

Закон о спречавању злоупотребе дрога и део кривичног закона који се односи на дрогу

Владан Ђорђевић Е2 87-2023
Милош Маринковић Е2 35-2023

Садржај

- Одабир и анотација закона и пресуда унутар *AkomaNtoso* формата
- Одабир правних норми и њихово представљање у *LegalRuleML*-у
- Расуђивање по правилима - *DR-device*
- Расуђивање по пресудама - *Annoy*
- Екстракција метаподатака и чињеничног стања употребом *GPT 3.5 - turbo*
- Развој клијентске апликације

Одабир и анотација закона и пресуда унутар *AkomaNtoso* формата

- Одабрани закони су: Закон о спречавању злоупотребе дроге и део кривичног закона Црне Горе, који се односи на дрогу
- Одабране пресуде (њих 15) се углавном референцирају на кривични законик Црне Горе
- Све наведени документи су анотирани у *AkomaNtoso* формату



Одабир правних норми и њихово представање у *LegalRuleML*-у

- *LegalRuleML* је *XML* дијалект који се користи за представљање закона и правила у машински читљивом формату
- Изабрано је девет правила из кривичног закона и једно правила из закона о спречавању злоупотреби дроге
- Овакав формат погодан је за даље резоновање и одлучивање на основу правила



Расуђивање на основу правила употребом *DR-device*

- Резоновање на основу правила моделованих у *LegalRuleML*-у извршено је уз помоћ софтвера *DR-device*
- *DR-device* као свој излаз има идентификатор прекршене диспозиције и минималне и максималне казне за тај прекршај
- Казне варирају од новчаних до затворских

Расуђивање на основу случаја употребом *Annoy* алгоритма

- На основу чињеничног стања свака пресуда моделована је као 15-дименизиони вектор
- *Annoy* (*Approximate Nearest Neighbour Oh Yeah*) алгоритам је развијен од стране *Spotify*-а, као оптимизована верзија система персонализоване препоруке музичких нумера. Он заправо представља оптимизацију *KNN* алгоритма
- На основу косинусне сличности, *Annoy* проналази најсличније пресуде на основу прослеђеног чињеничног стања

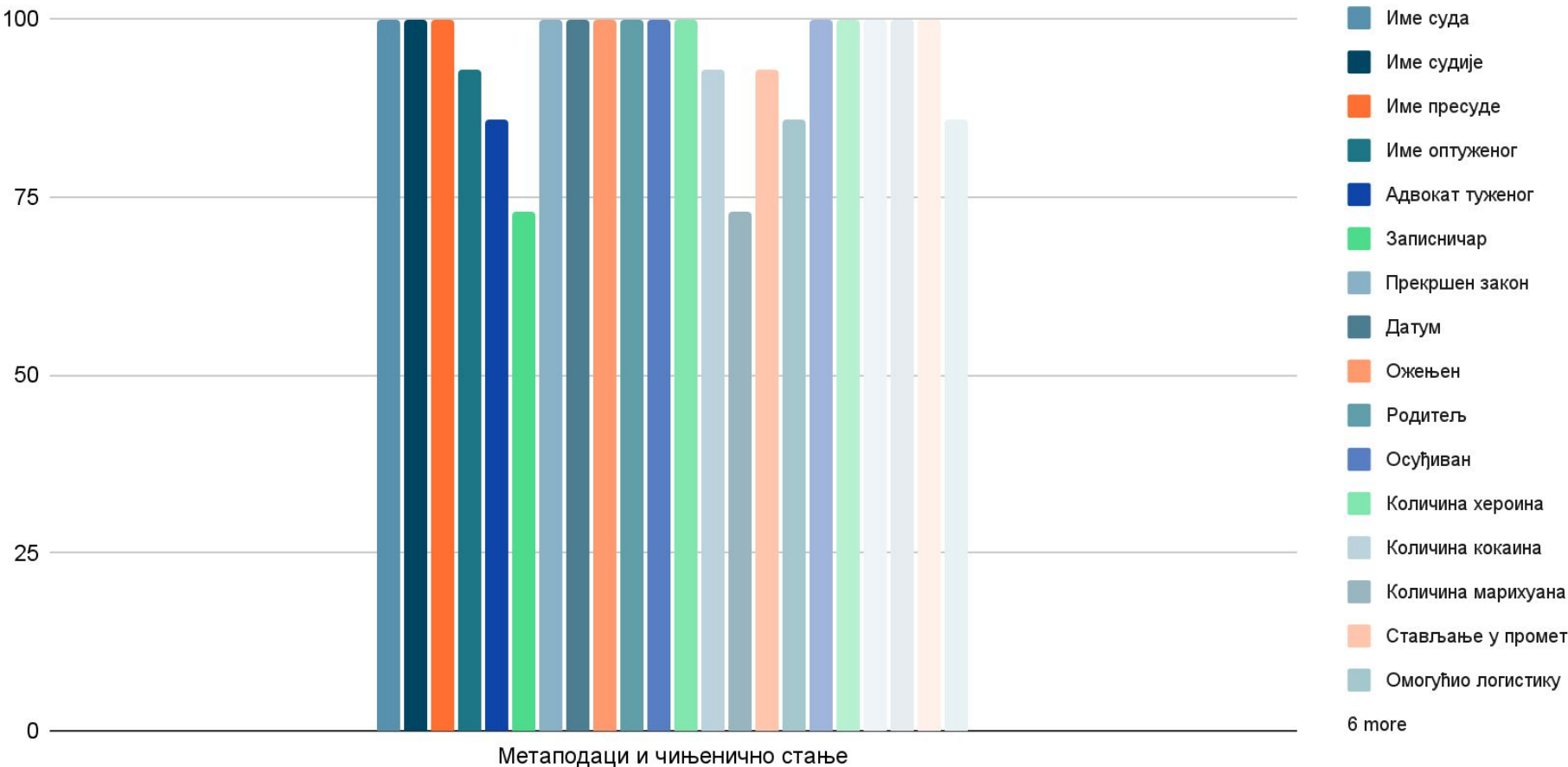


Екстракција метаподатака и чињеничног стања употребом *GPT 3.5 - turbo*

- За екстракцију чињеничног стања коришћен је *GPT 3.5 - turbo API*
- Претпроцесирањем текста и одвајањем различитих делова пресуда уз пропратне системске инструкције, *GPT 3.5* је способан да се великом прецизношћу извлачи информације из текста, што се може закључити на основу графика са следећег слајда



Тачност GPT 3.5 у извлачењу података



Развој клијентске апликације

- За развој клијентске апликације коришћен је *ReactJS*
- Клијентска апликација омогућава:
 - Одлучивање на основу правила
 - Одлучивање на основу случаја
 - Увид у пресуде и законе из *AkomaNtoso*
 - Генерисање нових пресуда у *AkomaNtoso* формату

