutture sanitarie, integrandosi con il formato DICOM, universalmente impiegato per la visualizzazione delle immagini radiologiche, ed offrendo protezioni avanzate per la sicurezza dei dati.

Inoltre – continuano – non viene utilizzato un database centrale con le immagini e i referti dei pazienti, sistema che può essere soggetto a maggiori rischi di intrusione esterna e a un’eventuale interruzione del servizio in caso di mancato funzionamento del server che sostiene il database centrale.

La fascia di popolazione che beneficia maggiormente di questo sistema include tutti i pazienti che necessitano di esami radiologici, in particolare tutti coloro che hanno una storia radiologica, come i pazienti che soffrono di patologie croniche o, più in generale, con progressi accessi in strutture sanitarie per l’esecuzione di esami radiologici. Il sistema è particolarmente utile per quei pazienti che devono condividere referti tra strutture diverse e per ridurre la ripetizione di esami diagnostici, migliorando la qualità del servizio e riducendo l’esposizione a radiazioni. Inoltre – concludono – i radiologi e gli altri operatori sanitari gioverebbero dall’accesso di queste informazioni, migliorando l’accuratezza diagnostica”.