

**MODELLI ORGANIZZATIVI E INNOVAZIONE DIGITALE.  
IL NUOVO UFFICIO PER IL PROCESSO  
PER L'EFFICIENZA DEL SISTEMA GIUSTIZIA**

**LINEA DI INTERVENTO 2  
AZIONE 2.2**

Progetto a valere sull'Avviso per il finanziamento di interventi a regia nell'ambito dell'Asse I, Obiettivo Specifico 1.4, Azione 1.4.1 *"Azioni di miglioramento dell'efficienza e delle prestazioni degli uffici giudiziari attraverso l'innovazione tecnologica, il supporto organizzativo alla informatizzazione e telematizzazione degli uffici giudiziari, disseminazione di specifiche innovazioni e supporto all'attivazione di interventi di change management"*

Macroarea 4

Tribunale di Santa Maria Capua Vetere

Tribunale di Matera

2. Individuazione di modelli per la gestione dei flussi in ingresso e degli arretrati presso gli Uffici Giudiziari	2.1 Analisi dei flussi di attività, dei carichi di lavoro e delle principali criticità relative all'espletamento dei processi, nella situazione "as is".
	<b>2.2 Definizione di un modello organizzativo e dei relativi strumenti procedurali e informatici che consenta identificare ed analizzare ex ante le possibili criticità relative alla gestione dei flussi di attività e definire ed attuare appropriati interventi di risposta</b>
	2.3 Identificazione delle possibili fonti di inerzia/resistenza organizzativa collegate all'implementazione del modello
	2.4 Definizione delle specifiche architetture e funzionali del sistema informatico di supporto alle attività dell'UPP

**Autori:** Angelo Ambrisi, Rocco Aversa, Marta Maurino, Salvatore Venticinque

## Analisi delle funzioni dei sistemi informatici disponibili e proposte di integrazione

Architettura hardware e software dei sistemi informatici disponibili	3
Introduzione	3
Il Punto d'accesso (PdA)	5
Il Gestore dei Servizi Telematici (Gestore Centrale)	6
Consolle Avvocato	6
Consolle Magistrato	7
Metodologie di sviluppo software per le proposte di integrazione	7
Il Modello BPMN	7
Descrizione della lane software	8
Verifica e valutazione del modello	10
Bibilografia	13

# Architettura hardware e software dei sistemi informatici disponibili

## Introduzione

Il Processo Civile Telematico (PCT) rappresenta la parte innovativa della giustizia italiana e consiste nell'introduzione degli strumenti informatici nel processo tradizionale. Col PCT, il Ministero della Giustizia ha voluto automatizzare i flussi di informazioni, atti e documenti giudiziari in formato elettronico, coinvolgendo tutti i soggetti interessati al processo, siano essi utenti esterni (avvocati, praticanti abilitati e ausiliari del giudice) che interni agli uffici giudiziari.

È interessante ricordare come il Ministero abbia già abilitato un servizio gratuito per la consultazione pubblica dei dati attinenti ai processi innanzi al Giudice di Pace (denominato **SIGP**). Il servizio è rintracciabile online [1] .

Al fine di utilizzare i servizi del PCT, è necessario servirsi di un apposito software (**console dell'avvocato** o altro software "redattore"), che crea una cd **busta elettronica** contenente l'atto e gli eventuali documenti, sottoscritti digitalmente, e la invia all'ufficio giudiziario di destinazione per il deposito. La regolarità del deposito viene attestata dal **gestore centrale** del sistema, e viene evidenziata sulla console dell'avvocato.

Qualora il documento trasmesso non soddisfi i requisiti informatici richiesti viene rifiutato dal sistema; a questo punto l'utente può correggerlo e inoltrarlo nuovamente.

In figura 1 è riportato uno schema dell'attuale architettura dei servizi telematici, nel quale si ritrovano il **gestore dei servizi telematici**, che consente l'interoperabilità tra i sistemi informatici utilizzati dai soggetti abilitati interni, il **portale dei servizi telematici** e il **gestore di posta elettronica certificata** del Ministero Giustizia.

## Analisi delle funzioni dei sistemi informatici disponibili e proposte di integrazione

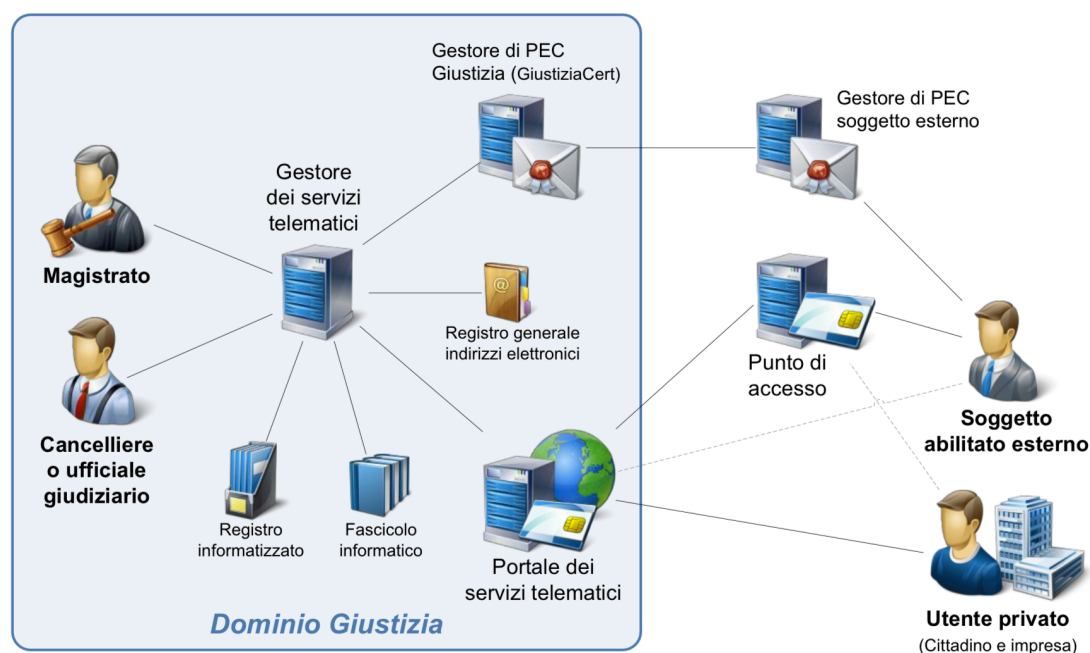


Fig. 1 - Architettura PCT

L'architettura prevede in generale una separazione logica tra i flussi di trasmissione di atti da e verso il professionista (tramite **PEC**), e tutti i servizi sincroni di accesso alle basi dati (fruibili attraverso il punto di accesso o il il portale dei servizi telematici). [2]

I servizi di consultazione, relativi alle informazioni contenute nei sistemi di gestione dei registri di cancelleria sono realizzati attraverso un servizio generico che permette di attivare un catalogo di query stabilito, e di ottenere meta-informazioni su di esso.

Registro Telematico		Ambito disciplinare
	SICC	Contenzioso Civile
	SIL	Diritto del Lavoro
	SIVG	Volontaria Giurisdizione
	SIECIC	Procedure Esecuzioni Mobiliari Esecuzioni Immobiliari
	SIGP	Procedimenti Giudice di Pace

## Analisi delle funzioni dei sistemi informatici disponibili e proposte di integrazione

	CASSCI	Cassazione Civile
	CASSPE	Cassazione Penale

Tabella 1

In tabella 1 è elencato il contenuto del registro informatizzato, ovvero l'elenco dei registri attualmente esistenti e utilizzabili dai partecipanti al processo civile telematico. [3]

In figura 2 sono esplicitate le connessioni con il sistema di gestione dei registri in relazione alle funzioni dei cancellieri e dei magistrati. [4]

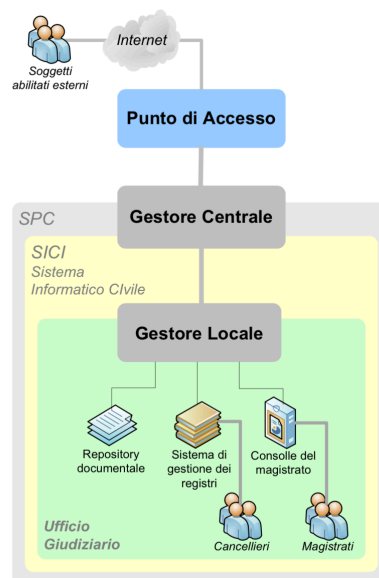


Fig. 2 - Registri all'interno dell'architettura PCT

## Il Punto d'accesso (PdA)

Il PdA può essere definito come il sistema certificato dal Ministero della Giustizia atto a riconoscere l'identità dell'utente, il suo titolo (avvocato o praticante abilitato), nonché la legittimazione ad accedere alle informazioni processuali richieste, secondo criteri di sicurezza e affidabilità.

## Analisi delle funzioni dei sistemi informatici disponibili e proposte di integrazione

Una volta autenticato, l'utente accede ai registri di cancelleria, dove può sin da ora consultare i propri impegni processuali in tempo reale e dove può depositare atti e documenti in formato elettronico, e consultare ed estrarre copia dei documenti delle controparti.

Attualmente il PdA è gestito dall'Ordine dell'iscritto o da soggetti privati. Ogni utente può essere iscritto ad un solo PdA; qualora in seguito decida di cambiare il gestore, può farlo cancellandosi dal precedente gestore e iscrivendosi presso quello nuovo.

## Il Gestore dei Servizi Telematici (Gestore Centrale)

È il sistema attraverso cui è possibile la consultazione via internet della cd. *cancelleria virtuale* o anche denominata *cancelleria telematica*, dando modo all'utente di monitorare in tempo reale lo stato dei fascicoli, dei dati generali di una vertenza, della cronologia degli eventi e dei documenti inerenti ai procedimenti presenti nel sistema informativo del contenzioso civile (**SICID**), delle procedure esecutive e dei fallimenti (**SIECID**).

L'avvocato o il praticante abilitato accede all'area dedicata al gestore centrale attraverso il PdA di appartenenza e, autenticatosi, potrà esaminare i registri di cancelleria delle proprie pratiche.

## Consolle Avvocato

La Consolle Avvocato permette principalmente il deposito degli atti e mette in comunicazione le parti con gli uffici di cancelleria. Il funzionamento della consolle prevede preventivamente l'abilitazione al punto di accesso (PdA).

Altre funzionalità della consolle avvocato:

- **depositare** gli atti presso gli Uffici Giudiziari;
- **consultare** i registri di cancelleria;
- avere a disposizione l'**agenda** e il **calendario udienze sincronizzati** con i registri di cancelleria;
- effettuare **ricerche giurisprudenziali**;
- ricevere i **biglietti di cancelleria**;
- estrarre **copie di atti** a pieno valore legale;
- effettuare **notifiche in proprio**;
- procedere ai **pagamenti telematici**.

## Consolle Magistrato

La Consolle del Magistrato [5] è un'applicazione Java ed è l'unico strumento che consente ai giudici ed ai suoi assistenti di gestire il Processo Civile Telematico. Tramite la Consolle il giudice, da un lato, ha la visione di tutto il suo ruolo e delle informazioni e dei dati di ciascuna procedura presenti nei registri di cancelleria, dall'altro, ha la possibilità di redigere, tramite **Word di MS Windows**, provvedimenti, di **firmarli digitalmente** e di trasmetterli al cancelliere per la loro pubblicazione all'interno del fascicolo informatico. La redazione dei provvedimenti è facilitata dalla possibilità di predisporre **modelli** di provvedimenti che, tramite l'inserimento dei cd. placeholders o dei frasari, sfruttano per la loro compilazione i dati presenti nei registri.

Con la Consolle si possono fare **ricerche giurisprudenziali** ed esaminare i fascicoli messi in visione da altri giudici; il presidente della sezione può, inoltre, controfirmare i provvedimenti collegiali redatti dall'estensore.

Sono state di recente realizzate anche la **Consolle di Udienza** e la **Consolle del PM** (affari civili).

## Metodologie di sviluppo software per le proposte di integrazione

La metodologia di sviluppo software definita nell'ambito delle attività di ricerca si basa sulle seguenti fasi:

1. Rappresentazione del flusso documentale e del modello organizzativo attraverso il modello BPMN
2. Identificazione nel modello BPMN delle attività informatizzate
3. Identificazione nel modello BPMN delle attività da informatizzare
4. Verifica e valutazione del modello
5. Progettazione e sviluppo dei servizi a supporto delle attività da informatizzare utilizzando metodologie e tecnologie standard per la specifica dei requisiti quali l'UML

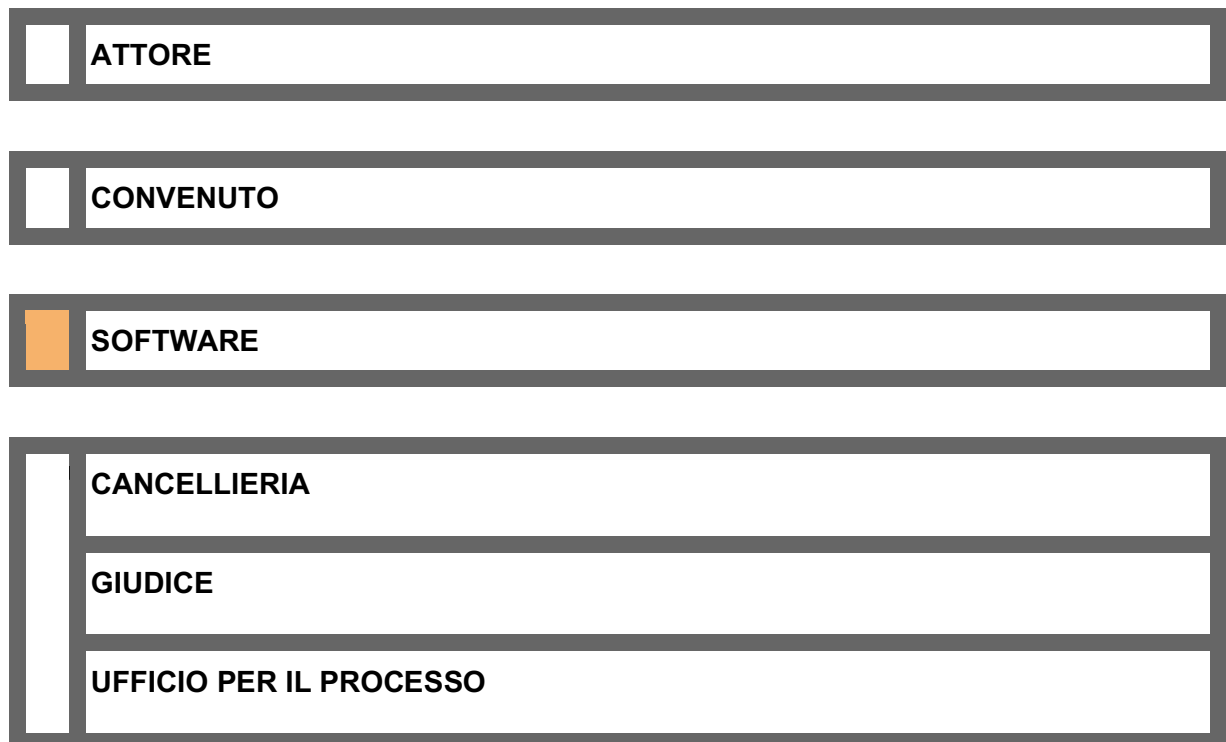
## Il Modello BPMN

Come descritto nell'Allegato 1 al Deliverable D2.1 il punto di partenza della metodologia è la rappresentazione attraverso Business Process dei flussi documentali del tribunale.

Analisi delle funzioni dei sistemi informatici disponibili e proposte di integrazione

A tale modello sono state aggiunte gli attori e le attività caratteristiche dell'UPP.

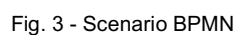
Il modello è poi stato esteso, confinando in un pool, per facilità di lettura, le attività supportate dal software. Si descrive di seguito, una realizzazione dello scenario complessivo del business process che implementa il modello del processo civile a cognizione piena: lo scenario consta di 4 pool (piscine), di cui l'ultimo pool, rappresentante il Tribunale, è suddiviso in tre lane (corsie).



## Descrizione della lane software

In figura 3 si può vedere il modello BPMN del processo civile, con l'aggiunta di una nuova corsia (lane) denominata Software.





- la consolle dell'avvocato;
- il sistema informativo SICID;
- la consolle del magistrato.

La consolle dell'avvocato viene utilizzata prevalentemente nelle fasi introduttiva e istruttoria, mentre la consolle del magistrato è utilizzata dal giudice (o in modalità assistente dagli addetti agli uffici per il processo). L'avvocato redige l'atto, dopodiché, attraverso la consolle e dopo i controlli sulla validità e la correttezza dell'atto pubblicato, il sistema invia le notifiche dell'esito positivo sul deposito effettuato. La Consolle Avvocato mette in comunicazione le parti e gli uffici di cancelleria.

## Analisi delle funzioni dei sistemi informatici disponibili e proposte di integrazione

La Consolle Magistrato è usata dal giudice e dal suo assistente (addetto upp) al fine di gestire le fasi successive a quella istruttoria. Ad esempio, è utilizzata nella gestione del deposito delle memorie (ex artt. 183, 190).

## Verifica e valutazione del modello

In figura 4 si riporta la sequenza di operazioni considerate dal gruppo di informatica del dipartimento di ingegneria, al fine di effettuare verifica e validazione del modello proposto.

Da una batteria di interviste si è giunti alle informazioni necessarie alla implementazione del modello bpmn rappresentante il processo civile a cognizione piena. Il modello viene validato attraverso l'utilizzo di *bpmnlint* [6] e se vi sono errori o warning, si modifica nuovamente il modello iniziale. Successivamente si avvia il *bpmn viewer* [7] che permette l'animazione del modello con le sequenze dei tasks percorse dai singoli token. Infine con *Scylla* [8] viene effettuata l'analisi dei dati del modello.

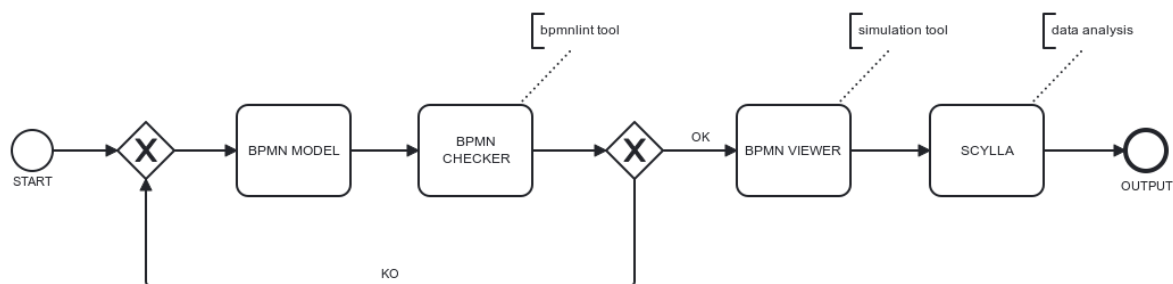


Fig. 4 - approccio operativo

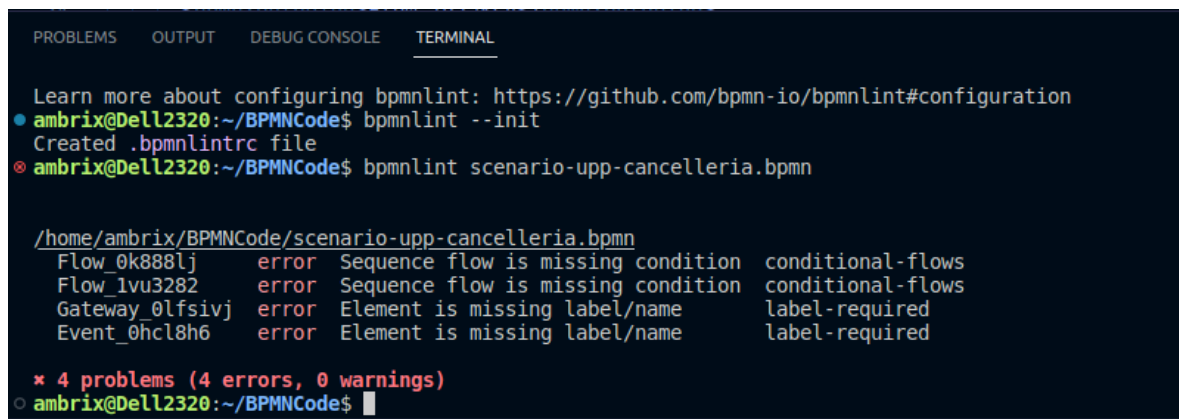
Al fine di snellire e rendere più fluida la leggibilità, nonché la versatilità di analisi, si è passati a scenari più compatti, che in parte sono ancora in fieri. L'idea è di analizzare un pezzo per volta dello scenario complessivo rappresentato in figura. Nella seguente grafica si utilizza un unico pool con due lane, e i rispettivi partecipanti, upp e cancelleria. Il software verrà poi, in tal caso, esplicitato nel modello, dalle opzioni grafiche offerte dallo strumento BPMN.

**CANCELLERIA**

## UFFICIO PER IL PROCESSO

La verifica del modello BPMN è un'operazione strutturata su tre livelli.

La **verifica di primo livello** è una verifica formale e sintattica. Supportata da strumenti automatici controlla la correttezza del modello BPMN e consente di correggere gli errori strutturali. È una operazione delegata all'esperto tecnico, garantisce l'esecuzione del modello, ma non il rispetto dei requisiti come ad esempio la terminazione del flusso. Un esempio è riportato in figura 5.



```

PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL

Learn more about configuring bpmnlint: https://github.com/bpmn-io/bpmnlint#configuration
● ambrix@Dell2320:~/BPMNCode$ bpmnlint --init
Created .bpmnlintrc file
● ambrix@Dell2320:~/BPMNCode$ bpmnlint scenario-upp-cancelleria.bpmn

/home/ambrix/BPMNCode/scenario-upp-cancelleria.bpmn
Flow_0k888lj      error  Sequence flow is missing condition  conditional-flows
Flow_1vu3282      error  Sequence flow is missing condition  conditional-flows
Gateway_0lfsivj   error  Element is missing label/name       label-required
Event_0hcl8h6     error  Element is missing label/name       label-required

✖ 4 problems (4 errors, 0 warnings)
○ ambrix@Dell2320:~/BPMNCode$

```

Fig. 5 - bpmn validator

La **verifica di secondo livello** è una verifica di correttezza. Si tratta di una verifica funzionale. L'esperto del dominio applicativo (il giurista) controlla che la sequenza delle operazioni e il flusso documentale rispetta i requisiti. Tale operazione è supportata da strumenti grafici che permettono l'esecuzione del modello, consentendo l'attivazione di più eventi di start e la simulazione degli eventi conseguenti attraverso l'animazione grafica di token che seguono uno specifico flusso attraverso la rete. L'operatore può controllare non solo la generazione degli eventi, ma cambiare l'instradamento del flusso in corrispondenza di percorsi alternativi. Un esempio è riportato in figura 6, dove è presente una versione compatta di un pezzo dello scenario globale (flusso ufficio per il processo - cancelleria) .

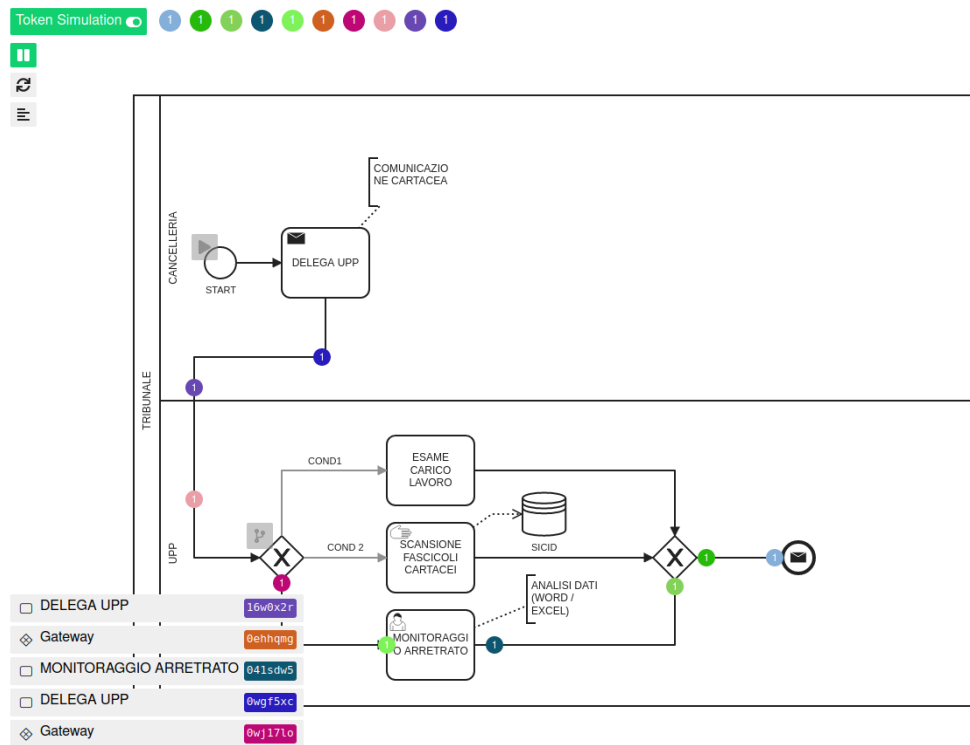


Fig. 6 - bpmn viewer

La **verifica di terzo livello** è una valutazione quantitativa delle prestazioni del modello. Verificata la correttezza nei passi successivi, il modello, eventualmente ridotto viene simulato corredando la sua struttura con una stima della durata delle diverse attività, una stima della probabilità di attivazione dei percorsi alternativi e con una definizione delle risorse disponibili assegnate alle diverse attività. In funzione del tasso di arrivo degli eventi iniziali è possibile, con il supporto di strumenti automatici, stimare le prestazioni del modello sia in termini di durata del processo che di utilizzo (e costo) delle risorse utilizzate per completare l'esecuzione del carico in ingresso.

## Bibilografia

- [1] <https://gdp.giustizia.it/>
- [2] [https://pst.giustizia.it/PST/resources/cms/documents/NuoveRegoleTecniche\\_scheda\\_illustrativa\\_v21.pdf](https://pst.giustizia.it/PST/resources/cms/documents/NuoveRegoleTecniche_scheda_illustrativa_v21.pdf)
- [3] <https://pst.giustizia.it/PST/en/documentation.page>
- [4] [https://pst.giustizia.it/PST/resources/cms/documents/NotificheTelematiche\\_schedaIllustrativaV1\\_1.pdf](https://pst.giustizia.it/PST/resources/cms/documents/NotificheTelematiche_schedaIllustrativaV1_1.pdf)
- [5] <https://www.csm.it/web/csm-internet/il-processo-civile-telematico/consolle-del-magistrato>
- [6] <https://www.npmjs.com/package/bpmnlint>
- [7] <https://github.com/bpmn-io/bpmn-js-token-simulation>
- [8] <https://github.com/bptlab/scylla>