

# DICOM Import & Edit

Release 1.0

**Manuale per l'utente**

Copyright © 2024 Thomas Amaranto  
Released under MIT License

## Sommario

1. Introduzione.....	2
2. Installazione .....	2
3. Disinstallazione.....	3
3. Avvio del programma.....	3
4. Interfaccia principale .....	3
5. Importazione di file DICOM .....	4
6. Visualizzazione degli esami importati .....	6
7. Modifica dell'ID Paziente .....	6
8. Invio al PACS .....	6
9. Configurazione delle impostazioni .....	7
9.1 Parametri Server PACS.....	7
9.2 Esecuzione del test C-ECHO .....	7
9.3 Validazione degli input.....	8
10. Domande Frequenti (FAQ).....	8
10. Contatti per Supporto.....	9
11. Licenza MIT .....	9

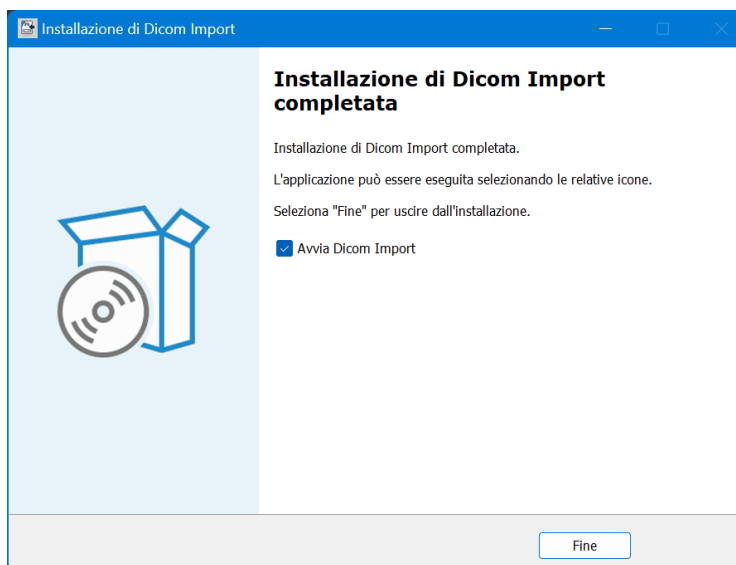
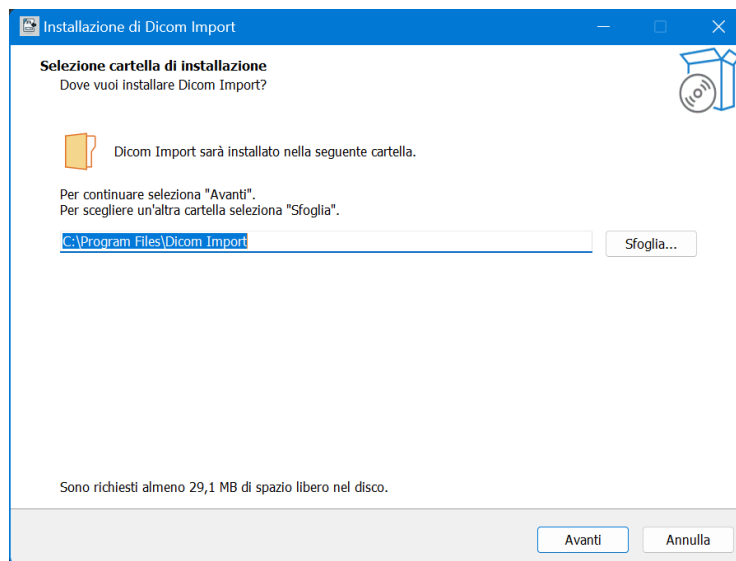
## 1. Introduzione

Benvenuto nella guida utente di DICOM Import & Edit.

Questa applicazione è stata progettata per facilitare l'importazione, la modifica e l'invio di file DICOM ad un server PACS. Seguendo questa guida, sarai in grado di utilizzare tutte le funzionalità del programma.

## 2. Installazione

Per installare DICOM Import & Edit, eseguire il file di installazione e seguire le istruzioni sullo schermo.



### 3. Disinstallazione

Se desideri disinstallare DICOM Import & Edit dal tuo computer, segui questi passaggi:

1. **Apri le Impostazioni:**  
Premi il tasto **Windows** sulla tastiera e digita “Impostazioni”, quindi premi **Invio**.
2. **Vai su “App”:**  
Nella finestra delle Impostazioni, seleziona “**App**”.
3. **Trova DICOM Import & Edit:**  
Nella lista delle app installate, scorri fino a trovare **DICOM Import & Edit**.
4. **Disinstalla il programma:**  
Seleziona **DICOM Import & Edit** e clicca sul pulsante “**Disinstalla**”. Segui le istruzioni sullo schermo per completare la disinstallazione.

### 3. Avvio del programma

Dopo l'installazione, avviare DICOM Import & Edit dall'icona sul desktop o dal menu Start.

Al primo avvio il programma caricherà le impostazioni di default, che potranno essere modificate nel menù delle impostazioni (vedi cap. 8).

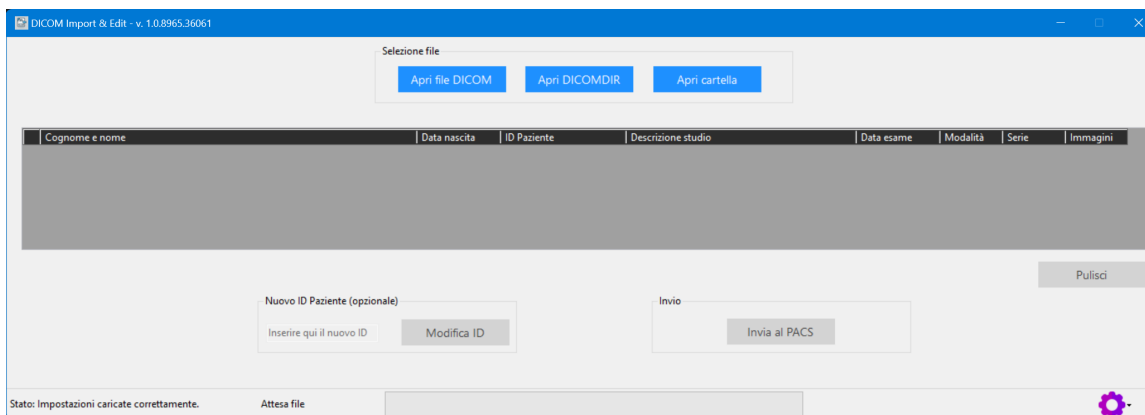
### 4. Interfaccia principale

L'interfaccia principale di DICOM Import & Edit è composta da vari pulsanti e tabelle che consentono di importare e gestire i file DICOM.

Nella parte alta si trovano i pulsanti per l'importazione, al centro la tabella in cui vengono mostrati gli esami importati e il pulsante per svuotare la tabella stessa. Sotto la tabella, in due riquadri separati, abbiamo la casella in cui inserire il nuovo ID Paziente con il pulsante di modifica, e in un'altra casella il pulsante per inviare le immagini al PACS.

Sul bordo inferiore trova spazio la barra di stato, che contiene al suo interno, da sinistra a destra:

- L'indicazione dello stato attuale del programma;
- Il conteggio dei file elaborati/inviati rispetto al totale da elaborare/inviare;
- Una progress bar che indica il progresso dell'operazione in corso;
- L'icona dell'ingranaggio, da cui si accede ai menù delle impostazioni, a quello delle informazioni sul programma, alla guida e al comando di uscita.

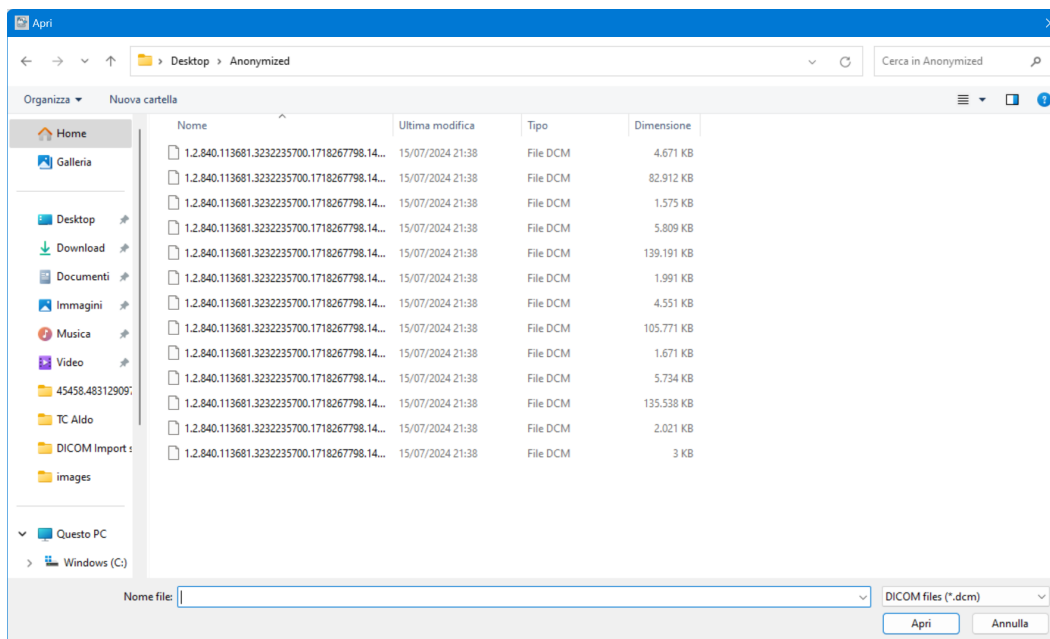


I pulsanti di modifica, invio e pulizia della tabella restano disabilitati fino a quando non viene importato un esame.

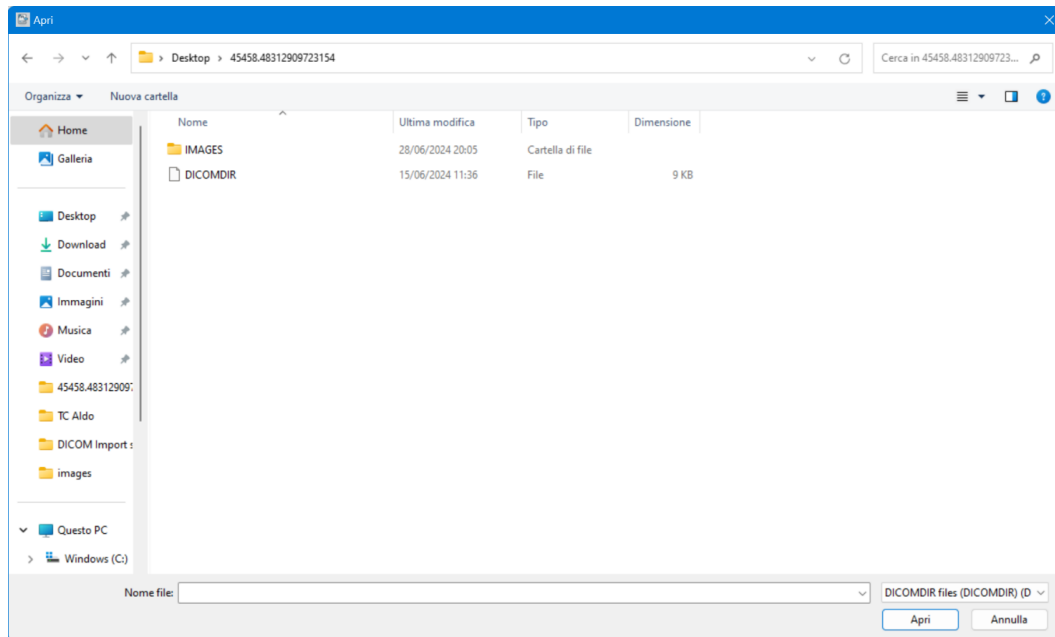
## 5. Importazione di file DICOM

È possibile importare file DICOM utilizzando uno dei tre pulsanti nella parte superiore dell'interfaccia principale:

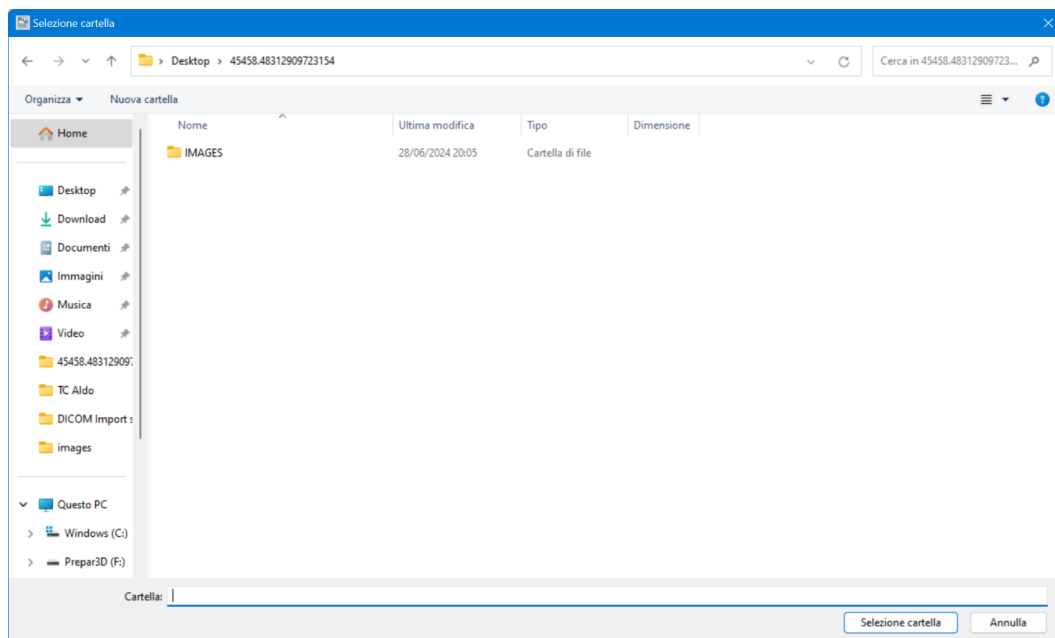
- **Apri file DICOM:** consente di selezionare e importare singoli file DICOM.



- **Apri DICOMDIR:** consente di selezionare e importare una directory DICOMDIR.



- **Apri cartella:** consente di selezionare e importare una cartella contenente file DICOM. La ricerca dei file avviene in maniera ricorsiva anche all'interno delle sottocartelle.



## 6. Visualizzazione degli esami importati

Dopo aver importato i file DICOM, questi saranno visualizzati nella tabella principale.

The screenshot shows the 'DICOM Import & Edit - v. 1.0.8965.36061' window. At the top, there's a 'Selezione file' section with three buttons: 'Apri file DICOM', 'Apri DICOMDIR', and 'Apri cartella'. Below this is a table with the following data:

Cognome e nome	Data nascita	ID Paziente	Descrizione studio	Data esame	Modalità	Serie	Immagini
Anonymous	01/01/0001	00000	TEST	13/06/2024	MG+SR	13	13

Below the table, there's a 'Nuovo ID Paziente (opzionale)' section with a text input 'Inserire qui il nuovo ID' and a 'Modifica ID' button. To the right, there's an 'Invio' section with an 'Invia al PACS' button. A 'Pulisci' button is located on the right side of the table area. At the bottom, a status bar shows 'Stato: Importazione completata.' and 'File importati: 13/13' next to a green progress bar. A gear icon is in the bottom right corner.

Per svuotare la tabella è sufficiente cliccare sul pulsante "Pulisci".

## 7. Modifica dell'ID Paziente

Per modificare l'ID Paziente, inserire il nuovo ID nel campo di testo e cliccare su "Modifica ID".

Non è possibile modificare contemporaneamente esami di pazienti diversi. Infatti, selezionando esami di pazienti diversi, il programma mostrerà un messaggio di errore e non permetterà di procedere con la modifica dell'ID paziente. È necessario selezionare esami appartenenti allo stesso paziente per poter modificare l'ID.

This close-up shows the 'Nuovo ID Paziente (opzionale)' section. It contains a text input field with the placeholder text 'Inserire qui il nuovo ID' and a red button labeled 'Modifica ID'.

## 8. Invio al PACS

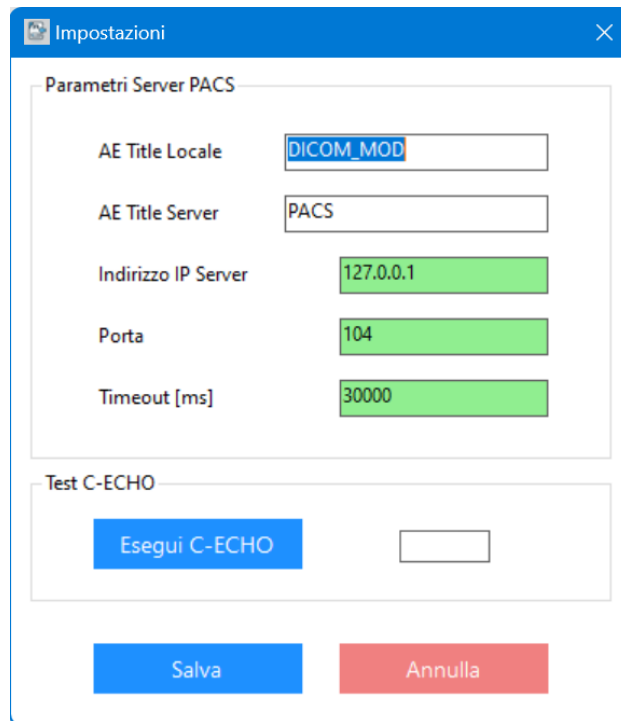
Per inviare i file DICOM al PACS, cliccare sul pulsante "Invia al PACS".

Pur non essendo possibile la modifica contemporanea dell'ID di pazienti diversi, è possibile inviare in batch esami di pazienti diversi.

This close-up shows the 'Invio' section. It features a red button labeled 'Invia al PACS'.

## 9. Configurazione delle impostazioni

Per accedere alle impostazioni, cliccare sull'icona dell'ingranaggio in basso a destra nella finestra principale e selezionare "Impostazioni". Si aprirà la finestra delle impostazioni dove è possibile configurare i parametri per connettersi al server PACS.



Impostazioni

Parametri Server PACS

AE Title Locale: DICOM\_MOD

AE Title Server: PACS

Indirizzo IP Server: 127.0.0.1

Porta: 104

Timeout [ms]: 30000

Test C-ECHO

Esegui C-ECHO

Salva Annulla

### 9.1 Parametri Server PACS

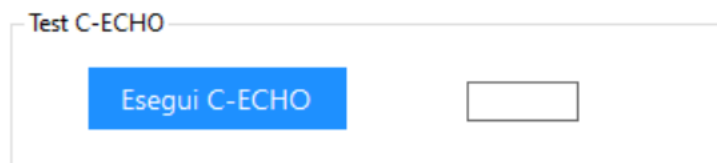
Nella sezione dei parametri del server PACS, è possibile configurare i seguenti campi:

- **AE Title Locale:** Il titolo AE (Application Entity) per il dispositivo locale.
- **AE Title Server:** Il titolo AE (Application Entity) per il server PACS.
- **Indirizzo IP Server:** L'indirizzo IP del server PACS.
- **Porta:** La porta utilizzata per comunicare con il server PACS.
- **Timeout [ms]:** Il tempo di timeout in millisecondi per le comunicazioni con il server PACS.

### 9.2 Esecuzione del test C-ECHO

È possibile eseguire un test C-ECHO per verificare la connettività con il server PACS. Per fare ciò, cliccare sul pulsante "Esegui C-ECHO". Verrà visualizzato un messaggio di conferma se il test ha esito positivo.





Accanto al pulsante C-ECHO è presente anche un indicatore, che cambia colore a seconda del risultato del test:

- **Bianco:** in attesa di avviare il test;
- **Giallo:** test in corso;
- **Rosso:** test fallito;
- **Verde:** test superato.

### 9.3 Validazione degli input

Il form delle impostazioni include un sistema di validazione degli input, che verifica se i parametri inseriti rientrano nei range di valori ammessi e se sono formattati correttamente. Se un valore inserito non è valido, il campo diventerà rosso fino a quando il parametro non è corretto.

Indirizzo IP Server 127.0.0.

Una volta corretto, il campo diventerà verde.

Indirizzo IP Server 127.0.0.1

## 10. Domande Frequenti (FAQ)

### - Cosa succede se inserisco un nuovo ID paziente uguale a quello attuale e provo a modificarlo?

Il programma avviserà che l'ID paziente inserito è uguale a quello attuale per tutti i file selezionati e i file non verranno modificati. In questo caso, non sarà necessaria alcuna modifica e il programma continuerà a funzionare normalmente.

### - Cosa devo fare se riscontro un errore durante l'invio dei file al PACS?

Se si verifica un errore durante l'invio dei file al PACS, il programma mostrerà un messaggio di errore specificando la causa del problema. È consigliabile controllare la configurazione del server PACS nelle impostazioni e assicurarsi che tutti i parametri siano corretti. Se il problema persiste, contattare il supporto tecnico.

**- È possibile configurare più server PACS?**

Attualmente, il programma consente di configurare un solo server PACS alla volta. Se è necessario inviare i file a server PACS diversi, sarà necessario modificare manualmente la configurazione del server nelle impostazioni ogni volta che si desidera cambiare server.

**- Il programma supporta operazioni batch su più file?**

Sì, il programma supporta operazioni batch su più file. Puoi selezionare più file o una cartella contenente i file DICOM che desideri importare, modificare o inviare al server PACS.

**- Cosa succede se chiudo il programma durante un'operazione di importazione o invio?**

Se chiudi il programma durante un'operazione di importazione o invio, l'operazione verrà interrotta. Al riavvio del programma, dovrai riprendere l'operazione dall'inizio.

## **10. Contatti per Supporto**

Se hai bisogno di ulteriore assistenza, puoi contattare:

- Email: [t.amaranto@studioradiologiacrea.it](mailto:t.amaranto@studioradiologiacrea.it)

## **11. Licenza MIT**

Il software DICOM Import & Edit è distribuito sotto la Licenza MIT. Di seguito è riportato il testo della licenza:

The MIT License (MIT)  
Copyright © 2024 Thomas Amaranto

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.