



SOLIDATA
THE POWER OF PIONEERS



AILANTON

Rilevamento e diagnosi dei noduli polmonari in radiologia

AILANTON utilizza l'intelligenza artificiale per individuare tempestivamente i noduli polmonari, migliorando accuratezza e rapidità nella diagnosi.

- Tecnologia CNN
- Analisi avanzata delle immagini
- Output interattivo e referto integrato
- Integrazione con RIS/PACS
- Distribuzione on-premise e controllo totale
- Gestione end-to-end



Sistema Operativo

Recupero e analisi dei dati

Il sistema funziona recuperando le scansioni TC dal database di imaging dell'ospedale e facendole passare attraverso la sua pipeline di analisi alimentata dall'intelligenza artificiale, riducendo significativamente i tempi di diagnosi e accelerando il trattamento dei pazienti ad alto rischio.



Generazione di rapporti

Una volta identificati e classificati i noduli, il sistema genera un rapporto strutturato che illustra i risultati, compresa la valutazione della probabilità di malignità. Questa automazione migliora l'accuratezza diagnostica riducendo al minimo l'errore umano.



Processo di revisione

Il referto viene memorizzato nel sistema RIS/PACS, consentendo ai radiologi di convalidare i risultati generati dall'IA prima di formulare la diagnosi finale. Nei casi in cui i risultati sono ambigui o le previsioni sono poco affidabili, il sistema li segnala per un'ulteriore revisione.





Punti di forza e Benefici

01

Proprietà completa

Olidata supervisiona l'intero progetto, gestendo software e hardware per garantire prestazioni ottimali del sistema diagnostico AI.

02

Impatto clinico misurabile

Riduzione della mortalità del 16–20%

03

Riduzione dei costi

Effettuare una diagnosi precoce significa ridurre i costi a carico del Servizio Sanitario Nazionale nei casi di tumore polmonare diagnosticato in fase avanzata.

04

Precisione e Accuratezza

I risultati ottenuti sul validation test hanno ottenuto i seguenti valori:
Precision 98% - Accuracy 99%

05

Miglioramento continuo

Il sistema AI migliora continuamente imparando dalle diagnosi confermate.

Flusso principale



Richiesta di TAC

Il radiologo richiede una TAC polmonare dal sistema PACS dell'ospedale.



Elaborazione immagini

Il sistema di AI recupera le immagini della TAC e le elabora utilizzando CNN.



Analisi dei noduli

L'AI identifica e classifica i noduli polmonari in base a parametri come densità, margini, dimensioni, omogeneità, vascolarizzazione.



Valutazione del rischio

Il sistema di AI assegna un punteggio di probabilità che indica la probabilità di malignità.



Report Generativo

Il sistema di AI genera un rapporto strutturato che riassume i risultati ottenuti.



Storage

Il rapporto generato dall'AI viene automaticamente memorizzato nel sistema RIS/PACS.



Revisione del radiologo

Il radiologo esamina i risultati generati dall'AI e conferma o modifica la diagnosi.



Rapporto finale

Il referto finale, convalidato dal radiologo, viene messo a disposizione dei medici e dei pazienti.

Flussi alternativi

01

Risultati incerti

Se il sistema di intelligenza artificiale rileva noduli ambigui, li segnala per la revisione manuale.

02

Punteggio di fiducia basso

Se il sistema AI non è sicuro di una classificazione, richiede ulteriori immagini o la convalida umana.

03

Problema di integrazione

Se il sistema di intelligenza artificiale non può accedere alle scansioni TC, il radiologo recupera ed elabora manualmente le immagini.

04

Controllo di conformità

Se il sistema di intelligenza artificiale non raggiunge le soglie di accuratezza clinica, viene ricalibrato con ulteriori dati di addestramento.





Miglioramenti futuri



Raccomandazioni guidate dall'intelligenza artificiale per percorsi di trattamento basati sulle caratteristiche dei noduli polmonari.



Espansione ad altri tipi di imaging medico oltre alla TAC polmonare.



Integrazione con i sistemi di supporto alla crioablazione per la pianificazione del trattamento.



OLIDATA

THE POWER OF PIONEERS

www.olidata.com



info@olidata.com



+39 06 9432 0183



Via Giulio Vincenzo Bona, 120A,
00156 - RM

