

# Пројектни задатак из Правне информатике

за школску 2022/2023. годину

Пројектни задатак се односи на креирање система који ће корисницима (судијама) пружити подршку одлучивању у судским предметима. Систем треба да поседује базу знања, сачињену од правних норми и судских одлука (судске праксе), на основу које ће бити омогућено закључивање над задатим чињеницама.

Судији, као крајњем кориснику система, потребно је обезбедити уношење чињеница о неком случају. Систем затим треба да, на основу базе знања, предложи врсту пресуде и потенцијалну санкцију. Као образложење, кориснику се приказује садржина примењених правних норми, односно судске праксе.

Тимови треба да буду трочлани и да самостално изаберу закон и њему одговарајућу судску праксу, које ће представити у машински читљивим форматима потребним за формирање базе знања. У зависности од комплексности закона, ограничити се на један или више његових одељака који чине смислену целину.

Задатак се састоји из неколико целина:

## 1. Одабир закона и његово представљање у машински-читљивом *Akoma Ntoso* формату

Текст закона треба да буде анотиран и сачуван у виду *XML* документа. Неопходно је анотирати класификационе јединице закона и референце ка другим законима, као и референце ка члановима и ставовима истог закона. Апликација треба да подржи учитавање овог документа и приказ текста закона.

## 2. Одабир судских одлука и њихово представљање у машински-читљивом *Akoma Ntoso* формату (водити рачуна да одабране правне норме и одабране одлуке припадају истој области права)


Одабрати најмање 15 судских одлука које припадају истој правној области као претходно одабран закон. Анотирати текстове судских одлука (број предмета, странке, судије, чињенично стање, референце итд.) и чувати их као *XML* документе. Обезбедити њихово учитавање и преглед унутар апликације.

## 3. Одабир правних норми из закона и њихово представљање у *LegalRuleML* формату

Након одабира закона, неопходно је издвојити подкуп правних норми на основу којих ће бити моделована правила у *LegalRuleML* формату за потребе расуђивања по правилима. Приликом моделовања правних норми, водити рачуна о

усаглашености скупа чињеница које у њима учествују са скупом чињеница које се појављују у одабраним судским одлукама.



#### 4. Екстракција метаподатака и ~~имена или иницијала странака~~ из одлука употребом техника обраде природног језика (NLP)

Коришћењем регуларних израза  техника обраде природног језика (машинског и дубоког учења), екстраховати метаподатке (имена или иницијале странака, судија, записничара, сведока, датум доношења одлуке, итд.) и опис чињеничног стања.


#### 5. Обезбедити расуђивање по правилима на основу правних норми и правних чињеница

На основу одабраних правних норми представљених у **LegalRuleML** формату омогућити закључивање над правним чињеницама у смислу одређивања истинитости релација садржаних у правилима (користити алат **dr-device**).

#### 6. Моделовање базе случајева и функција сличности за потребе расуђивања по случајевима

Изабране судске одлуке представити помоћу кључних атрибута који ће се користити за расуђивање по случајевима. Над случајевима и свим њиховим атрибутима моделовати одговарајуће функције сличности по сопственој процени (употребити алате као што су **jColibri** или **myCBR**).  

#### 7. Обезбедити преглед закона и судских одлука

Кориснику треба омогућити преглед текста одабраног закона, док за судске одлуке треба омогућити преглед комплетног текста уз приказ издвојених атрибута. 

#### 8. Обезбедити расуђивање по правилима и расуђивање по случајевима на основу описа случаја унетог од стране корисника

Омогућити кориснику унос описа, односно чињеничног стања новог случаја. Над унетим подацима извршити расуђивање по правилима (на основу правних норми) и расуђивање по случајевима (на основу судске праксе), па предложити врсту пресуде и евентуалне санкције. Понудити кориснику образложење у виду текста примењених законских одредби (из расуђивања по правилима) и увида у сличне случајеве (из расуђивања по случајевима). Омогућити кориснику избор врсте пресуде и санкције, па сачувати нови случај у бази случајева. 