

# INFN CONVENZIONI

Progetto di Automazione dei Processi Istruttori per le Convenzioni tra I.N.F.N. e Università'

dall'analisi di un modello uniforme di lavoro allo sviluppo di una soluzione tecnologica polimorfica



AMANZI NUNZIO

Ufficio Processi e Dati

DIREZIONE GENERALE INFN – AMMINISTRAZIONE CENTRALE

rev. 1.1.2.1 - ottobre 2024



## ➤ Analisi Funzionale

- Aspetti di Adempimento
- Attori di Processo
- Aspetti di Workflow

## ➤ Analisi Tecnica

- Astrazione dei Processi
- Pratica Istruttoria
- Logiche di Definizione e Nomenclatura
- Fasi – Stati di Processo

## ➤ Implementazione – Generalita'

- Soluzione Tecnologica
- Gruppi MS 365
- Applicazione MS Teams
- Ambiente MS Teams per il Gruppo Principale

## ➤ Implementazione – Componenti

- Basi Dati
- Principi di Relazionalita' dei Dati
- Diagramma E.R.
- Strutture Dati per Tabelle di Sistema e Lookup
- Strutture Dati per Tabelle End-User
- Raccolte Documentali
- Flussi di Automazione
- Frond-End Applicativo
- Modulo Richieste
- Modulo Pratiche Istruttorie
- Applicazione CONV MANAGER – Cruscotto Ricerca
- Applicazione CONV MANAGER – Cruscotto Gestione
- Applicazione CONV MANAGER – Connotazione Pratica Istruttoria
- Applicazione CONV MANAGER – Cruscotto Cronologia

## ➤ Processo

- Processo Pilota e Processo Core
- Processo Core
- Approvazioni nel Processo Core
- Processo Pilota
- Automazione e Schema Logico
- Tecnologia Avanzamento di Fase/Stato
- Concorrenza di Dato e di Processo
- Messaggi MS Teams per le Richieste
- Messaggi MS Teams nel Processo Core
- Messaggi MS Teams del Gruppo Principale
- Quadro di Riepilogo Andamento di WorkFlow

## ➤ Sicurezza e Politiche di Accesso

- Fondamenti
- Annidamento delle Memberships
- Analisi Autorizzazioni Atomiche
- Livelli di autorizzazione Custom
- Logiche delle Modalita' di Accesso in SharePoint
- Accesso in SharePoint ai Documenti di Accordo

## ➤ Analisi Dati e Processi

- Implementazione e Modello di BI
- Trasformazione Dati nel Modello di BI
- Report di BI

## AUTOMATIZZARE I PROCESSI DELL'UFFICIO CONVENZIONI D.S.R.

- Convenzioni
- Co-Finanziamenti Borse e Dottorato
- Co-Finanziamenti Assegni di Ricerca

## ASPETTI ISTITUZIONALI

- il processo istruttorio si esplica in ottemperanza a specifici dispositivi di legge
- dato il ruolo di co-finanziatore dell'INFN (*fig. 1*), il trattamento ha ventaglio di implicazioni, dagli aspetti infrastrutturali a quelli relativi ai contratti di lavoro
- caso per caso le implicazioni riflesse richiedono la partecipazione di soggetti diversi per competenze e ruolo
- taluni procedimenti richiedono la redazione di un documento di accordo (Convenzioni)

## DIVERSIFICAZIONE DEI PROCESSI ISTRUTTORI

L'attuazione di un determinato procedimento istruttorio puo' innescare a sua volta procedimenti secondari che devono essere trattati separatamente dal processo padre.

Esempio: co-finanziamento assegni di ricerca presso Università' da cui conseguono i procedimenti secondari (*fig. 2*):

- attivazione dei contratti e allocazione impegno di spesa co-finanziata
- pagamento effettivo delle somme spettanti ad INFN

## ATTIVITA' UFFICIO CONVENZIONI

CONVENZIONI CON CENTRI DI RICERCA SCIENTIFICI ED UNIVERSITARI E ENTI PUBBLICI E PRIVATI NAZIONALI

CO-FINANZIAMENTO BORSE DI DOTTORATO

CO-FINANZIAMENTO ASSEGNI DI RICERCA

Fig. 1 – Attivita' dell'Ufficio Convenzioni D.S.R.

## CO-FINANZIAMENTO ASSEGNI DI RICERCA ART.22 L.240/10

ASSEGNAZIONE FONDO GIUNTA ESECUTIVA TRAMITE SISTEMA ARIA (fittizio)  
Capitolo trasferimenti correnti alle Università

RICHIESTA ATTIVAZIONE DIRETTORE STRUTTURA INFN

PARERE MEMBRO GIUNTA DELEGATO

DETRAZIONE IMPORTO FONDO DIRETTORE -ARIA

RICHIESTA PAGAMENTO

Fig. 2 – Diversificazione dei processi istruttori

## ATTORI CENTRALI

- Ufficio Convenzioni D.S.R. : gestisce i dati del procedimento, presidia il workflow eseguendo attività di propria pertinenza e ingaggiando gli altri attori secondo tempi e modi prestabiliti
- Gruppo Tecnico di Lavoro: si compone di esperti sugli adempimenti riflessi e le implicazioni; caso per caso i componenti possono essere attivati per la redazione e l'approvazione dell'eventuale documento di accordo
- Gruppo referenti Giunta Esecutiva INFN (G.E.): si compone dei membri afferenti all'Organo Politico; caso per caso possono essere attivati per l'approvazione istituzionale dell'istruttoria nella sua interezza di forma e merito

## ATTORI LOCALI

- Strutture INFN che localmente stabiliscono rapporti e accordi con le Università
- Enti o altre Amministrazioni che sono trattate alle stregua delle Strutture INFN

## RISERVATEZZA ISTRUTTORIA

- ogni Struttura locale accede solo alle proprie istanze, alle rispettive istruttorie e ai corrispondenti fascicoli
- ogni Struttura locale dispone di un canale riservato di comunicazione con l'Ufficio centrale
- gli accessi sono predefiniti in modalità lettura salvo le circostanze particolari e temporanee previste via via dal processo

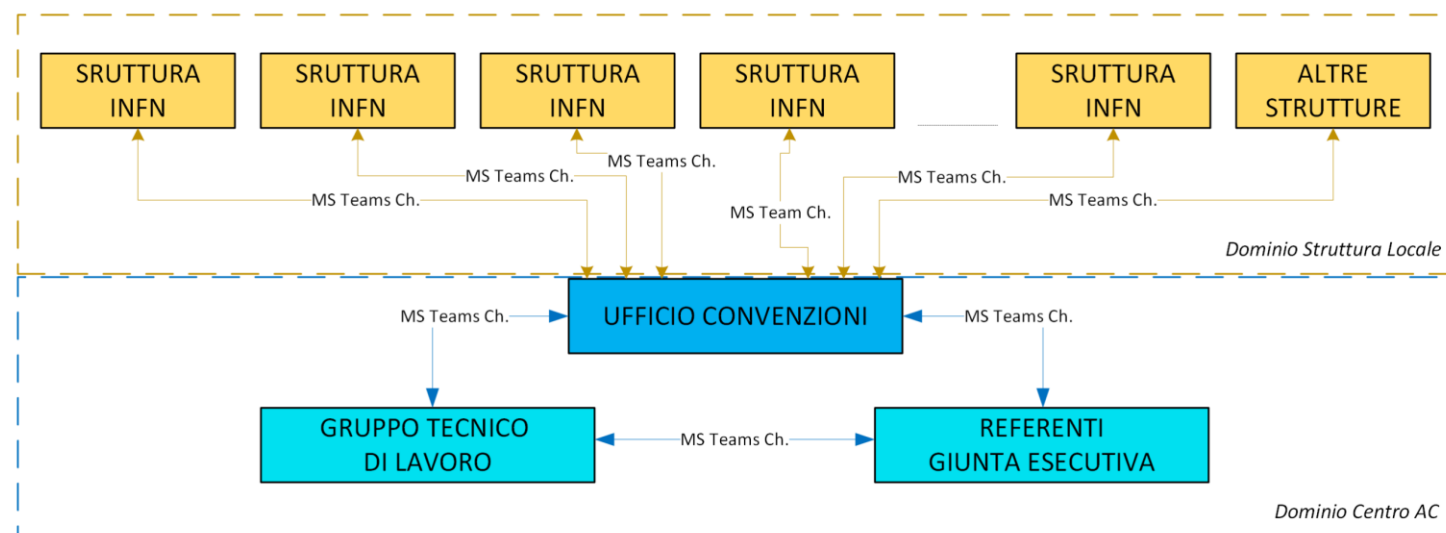


Fig. 3 – Attori di processo e rispettivi domini di azione

- il trattamento istruttorio e' attivato dalla richiesta avanzata dalla Struttura locale
- ciascuna richiesta include sempre la lettera ufficiale firmata dal Direttore locale
- ove previsto alla richiesta e' allegata la bozza del documento di accordo
- le richieste possono essere di varia natura, dalle convenzioni con le universita' all'attivazione degli assegni di ricerca e al loro pagamento
- per ogni richiesta e' attivata una pratica istruttoria che e' gestita dall'Ufficio Convenzioni
- la pratica puo' prevedere la partecipazione del G.D.L. per l'eventuale redazione ed approvazione del documento di accordo
- l'assegnazione del G.D.L. e' attuata dall'Ufficio Convenzioni, in genere in presenza di un documento di accordo che richieda revisione
- caso per caso i componenti del G.D.L. assegnati alla pratica possono cambiare, pur afferendo sempre ad un medesimo Gruppo
- le approvazioni da parte del G.D.L. sono attuate in regime di concorrenza di tutti i componenti assegnati alla pratica
- in presenza di componenti G.D.L., la Struttura locale puo' collaborare alla redazione dell'eventuale documento di accordo solo se stabilito dall'Ufficio Convenzioni
- la pratica puo' prevedere la partecipazione di referenti G.E. per l'eventuale approvazione politica dell'istruttoria a valle delle precedenti attivita'
- l'assegnazione dei referenti G.E. e' attuata dall'Ufficio Convenzioni
- caso per caso i componenti G.E. assegnati alla pratica possono cambiare, pur afferendo sempre ad un medesimo Gruppo
- ove le fasi di approvazione tecnica o politica non vengano soddisfatte le attivita' di processo subiscono un riciclo di rework
- le approvazioni da parte dei referenti G.E. sono attuate in regime di concorrenza di tutti i componenti assegnati alla pratica
- in base alla sua natura, l'istruttoria puo' richiedere la copertura finanziaria, attivita' assolta dall'Ufficio Convenzioni
- in base alla sua natura, l'istruttoria puo' innescare un processo di pagamento, attivita' assolta dall'Ufficio Convenzioni
- l'Ufficio Convenzioni cura l'avanzamento e la chiusura della pratica istruttoria

## REQUISITI GENERALI

- ogni istruttoria e' un processo complesso articolato in attivita' specifiche in relazione agli adempimenti previsti caso per caso (*fig. 4*)
- il processo e' ingaggiato sempre da una richiesta che, solo se presa in carico al Centro, innesca una pratica istruttoria
- l'attuazione del procedimento istruttorio attiene ad una sequenza ordinata e sincrona di compiti in carico ad attori distinti in relazione ai distinti ruoli, pertinenze e termini di intervento
- il procedimento istruttorio si esplica quindi secondo un workflow articolato in fasi/stati, ciascuno dei quali prevede specifiche attivita' in carico a specifici attori
- caso per caso il workflow si modula in base alle caratteristiche della pratica e all'evoluzione degli eventi

## REQUISITI DI POLIMORMISMO DI WORKFLOW

- individuare un modello operativo astratto e univoco
- definire un'infrastruttura di parametri di sistema e di valori da attribuire alla singola pratica
- modulare l'esecuzione dello specifico processo applicando il modello operativo, caso per caso attuato sulla base della connotazione attribuita alla pratica

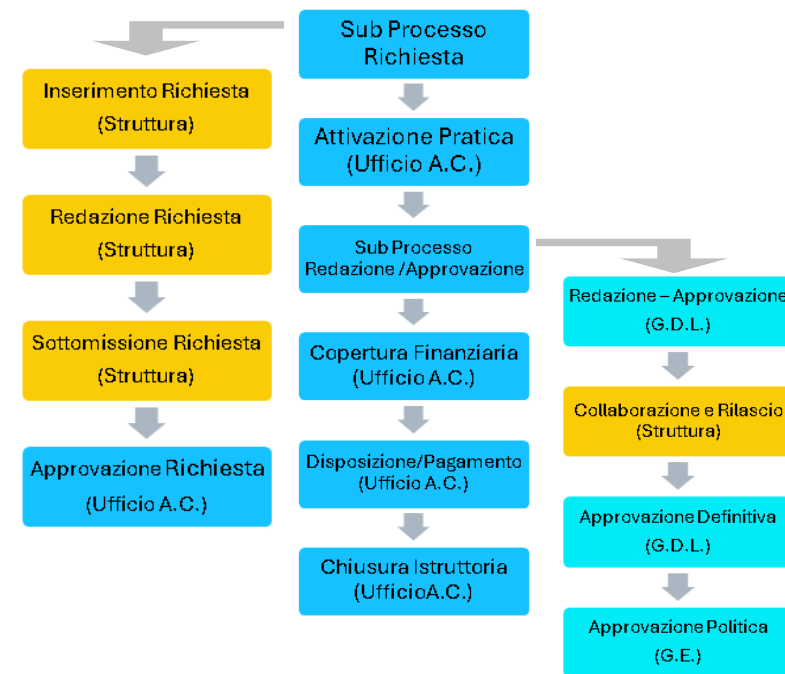


Fig. 4 – Schema logico Processo di Lavoro

## DEFINIZIONI

La *Pratica* istruttoria e' il fulcro di trattamento nell'implementazione automatizzata. E' un record che contiene le seguenti informazioni:

- tipologia della pratica, dalla quale discerne la natura del procedimento e la tipologia di workflow
- dati oggetto di trattamento, alcune classi delle quali sono definite in base alle impostazioni di cui al punto precedente
- dati di modulazione del workflow, che attengono alla definizione del G.D.L., al coinvolgimento della Struttura locale, alla necessita' di approvazione politica da parte dei referenti G.E.
- dati dispositivi, relativi al provvedimento adottato e all'esito istruttorio
- dati relativi allo stato di avanzamento e al progressivo di rework di talune fasi di processo

La pratica (*fig. 5*) e' il punto di accesso univoco per tutte le risorse collegate alla relativa istruttoria



Fig. 5 – Pratica Istruttoria e sue correlazioni

## TIPOLOGIA DELLA PRATICA

Le tipologie sono definite a sistema come lista di valori di lookup.

Ogni tipologia prevede i seguenti attributi:

- documento di accordo: ove previsto, in presenza di un G.D.L., si attivano le fasi di redazione e approvazione con l'eventuale partecipazione della Struttura locale
- copertura finanziaria: ove prevista, la relativa pratica richiede i dati di impegno di spesa
- pagamento: ove previsto, la relativa pratica richiede i dati di attuazione del pagamento



## CARATTERIZZAZIONE DELLA LOGICA DI IDENTIFICAZIONE

La soluzione tecnologica adotta una logica univoca e condivisa per identificare le richieste, le pratiche e i corrispondenti fascicoli istruttori

La logica si basa sulla preventiva definizione di una chiave univoca per ogni richiesta inserita a sistema

La chiave si compone delle due informazioni:

- Anno: indica l'anno solare nel quale il record della richiesta e' stato generato dalla Struttura locale
- Numero: e' un valore intero progressivo attribuito dal sistema a seguito dell'inserimento della richiesta; la numerazione e' univoca e progressiva per tutte le richieste generate nel medesimo anno e non e' diversificata in base alla Struttura locale

## APPLICAZIONE DELLA LOGICA

La chiave e' definita nei rispettivi campi numerici del record di ciascuna richiesta.

La coppia di valori per l'Anno e il Numero e' utilizzata come stringa nel formato *AAAA\_NNNNNN* per:

- definire il nome della cartella relativa a ciascun fascicolo istruttorio
- comporre il nome di ciascuna pratica secondo la nomenclatura *PRATICA RIF. RICHIESTA AAAA\_NNNNNN*





Il workflow consiste in una sequenza di stati di avanzamento attribuiti dal sistema alla richiesta e quindi alla pratica istruttoria corrispondente.

Lo stato di avanzamento e' implicitamente definito da due componenti: *fase* e *stato* propriamente detto

La *fase* indica un gruppo di *stati* di workflow omogenei per attivita' o passaggi di trattamento

Lo *stato* e' la condizione corrente della richiesta o della pratica nella quale sono definiti gli attori, gli eventuali soggetti approvatori e le rispettive attivita'

Ogni *stato* e' un elemento atomico che costituisce un record in un'apposita tabella di valori

Il record di definizione dello stato e' strutturato nei campi:

- ID: numero intero chiave
- COD. STATO: numero intero 2 digit a valore univoco; la cifra piu' significativa definisce la *fase* mentre quella meno significativa lo *stato* all'interno della fase stessa
- DESCRIZIONE: testo di decodifica della coppia *fase - stato*

Come illustrato in *fig. 6*, il modello di codifica adottato implementa scenari di attuazione dei workflow basati su controllo in uscita dalla fase o *checkout*: nella figura sono infatti indicati in blu gli stati tecnici ove gli automatismi eseguono le verifiche di specie e l'eventuale attuazione dei passaggi alla fase successiva.

COD. STATO	DESCRIZIONE STATO	ATTORI
00	RICHIESTA ANNULLATA	FLUSSO AUTOMAZIONE
01	ATTIVAZIONE RICHIESTA - INSERIMENTO	STRUTTURA LOCALE FLUSSO AUTOMAZIONE
10	ATTIVAZIONE RICHIESTA - REDAZIONE	STRUTTURA LOCALE UFFICIO CONVENZIONI
11	ATTIVAZIONE RICHIESTA - APPROVAZIONE	FLUSSO AUTOMAZIONE Approvatori: UFFICIO CONVENZIONI
20	ATTIVAZIONE PRATICA - PRESA IN CARICO	UFFICIO CONVENZIONI
21	ATTIVAZIONE PRATICA - AVVIO ISTRUTTORIA	FLUSSO AUTOMAZIONE
30	GESTIONE ACCORDO - REDAZIONE INTERNA G.D.L.	G.D.L. (UFFICIO CONVENZIONI)
31	GESTIONE ACCORDO - APPROV. PRELIMIN./UNICA G.D.L.	FLUSSO AUTOMAZIONE Approvatori: G.D.L.
40	CONDIVISIONE ACCORDO - REVISIONE ESTERNA	STRUTTURA LOCALE (UFFICIO CONVENZIONI)
41	CONDIVISIONE ACCORDO - APPROV. DEFINITIVA G.D.L.	FLUSSO AUTOMAZIONE Approvatori: G.D.L.
50	ESAME PRATICA - VERIFICA PRE-APPROVAZ. POLITICA	UFFICIO CONVENZIONI
51	ESAME PRATICA - APPROVAZIONE POLITICA	FLUSSO AUTOMAZIONE Approvatori: G.E.
60	COPERTURA FINANZIARIA - RICHIESTA/ATTRIB. IMPEGNO	UFFICIO CONVENZIONI
61	COPERTURA FINANZIARIA - GESTIONE/APPROV. IMPEGNO	FLUSSO AUTOMAZIONE
70	DISPOSIZIONE - REDAZ. ATTO FINALE E/O PAGAMENTO	UFFICIO CONVENZIONI
71	DISPOSIZIONE - CONSOLIDAMENTO ISTRUTTORIA	FLUSSO AUTOMAZIONE
80	FINALIZZAZIONE - ATTRIBUZIONE ESITO ISTRUTTORIO	UFFICIO CONVENZIONI
81	FINALIZZAZIONE - CHIUSURA ISTRUTTORIA	FLUSSO AUTOMAZIONE
90	PRATICA COMPLETATA - ISTRUTTORIA CONCLUSA	FLUSSO AUTOMAZIONE

Fig. 6 – Sequenza Fasi/Stati di avanzamento



L'implementazione del progetto di automazione INFN CONVENZIONI si articola in componenti servite da Microsoft su piattaforma aziendale Cloud basata su *Power Platform* (fig. 7)

Nel complesso l'implementazione si basa su:

- una soluzione applicativa di tipo *non gestita* sviluppata in ambiente dedicato e distribuita come *soluzione gestita* nell'ambiente *Direzione Generale & Co.*, composta da:
  - flussi di Power Automate basati su trigger
  - flussi di Power Automate istantanei attivati da utente, tipicamente richiamati come flussi figli
  - flussi di PowerAutomate istantanei attivati da interfaccia applicativa
  - applicazione canvas CONV MANAGER per la gestione e il monitoraggio dei processi
- modulo *MS Approvazioni* basato su DB *Dataverse* residente nell'ambiente di utilizzo
- Gruppi di Dominio MS 365 con connotazione di Team, definiti rispettivamente per ciascun attore di processo
- sito di SharePoint associato al Team del Gruppo Principale, dedicato alle funzioni:
  - storage per le base dati di tipo MS List
  - storage per l'archivio documentale di tipo MS Library
  - accesso alla funzioni di ricerca e consultazione dei dati, redazione documenti e supporto
- applicazione *MS Teams* per l'interazione tra gli attori e i feed dei processi di automazione

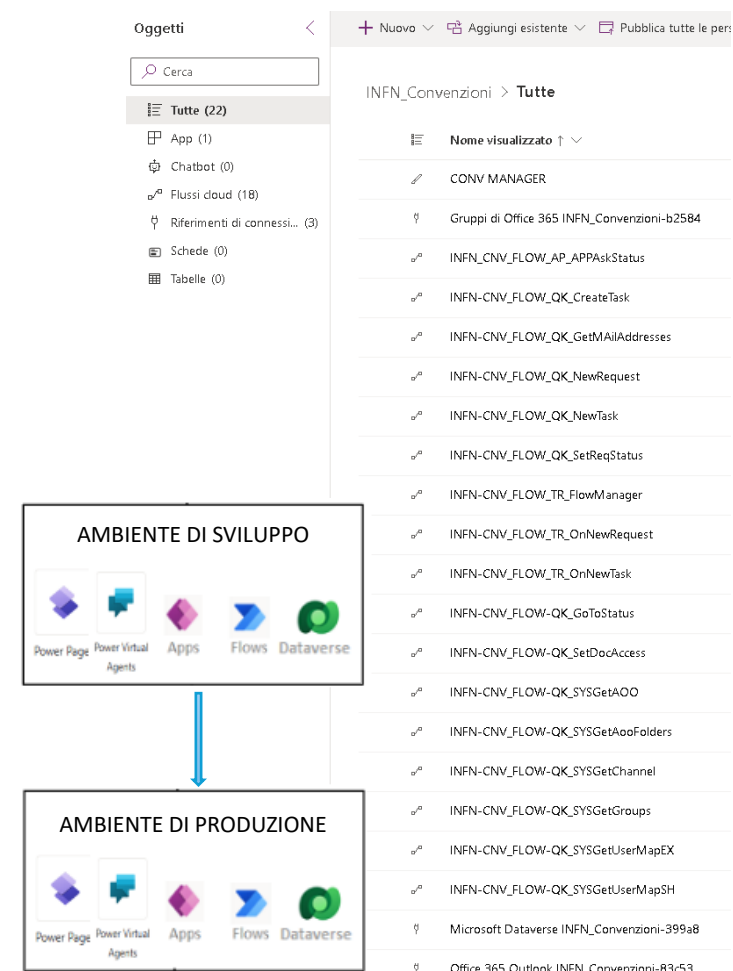


Fig. 7 – Soluzione INFN\_Convenzioni – Ambienti di sviluppo e produzione



## FONDAMENTI SULLE AUTORIZZAZIONI DI ACCESSO

L'appartenenza esclusiva degli attori ai rispettivi Gruppi MS 365 e' il principio cardine per l'accesso alle risorse e alle funzioni applicative (fig. 8).

Tutti i Gruppi di Dominio MS 365 si mappano nel Gruppo SharePoint *Visitatori* relativo al sito SharePoint del Team principale

L'accesso alle risorse specifiche del sito, es. le tabelle e i documenti, e' conseguito mediante attribuzione diretta di ruoli custom esclusivamente ai predetti Gruppi di Dominio

## ACCESSO DA PARTE DELLA STRUTTURA LOCALE

Ad ogni Struttura locale sono staticamente riservate aree esclusive di pertinenza per l'archiviazione dei propri fascicoli e canali *MS Teams* per le comunicazioni con l'Ufficio Centrale

Per ogni Struttura locale e' definito un Gruppo di Dominio MS 365: al Gruppo appartengono tutti gli utenti che sono referenti locali per la Struttura relativamente al processo INFN CONVENZIONI

Gli utenti locali accedono quindi alle risorse in base all'appartenenza ai Gruppi di Dominio e alla relativa mappatura di fig. 9

## SCENARI ORGANIZZATIVI E FUNZIONALI

L'implementazione basata su Gruppi MS 365 specifici per ogni Struttura locale si presta all'operativita' basata su scenari di afferenza degli utenti definita sia secondo criteri organizzativi che funzionali.

Mentre secondo lo scenario organizzativo ogni utente afferisce ad uno ed un solo Gruppo, nel modello funzionale l'utente puo' afferire a Gruppi distinti ed operare come referente delle Strutture locali correlate (fig. 10)

GRUPPO - TEAM	ATTORI DI APPARTENENZA E NOTE
INFN_Convenzioni	Ufficio Convenzioni D.S.R. Gruppo Principale al quale e' associato il Sito SharePoint della soluzione applicativa.
INFN_Conv_GDL	Gruppo Tecnico di Lavoro
INFN_Conv_GE	Referenti Giunta Esecutiva
XX_Convenzioni	Struttura locale XX

Fig. 8- Afferenza degli attori ai team

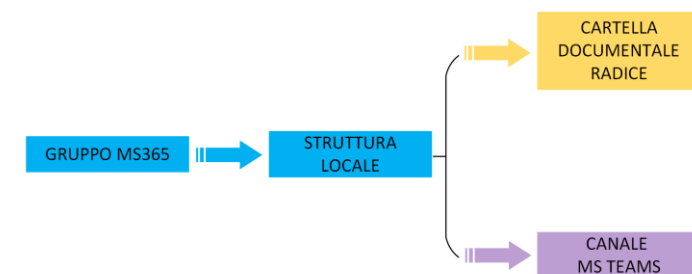


Fig. 9 – Mappatura Gruppo MS 365 – Risorse di Struttura locale

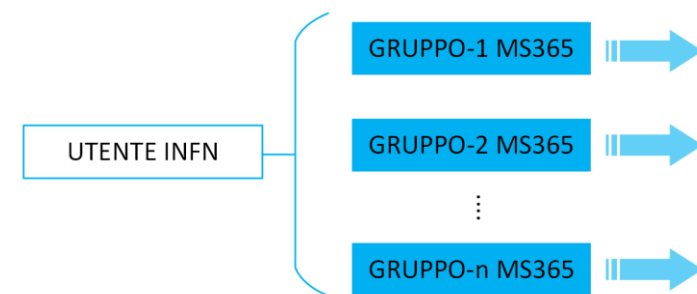


Fig. 10 – Afferenza funzionale e organizzativa

L’applicazione MS Teams e’ l’hub ovvero il punto di raccordo per informare gli utenti sul dettaglio di avanzamento delle proprie richieste e delle corrispondenti pratiche istruttorie.

Le comunicazioni sono attuate prevalentemente in via sistematica a carico dei processi di automazione e l’implementazione e’ conforme ai requisiti di riservatezza e di isolamento delle informazioni.

Sono quindi previsti, nei rispettivi Team, canali separati per:

- i messaggi di sistema destinati a ciascun Gruppo di Struttura locale e l’eventuale interscambio di conversazioni con l’Ufficio Convenzioni (*fig. 11*)
- i messaggi di sistema destinati al G.D.L. e ai referenti G.E. e l’eventuale interscambio di conversazioni tra detti attori e l’Ufficio Convenzioni (*fig. 12*)
- i messaggi di sistema, con dettaglio stile log, destinati all’Ufficio Convenzioni e l’eventuale interscambio di conversazioni tra i suoi membri (*fig. 13*)

Solo per l’Ufficio Convenzioni l’applicazione *Teams* e’ il punto di raccordo e accesso alle funzioni di gestione e monitoraggio offerte dall’applicazione CONV MANAGER



Fig. 11 – Canali dedicati alla Struttura locale

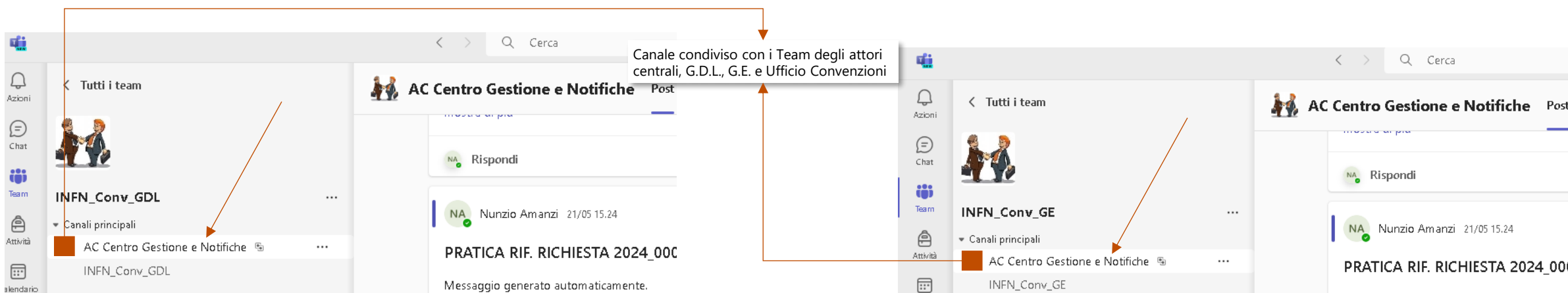


Fig. 12 – Canali notifiche per G.D.L. e referenti G.E.

**ACCESSO A CONV MANAGER**  
Nella barra menu' del Team Principale e' presente il collegamento di accesso all'applicazione di gestione dei processi istruttori..  
Utilizzando tale metodo di accesso, l'interfaccia di CONV MANAGER e' presentata all'interno dell'applicazione MS Teams.

I canali *Teams* ove sono distribuiti i messaggi automatizzati per le Strutture locali, il G.D.L. e i referenti G.E. sono di tipo condiviso.

A canali di questo tipo accedono, oltre che i membri dei Gruppi relativi ai rispettivi attori, i componenti dell'Ufficio Convenzioni.

Di conseguenza l'ambiente *MS Teams* del Gruppo INFN\_Convenzioni (Ufficio Convenzioni) contiene, oltre ai propri canali standard, anche tutti gli altri canali condivisi con gli altri Team

**CANALE DI PROCESSO**  
*CNV\_Process* e' il canale Teams utilizzato dai processi di automazione per pubblicare i messaggi relativi alle istruttorie.  
Al canale e' associata una cartella documentale da utilizzare in via temporanea per la gestione di documenti attinenti alle istruttorie.

The screenshot displays the MS Teams interface for the 'INFN\_Convenzioni' team. The left sidebar shows navigation options: Azioni, Chat, Team, Attività, Calendario, Chiamate, and OneDrive. The main area shows the team's channels, including 'Canali principali' with 'Generale' and 'AC Centro Gestione e Notifiche'. A list of channels follows: 'AC\_Convenzioni', 'BA\_Convenzioni', 'BO\_Convenzioni', 'CA\_Convenzioni', 'CNAF\_Convenzioni', 'CT\_Convenzioni', 'FE\_Convenzioni', 'FI\_Convenzioni', 'GE\_Convenzioni', 'GGI\_Convenzioni', and 'LE\_Convenzioni'. The 'CNV\_Process' channel is highlighted with a red box. On the right, the 'CONV MANAGER' application is open, showing a search bar, a 'Cerca' button, and a dropdown menu with 'CONV MANAGER'. Below this, a blue header reads 'CONV MANAGER - MONITORAGGIO E RICERCA PRA'. The main content area shows a 'Situazione di Sintesi' section with a table of 'Pratiche in corso per Stato av.'.

STATO AVANZAMENTO	NUM. PRATICHE
ATTUAZIONE PRATICA - PRESA IN CARICO	3
COPERTURA FINANZIARIA - RICHIESTA/ATTRIB. I.	1

Fig. 13 – Ambiente Teams per il Gruppo Principale



Per quanto attiene al back-end, il Sito di SharePoint relativo al Team Principale definisce il perimetro dei servizi Cloud ove risiede la base dati utilizzata dalla soluzione tecnologica.

La base dati si compone di

- elenchi di SharePoint, assimilabili nel progetto a tabelle di database (*fig. 14*)
- libreria documentale *Shared Documents* utilizzata principalmente per l'archiviazione dei fascicoli istruttori

ENTITA'	CONTENUTO - FINALITA'
INFN_AOO	Definisce le Strutture locali e la mappatura vs i rispettivi Gruppi MS365 e i root folder documentali
CONV_GROUPS	Definisce i Gruppi MS365 correlati alle Strutture locali ( <i>fig.D2</i> )
GROUPS_MEMBERS_MAP	Definisce la mappatura utenti→Gruppi MS 365→Strutture locali corrispondenti
CONV_WKSTATUS	Stati di avanzamento delle richieste e delle pratiche
CONV_REQNUMBER	Tabella base di numerazione delle richieste per ogni anno
CONV_TASKTYPES	Definisce le tipologie di pratiche e i rispettivi adempimenti
CONV_DELIBERATION_TYPES	Definisce i tipi di provvedimento/atto per le pratiche istruttorie
CONV_TASKRESULTTYPES	Definisce i tipi di esito di chiusura delle istruttorie
CONV_FUNDTYPES	Definisce i tipi di fondi ammessi per gli impegni di spesa
CONV_TASKSTATUSLOG	Traccia storicamente tutti gli stati di avanzamento assunti da ciascuna pratica
CONV_REQUESTS	Contiene le richieste attuate dalle Strutture locali
CONV_PROGRESS	Tabella degli stati di avanzamento sottomessi dall'utente per le richieste e le pratiche
CONV_TASKS	Definisce le pratiche, nonche' il relativo stato di avanzamento e l'esito istruttorio

*Fig. 14 – Tabelle dati*



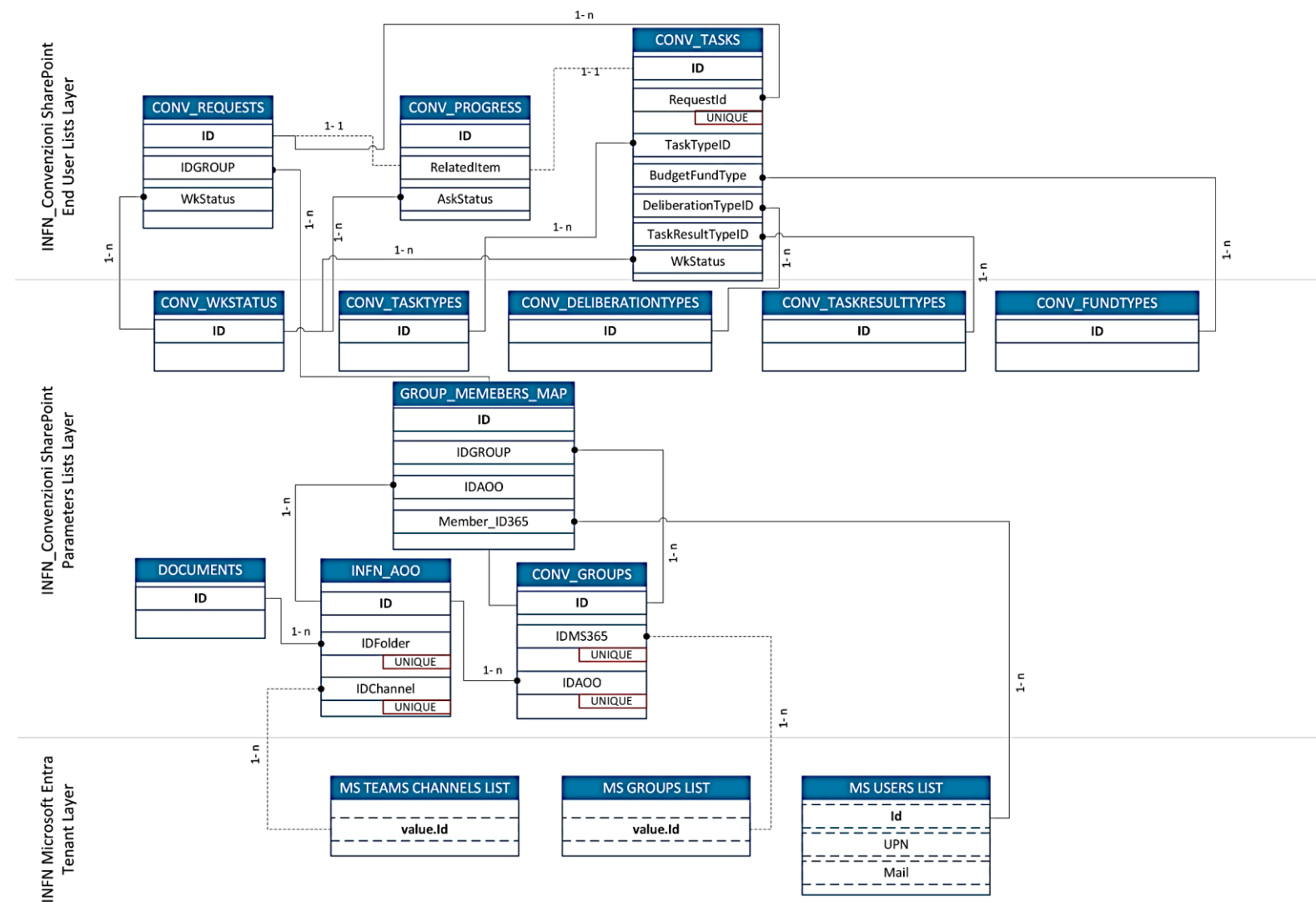
La base dati residente nello spazio del Sito SharePoint INFN\_CONVENZIONI e' implementata secondo vincoli di integrità' relazionale. Particolare riguardo e' stato dedicato alla mappatura Utenti - Gruppi MS 365 – Strutture locali, per la cui attuazione sussistono i seguenti principi:

- ad ogni Struttura locale definita nella tabella INFN\_AOO corrisponde un'unica cartella della libreria documentale, quale folder radice dei rispettivi fascicoli istruttori; stante il vincolo lato molti, detta corrispondenza e' soddisfatta in ambo i sensi
- ad ogni Struttura locale definita in INFN\_AOO corrisponde un unico canale di *MS Teams*, definito nel team dell'Ufficio Convenzioni come canale condiviso; stante il vincolo lato molti, detta corrispondenza e' soddisfatta in ambo i sensi
- ad ogni gruppo della tabella CONV\_GROUPS, che definisce il Gruppo MS365 omonimo interessato al processo istruttorio, corrisponde un'unica Struttura locale di INFN\_AOO; stante il vincolo lato molti, detta corrispondenza e' soddisfatta in ambo i sensi

Nella *fig. 15* e' illustrato il diagramma E.R. che interessa le principali tabelle dell'implementazione.

Da un punto di vista logico si individuano 3 livelli di entita':

- Raccolte dati definite a livello di *Tenant Microsoft Entra ID* per l'organizzazione INFN, che vengono servite mediante connettori sotto forma di collezioni o array di dati
- Tabelle di parametrizzazione della soluzione software definite nel Sito di SharePoint del Team Principale, che sono tipicamente servite come MS Lists e sue derivati MS Libraries
- Tabelle dell'utente finale relative alle richieste, le pratiche e le istanze di avanzamento istruttorie





Nome Elenco: INFN\_AOO

Descrizione: definisce le strutture dell'INFN e attua la mappatura vs. i rispettivi Gruppi MS365 e le cartelle del documentale

Elenco campi definiti dall'utente oltre a quelli predefiniti - Accesso utente consentito in lettura

NOME CAMPO	TIPO CAMPO	VALORE PREDEFINITO	CAMPO CALCOLATO	OBBLIGATORIO	VALORI UNIVOCI	NOTE/DESCRIZIONE
ID	Intero	null		SI	SI KEY	Campo predefinito
Codice	Testo lunghezza massima 2	null		SI	SI	Codice 2 digit secondo la codifica convenzionale INFN-Stipendiale
Sigla	Testo lunghezza massima 8	null		SI	SI	Sigla della struttura secondo la consuetudine INFN
Titolo	Testo lunghezza massima 100	null		SI	SI	Campo predefinito utilizzato per la descrizione della struttura
IDFolder	Campo Ricerca (record) No selezione multipla Applica comportamento relazione Elementi di origine non possono essere eliminati	null		SI	SI	Chiave esterna: Contiene l'ID della cartella correlata nella raccolta Shared Documents
IDChannel	Testo Lunghezza massima 100	null		SI	SI	ID del canale TEAMS condiviso relativo alla Struttura

Tab. 1 – Struttura INFN\_AOO

Nome Elenco: CONV\_GROUPS

Descrizione: Definisce i gruppi MS365 che partecipano alle attività di trattamento dell'Ufficio Convenzioni

Elenco campi definiti dall'utente oltre a quelli predefiniti - Accesso utente consentito in lettura

NOME CAMPO	TIPO CAMPO	VALORE PREDEFINITO	CAMPO CALCOLATO	OBBLIGATORIO	VALORI UNIVOCI	NOTE/DESCRIZIONE
ID	Intero	null		SI	SI KEY	Campo predefinito
IDMS365	Testo Lunghezza massima 50	null		SI	SI	Contiene l'ID univoco del gruppo MS365 nell'ambito del tenant Entra ID dell'Organizzazione
Titolo	Testo lunghezza massima 100	null		SI	SI	Campo predefinito utilizzato per descrivere il nome del gruppo. Nell'ambito del processo i nomi dei gruppi sono gestiti dinamicamente per recepire eventuali ridenominazioni degli stessi
Mail	Testo Lunghezza massima 100	null		SI	SI	Campo contenente l'indirizzo mail del gruppo Il mail addr effettivo e' determinato dinamicamente per recepire eventuali ridenominazioni
IDA00	Campo Ricerca (ecord) No selezione multipla Applica comportamento relazione Elementi di origine non possono essere eliminati	null		SI	SI	Chiave esterna: contiene l'ID della Struttura INFN a cui e' associato il gruppo

Tab. 2 – Struttura CONV\_GROUPS

Nome Elenco: GROUPS\_MEMBERS\_MAP

Descrizione: definisce la mappatura dei membri dei gruppi definiti in CONV\_GROUPS verso la corrispondente struttura AOO

La tabella e' utilizzata come lookup nelle richieste da parte delle Strutture

Elenco campi definiti dall'utente oltre a quelli predefiniti - Accesso utente consentito in lettura

NOME CAMPO	TIPO CAMPO	VALORE PREDEFINITO	CAMPO CALCOLATO	OBBLIGATORIO	VALORI UNIVOCI	NOTE/DESCRIZIONE
ID	Intero	null		SI	SI KEY	Campo predefinito
IDGROUP	Campo Ricerca (record) No selezione multipla Applica comportamento relazione Elementi di origine non possono essere eliminati	null		SI	NO	Chiave esterna: Contiene l'ID del record correlato nell'Elenco CONV_GROUPS
NomeGruppo	Testo Lunghezza massima 100	null		SI	NO	Nome del gruppo valido al momento di popolamento della tabella. Tale campo e' utilizzato nelle tendine di lookup. Tale nome e' utilizzato nella scelta di inserimento richiesta
Member_ID365	Testo Lunghezza massima 100	null		SI	NO	Contiene l'ID univoco dell'utente membro definito nel tenant Emtra ID L'utente pu' comparire piu' volte se e' referente di piu' di una struttura
Member_UPN	Testo Lunghezza massima 100	null		SI	NO	Contiene il nome account ovvero il Principal dell'utente membro
Nominativo	Testo Lunghezza massima 100	null		SI	NO	Campo a carattere solo espositivo nell'ambito della visualizzazione dello stesso elenco
IDAEO	Campo Ricerca (record) No selezione multipla Applica comportamento relazione Elementi di origine non possono essere eliminati	null		SI	NO	Chiave esterna: Contiene l'ID del record corrispondente alla Struttura INFN alla quale 'il gruppo e' correlato
SiglaAOO	Testo Lunghezza massima 8	null		SI	NO	Campo a carattere slo espositivo per l'eventuale visualizzazione nella combo box che gestisce la tabella come lookup

Nome Elenco: CONV\_WKSTATUS

Descrizione: definisce gli stati di avanzamento per le richieste e le relative pratiche

Elenco campi definiti dall'utente oltre a quelli predefiniti - Accesso utente consentito in lettura

NOME CAMPO	TIPO CAMPO	VALORE PREDEFINITO	CAMPO CALCOLATO	OBBLIGATORIO	VALORI UNIVOCI	NOTE/DESCRIZIONE
ID	Intero	null		SI	SI KEY	Campo predefinito
StatusCode	Intero Posizioni decimali 0 Valore minimo 0 Valore massimo 90	null		Si	SI	Intero 2 digit che identifica lo stato di avanzamento (insieme al marcatore checkout)
Titolo	Testo Lunghezza massima 50	null		SI	SI	Campo predefinito utilizzato per la descrizione dello stato di avanzamento
RequestStatus	Testo lunghezza massima 50	null		NO	NO	Campo descrizione dello stato per i soli record dell'elenco CONV_REQUESTS

Tab. 4 – Struttura CONV\_WKSTATUS

Nome Elenco: CONV\_REQNUMBER

Descrizione: per ogni anno definisce l'ID del primo record dell'elenco richieste creato nell'anno stesso; fornisce la base di numerazione delle richieste nell'anno

Elenco campi definiti dall'utente oltre a quelli predefiniti - Accesso utente consentito in lettura

NOME CAMPO	TIPO CAMPO	VALORE PREDEFINITO	CAMPO CALCOLATO	OBBLIGATORIO	VALORI UNIVOCI	NOTE/DESCRIZIONE
ID	Intero	null		SI	SI KEY	Campo predefinito
RequestYear	Intero 4 digit Valori compresi tra 2000 e 2050	null		SI	SI	Anno di riferimento
FirstReqID	Intero Posizioni decimali 0 Valore minimo 1	null		SI	SI	Intero corrispondente all'ID della prima richiesta creata nell'anno di riferimento
Titolo	Testo Lunghezza massima 50	null		SI	SI	Campo predefinito utilizzato per la descrizione del record. Impostato da procedura a: ANNO <RequestYear> - Rif. Prima Richiesta

Tab. 5 – Struttura CONV\_REQNUMBER

Nome Elenco: CONV\_TASKTYPES

Descrizione: definisce i tipi di pratiche istruttorie

Elenco campi definiti dall'utente oltre a quelli predefiniti - Accesso utente consentito in lettura

NOME CAMPO	TIPO CAMPO	VALORE PREDEFINITO	CAMPO CALCOLATO	OBBLIGATORIO	VALORI UNIVOCI	NOTE/DESCRIZIONE
ID	Intero	null		SI	SI KEY	Campo predefinito
Title	Testo lunghezza massima 50	null		SI	SI	Descrive il tipo di pratica istruttoria
HasAgreementDoc	Si/No	NO		SI	NO	Flag di indicazione che il tipo di pratica prevede un documento di accordo oggetto dell'istruttoria
HasBudgetData	Si/No	NO		SI	NO	Flag di indicazione che il tipo di pratica prevede l'immissione di dati di copertura
HasPaymentData	Si/No	NO		SI	NO	Flag di indicazione che il tipo di pratica prevede l'immissione di dati di pagamento

Tab. 6 – Struttura CONV\_TASKTYPES

Nome Elenco: CONV\_DELIBERATIONTYPES

Descrizione: Definisce i tipi di provvedimento di ratifica/delibera per le pratiche istruttorie

Elenco campi definiti dall'utente oltre a quelli predefiniti - Accesso utente consentito in lettura

NOME CAMPO	TIPO CAMPO	VALORE PREDEFINITO	CAMPO CALCOLATO	OBBLIGATORIO	VALORI UNIVOCI	NOTE/DESCRIZIONE
ID	Intero	null		SI	SI KEY	Campo predefinito
Title	Testo lunghezza massima 50	null		SI	SI	Descrive il tipo di provvedimento di ratifica/chiusura istruttoria

Tab. 7 – Struttura CONV\_DELIBERATIONTYPES

Nome Elenco: CONV\_TASKRESULTTYPES

Descrizione: Definisce i tipi di di esito di chiusura ammessi per l'istruttoria delle pratiche

Elenco campi definiti dall'utente oltre a quelli predefiniti - Accesso utente consentito in lettura

NOME CAMPO	TIPO CAMPO	VALORE PREDEFINITO	CAMPO CALCOLATO	OBBLIGATORIO	VALORI UNIVOCI	NOTE/DESCRIZIONE
ID	Intero	null		SI	SI KEY	Campo predefinito
Title	Testo lunghezza massima 50	null		SI	SI	Descrive il tipo di esito di chiusura istruttoria

Tab. 8 – Struttura CONV\_TASKRESULTTYPES

Nome Elenco: CONV\_TASKSTATUSLOG

Descrizione: Traccia gli stati di avanzamento per le pratiche

Elenco campi definiti dall'utente oltre a quelli predefiniti - Accesso utente consentito in lettura

NOME CAMPO	TIPO CAMPO	VALORE PREDEFINITO	CAMPO CALCOLATO	OBBLIGATORIO	VALORI UNIVOCI	NOTE/DESCRIZIONE
ID	Intero	null		SI	SI KEY	Campo predefinito
Title	Testo lunghezza massima 50	null		SI	SI	Descrive il tipo di fondo finanziario

Tab. 9 – Struttura CONV\_TASKSTATUSLOG

Nome Elenco: CONV\_TASKSTATUSLOG

Descrizione: Traccia gli stati di avanzamento per le pratiche

Elenco campi definiti dall'utente oltre a quelli predefiniti - Accesso utente consentito in lettura

NOME CAMPO	TIPO CAMPO	VALORE PREDEFINITO	CAMPO CALCOLATO	OBBLIGATORIO	VALORI UNIVOCI	NOTE/DESCRIZIONE
ID	Intero	null		SI	SI KEY	Campo predefinito
Title	Testo lunghezza massima 50	null		SI	NO	Descrive lo stato di avanzamento Impostato da flusso alla creazione del record. STATUS LOG PRATICA ID: <TASK ID>
TaskID	Intero 0 decimali >0	null		SI	NO	Contiene l'ID del TASK del quale si traccia lo stato di avanzamento
ApproveID	Testo lunghezza 50	null		NO	NO	Contiene l'ID dell'eventuale record di approvazione (Dataverse) che ha determinato l'avanzamento allo stato corrente
ApproveResult	Testo lunghezza 100	null		NO	NO	In caso di processo di approvazione contiene il relativo esito di uscita (Approve/Reject)
ApproveSummary	Testo Multiriga NO RTF Avanzato con immagini , tabelle e iperlinks Aggiungi modifiche al testo esistente Numero righe modifica: 6	null		NO	NO	In caso di processo di approvazione contiene il sommario del relativo processo con le risposte dei singoli approvatori (esclusi i commenti individuali)
WkStatusCicle	Intero 0 decimali >=0	null		SI	NO	Contiene l'indice di ciclo/rework dello stato di avanzamento corrente
WkStatusID	Intero 0 decimali >=0 & <=90	null		SI	NO	Contiene l'ID della fase/stato di avanzamento assunto dal Task
WkStatusOn	Data/Ora	null		SI	NO	Contiene la data/ora di attribuzione dello stato di avanzamento
ProgressRequester	Testo lunghezza massima 150	null		NO	NO	Autore della richiesta di avanzamento di stato. Persona che ha avanzato la richiesta su CONV_Progress



Nome Elenco: CONV\_REQUESTS

Descrizione: elenco relativo alle richieste attuate dalle strutture

Elenco campi definiti dall'utente oltre a quelli predefiniti

NOME CAMPO	TIPO CAMPO	VALORE PREDEFINITO	CAMPO CALCOLATO	OBBLIGATORIO	VALORI UNIVOCI	NOTE/DESCRIZIONE
ID	Intero	null		SI	SI KEY	Campo predefinito
IDGROUP	Intero No selezione multipla Applica comportamento relazione Elementi di origine non possono essere eliminati	null		SI	NO	Chiave esterna: Contiene l'ID del record correlato nell'Elenco CONV_GROUPS
Title	Testo lunghezza massima 100	null		SI	NO	Campo predefinito, utilizzato come oggetto della richiesta
Notes	Testo Multiriga Usa RTF Avanzato con immagini, tabelle e iperlinks NO Aggiungi modifiche al testo esistente Numero righe modifica: 6			NO	NO	Campo utilizzato per eventuali annotazioni di circostanza redatte contestualmente alla richiesta
WkCicle	Intero Posizioni decimali 0	0		SI	NO	Progressivo del ciclo di lavorazione nell'ambito del quale la richiesta si trova nello stato di avanzamento indicato da WkStatus
WkStatus	Campo ricerca (record) No selezione multipla Applica comportamento relazione Elementi di origine non possono essere eliminati	null (valore di default attribuito da procedura in fase creazione record)		SI	NO	Chiave esterna correlata all'ID del record master di CONV_WKSTATUS Definisce lo stato di avanzamento (Fase e Step) corrente della richiesta, sulla base di opportuni valori di lookup
WkLock	SI/No	false		SI	NO	Campo flag utilizzato dai flussi per gestire la concorrenza di accesso da parte processi di automazione
IDTASK	Intero Valore minimo 0	null		NO	SI	Contiene l'ID del record di pratica correlata alla richiesta nell'Elenco CONV_TASKS
RequestYear	Intero 4 digit Valori compresi tra 2000 e 2050	null		NO	NO	Contiene l'anno nel quale la richiesta viene istanziata (creata) a prescindere da quando viene sottomessa. Attribuito da procedura
RequestNumber	Intero 4 digit Valori compresi tra 1 e 9999	null		NO	NO	Contiene il progressivo richiesta nell'anno. Il progressivo e' incrementato su tutte le richieste, a prescindere dalla struttura, quale offset dell'ID rispetto al min ID +1 per lo stesso anno Attribuito da procedura

Nome Elenco: CONV\_PROGRESS

Descrizione: elenco relativo alle richieste di avanzamento di stato attuate da parte degli utenti per gli elenchi Richieste e Pratiche

Elenco campi definiti dall'utente oltre a quelli predefiniti

NOME CAMPO	TIPO CAMPO	VALORE PREDEFINITO	CAMPO CALCOLATO	OBBLIGATORIO	VALORI UNIVOCI	NOTE/DESCRIZIONE
ID	Intero	null		SI	SI KEY	Campo predefinito
Title	Testo Lunghezza massima 50	null		SI	SI	Campo predefinito utilizzato per taggare il record. La valorizzazione e' carico della procedura secondo la codifica: Avanzamento item <RelatedItem> in Elenco <RelatedList>
RelatedList	Testo, lunghezza 1	null		SI	NO	Campo che identifica l'Elenco interessato al la richiesta di avanzamento di stato. Valori ammessi da procedura: •R: elenco richieste •T: elenco /taskpratiche
RelatedItem	Intero	null Maggiore di 0		SI	NO	Campo che contiene l'ID dell'item nell'Elenco definito dal campo precedente che e' interessato alla richiesta di avanzamento di stato
AskStatus	Campo ricerca (record) No selezione multipla Applica comportamento relazione Elementi di origine non possono essere eliminati	null (valore effettivo attribuito da procedura)		SI	NO	Chiave esterna correlata all'ID del record master di CONV_WKSTATUS Definisce lo stato di avanzamento (Fase e Step) richiesto, sulla base di opportuni valori di lookup

Tab. 12 – Struttura CONV\_PROGRESS

Nome Elenco: CONV\_TASKS (parte 1)

Descrizione: elenco relativo alle Pratiche associate alle rispettive richieste da parte della Struttura INFN

Elenco campi definiti dall'utente oltre a quelli predefiniti

NOME CAMPO	TIPO CAMPO	VALORE PREDEFINITO	CAMPO CALCOLATO	OBBLIGATORIO	VALORI UNIVOCI	NOTE/DESCRIZIONE
ID	Intero	null		SI	SI KEY	Campo predefinito
Title	Testo Lunghezza massima 100	null		SI	SI	Campo predefinito utilizzato per taggare il record. Valorizzato in fase di creazione da flusso relativo. Impostato a: PRATICA RIF. RICHIESTA<ANNORICHIESTA>_<NUMERO RICHIESTA> In fase istruttoria puo' essere aggiunto un alias identificante il progetto
RequestID	Campo ricerca (record) No selezione multipla Applica comportamento relazione Elementi di origine non possono essere eliminati	null (valore effettivo attribuito da procedura)		SI	SI	Chiave esterna: Contiene l'ID del record correlato nell'Elenco CONV_REQUESTS  Per ogni Richiesta e' definita una ed una sola Pratica Istruttoria
RelatedTaskID	Intero Maggiore di 0	null		NO	NO	ID dell'item di Pratica precedente eventualmente correlato alla pratica corrente Campo facoltativo
FolderID	Intero maggiore di 0	Null (valore effettivo attribuito da procedura)		SI	SI	ID della cartella documentale contenente il fascicolo istruttorio
TaskTypeID	Campo ricerca (record) No selezione multipla Applica comportamento relazione Elementi di origine non possono essere eliminati	null		NO (Obbligatorieta' gestita da applicativo)	NO	Chiave esterna: contiene l'ID del record correlato nella tabella CONV_TASKTYPES

Nome Elenco: CONV\_TASKS (parte 2)

NOME CAMPO	TIPO CAMPO	VALORE PREDEFINITO	CAMPO CALCOLATO	OBBLIGATORIO	VALORI UNIVOCI	NOTE/DESCRIZIONE
AgreementDocID	Intero Maggiore di 0	null		NO (Obbligatorietà gestita da applicativo)	SI	ID del documento di accordo nel caso di pratiche attinenti a convenzioni L'immissione di dati e' richiesta (con conseguente obbligatorietà' del campo) in base alla tipologia di pratica (flag HasAgreementDoc in lookup CON_TASKTYPES)
GDLApprovers	Testo Multiriga NO RTF Avanzato con immagini , tabelle e iperlinks NO Aggiungi modifiche al testo esistente Numero righe modifica: 6	Null (valore predefinito effettivo impostato da procedura : {array:[]} )		NO	NO	Lista JSON relativa ai referenti del gruppo INFN_Conv_GDL addetti all'eventuale redazione/revisione/approvazione del documento di accordo
GEApprovers	Testo Multiriga NO Usa RTF Avanzato con immagini , tabelle e iperlinks NO Aggiungi modifiche al testo esistente Numero righe modifica: 6	Null (valore predefinito effettivo impostato da procedura {array:[]} )		NO	NO	Lista JSON relativa ai referenti del gruppo INFN_Conv_GE addetti all'eventuale redazione/revisione del documento di accordo e all'eventuale approvazione politica della pratica
AOOInvolved	SI/NO	NO (false)		SI	NO	Flag che determina l'eventuale coinvolgimento della Struttura richiedente ai fini dell'eventuale revisione del documento di accordo

Tab. 13 – Struttura CONV\_TASKS, parte 2

Nome Elenco: CONV\_TASKS (parte 3)

NOME CAMPO	TIPO CAMPO	VALORE PREDEFINITO	CAMPO CALCOLATO	OBBLIGATORIO	VALORI UNIVOCI	NOTE/DESCRIZIONE
BudgetAmount	Numero decimale, 2 decimali Usa separatore migliaia >0	null		NO (Obbligatorietà gestita da applicativo)	NO	L'immissione dei dati nel campo corrente e nei successivi evidenziati in giallo e' disciplinata dal flag relativo nel tipo di pratica correlata (CONV_TASKTYPES). Eventuale importo di impegno nel caso sia richiesta la copertura finanziaria Campo obbligatorio in caso il tipo di pratica richieda dati di copertura
BudgetFundType	Campo ricerca (record) No selezione multipla Applica comportamento relazione Elementi di origine non possono essere eliminati	null		NO	NO	Tipo di fondo interessato dall'impegno di spesa. Chiave esterna, contiene l'ID del record correlato in CONV_FUNDTYPES Campo facoltativo anche nel caso in cui il tipo di pratica richieda dati di copertura
BudgetAllocationID	Testo 50 caratteri	null		NO	NO	Estremi identificativi l'impegno di spesa nel caso sia richiesta copertura finanziaria Il campo e' facoltativo anche in caso in cui il tipo di pratica richieda dati copertura Valori null concorrenti sia per il tipo di fondo che per l'identificativo dell'impegno sono indice di assenza di copertura
BudgetAllocationOn	Data no time no formato descrittivo	null		NO (Obbligatorietà gestita da applicativo)	NO	Data di attuazione dell'impegno di spesa nel caso sia richiesta la copertura finanziaria Campo obbligatorio nel caso il tipo di pratica richieda dati di copertura

Tab. 13 – Struttura CONV\_TASKS, parte 3

Nome Elenco: CONV\_TASKS (parte 4)

NOME CAMPO	TIPO CAMPO	VALORE PREDEFINITO	CAMPO CALCOLATO	OBBLIGATORIO	VALORI UNIVOCI	NOTE/DESCRIZIONE
PaymentAmount	Numero decimale, 2 decimali Usa separatore migliaia 0	null		NO (Obbligatorietà gestita da applicativo)	NO	L'immissione dei dati nel campo corrente e nei successivi evidenziati in celeste e' disciplinata dal flag relativo nel tipo di pratica correlata (CONV_TASKTYPES). Importo del mandato in caso di tipo di pratica pratica che attiene ad un pagamento: in questo caso il campo obbligatorio
PaymentRequestOn	Data no time no formato descrittivo	null		NO (Obbligatorietà gestita da applicativo)	NO	Data di richiesta del pagamento a Uffici Ragioneria. Il campo e' obbligatorio in caso di tipo di pratica pratica relativa a pagamenti
PaymentID	Testo 50 caratteri	null		NO	NO	Identificativo del mandato in caso di pratica relativa a pagamento Il campo e' facoltativo per i tipi di pratica attinenti a pagamento
PaymentOn	Data no time no formato descrittivo	null		NO	NO	Data del mandato di pagamento nel caso di pratica attinente a pagamenti: in questi casi il campo e' facoltativo.

Tab. 13 – Struttura CONV\_TASKS, parte 4

Nome Elenco: CONV\_TASKS (parte 5)

NOME CAMPO	TIPO CAMPO	VALORE PREDEFINITO	CAMPO CALCOLATO	OBBLIGATORIO	VALORI UNIVOCI	NOTE/DESCRIZIONE
DeliberationTypeID	Campo ricerca (record) No selezione multipla Applica comportamento relazione Elementi di origine non possono essere eliminati	null		NO	NO	Chiave esterna: Contiene l'ID del record correlato nell'Elenco CONV_DELIBERATIONTYPES  Contiene la tipologia di atto di delibera Campo facoltativo per contemplare i casi in cui l'istruttoria venga annullata
DeliberationID	Testo 50 caratteri	null		NO	NO	Identificativo dell'atto di delibera Campo facoltativo
DeliberationOn	Data no time no formato descrittivo	null		NO (Obbligatorietà gestita da applicativo)	NO	Data dell'atto di delibera Campo obbligatorio nel caso sia attribuita una tipologia di atto
TaskResultTypeID	Campo ricerca (record) No selezione multipla Applica comportamento relazione Elementi di origine non possono essere eliminati	null		NO Obbligatorietà gestita da applicativo	NO	Chiave esterna: Contiene l'ID del record correlato nell'Elenco CONV_TASKRESULTTYPES  Identifica l'esito dell'istruttoria
Notes	Testo Multiriga Usa RTF Avanzato con immagini , tabelle e iperlinks NO Aggiungi modifiche al testo esistente Numero righe modifica: 6	null		NO	NO	Campo utilizzato per eventuali annotazioni relative al processo di workflow
WkCicle	Intero Posizioni decimali 0 >=0	0		SI	NO	Progressivo del ciclo di lavorazione nell'ambito del quale la pratica si trova nello stato di avanzamento indicato da WkStatus
WkStatus	Campo ricerca (record) No selezione multipla Applica comportamento relazione Elementi di origine non possono essere eliminati	null (valore di default attribuito da procedura in fase creazione record)		SI	NO	Chiave esterna correlata all'ID del record master di CONV_WKSTATUS Definisce lo stato di avanzamento (Fase e Step) corrente della richiesta, sulla base di opportuni valori di lookup
WkLock	Si/No	false		SI	NO	Campo flag utilizzato dai flussi per gestire la concorrenza di accesso da parte processi di automazione



## RACCOLTA DOCUMENTALE CENTRALE

Trattasi della raccolta *Shared Documents* definita presso il Sito SharePoint del Team Principale (fig. 16).

La raccolta centrale e' il riferimento di archivio per tutti i processi e tutti gli attori: i referenti di ogni Struttura locale hanno accesso solo ai propri fascicoli ivi depositati

Documenti > CNV\_Archive > ZTEST

Nome
2024_000001
2024_000004
2024_000006
2024_000008

FASCICOLI ISTRUTTORI  
Ogni cartella contiene esclusivamente la documentazione di una specifica richiesta e della relativa istruttoria

Fig. 16 – Raccolta Documentale Centrale per i fascicoli della Struttura locale

Canale e Cartella LocalJobs implementata presso la raccolta documentale associata alla Struttura locale ZTEST.

Fig. 17 – Raccolta Documentale Privata per la Struttura locale

## RACCOLTA DOCUMENTALE PRIVATA

Ogni Gruppo di Struttura locale dispone di uno spazio di archiviazione individuale implementato presso la raccolta del Gruppo – Team corrispondente (fig. 17).

Per impostazione predefinita, ogni raccolta privata implementa la cartella *LocalJobs* ove possono essere depositati i documenti locali nelle fasi preparatorie e propedeutiche alla redazione delle richieste da sottoporre al Centro.



Nelle slides a seguire sono elencati i flussi di Power Automate implementati nella soluzione INFN CONVENZIONI.  
Ad eccezione di quelli immediati eseguiti da modulo applicativo, i flussi sono eseguiti secondo il piano (connessione) dell'owner.

Tale scenario consente:

- l'esecuzione delle azioni dei rispettivi connettori con privilegi elevati in genere non attribuiti all'utente di front end
- la salvaguardia della sicurezza delle basi dati alle quali l'utente accede generalmente con autorizzazioni limitate

NOME FLUSSO	TIPO FLUSSO	OWNER	TIPO CONNESSIONE DI ESECUZIONE	CONDIVISIONE	PARAMETRI INPUT	CODICI USCITA	AMBIENTE PREDEFINITO	NOTE
INFN-CNV_FLOW-QK_SYSGetAooFolders	Immediato/utente	amanzi	Piano dell'owner	nessuna	-	-		Flusso utilizzato in fase di sviluppo per ottenere l'export delle cartelle riservate all'archi delle rispettive strutture
INFN-CNV_FLOW-QK_SYSGetChannel	Immediato/utente	amanzi	Piano dell'owner	nessuna	-	-		Flusso utilizzato in fase di sviluppo per ottenere l'export dei canali del team principale INFN_Convenzioni
INFN-CNV_FLOW-QK_SYSGetGroups	Immediato/utente	amanzi	Piano dell'owner	nessuna	-	-		Flusso utilizzato in fase di sviluppo per ottenere l'export dei gruppi 365 di proprietà. Da questi saranno utilizzati i dati dei soli gruppi corrispondenti alle strutture rispettive
INFN-CNV_FLOW-QK_SYSGetAAO	Immediato/utente	amanzi	Piano dell'owner	nessuna	-	-		Flusso utilizzato in fase di sviluppo per ottenere l'export delle Strutture caricate nella relativa tabella
INFN-CNV_FLOW-QK_SYSGetUserMapEX	Immediato/utente	amanzi	Piano dell'owner	nessuna	-	-		Flusso utilizzato in fase di sviluppo e test per effettuare la mappatura Gruppi-Utenti-AAO. L'export e' attuato su excel
INFN-CNV_FLOW-QK_SYSGetUserMapSH	Immediato/utente	amanzi	Piano dell'owner	nessuna	-	-		Come il flusso precedente tenuto conto che l'export viene eseguito su elenco dedicato di Sharepoint. Il flusso e' eseguito a regime per la configurazione del sistema in relazione alle variazioni che hanno impatto sulla mappatura Gruppi-Utenti-AAO
INFN-CNV_FLOW_QK_NewRequest	Immediato/flusso padre INFN-CNV_FLOW_TR_OnNewRequest	amanzi	Piano dell'owner	nessuna	IDRichiesta (intero)	ExitCode 0: ok -10: impossibile creare record di avanzamento -8: impossibile ottenere l'item della richiesta corrente -6: impossibile ottenere l'elenco delle richieste relative allo stesso anno della richiesta corrente -4: impossibile determinare il progressivo richiesta -2: impossibile aggiornare la richiesta con gli estremi -1: impossibile attribuire permessi agli item di richiesta o di avanzamento		Flusso di risposta all'evento di creazione di un nuovo item di richiesta da parte della struttura Crea l'item correlato della tabella degli avanzamenti e aggiorna lo stato di avanzamento della richiesta. Attribuisce i permessi opportuni alla richiesta e al record correlato di gestione dell'avanzamento. Flusso richiamato dal trigger INFN-CNV_FLOW_TR_OnNewRequest

Tab. 14 – Flussi di Automazione, parte 1

# Implementazione – Componenti Flussi di Automazione

NOME FLUSSO	TIPO FLUSSO	OWNER	TIPO CONNESSIONE DI ESECUZIONE	CONDIVISIONE	PARAMETRI INPUT	CODICI USCITA	AMBIENTE PREDEFINITO	NOTE
INFN_CNV_FLOW_AP_AskStatus	Immediato/modulo ShP	amanzi	Piano dell'utente di esecuzione	Implicita da permessi sull'elenco di riferimento	RelatedList (char)  RelatedItem (itero)  AskStatus (intero)  Vds. Elenco CONV_PROGRESS	ExitCode 0: ok -10: impossibile ottenere l'item dello stato di avanzamento  -8: ambiguita' elementi di avanzamento ottenuti  -5: impossibile aggiornare lo stato di avanzamento	SI	Flusso che inoltra la richiesta di avanzamento di stato per l'item corrente dell'elenco delle richieste delle strutture Il flusso e' utilizzato anche per inoltrare le richieste di avanzamento degli elementi dell'elenco CONV_TASK  Aggiorna il record di CONV_PROGRESS correlato alla richiesta della struttura  Flusso richiamato da modulo app sharepoint e da app di gestione  Il flusso risiede nell'ambiente predefinito
INFN_CNV_FLOW_AP_APPAskStatus	Immediato/App CONV MANAGER	amanzi	Piano dell'utente di esecuzione	Implicita attraverso la condivisione dell'app	RelatedList (char)  RelatedItem (itero)  AskStatus (intero)  Vds. Elenco CONV_PROGRESS	ExitCode 0: ok -10: impossibile ottenere l'item dello stato di avanzamento  -8: ambiguita' elementi di avanzamento ottenuti  -5: impossibile aggiornare lo stato di avanzamento		Flusso equivalente a INFN_CNV_FLOW_AP_AskStatus, esegue le medesime azioni per le richieste di avanzamento degli elementi dell'elenco CONV_TASKS.  Il flusso e' richiamato dall'applicazione CONV MANAGER
INFN_CNV_FLOW-QK_SetDocAccess	Immediato/Flusso padre INFN_CNV_FLOW_TR_FlowManager	amanzi	Piano dell'owner	nessuna	TaskID (intero): Identificativo della pratica contenente il riferimeto al documento  AccessMode (char) Modalita' di accesso al documento in relazione alla quale sono definiti i ruoli Opzioni possibili e ruoli *A: (Default) o Ufficio Conv: o Lettura/Creazione Lite o GDL: Lettura o GE: Lettura o Struttura pertinente: Lettura  *B: o Ufficio Conv: Modifica Lite o GDL: Modifica Lite o GE: Lettura o Struttura: Lettura  *C: o Ufficio Conv: Modifica Lite o GDL: Lettura o GE: Lettura o Struttura: Modifica Lite	ExitCode: 0: ok -10: Impossibile ottenere il record del Task o il record del gruppo della struttura pertinente  -6: Modalita' accesso non ammessa -4: Impossibile eseguire il reset dei permessi o attribuire accesso al documento di accordo		Imposta i permessi di accesso, per l'eventuale documento di accordo, ai gruppi interessati la redazione sulla base dei parametri di input
INFN_CNV_FLOW-QK_GoToStatus	Immediato/Flusso padre INFN_CNV_FLOW_TR_FlowManager	amanzi	Piano dell'owner	nessuna	TaskID: (intero) ID della pratica soggetta ad avanzamento  StatusCicle: (intero) Progressivo di rework da attribuite  StatusCode: (intero) codice stato da attribuire  ProgressRequester: (testo) Indirizzo mail della persona che ha innescato la richiesta di workflow  ApproveID: testo Id dell'eventuale processo di approvazione  ApproveResult (Stringa) In caso di approvazione contiene il risultato generale (Approve/Reject)  ApproveSummary (Stringa) In caso di approvazione contiene i dettagli relativi a ciascun approvatore	ExitCode Codice di uscita 0: ok -10: impossibile caricare il Task interessato -8: impossibile caricare il record di WkStatus relativo allo stato da attribuire -6: avanzamento di stato non riuscito  LogString Stringa contenente il trace dei log relativi alle varie azioni		Esegue l'avanzamento di stato per la pratica definita da TaskID Determina preventivamente l'ID dello stato di CONV_WKSTATUS relativo al parametro StatusCode

Tab. 14 – Flussi di Automazione, parte 2

NOME FLUSSO	TIPO FLUSSO	OWNER	TIPO CONNESSIONE DI ESECUZIONE	CONDIVISIONE	PARAMETRI INPUT	CODICI USCITA	AMBIENTE PREDEFINITO	NOTE
INFN-CNV_FLOW_QK_SetReqStatus	Immediato/flusso padre INFN-CNV_FLOW_TR_FlowManager	amanzi	Piano dell'owner	nussuna	IDRichiesta (integer)  WkCicle (Integer)  StatusID (integer)	ExitCode 0: ok -10: impossibile ottenere l'item della richiesta -5: impossibile aggiornare lo stato di avanzamento sulla richiesta		Imposta lo stato di avanzamento sull'item di richiesta  Flusso richiamato dal trigger INFN-CNV_FLOW_TR_FlowManager
INFN-CNV_FLOW_QK_GetMAILAddresses	Immediato/flusso padre INFN-CNV_FLOW_TR_FlowManager	amanzi	Piano dell'owner	nessuna	JsonString:stinga	ExitCode: 0: ok, in questo caso e' significativo il valore assunto da MailStringAddr -10: impossibile costruire una matrice valida -8: forma o contenuto della matrice non riconosciuti -4: la lista ottenute cnon contiene indirizzi mail  MailStringAddr: stringa vuota o lista di indirizzi mail separati da ;		Ottiene la lista di indirizza mail separati da ; da una stringa Json La stringa di input corrisponde al valore dei campi GDLAprovers e GE APPROVERS del Task  Flusso richiamato dal trigger INFN-CNV_FLOW_TR_FlowManager
INFN-CNV_FLOW_QK_CreateTask	Immediato/flusso padre INFN-CNV_FLOW_TR_FlowManager	amanzi	Piano dell'owner	nessuna	IDRichiesta (intero)  StatusID (integer)	ExitCode 0: ok -10: impossibile ottenere dati della richiesta -8: impossibile ottenere dati sul Gruppo/Struttura/Folder associati alla richiesta -6: impossibile creare la cartella del fascicolo istruttorio -4: impossibile creare il Task o duplicazione valori su campi univoci -2: impossibile trasferire gli allegati dalla rishiesta al fascicolo  TaskID 0: in caso di errore Numero intero positivo in caso di successo		Crea il task (pratica istruttoria) associato alla richiesta trasmessa al Centro dalla Struttura e dal Centro stesso approvata, creando preventivamente il folder del relativo fascicolo istruttorio  Flusso richiamato dal trigger INFN-CNV_FLOW_TR_FlowManager
INFN-CNV_FLOW_QK_NewTask	Immediato/flusso padre INFN-CNV_FLOW_TR_OnNewTask	amanzi	Piano dell'owner	nessuna	IDTask (intero)	ExitCode 0: ok -10: impossibile ottenere l'item del task o della richiesta correlata ovvero creare l'item di avanzamento correlato -8: impossibile caricare il record del gruppo MS365 pertinente -6: impossibile attribuire permesso lettura al task -4: im possibile concedere permesso in modifica all'item di avanzamento -2: impossibile attribuire i permessi di creazione file di fascilo all'Ufficio		Flusso di risposta all'evento di creazione di un nuovo task per la richiesta approvata dal Centro. Crea l'item correlato della tabella degli avanzamenti e imposta lo stato iniziale di avanzamento Attribuisce i permessi opportuni al task, al folder fascicolo e al record correlato di gestione dell'avanzamento.  Flusso richiamato dal trigger INFN-CNV_FLOW_TR_OnNewTask
INFN-CNV_FLOW_TR_OnNewRequest	Basato su trigger	amanzi	Piano dell'owner	nessuna	-	-		Flusso ingaggiato dall'evento di creazione di una nuova richiesta da parte delle strutture
INFN-CNV_FLOW_TR_OnNewTask	Basato su trigger	amanzi	Piano dell'owner	nessuna	-	-		Flusso ingaggiato dall'evento di creazione di una nuova pratica (task) associata alla richiesta sottomessa dalla Struttura ed approvata dal Centro Richiama il processo figlio (INFN-CNV_FLOW_QK_NewTask) per la gestione del Task Pubblica un messaggio sul canale Team CNV_Process
INFN-CNV_FLOW_TR_FlowManager	Basato su trigger	amanzi	Piano dell'owner	nessuna	ConvApprovers Lista approvatori Ufficio convenzioni	-		Gestore degli stati di avanzamento richiesti dall'utente Intercetta le modifiche attuate sul CONV_PROGRESS e richiama il flusso figlio pertinente l'elaborazione dell'evento Genera messaggi su team o su mail a seconda dell'esito restituito dal processo figlio

Tab. 14 – Flussi di Automazione, parte 3

NOME FLUSSO	TIPO FLUSSO	OWNER	TIPO CONNESSIONE DI ESECUZIONE	CONDIVISIONE	PARAMETRI INPUT	CODICI USCITA	AMBIENTE PREDEFINITO	NOTE
INFN-CNV_FLOW_QK_SetReqStatus	Immediato/flusso padre INFN-CNV_FLOW_TR_FlowManager	amanzi	Piano dell'owner	nussuna	IDRichiesta (integer)  WkCicle (Integer)  StatusID (integer)	ExitCode 0: ok -10: impossibile ottenere l'item della richiesta -5: impossibile aggiornare lo stato di avanzamento sulla richiesta		Imposta lo stato di avanzamento sull'item di richiesta  Flusso richiamato dal trigger INFN-CNV_FLOW_TR_FlowManager
INFN-CNV_FLOW_QK_GetMAILAddresses	Immediato/flusso padre INFN-CNV_FLOW_TR_FlowManager	amanzi	Piano dell'owner	nessuna	JsonString:stringa	ExitCode: 0: ok, in questo caso e' significativo il valore assunto da MailStringAddr -10: impossibile costruire una matrice valida -8: forma o contenuto della matrice non riconosciuti -4: la lista ottenuta non contiene indirizzi mail validi  MailStringAddr: stringa vuota o lista di indirizzi mail separati da ;		Ottiene la lista di indirizzi mail separati da ; da una stringa Json La stringa di input corrisponde al valore dei campi GDLAprovers e GE APPROVERS del Task  Flusso richiamato dal trigger INFN-CNV_FLOW_TR_FlowManager
INFN-CNV_FLOW_QK_CreateTask	Immediato/flusso padre INFN-CNV_FLOW_TR_FlowManager	amanzi	Piano dell'owner	nessuna	IDRichiesta (intero)  StatusID (integer)  ApproveID (Stringa) Id dell'eventuale processo di approvazione  ApproveResult (Stringa) In caso di approvazione contiene il risultato generale (Approve/Reject)  ApproveSummary (Stringa) In caso di approvazione contiene i dettagli relativi a ciascun approvatore  RequestBy (Stringa) Indirizzo mail della persona che ha innescato il processo di richiesta	ExitCode 0: ok -10: impossibile ottenere dati della richiesta -8: impossibile ottenere dati sul Gruppo/Struttura/Folder associati alla richiesta -6: impossibile creare la cartella del fascicolo istruttorio -4: impossibile creare il Task o duplicazione valori su campi univoci -2: impossibile trasferire gli allegati dalla richiesta al fascicolo  TaskID 0: in caso di errore Numero intero positivo in caso di successo		Crea il task (pratica istruttoria) associato alla richiesta trasmessa al Centro dalla Struttura e dal Centro stesso approvata, creando preventivamente il folder del relativo fascicolo istruttorio  Flusso richiamato dal trigger INFN-CNV_FLOW_TR_FlowManager
INFN-CNV_FLOW_QK_NewTask	Immediato/flusso padre INFN-CNV_FLOW_TR_OnNewTask	amanzi	Piano dell'owner	nessuna	IDTask (intero)	ExitCode 0: ok -10: impossibile ottenere l'item del task o della richiesta correlata ovvero creare l'item di avanzamento correlato -8: impossibile caricare il record del gruppo MS365 pertinente -6: impossibile attribuire permesso lettura al task -4: impossibile concedere permesso in modifica all'item di avanzamento -2: impossibile attribuire i permessi di creazione file di fascicolo all'Ufficio		Flusso di risposta all'evento di creazione di un nuovo task per la richiesta approvata dal Centro. Crea l'item correlato della tabella degli avanzamenti e imposta lo stato iniziale di avanzamento Attribuisce i permessi opportuni al task, al folder fascicolo e al record correlato di gestione dell'avanzamento.  Flusso richiamato dal trigger INFN-CNV_FLOW_TR_OnNewTask
INFN-CNV_FLOW_TR_OnNewRequest	Basato su trigger	amanzi	Piano dell'owner	nessuna	-	-		Flusso ingaggiato dall'evento di creazione di una nuova richiesta da parte delle strutture
INFN-CNV_FLOW_TR_OnNewTask	Basato su trigger	amanzi	Piano dell'owner	nessuna	-	-		Flusso ingaggiato dall'evento di creazione di una nuova pratica (task) associata alla richiesta sottomessa dalla Struttura ed approvata dal Centro Richiama il processo figlio (INFN-CNV_FLOW_QK_NewTask) per la gestione del Task Pubblica un messaggio sul canale Team CNV_Process
INFN-CNV_FLOW_TR_FlowManager	Basato su trigger	amanzi	Piano dell'owner	nessuna	ConvApprovers Lista approvatori Ufficio convenzioni	0 : ok -1000: errore generico, consultare nello specifico il log di esecuzione e gli eventuali errori restituiti dai processi figli		Gestore degli stati di avanzamento richiesti dall'utente Intercetta le modifiche attuate sul CONVGRUPPELID e li pubblica sul canale Team CNV_Process Genera messaggi su team o su mail a seconda dell'esito restituito dal processo figlio



Oltre al Sito di SharePoint relativo al Team Principale, la sottostante tabella illustra le caratteristiche delle principali componenti applicative per l'utente finale

COMPONENTE	ATTORI DI RIFERIMENTO	FUNZIONI
Modulo richieste	Strutture locali	Creazione - Redazione Invio al Centro o Annullamento
Modulo pratiche	Strutture locali G.D.L. Referenti G.E.	Consultazione Accesso alle risorse collegate Rilascio documento di accordo
Applicazione CONV MANAGER	Ufficio Convenzioni	Ricerca avanzata Consultazione e gestione dati Assegnazione attori Modulazione processi Gestione workflow Consultazione cronologia

Tab. 15 – Componenti applicative

**Pulsante che consente di stampare o esportare in pdf la schermata del form**

**Area Estremi della richiesta.**  
L'utente ha la sola facoltà di scegliere il Gruppo—Team per il quale operare. Anno e numero sono assegnati dal sistema

**Pulsante per il refresh dei dati visualizzati rispetto a quelli presenti nel DB**

**Pulsante per l'annullamento della richiesta: nessuna istruttoria e' attuata**

**Pulsante per l'invio della richiesta al Centro**

**Area dati sostanziali della richiesta**  
E' richiesta la compilazione di tutti i campi ad eccezione delle annotazioni che sono facoltative.

**Area stato di avanzamento.**  
I campi sono impostati dal sistema. Il campo Ciclo/Rework conta le eventuali fasi di rilavorazione della richiesta a seguito di diniego da parte del Centro.

**Link pratica correlata**  
Disponibile solo quando la richiesta e' stata presa in carico dal Centro. Fornisce un collegamento al modulo dati della corrispondente pratica istruttoria

**INFN CONVENZIONI - Gestione Richieste**

Gruppo/Struttura Team Microsoft 365: ZTEST\_Convenzioni - Struttura INFN: ZTEST

Anno 2024 Numero 8

Oggetto Test Richiesta Convenzione

Annotazioni

Formato - | B / U | [Link] [Quote] [List] | ...

Test di verifica attuazione modifiche prima di attribuzione numero progressivo.

Ulteriore test di verifica trasferimento allegati nel fascicolo istruttorio

Allegati

DocAccordo.docx

Team\_logo.png

Ciclo/Rework 0 Fase/Stato GESTIONE RICHIESTA - PRATICA ASSOCIATA

Stato Av. e Riferimenti

Apri pratica correlata

Fig. 18 – Modulo richiesta

La *fig. 18* illustra le funzioni del modulo richieste.

Tramite il modulo la Struttura locale ingaggia il processo istruttorio.

Nella *fig. 19* sono rappresentati in giallo i passaggi tipici che l'utente appartenente al Gruppo – Team di Struttura locale deve attuare in sequenza

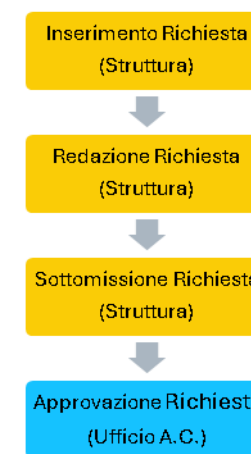


Fig. 19 – Flusso tipico di lavoro per le richieste



Pulsante per il refresh dei dati visualizzati rispetto a quelli presenti nel DB

Puntatore eventuale ad altra pratica correlata alla corrente

Pulsante di avanzamento riservato a G.D.L. . E' abilitato quando la pratica e' nello stato di redazione del documento di accordo a cura dello stesso G.D.L. . L'azione sul pulsante innesca il processo di approvazione da parte del G.D.L. e l'eventuale avanzamento alle fasi successive.

Pulsante di avanzamento riservato alla Struttura locale. E' abilitato nello stato della pratica che prevede la revisione del documento di accordo da parte della stessa Struttura. L'azione sul pulsante innesca il processo di approvazione da parte del G.D.L. e l'eventuale avanzamento alle fasi successive.

Pulsante che consente di stampare o esportare in pdf la schermata del form

Dati identificativi obbligatori. In base alla tipologia sono definiti il documento di accordo, i dati di copertura e i dati di pagamento

Eventuali componenti del G.D.L. e dei referenti G.E. assegnati alla pratica

Sezione dati di copertura presenti se previsto dal tipo di pratica

Stato di avanzamento della pratica e contatore dei suoi eventuali cicli di rilavorazione (parziali o totali)

INFN\_Conv... > CONV\_TASKS > PRATICA RIF. RICHIESTA 2024\_000001

CONSULTAZIONE ED ISTRUTTORIA PRATICA

G.D.L. | Struttura

Visualizzazione Compatta

Alias: Digitare un testo rappresentativo per la pratica  
 Nome/Descrizione: PRATICA RIF. RICHIESTA 2024\_000001

Richiesta correlata: Fascicolo istruttorio | Documento di accordo

Tipo Pratica: Pratica Tipo 1  
 Pratica di Rifer.: Anno/Numero Richiesta | ID Pratica

ID Doc. Accordo/C...: 74  
 Doc. Accordo/Cnv.: DocAccordo.docx  
 Struttura INFN richiedente partecipa nel processo: SI

Gruppo di Lavoro: amanzi@infm.it  
 Referenti G.E.: amanzi@infm.it

Importo Impegno: 1.250,00 | Tipo Fondo Imputaz.: SI Copertura Finanziaria | Identific.vo Impegno: 125sd | Data Impegno: 25/04/2024

Importo Pagamento: | Data Richiesta Interna Pagamento: Es.: 31/12/9999 | Identific.vo Mandato: ID da sistema contabile | Data Mandato: Es.: 31/12/9999

Tipo Atto Dispositivo: Delibera tipo 1  
 ID/Numero Atto Di...: Es.: numero delibera | Data Atto Disp.: 22/05/2024

Esito Istruttoria: ISTRUTTORIA ANNULLATA

Ciclo/Rework: 29  
 Fase/Stato: PRATICA COMPLETATA - ISTRUTTORIA CONCLUSA | 90

Collegamenti di accesso alle risorse correlate alla pratica

Riferimento all'eventuale documento di accordo (obbligatorio se previsto dal tipo di pratica): di riflesso puo' essere stabilita o meno la partecipazione della Struttura locale alla sua revisione

Sezione dati di pagamento presenti se previsto dal tipo di pratica

Sezione dati dispositivi e di esito istruttorio (esito obbligatorio)

Fig. 20 – Modulo pratica istruttoria



La schermata principale dell'applicazione e' un cruscotto di ricerca tramite la definizione di opportuni filtri.

Sono ammesse tre modalita' di filtro:

1. solo pratiche in corso di lavorazione, sulle quali si puo' applicare l'ulteriore filtro per stato di avanzamento
2. solo pratiche in corso lavorazione, quali si puo' applicare l'ulteriore filtro per Struttura locale
3. tutte le pratiche, sulle quali si puo' applicare il filtro avanzato basato su Anno, Tipo, Gruppo e Stato di avanzamento

Pulsante di aggiornamento dei dati. Contente l'allineamento delle informazioni visualizzate a quelle effettivamente presenti nelle basi dati. La funzione e' utile per aggiornare la visualizzazione dell'utente corrente a seguito delle modifiche effettuate dagli altri utenti

Area dati filtro avanzato. L'area puo' essere utilizzata per la ricerca di tutte le pratiche in base ai criteri definiti nel filtro.

Pulsante utilizzato per stampare o esportare in pdf la schermata

Pulsanti di opzione sulla modalita' di filtro utilizzato per la ricerca delle pratiche

**CONV MANAGER - MONITORAGGIO E RICERCA PRATICHE**

**Situazione di Sintesi**

**Pratiche in corso per Stato av.**

STATO AVANZAMENTO	NUM. PRATICHE
ATTIVAZIONE PRATICA - PRESA IN CARICO	3
COPERTURA FINANZIARIA - RICHIESTA/ATTRIB. I...	1

Righe: 2

**Pratiche in corso per Gruppo**

GRUPPO MS365	NUM. PRATICHE
ZTEST_Convenzioni	4

Righe: 1

**Ricerca Pratiche**

Anno: Trova Anno  
Tipo: Trova Tipo  
Gruppo: Trova Gruppo  
Stato av.: Trova Stato Avanz.

Pratiche in corso per Stato av.  
 Pratiche in corso per Gruppo  
 Filtro Avanzato

Pratiche in elenco: 5

**Elenco Pratiche**

digitare un testo per la ricerca libera..

PRATICA RIF. RICHIESTA 2024_000001	>
Tipo Pratica: Pratica Tipo 1	
Gruppo/Struttura INFN: ZTEST_Convenzioni - Struttura di TEST	>
PRATICA RIF. RICHIESTA 2024_000004	68 >
Tipo Pratica: non attribuito	
Gruppo/Struttura INFN: ZTEST_Convenzioni - Struttura di TEST	
PRATICA RIF. RICHIESTA 2024_000006	62 >
Tipo Pratica: non attribuito	
Gruppo/Struttura INFN: ZTEST_Convenzioni - Struttura di TEST	
PRATICA RIF. RICHIESTA 2024_000008	50 >
Tipo Pratica: non attribuito	
Gruppo/Struttura INFN: ZTEST_Convenzioni - Struttura di TEST	
PRATICA RIF. RICHIESTA 2024_000009 - Progetto Leonardo	
Tipo Pratica: Pratica Tipo 1	
Gruppo/Struttura INFN: ZTEST_Convenzioni - Struttura di TEST	5 >

Area di presentazione delle pratiche in corso di lavorazione rispettivamente aggregate per stato di avanzamento o Struttura locale di attivazione delle rispettive richieste

Area di presentazione dei risultati della ricerche effettuate tramite filtro. Consente l'accesso ai dati della ciascuna pratica.

Fig. 21 – CONV MANAGER, schermata principale



L'articolazione e il layout del cruscotto di gestione e' conforme alla struttura e al formato di presentazione dei dati nel Modulo Dati Pratiche (fig. 22 e fig. 20).

Il cruscotto offre pero' funzioni di gestione dei dati e del workflow che sono ammesse solo per l'Ufficio Convenzioni.

La fig. 23 descrive le funzionalita' associate ai pulsanti che si diversificano nei tre gruppi logici fondamentali:

- posizionamento, per la selezione del cruscotto attivo o il refresh dei dati visualizzati
- gestione dati, per la modifica dei dati della pratica corrente
- gestione workflow, per la richiesta di avanzamento tra gli stati di workflow

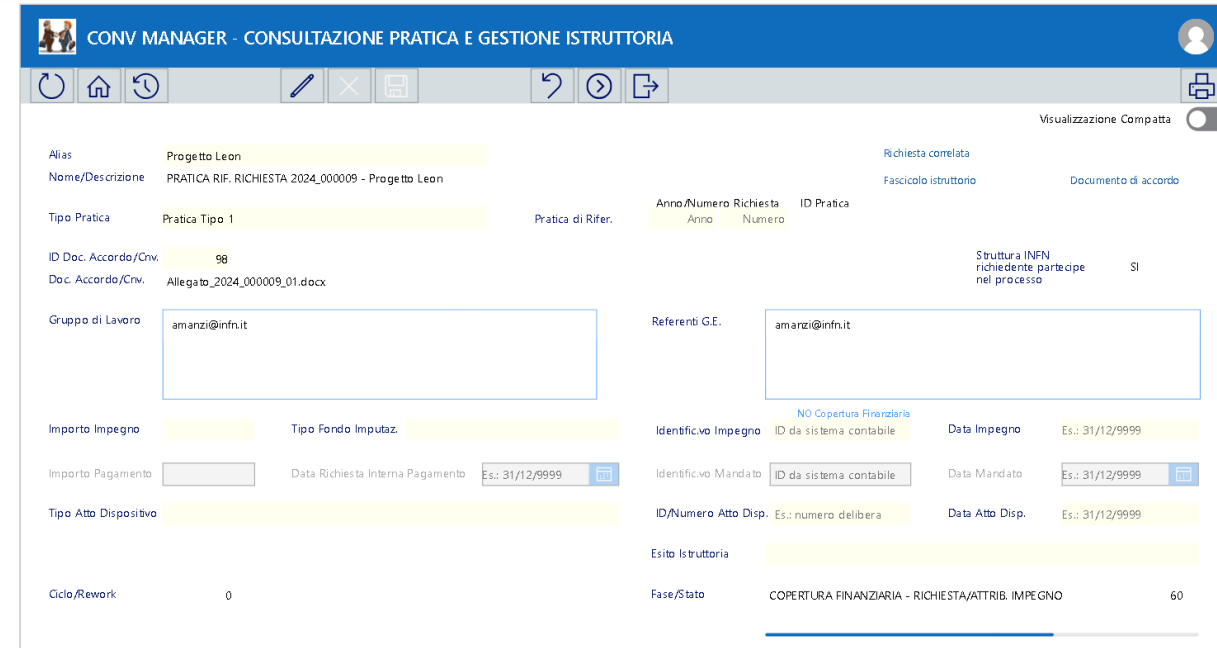


Fig. 22 – CONV MANAGER, schermata gestione pratica istruttoria

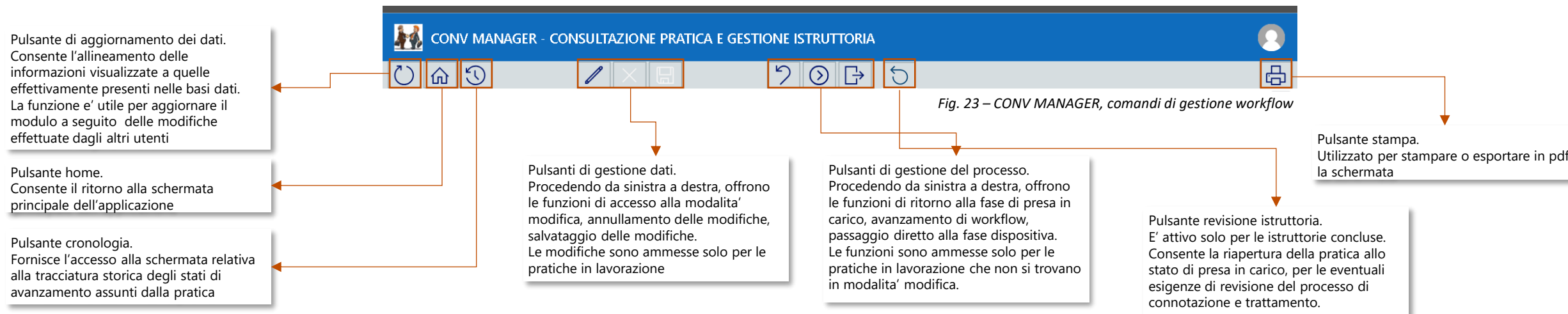


Fig. 23 – CONV MANAGER, comandi di gestione workflow



La connotazione della pratica consiste nella definizione e modifica dei dati che l'Ufficio Convenzioni attua nel corso del workflow. Le informazioni gestite si diversificano in quelle in base alle quali si modula il workflow e nelle altre attinenti all'oggetto dell'istruttoria. La tabella sottostante indica le classi di dati e le relative regole di compilazione.

SEZIONE DATI	PRE-REQUISITI DI COMPILAZIONE	FASI/STATI DI COMPILAZIONE	DATI OBBLIGATORI
ESTREMI DELLA PRATICA (Alias, Nome/Descrizione, Tipo Pratica)	Nessuno – dati di base	(20) – ATTIVAZIONE PRATICA – PRESA IN CARICO	Tipo Pratica
PRATICA DI RIFERIMENTO (Anno e numero Richiesta)	Nessuno	Tutti gli stati di lavorazione della pratica	-
Documento di Accordo (ID Documento, Flag di attivazione Struttura locale)	Compilazione richiesta per tutti i tipi di pratica che richiedono la redazione di un documento di accordo	(20) – ATTIVAZIONE PRATICA – PRESA IN CARICO	ID documento
GRUPPO DI LAVORO (Componenti Gruppo di Lavoro)	Nessuno – definizione soggettiva in base all'esame preventivo della richiesta	(20) – ATTIVAZIONE PRATICA – PRESA IN CARICO	-
REFERENTI G.E. (Componenti referenti G.E.)	Nessuno – compilazione soggettiva a cura dell'Ufficio Convenzioni	(20) – ATTIVAZIONE PRATICA – PRESA IN CARICO (30) – GESTIONE ACCORDO – REDAZIONE INTERNA G.D.L. (40) – CONDIVISIONE ACCORDO – REDAZIONE ESTERNA (50) – ESAME PRATICA – VERIFICA PRE-APPROV. POLITICA	-
COPERTURA FINANZIARIA (Importo impegno, Tipo Fondo imputaz., Identificativo impegno, Data Impegno)	La sezione è compilata solo per il tipo di pratica che richiedono la copertura finanziaria	(60) – COPERTURA FINANZIARIA – RICHIESTA/ATTRIB. IMPEGNO	Importo Impegno Data Impegno
DATI DI PAGAMENTO (Importo Pagamento, Data Richiesta Interna, Identificativo Mandato, Data Mandato)	La sezione è compilata solo per il tipo di pratica che richiedono i dati di pagamento	(70) – DISPOSIZIONE – REDAZ. ATTO FINALE E/O PAGAMENTO	Importo Pagamento Data Richiesta Interna
DATI DISPOSITIVI (Tipo Atto Dispositivi, ID/Numero Atto, Data Atto Disp.)	Nessuno – La sezione deve essere sempre compilata	(70) – DISPOSIZIONE – REDAZ. ATTO FINALE E/O PAGAMENTO	Data Atto (solo se indicato il Tipo Atto)
ESITO ISTRUTTORIA (Esito Istruttoria)	Nessuno – La sezione deve essere sempre compilata	(80) – FINALIZZAZIONE – ATTRIBUZIONE ESITO ISTRUTTORIO	Esito Istruttoria
SEZIONE ANNOTAZIONI (Annotazioni)	Nessuno	Tutti gli stati di lavorazione della pratica	Nessuno

INFN CONVENZIONI implementa la storicizzazione degli stati di avanzamento della pratica istruttoria.

La storizzazione genera un record di log ogni volta che la pratica consegue una stato particolare, detto stato di uscita, attribuito dal flusso di automazione, ingaggiato a sua volta dalla richiesta di avanzamento da parte dell'utente.

Gli stati di avanzamento tracciati sono identificati dai seguenti codici:

(20) - (30) - (40) - (50) - (60) - (70) - (80) - (90)

La *fig. 24* illustra la schermata cronologia della pratica alla quale si accede tramite l'apposito pulsante presente nel cruscotto gestione.

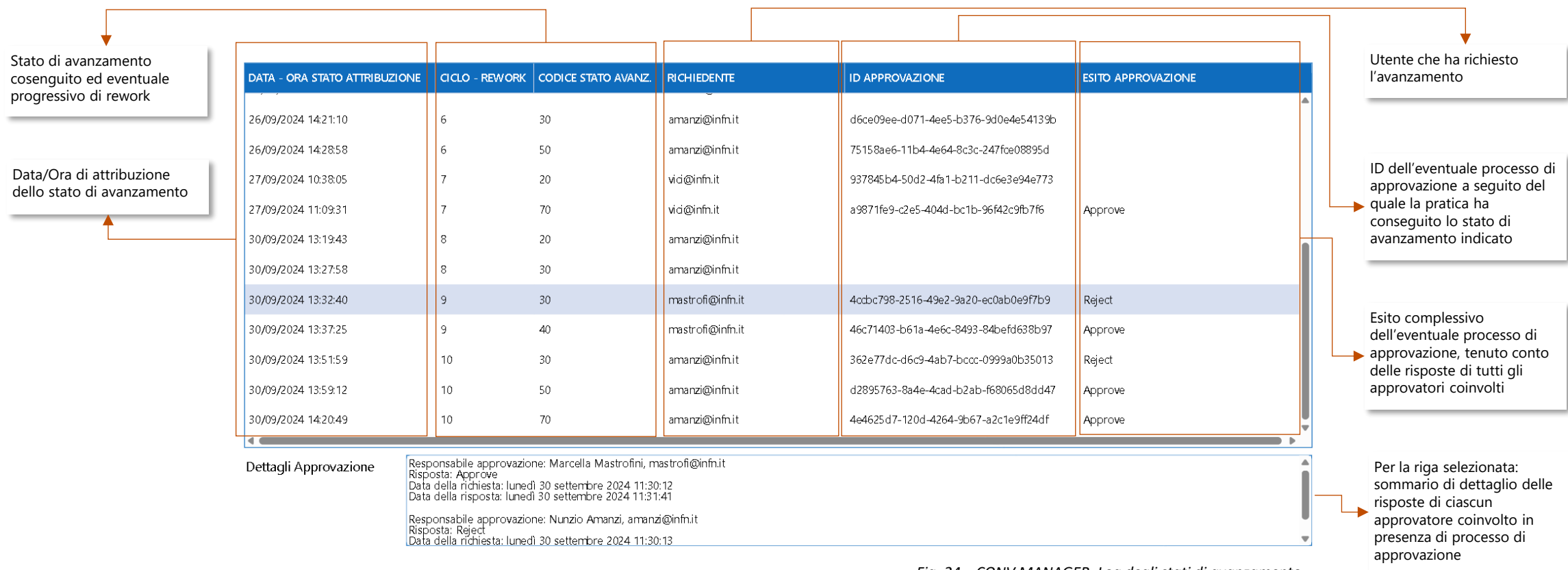


Fig. 24 – CONV MANAGER, Log degli stati di avanzamento



Il processo istruttorio nel suo complesso e' gestito dal Gruppo INFN\_Convenzioni relativo all'Ufficio omonimo.

Gli utenti del Gruppo recepiscono le richieste delle Strutture locali, presidiano il workflow, gestiscono il passaggio tra i vari stati di avanzamento previsti demandando taluni compiti agli altri attori.

Da un punto di vista logico si puo' segmentare l'intero workflow nel *Processo Pilota* e nel *Processo Core* (fig. 25).

Si isolano cosi' le pertinenze di gestione a carico dell'Ufficio Convenzioni rispetto alle eventuali altre attivita' riflesse in carico agli altri attori

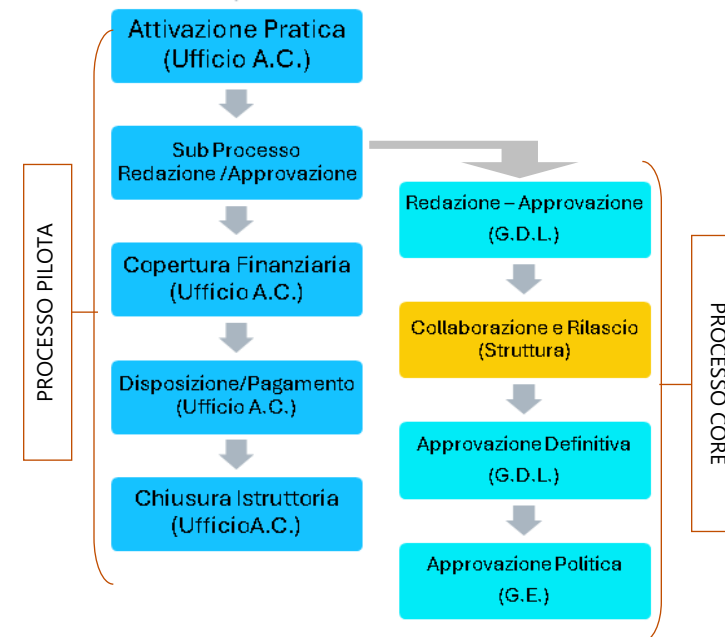


Fig. 25 – Articolazione macro workflow pratica

Nella sottostante tabella sono indicati i dettagli di articolazione del Processo Core

PASSAGGIO	CONDIZIONI ATTIVAZIONE	ATTORI AZIONI
REDAZIONE - APPROVAZIONE	<p>La pratica deve aver correttamente superato la fase di presa in carico ed inizializzazione dei dati.</p> <p>Alla pratica devono essere assegnati uno o più collaboratori scelti nell'ambito dei membri del Gruppo Tecnico di Lavoro: tipicamente l'assegnazione è attuata quando alla pratica è associato un documento di accordo che necessita di revisione al Centro.</p> <p>In assenza di G.D.L. la pratica è sottoposta ai vincoli di esecuzione dell'Approvazione Politica</p>	<p><u>Attori</u> Gruppo Tecnico Lavoro Ufficio Convenzioni</p> <p><u>Azioni</u> Il G.D.L. redige il documento di accordo e attiva il processo di approvazione della revisione. L'esito dell'approvazione dipende dalle risposte di tutti i componenti del G.D.L. assegnati. In caso di esito negativo la pratica ritorna allo stato di redazione. L'ufficio Convenzioni può partecipare alla redazione e/o alla richiesta di approvazione .</p>
COLLABORAZIONE E RILASCIO	<p>Per la pratica devono essere verificate tutte le seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• esistenza di un documento di accordo</li> <li>• Struttura locale ammessa alla collaborazione</li> <li>• definizione di un G.D.L.</li> </ul> <p>Ove non sussistano le condizioni la pratica è sottoposta ai vincoli di esecuzione dell'Approvazione Politica</p>	<p><u>Attori</u> Struttura locale Ufficio Convenzioni</p> <p><u>Azioni</u> Gli utenti del Gruppo di Struttura possono revisionare il documento di accordo procedendo infine al suo rilascio. L'ufficio Convenzioni può partecipare alla redazione e al rilascio del documento.</p>
APPROVAZIONE DEFINITIVA	<p>Eseguita solo in caso di attuazione della fase precedente e a valle della stessa.</p> <p>Ove non sussistano le condizioni la pratica è sottoposta ai vincoli di esecuzione dell'Approvazione Politica</p>	<p><u>Attori</u> Gruppo Tecnico di Lavoro</p> <p><u>Azioni</u> Gli utenti del G.D.L. assegnati alla pratica procedono all'approvazione congiunta del documento: in caso di esito negativo la pratica ritorna allo stato iniziale del Processo Core</p>
APPROVAZIONE POLITICA	<p>Alla pratica devono essere assegnati uno o più collaboratori scelti nell'ambito dei Gruppo dei referenti G.E.</p> <p>Ove non sussistano le condizioni il Processo Core termina e rientra alla fase successiva del Processo Pilota</p>	<p><u>Attori</u> Referenti G.E.</p> <p><u>Azioni</u> Gli utenti assegnati tra gli Attori approvano congiuntamente la pratica: in caso di esito negativo la pratica ritorna allo stato iniziale del Processo Pilota</p>

Tab. 17 – Articolazione Processo Core

INFN CONVENZIONI utilizza le funzioni del modulo *Approvazioni* di *MS Power Platform*, attraverso il quale sono ingaggiati gli utenti approvatori, detti responsabili di approvazione, per esprimere le risposte in relazione alle quali si modulano le successive azioni dei flussi automatizzati.

I processi di approvazione prevedono risposte di tipo *Accetta/Rifiuta*.

Ai fini dell'avanzamento della pratica istruttoria, il *Processo Core*, ove previsto, richiede approvazioni:

- ai membri del G.D.L. dopo la fase di redazione del documento di accordo a loro cura
- ai membri del G.D.L. dopo l'eventuale fase di redazione del documento di accordo a cura della Struttura locale
- ai membri referenti G.E. dopo l'eventuale attuazione delle fasi precedenti

**COLLEGAMENTO ALLA PRATICA**  
Tramite il link si accede al modulo dati della pratica e da questo al documento di accordo nonché alle altre risorse da vagliare ai fini dell'approvazione

**AREA COMMENTI**  
Ciascun utente approvatore può digitare facoltativamente le indicazioni o le motivazioni a circostanza dell'esito dell'approvazione. I commenti sono parte dei messaggi pubblicati sui canali dei Team Centrali e di Struttura locale

**APPROVATORI POLITICI**  
Come accade per i componenti del G.D.L., l'approvazione politica è richiesta ai soli responsabili selezionati caso per caso nella pratica tra tutti i membri del Gruppo dei referenti G.E.

**RISPOSTE GESTITE**  
Premere esclusivamente uno dei due pulsanti indicati per rilasciare l'esito dell'approvazione

**GESTIONE ACCORDO - APPROV. PRELIMIN./UNICA G.D.L.**

PRATICA RIF. RICHIESTA 2024\_000009 - Progetto Leonardo

Allegati

Link alla pratica interessata  
<https://stnaziisnucl.sharepoint.co...>

Stato: Richiesta effettuata

NA In attesa di risposta  
Nunzio Amanzi

NA Richiesto da  
Nunzio Amanzi 03/06/2024 13.16.26

Commenti

Si approva senza alcuna riserva

Altre azioni

Rifiuta Approva

**CONDIVISIONE ACCORDO - APPROV. DEFINITIVA G.D.L.**

PRATICA RIF. RICHIESTA 2024\_000009 - Progetto Leonardo

Allegati

Link alla pratica interessata  
<https://stnaziisnucl.sharepoint.co...>

Stato: Richiesta effettuata

NA In attesa di risposta  
Nunzio Amanzi

NA Richiesto da  
Nunzio Amanzi 03/06/2024 13.41.21

Commenti

Aggiungi i commenti qui

Altre azioni

Rifiuta Approva

**ESAME PRATICA - APPROVAZIONE POLITICA**

PRATICA RIF. RICHIESTA 2024\_000009 - Progetto Leonardo

Allegati

Link alla pratica interessata  
<https://stnaziisnucl.sharepoint.co...>

Stato: Richiesta effettuata

NA In attesa di risposta  
Nunzio Amanzi

NA Richiesto da  
Nunzio Amanzi 03/06/2024 13.50.30

Commenti

Nulla osta a procedere

Altre azioni

Rifiuta Approva

Nella *fig. 26* sono illustrati i moduli di interfaccia mediante i quali i responsabili di approvazione rilasciano i rispettivi pareri

Le approvazioni possono essere attuate, salvo altri, nell'ambito dell'applicazione *MS Teams*

Fig. 26 – Approvazioni nel Processo Core

## RUOLO DELL'UFFICIO CONVENZIONI

L'attuazione dei processi delle pratiche istruttorie e' l'applicazione di un modello di workflow che si attualizza caso per caso sulla base della connotazione assunta dalla pratica di specie.

Nell'ambito del processo globale, dal trattamento delle richieste a quello delle pratiche corrispondenti, l'Ufficio Convenzioni assolve al ruolo centrale caratterizzato dai seguenti aspetti:

- presa in carico delle richieste provenienti dalle Strutture locali
- connotazione delle pratiche e avvio delle rispettive istruttorie
- attivazione delle fasi di workflow per i rispettivi attori
- raccordo funzionale/gestionale tra le Strutture locali e gli attori centrali
- supporto e coordinamento globale
- consolidamento delle istruttorie e attuazione delle relative procedure dispositive

La *fig. 27* illustra le macro fasi di attivita' in carico all'Ufficio dall'approvazione della richiesta alla chiusura dell'istruttoria.

Le attivita' dell'Ufficio si ingaggiano a seguito dell'approvazione della richiesta ricevuta dalla Struttura locale

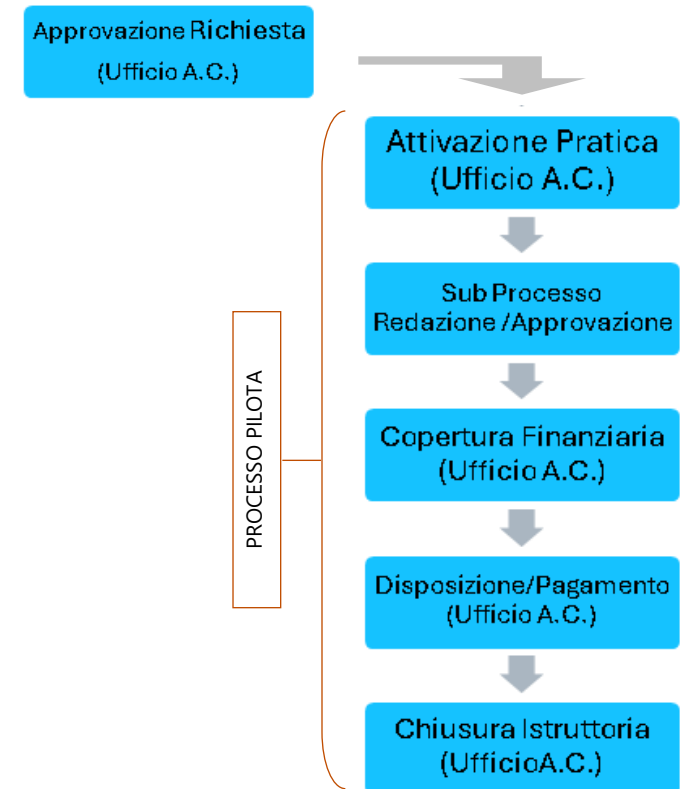


Fig. 27 – Attivita' dell'Ufficio Convenzioni

## GESTIONE DEL PROCESSO

A seguito dell'approvazione della richiesta il sistema genera la pratica sulla quale l'Ufficio Convenzioni provvede da una parte alla connotazione dei dati e dall'altra all'attuazione del workflow.

Nel complesso le attività che l'Ufficio esegue, talune in concerto con gli altri attori, si esplicano quando la pratica assume i seguenti stati di avanzamento (*fig. 28*):

- (20) - ATTIVAZIONE PRATICA- PRESA IN CARICO
- (30) - GESTIONE ACCORDO - REDAZIONE INTERNA G.D.L.
- (40) - CONDIVISIONE ACCORDO - REDAZIONE ESTERNA
- (50) - ESAME PRATICA—VERIFICA PRE-APPROVAZIONE POLITICA
- (60) - COPERTURA FINANZIARIA—RICHIESTA/ATTRIB. IMPEGNO
- (70) - DISPOSIZIONE - REDAZ. ATTO FINALE E/O PAGAMENTO
- (80) - FINALIZZAZIONE - ATTRIBUZIONE ESITO ISTRUTTORIO

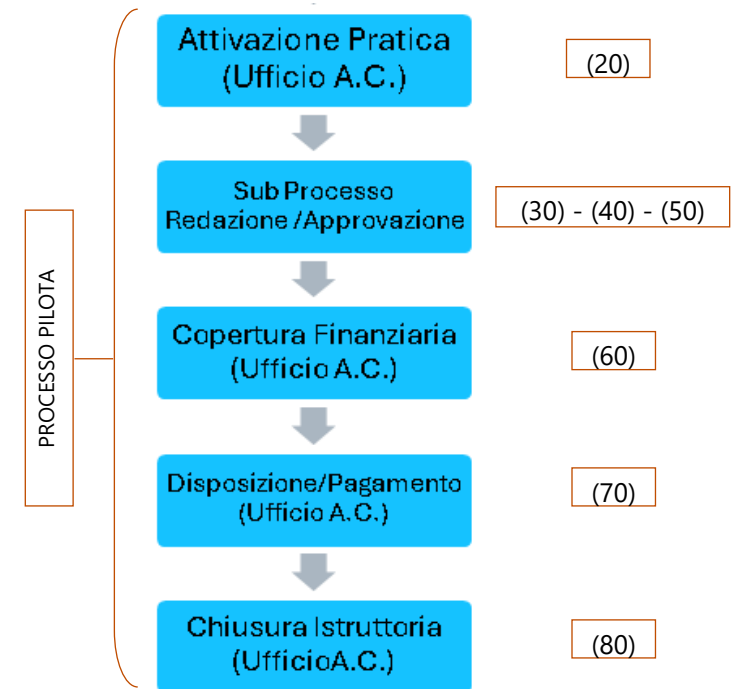


Fig. 28 – Attività dell'Ufficio Convenzioni nei relativi stati di avanzamento



## ESECUZIONE DEL WORKFLOW

L'ufficio provvede all'attuazione del processo di gestione della pratica richiedendo step by step l'avanzamento allo stato successivo solo quando tutte le attività e gli adempimenti previsti fino allo stato corrente risultano completati (comprese le eventuali fasi intermedie di approvazione).

La richiesta di avanzamento sequenziale standard è attuata agendo sul pulsante indicato in *fig. 29 - S*: la richiesta può essere inoltrata in tutti gli stati previsti per l'istruttoria della pratica da (20) a (80), nei quali il pulsante risulta abilitato.

In deroga all'esecuzione del workflow secondo il modello sequenziale standard si possono verificare le condizioni:

- A. ritorno alla fase iniziale (20), per esempio nel caso di negata approvazione politica e conseguente revisione dell'istruttoria: comando indicato in *fig. 29 - A*, disponibile negli stati da (30) a (80).
- B. salto alla fase dispositiva (70), per esempio ove la pratica debba essere annullata: comando indicato in *fig. 29 - B*, disponibile negli stati (20) a (60).

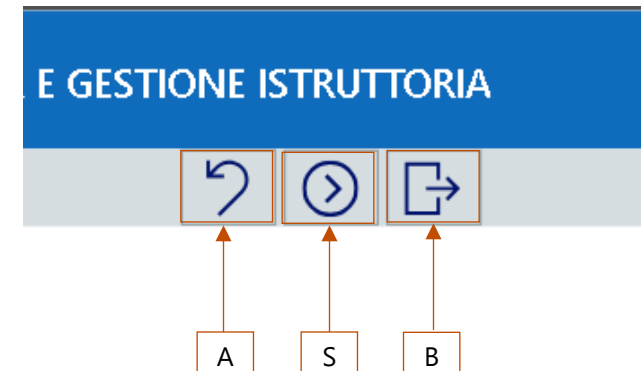


Fig. 29 – Comandi di workflow

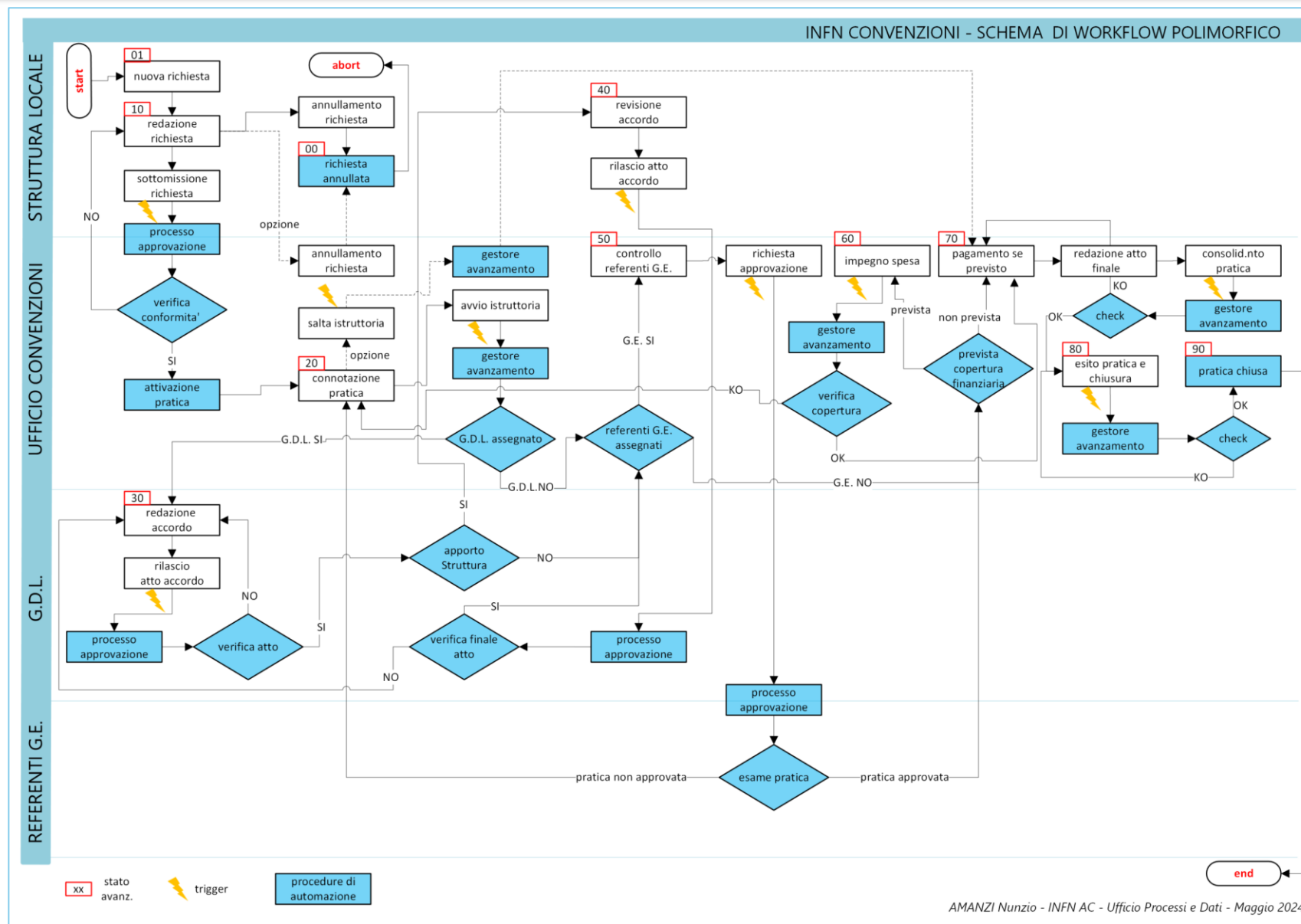


Fig. 30 – Schema logico per il modello di workflow

## CARATTERISTICHE GENERALI

- l'indicatore di Fase/Stato di avanzamento e' il valore assunto via via da un campo specifico definito sia nelle richieste che nelle pratiche
- i valori ammessi sono quelli definiti a livello di lookup
- l'aggiornamento al valore corrente e' attuato esclusivamente da parte dei flussi di automazione: per salvaguardare la sicurezza e la coerenza di processo, l'utente non interviene direttamente sui record della richiesta o della pratica interessati
- per ogni elemento della tabella richieste e della tabella pratiche e' definito un record di avanzamento (elemento di CONV\_PROGRESS)
- l'utente di pertinenza nel processo richiede l'aggiornamento impostando il nuovo valore della Fase/Stato nel corrispondente record di avanzamento (*fig. 31*)
- ogni richiesta di avanzamento o cambio di stato genera un evento che ingaggia a sistema l'esecuzione dei relativi flussi di automazione
- i flussi di automazione eseguono caso per caso istruzioni che si configurano in passaggi di workflow attuando specifici percorsi secondo specifiche condizioni (es.: in base ai dati di connotazione della pratica)
- per ogni percorso sussiste uno stato di avanzamento iniziale o di entrata e uno stato di avanzamento finale o di uscita
- lo *stato di entrata* corrisponde a quello determinato automaticamente dalla procedura a seguito della richiesta di avanzamento inoltrata dall'utente
- lo *stato di uscita* e' quello effettivamente conseguito dalla richiesta o dalla pratica a seguito dei passaggi di percorso eseguiti dal flusso di automazione caso per caso ingaggiato

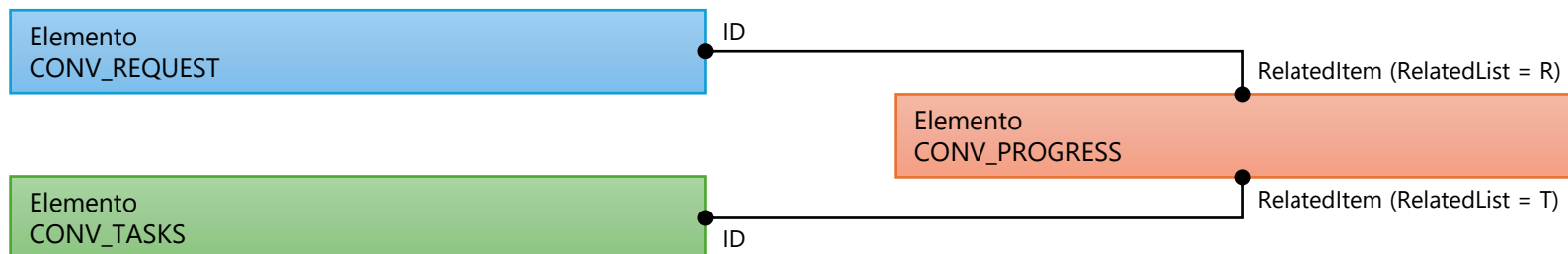


Fig. 31 – Tabella di correlazione per le progressioni di Fase/Stato

LOGICHE

INFN CONVENZIONI implementa un modello a tre livelli per l'attuazione degli avanzamento di fase/stato:

- flusso immediato di richiesta avanzamento
- flusso trigger che intercetta l'evento della richiesta in relazione alla modifica dell'elemento nell'elenco CONV\_PROGRESS
- flusso(i) richiamati dal trigger per la gestione dell'evento

Come illustrato in *fig. 32*, l'avanzamento di fase/stato si attua secondo la sequenza:

- l'utente effettua una richiesta di avanzamento tramite un flusso immediato richiamato da interfaccia applicativa: sulla base dello stato corrente, l'applicazione determina lo *stato di entrata* che il flusso registra nel record di avanzamento
- l'aggiornamento del record di avanzamento attiva il trigger *FlowManager* che esegue le verifiche e intraprende le azioni di specie, demandando le azioni secondarie a flussi figli; al termine se non sussistono condizioni di errore la richiesta o la pratica interessata assumono lo *stato di uscita*
- solo il flusso trigger e i flussi figlio sono eseguiti sul piano del proprietario che, appartenendo anche al Gruppo Owners di SharePoint, accede senza limitazioni alle risorse interessate

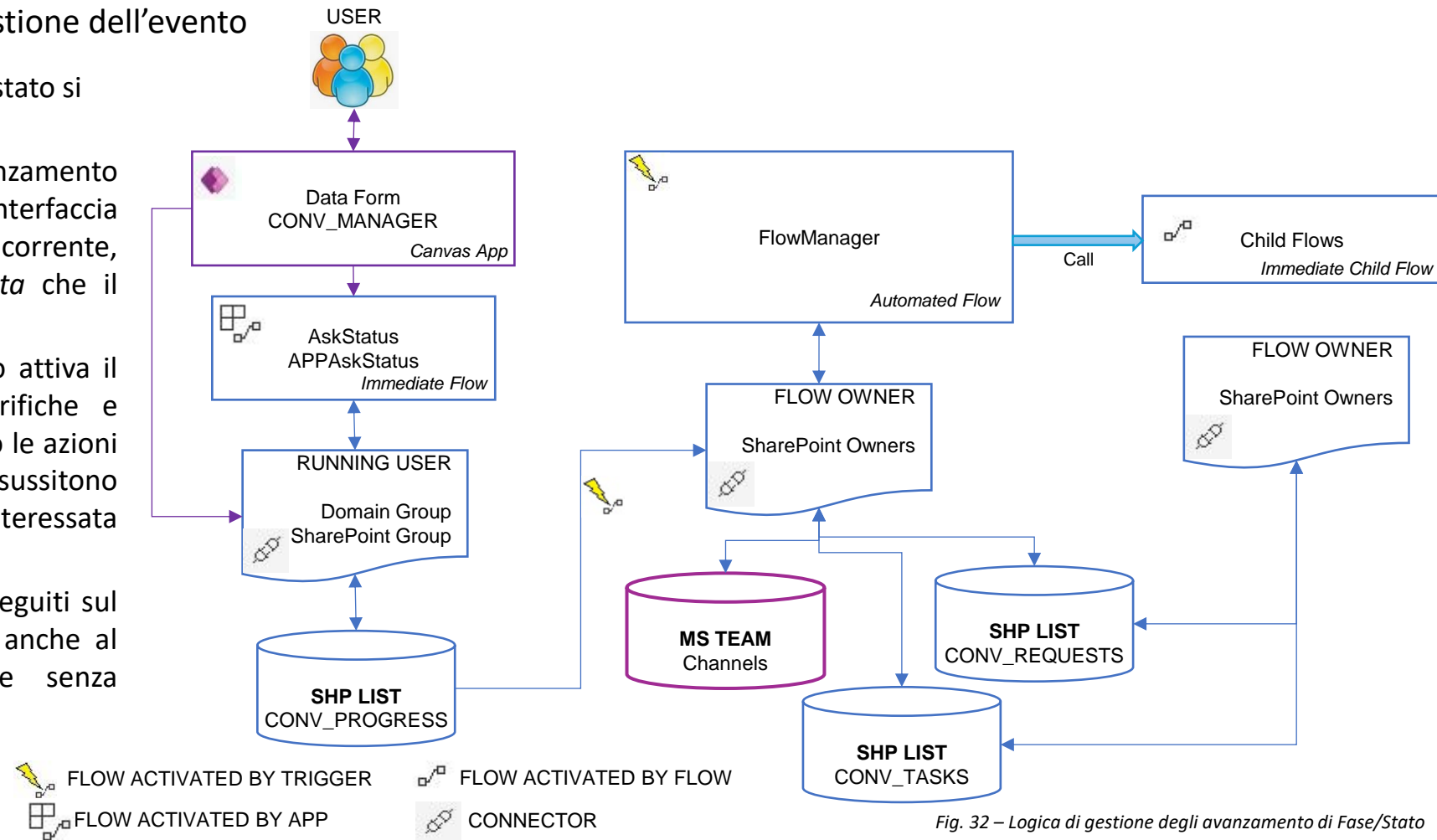


Fig. 32 – Logica di gestione degli avanzamento di Fase/Stato



L'attuazione del workflow di gestione delle istruttorie, dalla richiesta da parte della Struttura locale alla pratica gestita al Centro, consiste in una sequenza sincrona di fasi/stati di avanzamento

L'attribuzione delle fasi/stati e' vincolata sia ai dati di connotazione della pratica sia alle risultanze dei processi di approvazione

Occorre quindi prevedere opportuni meccanismi di arbitraggio quando per lo stesso set di dati si verificano gli eventi:

- concorrenza di modifica da parte di utenti diversi
- modifica da parte di un utente in concorrenza alla richiesta di avanzamento da parte di altro utente
- concorrenza della richiesta di avanzamento da parte di utenti diversi,

ove per concorrenza sullo stesso set di dati si intende lo scenario ove l'effetto di un'azione da parte di un utente inizia prima che sia terminato l'effetto di un'azione da parte di altro utente

INFN CONVENZIONI gestisce la concorrenza implementando i seguenti accorgimenti:

- a) disabilitazione del parallelismo di esecuzione nel flusso di automazione che gestisce gli avanzamenti di workflow (Flow Manager)
- b) verifica preventiva di sequenzialita' dello stato di avanzamento richiesto rispetto a quello corrente da parte del trigger Flow Manager
- c) impostazione del blocco logico (campo *WkLock*) sul record di richiesta o di pratica all'attivazione del trigger Flow Manager
- d) rilascio del blocco logico al termine di esecuzione delle azioni determinate caso per caso dal trigger Flow Manager
- e) drop della gestione di eventuali ulteriori eventi sui record con blocco logico attivo
- f) inibizione dell'attuazione delle modifiche sui dati del record con blocco logico attivo
- g) Inibizione del salvataggio delle modifiche sui dati del record ove il blocco logico sia stato attivato successivamente all'inizio delle stesse
- h) Inibizione delle richieste di avanzamento per i record con blocco logico attivo
- i) Inibizione del salvataggio delle modifiche ove lo stato di avanzamento sia cambiato durante la loro attuazione
- j) nell'intervallo di tempo che intercorre tra la richiesta di avanzamento e l'attivazione del trigger sono attuate le inibizioni f), g) e h)



L'utente della Struttura locale riceve i messaggi nel canale *MS Teams* dedicato e omonimo al Gruppo-Team di appartenenza al quale e' stata imputata la singola richiesta.

I messaggi sono pubblicati dal flusso Flow Manager nella chat dei canali di tipo predetto e sono accessibili agli utenti appartenenti ai rispettivi Gruppi-Team ed al Gruppo Principale INFN\_Convenzioni (Ufficio Convenzioni): non e' ammessa la condivisione di messaggi tra Gruppi-Strutture distinti.

Poiche' tali canali sono condivisi con l'Ufficio centrale, i relativi spazi chat possono ospitare le eventuali conversazioni tra il Centro e la singola Struttura locale

L'anno e il numero progressivo sono attribuiti dal sistema per effetto della creazione di una nuova richiesta

Denominazione della Struttura locale alla quale e' imputata la richiesta in fase di inserimento

NA Nunzio Amanzi Ieri 14.28

**RICHIESTA 2024/000009**

Messaggio generato automaticamente.

-----

**INSERIMENTO NUOVA RICHIESTA**

Anno: 2024  
Progressivo: 000009  
Struttura INFN pertinente: **Struttura di TEST**  
Stato attuale di avanzamento della richiesta: **ATTIVAZIONE RICHIESTA - REDAZIONE**

Per accedere alla richiesta utilizzare il seguente [link](#)

-----

TEAM INFN CONVENZIONI

Fig. 33 – Notifica inserimento richiesta

NA Nunzio Amanzi 12.00

**RICHIESTA 2024/000009**

Messaggio generato automaticamente.

-----

**ANNULLAMENTO RICHIESTA**

Anno: 2024  
Progressivo: 000009  
Struttura INFN pertinente: Struttura di TEST  
Stato attuale di avanzamento della richiesta: **RICHIESTA ANNULLATA**

-----

Esito processo di approvazione dal Centro (solo per richieste sottomesse):  
Nessuno

-----

Per accedere alla richiesta utilizzare il seguente [link](#)

-----

TEAM INFN CONVENZIONI

Stato di avanzamento conseguito dalla richiesta (stato di uscita dal processo) per effetto delle azioni intraprese dall'utente

Collegamento diretto al modulo dati della richiesta

Fig. 34 – Notifica annullamento richiesta



Nelle *figg. 35 e 36* sono illustarti i messaggi *Ms Teams* prodomici al processo istruttorio perche' rappresentano il feed dell'invio al Centro della richiesta da parte della Struttura locale.

Tutti i messaggi di uscita da un processo di approvazione includono una sezione che descrive il relativo esito.

In particolare l'area commenti e' rilevante per l'utente perche' contiene le eventuali indicazioni sulle attivita' correttive da intraprendere (es. nel caso di richiesta respinta)

NA Nunzio Amanzi 12.13

**RICHIESTA 2024/000009**

Messaggio generato automaticamente.

---

**INOLTRO RICHIESTA AL CENTRO - RICHIESTA RESPINTA**

Anno: 2024  
 Progressivo: 000009  
 Struttura INFN pertinente: Struttura di TEST  
 Stato attuale di avanzamento della richiesta:  
 ATTIVAZIONE RICHIESTA - REDAZIONE

---

Esito processo di approvazione dal Centro (solo per richieste sottomesse):  
 Responsabile approvazione: Nunzio Amanzi, amanzi@infn.it Risposta: Reject Data della richiesta: giovedì 30 maggio 2024 10:12:21 Data della risposta: giovedì 30 maggio 2024 10:13:05

Nunzio Amanzi: Lettera direttore non firmata

---

Per accedere alla richiesta utilizzare il seguente [link](#)

---

TEAM INFN CONVENZIONI

Fig. 35 – Notifica richiesta respinta dal Centro

Area esito del processo di approvazione.  
 Compare sempre l'utente che ha esaminato la richiesta e il relativo esito.

NA Nunzio Amanzi 13.38

**RICHIESTA 2024/000009**

Messaggio generato automaticamente.

---

**INOLTRO RICHIESTA AL CENTRO - RICHIESTA APPROVATA**

Anno: 2024  
 Progressivo: 000009  
 Struttura INFN pertinente: Struttura di TEST  
 Stato attuale di avanzamento della richiesta:  
 GESTIONE RICHIESTA - PRATICA ASSOCIATA

---

Esito processo di approvazione dal Centro (solo per richieste sottomesse):  
 Responsabile approvazione: Nunzio Amanzi, amanzi@infn.it Risposta: Approve Data della richiesta: giovedì 30 maggio 2024 11:35:34 Data della risposta: giovedì 30 maggio 2024 11:38:08

Nunzio Amanzi: La richiesta viene accettata per conformita'

---

Per accedere alla richiesta utilizzare il seguente [link](#)

---

TEAM INFN CONVENZIONI

Fig. 36 – Notifica richiesta accolta dal Centro

Area commenti del processo di approvazione.  
 Opzionalmente l'utente approvatore al Centro puo' includere le motivazioni relative all'esito istruttorio

Sono messaggi pubblicati dal Flusso Flow Manager negli specifici canali di *MS Teams* definiti per i distinti attori a valle dei passaggi di workflow previsti nel *Processo Core*.

I messaggi hanno duplice finalita' di fornire il feed sullo stato di avanzamento della pratica e, in taluni stati, di richiede la collaborazione nel processo al G.D.L. e alla Struttura locale

**RICHIESTA DI INTERVENTO G.D.L.**  
Anche se il messaggio e' ricevuto da tutto il Team, gli utenti coinvolti nelle attivita' sono esplicitamente indicati nel box dedicato e corrispondono a quelli assegnati alla pratica in fase di avvio dell'istruttoria.

**MESSAGGI DI ATTIVAZIONE G.D.L.**  
Nella *fig. 37* e' illustrato il messaggio tipo che i membri del Gruppo INFN\_Conv\_GDL ricevono quando la pratica assume lo stato:  
**GESTIONE ACCORDO REDAZIONE INTERNA G.D.L.**  
I messaggi per il G.D.L. sono pubblicati nel canale *AC Centro Gestione e Notifiche* che e' condiviso con il Gruppo dei referenti G.E. e con l'Ufficio Convenzioni.

**LINK DI ACCESSO**  
Tramite il collegamento ciascun utente ingaggiato nell'attivita' richiesta puo' accedere direttamente al modulo dati della pratica e da questo al documento di accordo associato

PRATICA RIF. RICHIESTA 2024\_000009 - Progetto Leonardo

Messaggio generato automaticamente.

Richiesta di collaborazione tecnica per la pratica in oggetto.

Per accedere alla pratica utilizzare il seguente [link](#)

Stato di avanzamento della pratica:  
GESTIONE ACCORDO - REDAZIONE INTERNA G.D.L.

Componenti del Gruppo di Lavoro:  
amanzi@infn.it

Per gli aggiornamenti di workflow di pertinenza del G.D.L. e le eventuali comunicazioni si invita a seguire il canale di MS TEAMS

CONVENZIONI

Fig. 37 – Messaggio tipo per attivazione G.D.L.





NA Nunzio Amanzi 13.18

**PRATICA RIF. RICHIESTA 2024\_000009 - Progetto Leonardo**

Messaggio generato automaticamente.

-----

Fase di approvazione tecnica terminata per la pratica in oggetto: pratica approvata.

Si richiede l'eventuale revisione da parte di codesta Struttura INFN pertinente.

Per accedere alla pratica utilizzare il seguente [link](#)

Stato di avanzamento della pratica:  
CONDIVISIONE ACCORDO - REVISIONE ESTERNA

Componenti del Gruppo di Lavoro e Approvatori:  
amanzi@infn.it

Esito processo di approvazione (solo per le fasi pertinenti):  
Responsabile approvazione: Nunzio Amanzi, amanzi@infn.it Risposta: Approve Data della richiesta: lunedì 3 giugno 2024 11:16:27 Data della risposta: lunedì 3 giugno 2024 11:18:22

Nunzio Amanzi: Si approva senza alcuna riserva

LINK DI ACCESSO  
Tramite il collegamento ciascun utente referente per la Struttura locale può accedere direttamente al modulo dati della pratica e da questo al documento di accordo associato

-----

TEAM INFN CONVENZIONI

**RICHIESTA DI INTERVENTO STRUTTURA**  
Le espressioni indicate definiscono la fase nella quale la Struttura locale può intervenire sul documento di accordo.

**MESSAGGI DI ATTIVAZIONE STRUTTURA LOCALE**  
Nella *fig. 38* è illustrato il messaggio tipo che tutti i membri del Gruppo associato alla Struttura locale che ha ingaggiato la richiesta ricevono quando la pratica assume lo stato:  
**CONDIVISIONE ACCORDO – REVISIONE ESTERNA**

**ESITO APPROVAZIONE**  
Area che indica i componenti del G.D.L. che hanno esaminato ed approvato il documento

**INDICAZIONI - MOTIVAZIONI**  
Area contenente eventuali commenti forniti dai componenti del G.D.L. in fase di approvazione. Sono di particolare utilità nel caso in cui la pratica venga respinta perché possono contenere le relative motivazioni.

Fig. 38 – Messaggio tipo per attivazione Struttura locale

NA Nunzio Amanzi 13:43

## PRATICA RIF. RICHIESTA 2024\_000009 - Progetto Leonardo

Messaggio generato automaticamente.

Fase di approvazione tecnica definitiva terminata per la pratica in oggetto: pratica approvata - si procede con l'approvazione da parte dei referenti G.E.

Per accedere alla pratica utilizzare il seguente [link](#)

Stato di avanzamento della pratica:

ESAME PRATICA - VERIFICA PRE-APPROVAZ. POLITICA

### NOTIFICA STATO DI AVANZAMENTO

Si precisa che il messaggio e' meramente informativo.

Ai referenti G.E. sara' richiesto il loro intervento esclusivamente mediante notifica di approvazione

Componenti del Gruppo di Lavoro e Approvatori:

amanzi@infn.it

Esito processo di approvazione (solo per le fasi pertinenti):

Responsabile approvazione: Nunzio Amanzi, amanzi@infn.it Risposta: Approve Data della richiesta: lunedì 3

giugno 2024 11:41:22 Data della risposta: lunedì 3 giugno 2024 11:43:06

Nunzio Amanzi: Ok alla modifiche eseguite dalla Struttura locale

Per gli aggiornamenti di workflow di pertinenza del G.D.L. e le eventuali comunicazioni si invita a seguire il presente canale di MS TEAMS

TEAM INFN CONVENZIONI

## MESSAGGI DI PREAVVISO ATTIVAZIONE G.E.

Diversamente dal G.D.L. i referenti G.E. non partecipano alla redazione del documento di accordo ma assolvono il ruolo di approvatori.


Nella *fig. 39* e' rappresentato il messaggio che questi attori ricevono quando la pratica ha superato le eventuali fasi a cura del G.D.L. e della Struttura locale.

Il messaggio ha quindi il solo scopo di informazione e costituisce preavviso di prossima richiesta di approvazione nei confronti dei referenti G.E. assegnati alla pratica.

Il messaggio e' pubblicato nel canale *AC Centro Gestione e Notifiche* che e' condiviso con il Gruppo del G.D.L. e dell'Ufficio Convenzioni

Fig. 39 – Messaggio tipo di preavviso G.E.



 Nunzio Amanzi tramite Workflows lunedì 13.52

Messaggio generato automaticamente.  
-----  
PRATICA RIF. RICHIESTA 2024\_000009 - Progetto Leonardo  
-----

Evento:  
ESAME PRATICA - APPROVAZIONE POLITICA

Log di trattamento:  
Task in transizione di stato: PASSED  
Esame approvatori G.E.: PASSED  
Acquisizione approvatori G.E.: PASSED  
Esame tipo pratica: PASSED  
Recupero informazioni per avanzamento di stato: PASSED  
Avanzamento task a stato 60: PASSED

Stato attuale di avanzamento:  
COPERTURA FINANZIARIA - RICHIESTA/ATTRIB. IMPEGNO  
-----

Esito processo di approvazione (solo per le fasi pertinenti):  
Responsabile approvazione: Nunzio Amanzi, amanzi@infn.it Risposta: Approve Data della richiesta: lunedì 3 giugno 2024 11:50:30 Data della risposta: lunedì 3 giugno 2024 11:52:11 Nunzio Amanzi: Nulla osta a procedere

-----  
Per accedere alla richiesta utilizzare il seguente [link](#)  
-----  
TEAM INFN CONVENZIONI

**EVENTO**  
Corrisponde allo stato di avanzamento richiesto dall'utente, che generalmente e' successivo a quello corrente.  
Costituisce lo stato di avanzamento di entrata per i processi di automazione ingaggiati dalle rispettive richieste.

**LOG**  
Per ogni passaggio eseguito dal flusso di automazione correlato all'evento viene fornito il feed di esecuzione con i commenti PASSED o NOT PASSED

**STATO CONSEGUITO**  
E' lo stato finale attribuito alla Pratica.  
Corrisponde allo stato di avanzamento di uscita per i processi di automazione ingaggiati dalle rispettive richieste.

**MESSAGGI ESTESI RISERVATI AL TEAM PRINCIPALE**

Diversamente dai messaggi pubblicati nei canali degli altri attori, i messaggi pubblicati nel canale *CNV\_Process* del Team *INFN\_Convenzioni* includono informazioni di dettaglio e log sull'esecuzione dei singoli passaggi attuati dai flussi di automazione per i rispettivi percorsi di cambiamento di stato di avanzamento (*fig. 40*).

Tale maggior dettaglio fornisce sia indicazioni di natura funzionale sia indicazione di eventuali errori tecnici.

*Fig. 40 – Messaggio Esteso per il Team Principale*



La tabella riassume gli stati di avanzamento della pratica e i relativi messaggi pubblicati su *MS Teams* nella dinamica del workflow

DATASET	STATO CORRENTE	STATO DI ENTRATA TRIGGER	STATO DI USCITA TRIGGER	MESSAGGI TEAMS
RICHIESTA	(01) - ATTIVAZIONE RICHIESTA - INSERIMENTO	(01) - ATTIVAZIONE RICHIESTA - INSERIMENTO	(10) - ATTIVAZIONE RICHIESTA - REDAZIONE	Gruppo di Struttura locale
RICHIESTA	(10) - ATTIVAZIONE RICHIESTA - REDAZIONE	(00) – RICHIESTA ANNULLATA	(00) – RICHIESTA ANNULLATA	Gruppo di Struttura locale
RICHIESTA	(10) - ATTIVAZIONE RICHIESTA - REDAZIONE	(11) - ATTIVAZIONE RICHIESTA - APPROVAZIONE	(10) - ATTIVAZIONE RICHIESTA - REDAZIONE	Gruppo di Struttura locale
			(20) - GESTIONE RICHIESTA - PRATICA ASSOCIATA	Gruppo Struttura locale Gruppo Ufficio Convenzioni
PRATICA	(20) - ATTIVAZIONE PRATICA - PRESA IN CARICO	(21) - ATTIVAZIONE PRATICA - AVVIO ISTRUTTORIA	(30) - GESTIONE ACCORDO - REDAZIONE INTERNA G.D.L.	Gruppi G.D.L. - G.E. Gruppo Ufficio Convenzioni
			(50) - ESAME PRATICA - VERIFICA PRE-APPROVAZ. POLITICA	Gruppo Ufficio Convenzioni
			(60) - COPERTURA FINANZIARIA - RICHIESTA/ATTRIB. IMPEGNO	Gruppo Ufficio Convenzioni
			(70) - DISPOSIZIONE - REDAZ. ATTO FINALE E/O PAGAMENTO	Gruppo Ufficio Convenzioni
	(30) - GESTIONE ACCORDO - REDAZIONE INTERNA G.D.L.	(31) - GESTIONE ACCORDO - APPROV. PRELIMIN./UNICA G.D.L.	(30) - GESTIONE ACCORDO - REDAZIONE INTERNA G.D.L.	Gruppi G.D.L. (G.E.) Gruppo Ufficio Convenzioni
			(40) - CONDIVISIONE ACCORDO - REVISIONE ESTERNA	Gruppi G.D.L. - G.E. Gruppo Struttura locale Gruppo Ufficio Convenzioni
			(50) - ESAME PRATICA - VERIFICA PRE-APPROVAZ. POLITICA	Gruppi G.D.L. - G.E. Gruppo Ufficio Convenzioni
			(60) - COPERTURA FINANZIARIA - RICHIESTA/ATTRIB. IMPEGNO	Gruppi G.D.L. - G.E. Gruppo Ufficio Convenzioni
			(70) - DISPOSIZIONE - REDAZ. ATTO FINALE E/O PAGAMENTO	Gruppi G.D.L. - G.E. Gruppo Ufficio Convenzioni



DATASET	STATO CORRENTE	STATO DI ENTRATA	STATO DI USCITA	MESSAGGI TEAMS
PRATICA	(40) - CONDIVISIONE ACCORDO - REVISIONE ESTERNA	(41) - CONDIVISIONE ACCORDO - APPROV. DEFINITIVA G.D.L	(30) - GESTIONE ACCORDO - REDAZIONE INTERNA G.D.L.	Gruppi G.D.L. - G.E. Gruppo Struttura locale Gruppo Ufficio Convenzioni
			(50) - ESAME PRATICA - VERIFICA PRE-APPROVAZ. POLITICA	Gruppi G.D.L. - G.E. Gruppo Struttura locale Gruppo Ufficio Convenzioni
			(60) - COPERTURA FINANZIARIA - RICHIESTA/ATTRIB. IMPEGNO	Gruppi G.D.L. - G.E.) Gruppo Struttura locale Gruppo Ufficio Convenzioni
			(70) - DISPOSIZIONE - REDAZ. ATTO FINALE E/O PAGAMENTO	Gruppi G.D.L. - G.E. Gruppo Struttura locale Gruppo Ufficio Convenzioni
	(50) - ESAME PRATICA - VERIFICA PRE-APPROVAZ. POLITICA	(51) - ESAME PRATICA - APPROVAZIONE POLITICA	(20) - ATTIVAZIONE PRATICA - PRESA IN CARICO	Gruppi G.D.L. - G.E. Gruppo Ufficio Convenzioni
			(60) - COPERTURA FINANZIARIA - RICHIESTA/ATTRIB. IMPEGNO	Gruppi G.D.L. - G.E. Gruppo Ufficio Convenzioni
			(70) - DISPOSIZIONE - REDAZ. ATTO FINALE E/O PAGAMENTO	Gruppi G.D.L. - G.E. Gruppo Ufficio Convenzioni
	(60) - COPERTURA FINANZIARIA - RICHIESTA/ATTRIB. IMPEGNO	(61) - COPERTURA FINANZIARIA - GESTIONE/APPROV. IMPEGNO	(20) - ATTIVAZIONE PRATICA - PRESA IN CARICO	Gruppo Ufficio Convenzioni
			(60) - COPERTURA FINANZIARIA - RICHIESTA/ATTRIB. IMPEGNO	Gruppo Ufficio Convenzioni
			(70) - DISPOSIZIONE - REDAZ. ATTO FINALE E/O PAGAMENTO	Gruppo Ufficio Convenzioni
	(70) - DISPOSIZIONE - REDAZ. ATTO FINALE E/O PAGAMENTO	(71) - DISPOSIZIONE - CONSOLIDAMENTO ISTRUTTORIA	(70) - DISPOSIZIONE - REDAZ. ATTO FINALE E/O PAGAMENTO	Gruppo Ufficio Convenzioni
			(80) - FINALIZZAZIONE - ATTRIBUZIONE ESITO ISTRUTTORIO	Gruppo Ufficio Convenzioni
(80) - FINALIZZAZIONE - ATTRIBUZIONE ESITO ISTRUTTORIO	(81) - FINALIZZAZIONE - CHIUSURA ISTRUTTORIA	(80) - FINALIZZAZIONE - ATTRIBUZIONE ESITO ISTRUTTORIO	Gruppo Ufficio Convenzioni	
		(90) - PRATICA COMPLETATA - ISTRUTTORIA CONCLUSA	Gruppi G.D.L. - G.E. Gruppo Struttura locale Gruppo Ufficio Convenzioni	



Gli accessi alle risorse di Team sono attribuiti in base all'appartenenza degli utenti ai Gruppi di Dominio MS 365

INFN CONVENZIONI implementa i Gruppi MS 365:

Gruppo Centrale Principale: INFN\_Convenzioni (attore Ufficio Convenzioni)

Gruppo Centrale Secondario: INFN\_Conv\_GDL (Attore Gruppo Tecnico di Lavoro)

Gruppo Centrale Secondario: INFN\_Conv\_GE (Attore Gruppo Referenti G.E.)

Gruppi Locali (Secondari): XX\_Convenzioni (Attore Struttura locale)

Gli accessi al Sito di SharePoint del Team Principale e alle basi dati sono ammessi, a seconda della risorsa, in base agli scenari a 3 o 4 livelli:

- Utente -> Gruppo di Dominio MS 365 -> Ruoli SharePoint
- Utente -> Gruppo di Dominio MS 365 -> Gruppo Sharepoint -> Ruoli Sharepoint

Le modalita' di accesso, concernenti l'attribuzione dei ruoli o livelli di autorizzazione per le risorse del sito a beneficio dei Gruppi, sono definite:

- staticamente, per esempio per le pagine del sito e le cartelle radice dei fascicoli documentali delle rispettive Strutture locali
- dinamicamente dai flussi di automazione, per esempio per l'accesso privato alle richieste o per la modifica temporanea dei documenti di accordo

Fondamento dell'infrastruttura di sicurezza e' il principio di **Annidamento delle Membeships**

Per l'attuazione degli accessi nelle modalita' previste per i ruoli degli attori e per l'espletamento delle attivita' di processo, l'implementazione richiede la sola appartenenza degli utenti ai rispettivi Gruppi di Dominio MS 365

La tabella sottostante definisce la matrice di appartenenza e granting dalle quali il sistema deriva le regole di accesso

UTENTE-ATTORE /MEMBERSHIPS E GRANTING	GRUPPO MS365 PRINCIPALE INFN_Convenzioni	GRUPPO MS365 GDL INFN_Conv_GDL	GRUPPO MS365 GE INFN_Conv_GE	GRUPPO MS365 STRUTTURA	Gruppo ShP Visitors	Gruppo ShP AllAOO	Canale TEAMS Centro Notifiche nel Team Principale	Canali TEAMS Struttura nel Team Principale
GRUPPO MS365 PRINCIPALE: <b>INFN_Convenzioni</b>					membro		condivisione	condivisione
GRUPPO MS365 SECONDARIO CENTRO: <b>INFN_Conv_GDL</b>					membro		condivisione	
GRUPPO MS365 SECONDARIO CENTRO : <b>INFN_Conv_GE</b>					membro		condivisione	
GRUPPO MS365 SECONDARIO STRUTTURA INFN					membro	membro		condivisione
Componente Ufficio Convenzioni	membro							
Componente GDL		membro						
Componente Ref.GE			membro					
Componente locale della struttura				membro				

Tab. 19 – Matrice di Granting

La sottostante tabella illustra le autorizzazioni atomiche per l'accesso alle principali risorse del Sito SharePoint del Team Principale

OGGETTO	OWNER GRUPPO PRINCIPALE	UFFICIO CONVENZIONI (GRUPPO PRINC.)	G.D.L. (GRUPPO SEC.)	MEMBRI G.E. (GRUPPO SEC.)	STRUTTURA PERTINENTE (GRUPPO SEC.)	ALTRE STRUTTURE (GRUPPI SEC.)	NOTE EVENTUALI DEROGHE A LIVELLO APPLICATIVO
Tabella di sistema e lookup	Controllo completo	lettura	lettura	lettura	lettura	lettura	Permessi esclusivi attribuiti a livello di elenco ed ereditati da tutti i suoi elementi
Tabella richieste	Controllo completo	A livello root di elenco: Lettura Modifica  A livello item: Lettura Modifica (propagati dal padre in fase di riattribuzione autorizzazioni esclusive)  A livello applicativo e' ammesso l'annullamento e l'avanzamento delle richieste	A livello root elenco: Lettura  A livello Item: Lettura (propagati dal padre in fase di riattribuzione autorizzazioni esclusive)	A livello root elenco: Lettura  A livello Item: Lettura (propagati dal padre in fase di riattribuzione autorizzazioni esclusive)	A livello root elenco: Creazione Lettura  A livello item: Lettura Modifica (autorizzazione attribuita dinamicamente da flusso)	A livello root elenco: Creazione Lettura  A livello Item nessun permesso	Interrotta ereditarieta' dal padre (Sito)  Da notare che il permesso di creazione implica obbligatoriamente anche il permesso di lettura. Pertanto i livelli di autorizzazione definiti per le strutture a livello di elenco sono poi ridefiniti a livello di singolo item, mediante flussi di automazione, in modo da concedere via via l'accesso in modifica/lettura alla sola struttura di pertinenza.  DEROGHE PER L'ACCESSO A LIVELLO FUNZIONALE A livello di form di gestione delle richieste devono essere previsti opportuni controlli che inibiscono l'annullamento e l'avanzamento delle richieste nei confronti del G.D.L. e G.E.: l'annullamento e' ammesso invece per l'Ufficio Convenzioni  Per tutti, l'eventuale permesso di modifica e' funzionale in base allo stato di avanzamento della richiesta
Tabella stati di avanzamento	Controllo completo	A livello root di elenco: Lettura Modifica  A livello di item Lettura Modifica (propagato dal padre in fase di riattribuzione autorizzazioni esclusive)	A livello root di elenco: Lettura Modifica  A livello di item Lettura Modifica (propagato dal padre in fase di riattribuzione autorizzazioni esclusive)	A livello root di elenco: Lettura modifica  A livello di item Lettura Modifica (propagato dal padre in fase di riattribuzione autorizzazioni esclusive)	A livello root di elenco: nessuno  A livello di item Lettura Modifica (autorizzazione attribuita dinamicamente da flusso)	A livello root di elenco: nessuno  A livello di item nessun permesso	Interrotta ereditarieta' dal padre (Sito) Il permesso di modifica richiede implicitamente anche il permesso di lettura I flussi di automazione eseguono il grant dell'accesso discrezionale sul singolo item preservando i permessi attribuiti a livello root di elenco
Tabella pratiche	Controllo completo	A livello root di elenco: Lettura Modifica  A livello item Lettura Modifica (permessi propagati da padre in fase di riattribuzione autorizzazioni esclusive)	A livello root di elenco: Lettura  A livello Item: Lettura (propagati dal padre in fase di riattribuzione autorizzazioni esclusive)	A livello root elenco: Lettura  A livello Item: Lettura (propagati dal padre in fase di riattribuzione autorizzazioni esclusive)	A livello root di elenco: Lettura  A livello di item Lettura (autorizzazione attribuita dinamicamente da flusso)	A livello root di elenco: Lettura  A livello di item nessun permesso	Interrotta ereditarieta' dal padre (Sito) A livello applicativo deve essere attribuiti granting di avanzamento della pratica discrezionalmente ai gruppi centrali e alla gruppo di struttura di pertinenza caso per caso ove previsto per i distinti stati di avanzamento
Libreria Documentale	Controllo completo	A livello root di elenco: Lettura  Folder CNV_Process: Lettura Modifica  A livello cartella di Struttura: Lettura (propagati dal padre in fase di riattribuzione statica autorizzazioni esclusive)  A livello subcartella fascicolo Lettura (propagati dal padre in fase di riattribuzione dinamica autorizzazioni esclusive)  Creazione (autorizzazione attribuita dinamicamente da flusso)	A livello root di elenco: Lettura  Folder CNV_Process: Lettura  A livello cartella di Struttura: Lettura (propagati dal padre in fase di riattribuzione statica autorizzazioni esclusive)  A livello subcartella fascicolo Lettura (propagati dal padre in fase di riattribuzione dinamica autorizzazioni esclusive)	A livello root di elenco: Lettura  Folder CNV_Process: Lettura  A livello cartella di Struttura: Lettura (propagati dal padre in fase di riattribuzione statica autorizzazioni esclusive)  A livello subcartella fascicolo Lettura (propagati dal padre in fase di riattribuzione dinamica autorizzazioni esclusive)	A livello root di elenco: Lettura  Folder CNV_Process: Nessuno  A livello cartella di Struttura: Lettura (autorizzazione esclusiva attribuita staticamente)  A livello subcartella fascicolo Lettura (propagati dal padre in fase di riattribuzione dinamica autorizzazioni esclusive)	A livello root di elenco: Lettura  Folder CNV_Process: Nessuno  A livello di cartella di Struttura pertinente: nessun permesso (autorizzazione esclusiva non concessa staticamente)  A livello subcartella fascicolo nessun permesso (propagati dal padre in fase di riattribuzione dinamica autorizzazioni esclusive)	Interrotta ereditarieta' dal padre (Sito) In genere sono concessi permessi di lettura a tutti e soli i gruppi centrali e di struttura Particolarmente per le cartelle dei fascicoli il permesso di lettura e' esclusivo per il rispettivo gruppo di pertinenza della struttura  N.B.: gli eventuali documenti istruttori relativi agli accordi/convenzioni che transitano nel folder avranno via via permessi attribuiti dinamicamente

Tab. 20 – Autorizzazioni atomiche



Dall'analisi delle autorizzazioni atomiche da attribuire ai Gruppi per l'accesso discrezionale alle risorse del Sito del Team Principale emerge l'esigenza di definire livelli di autorizzazione o ruoli custom, opportunamente ridisegnati rispetto a quelli predefiniti in SharePoint.

INFN CONVENZIONI implementa i ruoli custom *ModificaLite* e *CreazioneLite* le cui caratteristiche sono illustrate nelle *figg. 41 e 42*

#### LIVELLO AUTORIZZAZIONE *ModificaLite* - Id: 1073741924

Nome:

ModificaLite

Descrizione:

Consente la sola modifica e lettura di elementi - inibisce creazione ed eliminazione

- Modifica elementi - Modificare voci di elenchi, modificare documenti in raccolte documenti e personalizzare pagine web part in raccolte documenti.
- Visualizzazione elementi - Visualizzare voci in elenchi e documenti in raccolte documenti.
- Apertura elementi - Visualizzare l'origine dei documenti con gestori di file sul lato server.
- Visualizzazione versioni - Visualizzare versioni precedenti di una voce di elenco o un documento.
- Creazione avvisi - Creare avvisi.
- Visualizzazione pagine applicazione - Visualizzare moduli, visualizzazioni e pagine dell'applicazione. Enumerare elenchi.

Fig. 41 – Ruolo Custom *ModificaLite*

#### LIVELLO AUTORIZZAZIONE *CreazioneLite* - Id: 1073741925

Nome:

CreazioneLite

Descrizione:

Consente la sola lettura e creazione degli elementi - inibisce modifica ed eliminazione

##### Autorizzazioni elenco

- Aggiunta elementi - Aggiungere voci a elenchi e documenti in raccolte documenti.
- Visualizzazione elementi - Visualizzare voci in elenchi e documenti in raccolte documenti.
- Apertura elementi - Visualizzare l'origine dei documenti con gestori di file sul lato server.
- Visualizzazione versioni - Visualizzare versioni precedenti di una voce di elenco o un documento.
- Visualizzazione pagine applicazione - Visualizzare moduli, visualizzazioni e pagine dell'applicazione. Enumerare elenchi.

Fig. 42 – Ruolo Custom *CreazioneLite*



La *Tab. 21* illustra l'attribuzione dei ruoli ai Gruppi di Dominio e ai Gruppi SarePoint del Team Principale per l'accesso alle risorse del Sito

OGGETTO	GRUPPO MS365	GRUPPO ShP	LIVELLO AUT./RUOLO	NOTE
SITO		Owners	Controllo completo	Impostazione predefinita
SITO		Site Members	Modifica	Impostazione predefinita
SITO		Site Visitors	Lettura	Impostazione predefinita
RACCOLTA PAGINE		Owners	Controllo completo	Ereditata dal padre
RACCOLTA PAGINE		Site Memebrs	Modifica	Ereditata dal padre
RACCOLTA PAGINE		Site Visitors	Lettura	Ereditata dal padre
TUTTE LE PAGINE DEL SITO		-	-	Autorizzazioni ereditate dal root della raccolta di appartenenza
ELENCHI DI SISTEMA/LOKOOUP		SITE OWNERS (gruppo predefinito)	Controllo completo	Ereditarieta' interrotta e livello di elenco
ELENCHI DI SISTEMA/LOKOOUP		SITE MEMBERS (gruppo predefinito)	Lettura	Ereditarieta' interrotta e livello di elenco
ELENCHI DI SISTEMA/LOKOOUP		SITE VISITORS (gruppo predefinito)	Lettura	Ereditarieta' interrotta e livello di elenco
ELENCO CONV_REQUESTS (root elenco)		SITE OWNERS (gruppo predefinito)	Controllo completo	Ereditarieta' interrotta a livello di root
ELENCO CONV_REQUESTS (root elenco)	INFN_Convenzioni		Modificalite	Ereditarieta' interrotta a livello di root
ELENCO CONV_REQUESTS (root elenco)	INFN_Conv_GDL		Lettura	Ereditarieta' interrotta a livello di root
ELENCO CONV_REQUESTS (root elenco)	INFN_Conv_GE		Lettura	Ereditarieta' interrotta a livello di root
ELENCO CONV_REQUESTS (root elenco)		AllAOO	CreazioneLite (1073741925)	Ereditarieta' interrotta a livello di root A livello di item i permessi sono quindi ridefiniti in modifica per la sola struttura di pertinenza
ELENCO CONV_REQUESTS (elemento)		SITE OWNERS (gruppo predefinito)	Controllo completo	Ereditarieta' interrotta Ruolo propagato dal padre a seguito di riattribuzione a carico flussi di automazione
ELENCO CONV_REQUESTS (elemento)	INFN_Convenzioni		Modificalite (1073741924)	Ereditarieta' interrotta Ruolo propagato dal padre a seguito di riattribuzione a carico flussi di automazione
ELENCO CONV_REQUESTS (elemento)	INFN_Conv_GDL INFN_Conv_GE		Lettura (1073741826)	Ereditarieta' interrotta Ruolo propagato dal padre a seguito di riattribuzione a carico flussi di automazione
ELENCO CONV_REQUESTS (elemento)	Gruppo della Struttura creatore della richiesta		Modificalite (1073741924)	Ereditarieta' interrotta Ruolo attribuito da flusso di automazione

Tab. 21 – Modalita' di accesso, parte 1



## Sicurezza e Politiche di Accesso Logiche delle Modalita' di Accesso in SharePoint

OGGETTO	GRUPPO MS365	GRUPPO ShP	LIVELLO AUT./RUOLO	NOTE
ELENCO CONV_PROGRESS (root elenco)		SITE OWNERS (gruppo predefinito)	Controllo completo	Ereditarieta' interrotta a livello di root
ELENCO CONV_PROGRESS (root elenco)	INFN_Convenzioni INFN_Conv_GDL INFN_Conv_GE		ModificaLite (1073741924)	Ereditarieta' interrotta a livello di root
ELENCO CONV_PROGRESS (elemento)		SITE OWNERS (gruppo predefinito)	Controllo completo	Ereditarieta' interrotta Ruolo propagato dal padre a seguito di riattribuzione a carico flussi di automazione
ELENCO CONV_PROGRESS (elemento)	INFN_Convenzioni INFN_Conv_GDL INFN_Conv_GE		ModificaLite (1073741924)	Ereditarieta' interrotta Ruolo propagato dal padre a seguito di riattribuzione a carico flussi di automazione
ELENCO CONV_PROGRESS (elemento)	Gruppo della Struttura creatore della richiesta		ModificaLite (1073741924)	Ereditarieta' interrotta Ruolo attribuito da flusso di automazione
ELENCO CONV_TASKS (root elenco)		SITE OWNERS (gruppo predefinito)	Controllo completo	Ereditarieta' interrotta a livello di root
ELENCO CONV_TASKS (root elenco)	INFN_Convenzioni		ModificaLite (1073741924)	Ereditarieta' interrotta a livello di root
ELENCO CONV_TASKS (root elenco)	INFN_Conv_GDL INFN_Conv_GE	AllAoo	Lettura (1073741826)	Ereditarieta' interrotta a livello di root
ELENCO CONV_TASKS (elemento)		SITE OWNERS (gruppo predefinito)	Controllo completo	Ereditarieta' interrotta Ruolo propagato dal padre a seguito di riattribuzione a carico flussi di automazione
ELENCO CONV_TASKS (elemento)	INFN_Convenzioni		ModificaLite (1073741924)	Ereditarieta' interrotta Ruolo propagato dal padre a seguito di riattribuzione a carico flussi di automazione
ELENCO CONV_TASKS (elemento)	INFN_Conv_GDL INFN_Conv_GE		Lettura (1073741826)	Ereditarieta' interrotta Ruolo propagato dal padre a seguito di riattribuzione a carico flussi di automazione
ELENCO CONV_TASKS (elemento)	Gruppo della Struttura creatore della richiesta		Lettura (1073741826)	Ereditarieta' interrotta Ruolo attribuito da flusso di automazione

Tab. 21 – Modalita' di accesso, parte 2



# Sicurezza e Politiche di Accesso

## Logiche delle Modalita' di Accesso in SharePoint

OGGETTO	GRUPPO MS365	GRUPPO ShP	LIVELLO AUT./RUOLO	NOTE
LIBRERIA DOCUMENTI (root folder)		SITE OWNERS (gruppo predefinito)	Controllo completo	Ereditarieta' interrotta a livello di root
LIBRERIA DOCUMENTI (root folder)	INFN_Convenzioni INFN_Conv_GDL INFN_Conv_GE	AlIAOO	Lettura (1073741826)	Ereditarieta' interrotta a livello di root
LIBRERIA DOCUMENTI (subfolder General, CNV_System, CNV_Archive)	INFN_Convenzioni INFN_Conv_GDL INFN_Conv_GE	AlIAOO SITE OWNERS (gruppo predefinito)	Vds. padre	Permessi ereditati dal padre
LIBRERIA DOCUMENTI (subfolder CNV_Process)		SITE OWNERS (gruppo predefinito)	Controllo completo	Ereditarieta' interrotta a livello di folder Ruolo propagato dal padre in fase di riattribuzione statica dei permessi  N.B.: gli eventuali documenti istruttori relativi agli accordi/convenzioni che transitano nel folder avranno via via permessi attribuiti dinamicamente
LIBRERIA DOCUMENTI (subfolder CNV_Process)	INFN_Convenzioni		Modifica	Ereditarieta' interrotta a livello di folder Ruolo attribuito staticamente
LIBRERIA DOCUMENTI (subfolder CNV_Process)	INFN_Conv_GDL INFN_Conv_GE		Lettura (1073741826)	Ruolo propagato dal padre in fase di riattribuzione statica dei permessi
LIBRERIA DOCUMENTI (folder Gruppo specifico Struttura)		SITE OWNERS (gruppo predefinito)	Controllo completo	Ereditarieta' interrotta Ruolo propagato dal padre in fase di riattribuzione statica dei permessi
LIBRERIA DOCUMENTI (folder Gruppo specifico Struttura)	INFN_Convenzioni INFN_Conv_GDL INFN_Conv_GE		Lettura (1073741826)	Ereditarieta' interrotta Ruolo propagato dal padre in fase di riattribuzione statica dei permessi
LIBRERIA DOCUMENTI (folder Gruppo specifico Struttura)	Gruppo della Struttura pertinente		Lettura (1073741826)	Ereditarieta' interrotta Ruolo attribuito staticamente
LIBRERIA DOCUMENTI (sub folder fascicolo)		SITE OWNERS (gruppo predefinito)	Controllo completo	Ereditarieta' interrotta Ruolo propagato dal padre a seguito di riattribuzione a carico flussi di automazione
LIBRERIA DOCUMENTI (sub folder fascicolo)	INFN_Convenzioni		Lettura (1073741826)	Ereditarieta' interrotta Ruolo propagato dal padre a seguito di riattribuzione a carico flussi di automazione
LIBRERIA DOCUMENTI (sub folder fascicolo)	INFN_Convenzioni		CreazioneLite (1073741925)	Ereditarieta' interrotta Ruolo attribuito da flusso di automazione
LIBRERIA DOCUMENTI (sub folder fascicolo)	INFN_Conv_GDL INFN_Conv_GE		Lettura (1073741826)	Ereditarieta' interrotta Ruolo propagato dal padre a seguito di riattribuzione a carico flussi di automazione
LIBRERIA DOCUMENTI (sub folder fascicolo)	Gruppo della Struttura pertinente		Lettura (1073741826)	Ereditarieta' interrotta Ruolo propagato dal padre a seguito di riattribuzione a carico flussi di automazione

Tab. 21 – Modalita' di accesso, parte 3



INFN CONVENZIONI orienta l'utente all'attività condotta in Cloud generalmente per tutte le esigenze di processo. Questo scenario è doveroso per la gestione dei documenti di accordo che possono corredare la pratica istruttoria.

Aspetti di implementazione relativi alla redazione del documento di accordo:

- ove previsto il documento risiede solo nel fascicolo istruttorio della pratica
- è consigliato accedere al documento utilizzando il link diretto fornito nel modulo dati della pratica
- l'accesso predefinito è per tutti gli attori in modalità lettura ad eccezione dei casi seguenti:
  - accesso in modifica, no eliminazione, al Gruppo G.D.L., esclusivamente nel periodo di permanenza della pratica nello stato (30)
  - accesso in modifica, no eliminazione, alla Struttura locale, esclusivamente nel periodo di permanenza della pratica nello stato (40)
  - accesso in modifica, no eliminazione, all'Ufficio Convenzioni, esclusivamente durante le attività (30) e (40)
- non è possibile inserire nel fascicolo documenti eventualmente modificati in altre aree di storage locali o cloud

INFN CONVENZIONI si basa sul servizio cloud MS Power BI per la distribuzione del servizio di analisi.

L'implementazione è basata su:

- un modello tabulare di back end in database di Analysis Services
- un report di front end nel servizio Power BI

## MODELLO DATI

Caratterizzato dal database tabulare di BI CONV\_MAINSET, e' alimentato dalle sorgenti (fig. 41):

- elenchi di SharePoint del Sito del Gruppo Principale, quali entità di base (fig. 42)
- da altre tabelle di data – mining ristrutturare sui vincoli di relazionalità tra le suddette entità

Modello e Report sono serviti nell'area specifica di Power BI *Direzione Generale & Co.*

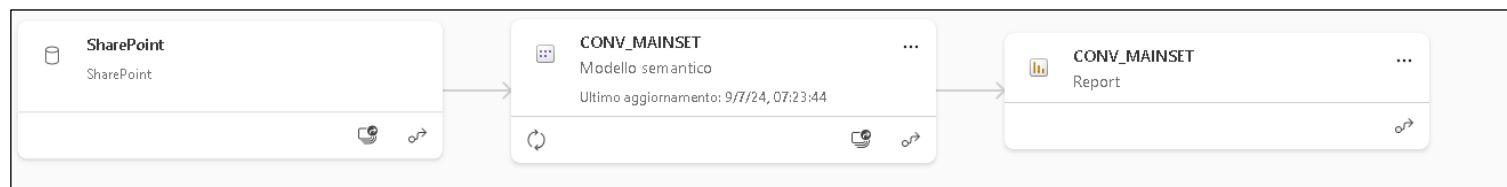


Fig. 42 – Derivazione Sorgente – Report di BI

TABELLE DI DATA MINING  
Si evidenzia in particolare la tabella  
F01\_01\_PRATICHE che alimenta tutti gli  
oggetti visivi.

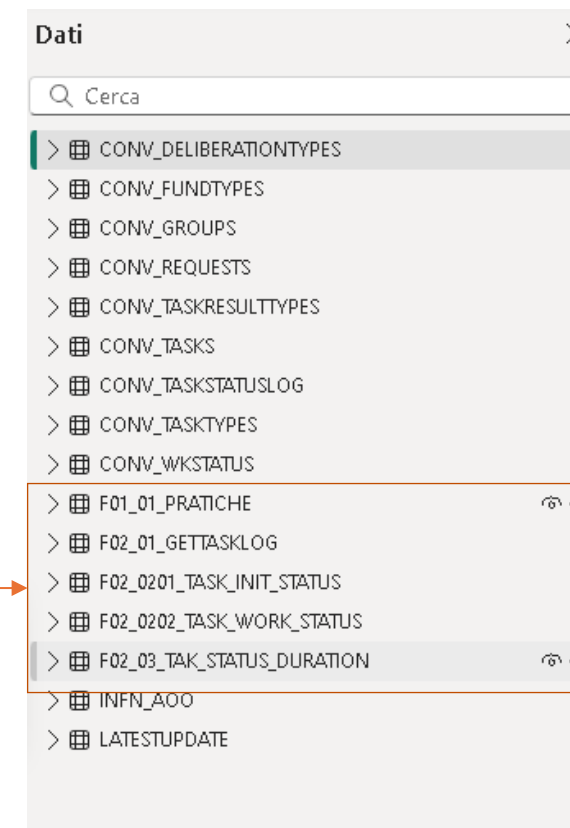


Fig. 41 – Entità componenti il modello tabulare

Nella fig. 43 e' illustrato il processo di trasformazione delle entita' del modello in dipendenza dalle sorgenti residenti nel Sito di SharePoint del Gruppo Principale (INFN\_Convenzioni).

Gli elenchi implementati nel Sito cooperano relazionalmente nella definizione delle entita' di output:

- tabella F01\_01\_PRATICHE, utilizzata in tutti gli oggetti visivi perche' incorpora i campi necessari all'analisi, relazionando gia' al suo interno tutte le informazioni residenti nelle altre tabelle sorgenti
- tabella F02\_03\_TAK\_STATUS\_DURATION, che misura i tempi lavorativi medi (giorni CCLN EPR) necessari per la progressione dell'avanzamento delle pratiche, rispetto allo stato iniziale di presa in carico, via via ai successivi stati di workflow

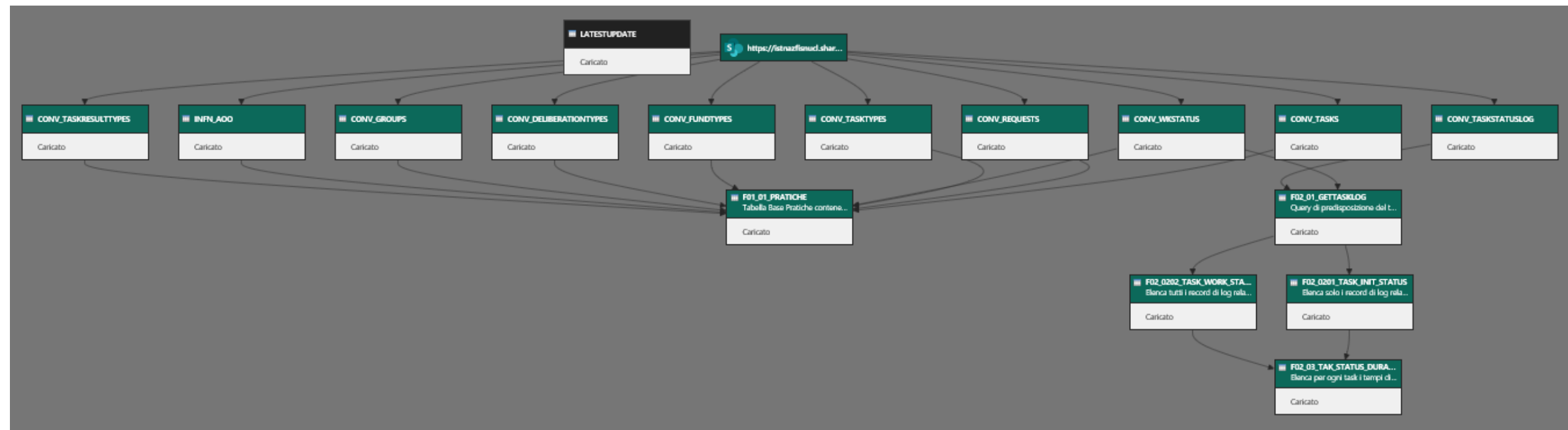


Fig. 43 – Dipendenze query tra le entita' connesse dalla sorgente SharePoint

L'analisi e' basata su un unico report articolato nelle tra pagine-sezioni:

- Situazione Generale
- Volumi Trattamento
- Analisi Processi

Nella sezione *Situazione Generale* (fig. 44) sono presentati grafici a torta riepilogativi delle pratiche in lavorazione o completate.

La gerarchia dei dati e' composta dalla Struttura locale e dallo Stato di avanzamento.

In particolare e' fornita una tabella-matrice di conteggio delle pratiche nei distinti stati di avanzamento rispetto all'anno di presa in carico.

La *Situazione Generale* offre uno strumento di consultazione immediata per il monitoraggio e la gestione dei processi in corso di lavorazione

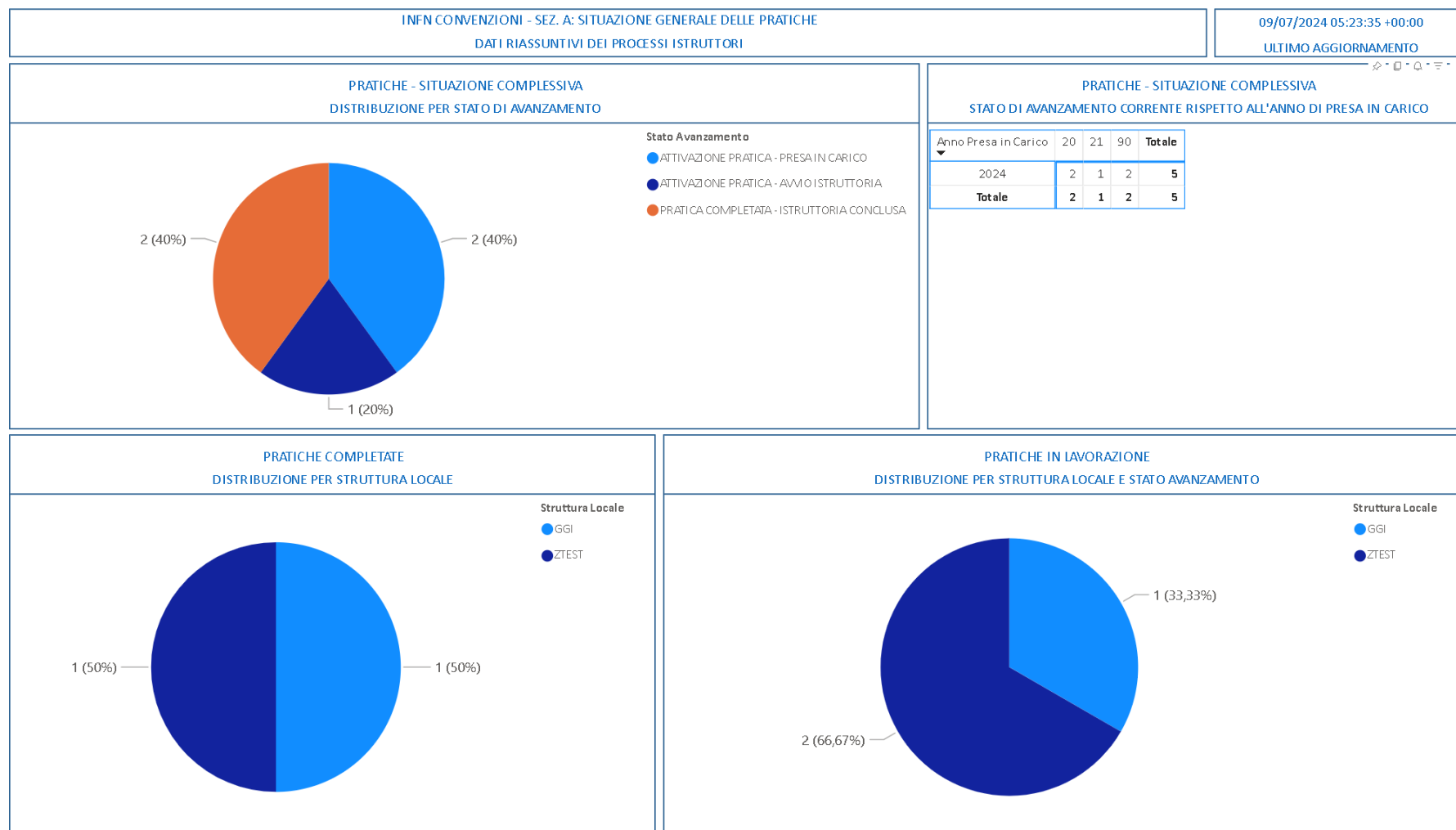


Fig. 44 – Report BI, Situazione Generale





Nella sezione *Volumi Trattamento* (fig. 45) sono presentate tabelle di aggregazione e di dettaglio analitico per i dati sostanziali che interessano le pratiche.

Le misure sono costituite da:

- Numero complessivo delle pratiche
- Numero pratiche in lavorazione
- Numero pratiche chiuse nell'anno di richiesta
- Numero pratiche chiuse negli anni successivi a quello di richiesta
- Tempi medi di lavorazione (giorni lavorativi CCNL EPR)
- Importi di impegno e di pagamento

La gerarchia si articola in:

- Anno richiesta
- Tipo pratica
- Struttura richiedente

INFN CONVENZIONI - SEZ. B: DISTRIBUZIONE DELLE PRATICHE SINTESI E ANALISI DEI VOLUMI DI TRATTAMENTO								09/07/2024 05:23:35 +00:00 ULTIMO AGGIORNAMENTO	
SINTESI RICHIESTE PRESE IN CARICO - PRATICHE CORRELATE DATI DI LAVORAZIONE PER ANNO RICHIESTA, TIPO PRATICA E STRUTTURA LOCALE									
Anno Richiesta/Tipo/Struttura Locale	Importo Impegno Richiesto	Importo Impegno Effettivo	Importo Pagamento	Totale Pratiche	Pratiche in Lavorazione	Pratiche chiuse nell'anno	Pratiche chiuse anni succ.	Tempi medi lavor. (GG. LAV. CCNL)	
2024	1.250,00	1.250,00	0,00	5	3	2	0	48,22	
Pratica Tipo 1	0,00	0,00	0,00	2	2	0	0	36,26	
GGI	1.250,00	1.250,00	0,00	2	0	2	0	50,12	
ZTEST	0,00	0,00	0,00	1	0	1	0	75,48	
Pratica Tipo 2	0,00	0,00	0,00	1	1	1	0	24,75	
Totale	1.250,00	1.250,00	0,00	5	3	2	0	48,22	
ELENCO ANALITICO RICHIESTE - PRATICHE CORRELATE DATI DI CONNOTAZIONE E DI LAVORAZIONE DELLE PRATICHE									
Anno Richiesta	Oggetto Richiesta	Tipo Pratica	Struttura Locale	Nome Pratica	Importo Impegno Richiesto	Importo Impegno Effettivo	Tipo Fondo	Impo Pagam	
2024	Nuovo test di inserimento richiesta		GGI	PRATICARIF. RICHIESTA2024_000004	0,00	0,00			
2024	Test Richiesta Convenzione		ZTEST	PRATICARIF. RICHIESTA2024_000008	0,00	0,00			
2024	Attivazione assegno di ricerca	Pratica Tipo 1	GGI	PRATICARIF. RICHIESTA2024_000001	1.250,00	1.250,00	FONDI INTERNI CENTRALI		
2024	Attivazione convenzione progetto di ricerca Leonardo	Pratica Tipo 1	ZTEST	PRATICARIF. RICHIESTA2024_000009 - Progetto Leonardo	0,00	0,00			
2024	Richiesta di prova con interfaccia completata	Pratica Tipo 2	ZTEST	PRATICARIF. RICHIESTA2024_000006	0,00	0,00			
<b>Totale</b>					<b>1.250,00</b>	<b>1.250,00</b>			

Fig. 45 – Report BI, Volumi Trattamento





# INFN CONVENZIONI

Progetto di Automazione dei Processi Istruttori per le Convenzioni tra I.N.F.N. e Università'  
dall'analisi di un modello uniforme di lavoro allo sviluppo di una soluzione tecnologica polimorfica

AMANZI NUNZIO

Ufficio Processi e Dati

DIREZIONE GENERALE INFN – AMMINISTRAZIONE CENTRALE

rev. 1.1.2.1 - ottobre 2024