

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

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 e Tribunale di Matera)

**Azione 2.1 Analisi dei flussi di attività, dei carichi di lavoro e delle principali criticità relative all'espletamento della trattazione e della definizione delle cause**

**Allegato 2: Rappresentazione dei flussi informativi e dei servizi informatici**

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

Introduzione	3
Stato dell'arte	3
Modelli e strumenti di supporto	5
Il Business Process Model and Notation	5
Il linguaggio UML	5
Esempi di rappresentazione BPMN	7
Il Processo Civile	7
Esempi di rappresentazione UML	8
Bibliografia	10

## Introduzione

L'Italia risulta tra i paesi con la durata media complessiva dei processi in generale, ma del processo civile in particolar modo, più lunga rispetto alla media europea <sup>(8, 13)</sup>. Tuttavia, la spesa pubblica per la giustizia non è affatto bassa ed il nostro paese risulta disporre di un numero di magistrati per abitante anche superiore a paesi che mostrano performance migliori del sistema giudiziario. Nasce l'esigenza di disporre di sistemi giudiziari efficienti e quindi, di intervenire per migliorare le performance giudiziarie.

Si propone quindi l'utilizzo di modelli formali per la rappresentazione e analisi dei processi, dei flussi informativi e dei servizi informatici che intervengono nelle procedure in essere utilizzate negli uffici giudiziari. L'utilizzo tecniche di rappresentazione quali sono i diagrammi BPMN e degli strumenti informatici a supporto, possono essere utilizzati per configurare e parametrizzare i modelli realizzati utilizzando sia i valori stimati che i valori di esecuzione storici, e poi animati attraverso strumenti di simulazione che consentano di analizzarne le performance in termini di tempi di attraversamento di un procedimento, stima del tasso di accumulo di pendenze, etc. in differenti scenari reali o futuri, in cui cambiano le risorse disponibili nei tribunali o nel caso in cui alcune attività vengono informatizzate. In particolare, un obiettivo è verificare la possibilità di stimare l'effetto dell'introduzione dell'UPP al variare dell'organico disponibile e delle funzioni di supporto più o meno impegnative che gli vengono assegnate.

## Stato dell'arte

È possibile avere una visione complessiva dell'ambito di applicazione del *PON Governance 2014-2020*, al quale si fa riferimento, nonché avere a disposizione documenti comparativi, consultando i principali documenti inerenti alla digitalizzazione della PA provenienti dalle indicazioni europee e dai recepimenti legislativi nazionali. In particolare dal Portale dei Servizi Telematici del Ministero della Giustizia <sup>(1)</sup> è stato possibile inquadrare quali sono i servizi offerti dalla piattaforma ministeriale.

Nella sezione web dedicata al digitale <sup>(2)</sup>, si fa esplicita menzione dell'*Agenda Digitale Italiana* <sup>(3)</sup>, definita da alcuni provvedimenti normativi del 2012 (**D.L. n. 5/2012** convertito dalla **L. n. 35/2012**, **D.L. n. 83/2012** convertito dalla **L. n. 134/2012** e **D.L. n. 179/2012** convertito dalla **L. n. 221/2012**), formulata il 3 marzo 2015 con l'approvazione dei due Piani strategici sul digitale:

- **Strategia per la Crescita Digitale 2014-2020** <sup>(4)</sup>, che mette al centro le esigenze di modernizzazione e sviluppo digitale di cittadini e imprese.
- **Strategia Italiana per la Banda Ultra larga** <sup>(5)</sup>, che si occupa di recuperare il gap infrastrutturale del nostro Paese rispetto agli ambiziosi obiettivi dell'Agenda Digitale Europea.

Altro documento correlato col PNRR <sup>(6)</sup> e con i PON Governance 2014-20 è il **Piano d'azione 2019-2023 in materia di giustizia elettronica europea** <sup>(7)</sup>, i cui obiettivi sono ambiziosi e sono ben più complessi della mera dematerializzazione documentale in capo alla pubblica amministrazione e agli enti pubblici che dovrebbe essere già parte integrante di ogni buona prassi organizzativa.

Al fine di modellare i flussi informativi e le attività dell'UPP nell'ambito delle procedure proprie del Tribunale è necessario studiare e comprendere le dinamiche dei flussi informativi, funzionali al Processo Civile (e Penale).

D'altra parte, al fine di analizzare il grado di digitalizzazione e le interazioni degli attori dei processi con i servizi telematici attualmente in dotazione al Ministero della Giustizia, è possibile consultare la documentazione presente nel *Portale dei Servizi Telematici*.

Infine, per raccogliere informazioni circa l'organizzazione dell'UPP, gli strumenti informatici utilizzati, le modalità e le forme di interazioni tra i diversi attori coinvolti nelle attività del Tribunale, sono state organizzate riunioni e interviste presso il Tribunale Penale di Santa Maria Capua Vetere. I colloqui, erano finalizzati all'acquisizione di primi elementi utili alla comprensione del funzionamento degli uffici e alla contestualizzazione dei tools (ove esistenti) utilizzati nello stesso contesto lavorativo.

In tale direzione, l'articolo scientifico <sup>(8)</sup> propone un'analisi del rito di civile di cognizione, al fine di comprenderne le dinamiche ed isolarne le criticità attraverso l'utilizzo di tecniche di business process reengineering, nonché di flow-chart per la rappresentazione grafica. In <sup>(9)</sup> viene presentato un lavoro per l'ottimizzazione degli accessi ai tribunali e come strumento di analisi è utilizzato l'UML. Infine, un esempio di modellazione del sistema legislativo ceco con l'aiuto di BPMN e di altre tecnologie informatiche viene presentato in <sup>(10)</sup>.

## Modelli e strumenti di supporto

BPMN e UML sono gli strumenti di supporto scelti per la rappresentazione e la gestione dei flussi informativi.

### Il Business Process Model and Notation

Il Business Process Model and Notation (BPMN) è un linguaggio per la rappresentazione di un progetto aziendale, che consente di modellare il flusso informativo dall'inizio alla fine del processo stesso, illustrando visivamente la sequenza dettagliata delle attività e lo scambio delle informazioni necessari al completamento del processo. Obiettivo dell'utilizzo di tale modello, in diversi contesti applicativi, è migliorare l'efficienza del processo gestionale o produttivo. Ad alto livello, il BPMN consente a persone con competenze non informatiche o non verticali, rispetto al contesto applicativo, di acquisire una comprensione del processo che si rivolge ai partecipanti e alle altre parti interessate in un processo aziendale per acquisire una facile e immediata comprensione delle attività e del flusso informativo attraverso una rappresentazione visiva. D'altro canto, la modellazione del processo richiede una comprensione del processo precisa e quindi risulta efficace sia nella parte di analisi che nella parte di progettazione di un flusso informativo, fornendo dettagli e chiarezza sufficienti nella sequenza delle attività aziendali.

Per formalizzazione delle procedure coinvolte nel processo, uno strumento di modellazione standard e diffusamente utilizzato quale **Business Process Model and Notation (BPMN)**, è stata dettata da una parte dall'estrema semplicità e immediata comprensibilità tipica di un flowchart, dall'altra dalla possibilità di analizzarne il comportamento dinamico in differenti scenari di funzionamento attraverso strumenti di simulazione.

La semplicità dello strumento di modellazione lo rende, infatti, immediatamente comprensibile agli esperti di dominio di formazione giuridica che saranno in grado rapidamente di valutarne la correttezza e/o indicare eventuali aggiustamenti e modifiche al diagramma. Una volta che la modellazione in BPMN è stata validata dai vari attori direttamente coinvolti nei flussi informativi del processo, il diagramma diventa uno strumento prezioso per un'eventuale informatizzazione di alcune delle attività presenti.

### Il linguaggio UML

In seguito all'identificazione delle possibilità di efficientamento del processo attraverso l'introduzione di strumenti informatici, o per mezzo dell'integrazione di nuove funzionalità in

quelli esistenti, il linguaggio UML è stato identificato come strumento per documentare l'analisi delle specifiche delle tecnologie software proposte.

Il linguaggio UML ('Unified Modeling Language) differisce dal BPMN in quanto è utilizzato per la progettazione di software e ha come obiettivo la definizione dei casi d'uso, delle funzionalità, e dell'architettura e delle interazioni tra le componenti di un'applicazione. Nella fase di analisi degli strumenti software utilizzati nell'ambito delle attività dell'UPP, il linguaggio UML consente di rappresentare le funzionalità degli applicativi utilizzati dal personale dell'UPP nello svolgimento delle proprie mansioni, nonché le interazioni tra gli attori e gli strumenti stessi. Nella fase di sintesi, il linguaggio UML consentirà di rappresentare le specifiche dei requisiti delle nuove funzionalità che verranno identificate nel corso del progetto come potenzialmente utili a migliorare l'efficienza dell'UPP.

In UML, gli Use Case Diagram (UCD o diagrammi dei casi d'uso) sono diagrammi dedicati alla descrizione delle funzioni o servizi offerti da un sistema, così come sono percepiti e utilizzati dagli attori che interagiscono col sistema stesso. Sono impiegati soprattutto nel contesto della Use Case View (vista dei casi d'uso) di un modello, e in tal caso si possono considerare come uno strumento di rappresentazione dei requisiti funzionali di un sistema. Tuttavia, è possibile ipotizzare l'uso degli UCD in altri contesti; durante la progettazione, per esempio, potrebbero essere usati per modellare i servizi offerti da un determinato modulo o sottosistema ad altri moduli o sottosistemi. In molti modelli di sviluppo software basati su UML, la Use Case View e gli Use Case Diagram che essa contiene rappresentano la vista più importante, attorno a cui si sviluppano tutte le altre attività del ciclo di vita del software (processi del genere prendono l'appellativo di processi Use Case Driven).<sup>(11)</sup>

Un diagramma di sequenza è un diagramma UML (Unified Modeling Language) che illustra la sequenza dei messaggi tra oggetti in un'interazione. Un diagramma di sequenza consiste in un gruppo di oggetti, rappresentati da lifeline, e nei messaggi che tali istanze si scambiano durante l'interazione.

Un diagramma di sequenza mostra la sequenza dei messaggi passati tra gli oggetti. I diagrammi di sequenza possono anche mostrare le strutture di controllo tra gli oggetti. Ad esempio, le lifeline in un diagramma di sequenza per uno scenario bancario possono rappresentare un cliente, un cassiere della banca o un dirigente. La comunicazione tra il cliente, il cassiere ed il dirigente è rappresentata dai messaggi passati tra questi. Il diagramma di sequenza mostra gli oggetti ed i messaggi tra gli oggetti.]<sup>(12)</sup>

## Esempi di rappresentazione BPMN

Per quanto concerne la modellazione, è stata quindi approcciata la tecnica standard BPMN per l'analisi delle attività assimilabili per analogia a processi di business.

Le fonti di informazione utilizzate per la modellazione dei processi e dei flussi informativi sono il Codice di Procedura Civile e i risultati delle interviste svolte, nell'ambito delle attività di ricerca, presso il Tribunale di Santa Maria Capua Vetere.

In particolare, quanto estrapolato dalle interviste ci ha permesso non solo di rilevare lo stato dell'arte degli strumenti informatici e tecnologici utilizzati dagli incaricati UPP, ma anche di iniziare a definire le specifiche dei requisiti da riportare nella modellazione dei flussi informativi di questi uffici.

## Il Processo Civile

In *figura 3* viene riportato il modello del processo civile di primo grado a cognizione piena, cercando di inserire al suo interno l'attività svolta da uno degli uffici preposti alle funzioni della sezione civile.

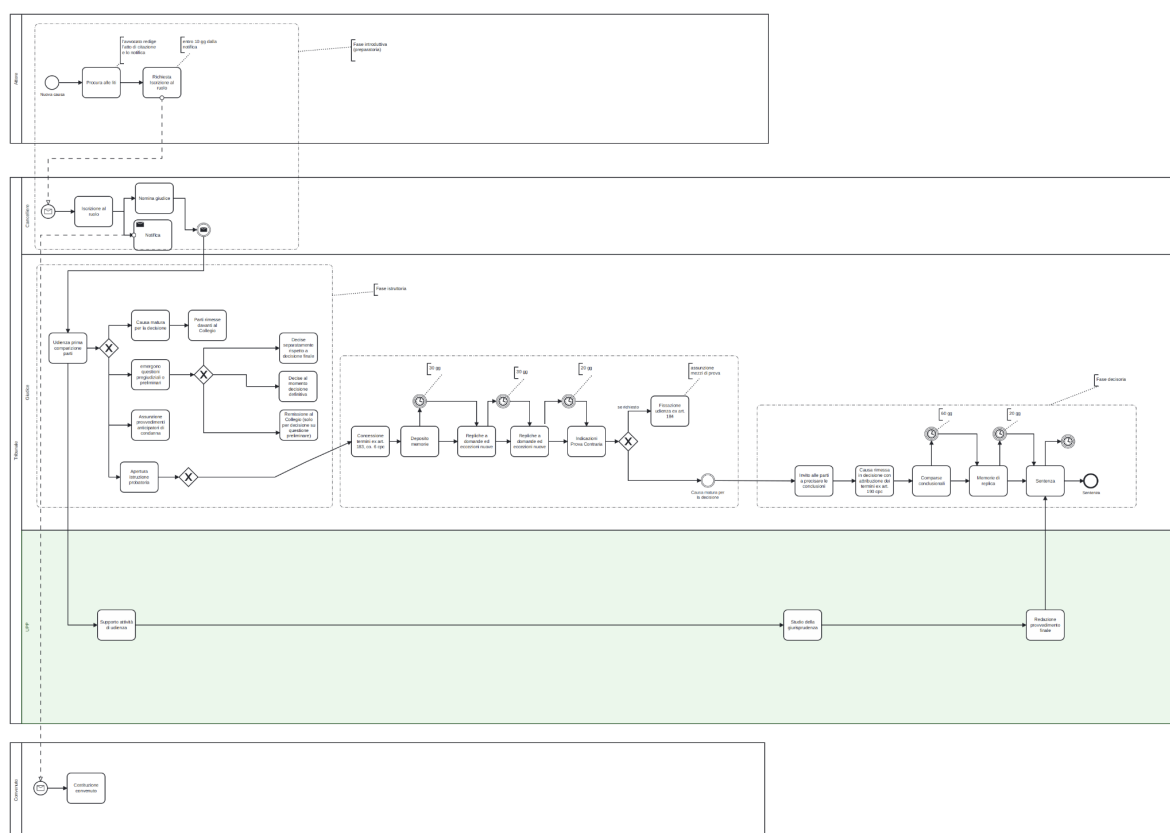


Fig. 3 - BPMN Processo Civile di 1° Grado

Ai fini dell'implementazione del modello, è stata preferita una soluzione cloud (bpmn.io), in particolare il modello in *figura 3* riguarda il processo civile di primo grado a cognizione piena, attraverso una rappresentazione grafica delle tre fasi introduttiva, istruttoria e decisoria unitamente ai ruoli dell'attore, del convenuto, del giudice, del cancelliere e dell'UPP. Viene evidenziato il verde il ruolo e le attività svolte dall'UPP.

Anche grazie all'ausilio dei diagrammi e dei modelli sopra riportati, sarà possibile individuare e quindi definire quali possono essere le tipologie di innovazioni tecnologiche e informatiche, necessarie al miglioramento dei flussi informativi propri delle attività degli UPP, anche completando un'analisi delle specifiche funzionali e non (interoperabilità, dimensionamento, scalabilità), che l'intera architettura deve rispettare.

## Esempi di rappresentazione UML

Nel seguente esempio (*figura 1*), viene invece utilizzato il linguaggio UML per rappresentare il "caso d'uso" che descrive la costituzione dell'attore con deposito di atto di citazione nella fase iniziale del processo Civile di primo grado. Sono rappresentati l'Attore e l'interazione con il suo Avvocato attraverso l'attività di procura; l'apertura del fascicolo attraverso la gestione digitale della fase di costituzione, che coinvolge il cancelliere attraverso l'apertura del fascicolo e il Convenuto che riceve la notifica.

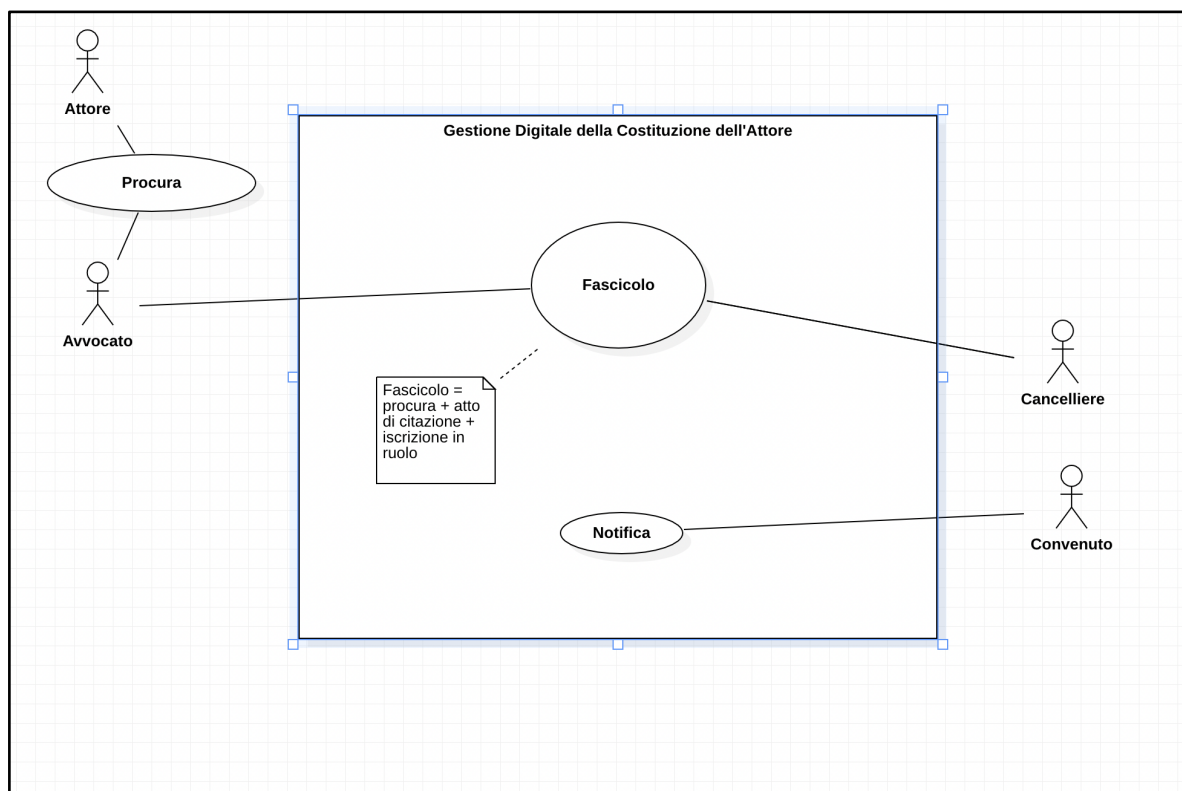




Fig. 1 - Diagramma dei Casi d'Uso (Costituzione Attore)

La sequenza temporale delle interazioni è invece rappresentata attraverso un “Diagramma di sequenza”. Le componenti **PdA** e **Gestore Centrale** rappresentano il software utilizzato dall'avvocato (Console Avvocati) e il Servizio Web centralizzato del Ministero per il processo digitale.

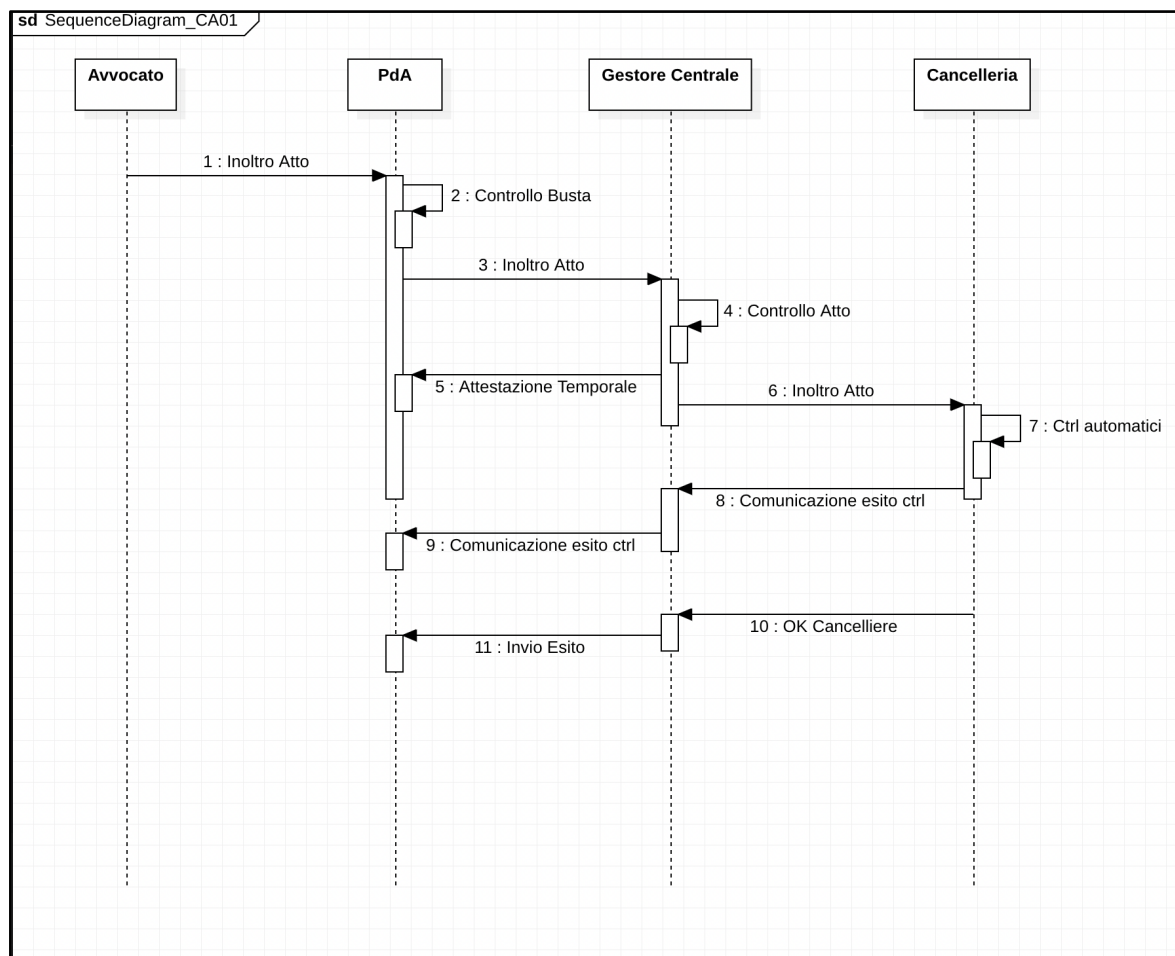


Fig. 2 - Diagramma delle Sequenze (Deposito Atto)

## Bibliografia

1. <https://pst.giustizia.it/PST/>
2. [https://www.giustizia.it/giustizia/it/mg\\_2\\_20.page#](https://www.giustizia.it/giustizia/it/mg_2_20.page#)
3. <https://www.agenziacoessione.gov.it/comunicazione/agenda-2030-per-lo-sviluppo-sostenibile/>
4. [https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository\\_files/documentazione/strategia\\_crescita\\_digitale\\_ver\\_def\\_21062016.pdf](https://www.agid.gov.it/sites/default/files/repository_files/documentazione/strategia_crescita_digitale_ver_def_21062016.pdf)
5. [https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/ITALIA\\_Strategia\\_BUL-Piano\\_di\\_investimenti\\_fin.pdf](https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/ITALIA_Strategia_BUL-Piano_di_investimenti_fin.pdf)
6. <https://www.agendadigitale.eu/documenti/giustizia-digitale/giustizia-4-0-come-il-pnrr-supporta-la-roadmap-verso-linnovazione-dei-tribunali/>
7. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019XG0313\(02\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019XG0313(02)&from=EN)
8. [https://www.researchgate.net/publication/259403233\\_Disegno\\_simulazione\\_e\\_business\\_process\\_re-engineering\\_del\\_processo\\_civile\\_di\\_cognizione](https://www.researchgate.net/publication/259403233_Disegno_simulazione_e_business_process_re-engineering_del_processo_civile_di_cognizione)
9. [https://www.researchgate.net/figure/Use-Case-Diagram-for-Client-and-Registrar\\_fig3\\_357867476](https://www.researchgate.net/figure/Use-Case-Diagram-for-Client-and-Registrar_fig3_357867476)
10. <https://dspace.cvut.cz/bitstream/handle/10467/82328/F8-DP-2019-Lassakova-Martina-thesis.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>
11. [https://it.wikipedia.org/wiki/Use\\_Case\\_Diagram](https://it.wikipedia.org/wiki/Use_Case_Diagram)
12. <https://www.ibm.com/docs/it/rsas/7.5.0?topic=uml-sequence-diagrams>
13. <https://osservatoriocpi.unicatt.it/cpi-archivio-studi-e-analisi-la-giustizia-civile-italiana-resta-la-piu-lenta-d-europa-ma-c-e-qualche>