Progetto di ricerca “*Legal Analytics in Italia ed Europa: analisi della giurisprudenza per lo sviluppo di nuove metodologie a fini predittivi*”

Luglio 2022 - Giugno 2023

La ricerca ha ad oggetto lo sviluppo di metodologie di Intelligenza artificiale e diritto per l’analisi automatizzata della giurisprudenza italiana ed europea. La tematica si inserisce in un florido settore di ricerca interdisciplinare legato all’utilizzo di tecnologie di Legal Analytics (LA) al fine di migliorare la conoscenza e l’accesso degli operatori giuridici al diritto. La ricerca proposta si pone in particolare l’obiettivo di creare modelli computabili del diritto e di sviluppare metodologie per la creazione di applicazioni di Legal Analytics al fine facilitare la conoscenza e l’applicazione del diritto nell’attività dei tribunali e di altri organi giudiziari italiani ed europei.

La ricerca proposta si svolgerà nell’ambito delle attività del progetto ADELE (Justice Action Grant 101007420) e del progetto LAILA: Legal Analytics for Italian LAw (MIUR PRIN 2017, Prot. 2017NCPZ22). Il progetto ADELE si propone di applicare tecniche di Legal Analytics (LA) – una combinazione di data science, machine learning e *natural language processing* – alle decisioni giudiziarie, allo scopo di (1) sviluppare metodologie di estrazione automatica della conoscenza e di previsione di decisioni giuridiche, e (2) costruire un programma di supporto alla ricerca giuridica e al processo decisionale degli organi giudiziari. Il progetto si concentra sulle decisioni giudiziarie di tribunali italiani, bulgari e dell’Unione Europea in tema di proprietà intellettuale e di IVA.

Il progetto LAILA si propone di sviluppare le medesime metodologie di ADELE, ma di focalizzarle per l’impiego nel sistema giuridico italiano, ai fini di (1) estrazione automatica della conoscenza, (2) previsione di decisioni giuridiche e (3) rinvenire correlazioni implicite tra gli elementi delle sentenze e le decisioni giuridiche.

Le tecniche di LA possono contribuire a migliorare il lavoro dei tribunali e l’efficienza dei sistemi giuridici, aumentando la velocità, la qualità e la coerenza nella produzione del diritto e nelle decisioni giurisprudenziali, riducendo i pregiudizi umani. In tale ambito, i progetti ADELE e LAILA si occupano di applicare i metodi di LA ad un vasto insieme di fonti giuridiche: legislazione, giurisprudenza e dati socio-giuridici. Rispetto alle applicazioni di LA per la giurisprudenza, il progetto LAILA risponde alla necessità dei tribunali italiani di ridurre lo sforzo nel reperimento e nell’elaborazione del diritto applicabile e di migliorare la cognizione dei giudici relativamente al diritto applicabile, all’evoluzione dei concetti e delle tendenze nelle decisioni della giurisprudenza.

La ricerca avrà come esito una più profonda comprensione della giurisprudenza e della procedura presso le corti italiane ed europee, delle differenze e delle similitudini – a livello sia giuridico che linguistico – tra gli ordinamenti analizzati, della struttura sintattica ed argomentativa delle sentenze, al fine di contribuire all’implementazione di metodologie di intelligenza artificiale e diritto corrette, onnicomprensive, e solide dal punto di vista giuridico.

**Piano di attività**

La ricerca, organizzata in coerenza con lo svolgimento dei progetti ADELE e LAILA, si svilupperà in due attività principali: (1) l’analisi e marcatura di decisioni italiane ed europee secondo le linee guida elaborate dai progetti; (2) identificazione e verifica delle catene argomentative alla base del ragionamento delle corti e supporto alle attività di sviluppo e di testingdelle applicazioni. La ricerca si svolgerà nelle seguenti due fasi, della durata rispettivamente di dieci e due mesi.

*Prima fase: Mese 1 – Mese 10*

La prima fase della ricerca si concentrerà sull’analisi e annotazione della giurisprudenza italiana ed europea nel progetto ADELE. L’attività ha come obiettivo l’incremento sostanziale - sia in termini quantitativi che qualitativi - del *dataset* elaborato per le attività di *machine learning* del progetto e il raffinamento ed eventuale correzione delle linee guida per la marcatura in linguaggio XML delle sentenze. In particolare, l’attività dovrà ricostruire e veicolare il significato normativo della sentenza, individuare e valutare la struttura sintattica delle sue proposizioni, e ricostruire e valutare il contenuto argomentativo per l’applicazione delle linee guida. L’attività richiede anche un’analisi critica delle linee guida e della metodologia giuridica, funzionale al loro affinamento attraverso il costante confronto con gli esperti informatici e informatico-giuridici.

Parallelamente, questa fase della ricerca sarà dedicata al supporto della costruzione della piattaforma ADELE, in particolare alla verifica della coerenza fra il design tecnologico della piattaforma e la funzionalità agli obiettivi di estrazione di conoscenza e previsione di decisioni giuridiche. Infine, l’attività fornirà supporto all’organizzazione dei workshop per il testing della piattaforma ADELE.

*Seconda fase: Mese 11 – Mese 12*

Nella seconda fase si esaminerà inoltre la struttura logica degli schemi argomentativi individuati tramite LA e la loro capacità di supportare la previsione di decisioni giuridiche nella giurisprudenza italiana, nel progetto LAILA.

Infine, si fornirà supporto all’organizzazione dei workshop interni con i partner afferenti al consorzio per la validazione delle applicazioni di LA sviluppate nel corso del progetto LAILA, nonché alla programmazione delle attività di disseminazione del progetto.