



# Soluzione per la refertazione strutturata

## Standardizzazione e Intelligenza Artificiale

Il costante interesse da parte di clinici e radiologi per una refertazione strutturata che migliori la qualità del referto e renda più efficace la comunicazione dei risultati è da tempo oggetto dell'attenzione di Exprivia. In collaborazione con la SIRM, Exprivia ha realizzato templates di referti digitali standardizzati, costituiti da una serie ordinata di campi, ciascuno contenente tipi predefiniti di informazioni (ad esempio valori numerici, alfabetici, booleani o metadati come immagini chiave, filmati o collegamenti Web) in conformità agli standard DICOM Structured Report.

I sistemi di intelligenza artificiale, nativamente integrati, supportano il medico nella refertazione delle immagini diagnostiche evidenziando eventuali anomalie (mappe di calore o di contorno) e attribuendo un punteggio alla lesione (abnormality score). L'interconnessione tra il referto strutturato e l'intelligenza artificiale consente l'analisi del corpus dei dati (Radiomica e Radiogenomica) e ridefinisce la medicina di precisione, la cui finalità consiste nel personalizzare il trattamento grazie a strumenti di supporto decisionale alla pratica clinica CDSS in grado di migliorare l'accuratezza diagnostica e il potere prognostico.

### CT Torace

### Polmone

### Arti Inferiori

Le immagini riportano alcuni estratti di referto strutturato che esemplificano la varietà dell'offerta disponibile.

## Caratteristiche del referto strutturato

Ergonomia di refertazione del referto strutturato (SR)

- Associazione di uno o più modelli di SR a tipologie di esami diversi;
- Capacità di valorizzare automaticamente i campi del SR sulla base dei valori contenuti in un Dicom Structured Report (DSR) associato alle immagini dello studio in refertazione;
- Associazione automatica delle misure effettuate sulle immagini ai campi di un SR;
- Definizione di dizionari di riferimento per i campi codificati del SR; i dizionari possono essere specifici o condivisi con altre tipologie di esami o con altre specialità;
- Capacità di allegare agli SR le immagini chiave. Possibilità di associare le immagini al testo tramite link;
- Capacità di inserire negli SR grafici anatomici e di creare marker/annotazioni sui grafici anatomici;
- Capacità di valorizzare i campi del SR sulla base di marker/annotazioni di grafici anatomici;
- Capacità di valorizzare campi del SR mediante formule logiche e/o matematiche basate su valori di altri campi;
- Capacità di introdurre un comportamento dinamico negli SR (ad es. far comparire campi solo se altri campi hanno un certo valore);
- Generazione automatica di campi testuali in base alle valorizzazioni di altri campi del SR;



- Capacità di associare SR a fasi diverse dalla refertazione, quali esecuzione o preparazione a esami interventistici. Possibilità che un SR venga compilato da un TSRM o da altro personale non medico;
- Valorizzare dei campi del SR importandoli da altri SR: per esempio da precedenti nello stesso ambito diagnostico, oppure da SR associati a fasi di esecuzione o preparazione di esami;
- Riferimento a tutte le evidenze, ad esempio misure, ricostruzioni ed elaborazioni (effettuate sull'immagine dal medico tramite strumenti di post-elaborazione specialistica, CAD, ecc.), codificate come Evidence Document o Presentation State. Ciò fornisce un collegamento persistente, salvato all'interno del DSR, tra il risultato dell'interpretazione e le informazioni utilizzate per generare l'interpretazione;
- Campi di testo libero eventualmente configurabili;
- Capacità di importazione nel DSR dei parametri di Presentation State (tipo W/L, zoom, ecc.) dell'immagine utilizzata per eseguire la refertazione;
- Capacità di importazione nel DSR delle Annotazioni (effettuata attraverso "cattura" dell'immagine utilizzata per eseguire la refertazione, che può essere allegata come immagine DSR, dalla quale può essere letta la "Annotazione").

### Configurazione dei modelli di SR

- Disponibilità di un modulo per la creazione di nuovi modelli di SR;
- Creazione dei modelli a livello di configurazione del sistema;
- Possibilità di utilizzo dell'ambiente di creazione anche da parte di personale ospedaliero opportunamente addestrato.

### Formati di rappresentazione di SR

- Capacità di memorizzare un SR compilato in DICOM SR;
- Capacità di memorizzare un SR compilato in CDA2;
- Capacità di generare un PDF quale rappresentazione del SR.

## Colon Retto

## Coronarie

## Angiografia

## Mammografia

Publicazioni scientifiche di cui Exprivia è coautore: *Structured reporting of chest CT in COVID-19 pneumonia: a consensus proposal, Insights Imaging 2020; Structured Reporting of Rectal Cancer Staging and Restaging: A Consensus Proposal, Cancers 2021; Computed Tomography Structured Reporting in the Staging of Lymphoma: A Delphi Consensus Proposal, J Clin Med 2021; Structured Reporting of Computed Tomography in the Staging of Neuroendocrine Neoplasms: A Delphi Consensus Proposal, Front Endocrinol 2021; Structured Reporting of Computed Tomography and Magnetic Resonance in the Staging of Pancreatic Adenocarcinoma: A Delphi Consensus Proposal, Diagnostics 2021; Structured reporting of computed tomography in the staging of colon cancer: a Delphi consensus proposal, Radiol Med 2021; Structured reporting of x-ray mammography in the first diagnosis of breast cancer: a Delphi consensus proposal, Radiol Med 2022.*

### Diritti di autore e copyright

Questo documento è proprietà esclusiva della società Exprivia S.p.A e non può essere riprodotto, anche in forma parziale, senza un'autorizzazione e scritta della società stessa.

[www.exprivia.it](http://www.exprivia.it)