

Tacita

Court decisions anonymizer

Jožef Stefan Institute

Centre for Knowledge Transfer in
Information Technologies

Artificial Intelligence Laboratory



Court decision anonymisation

Because of privacy protection, court decisions should be anonymised before publishing them on the Internet – that means, from text there should be removed all information which could help to identify persons involved in court proceedings.

We developed a system based on machine learning to help courts detect which part of the text should be anonymised.



Data

Training set contained **2840 court decisions** of the *Supreme court* and *High court in Ljubljana*:

- **non-anonymised** documents in OpenOffice (.odt) format;
- **anonymised** documents available through HTTP access in JSON format (<http://sodnapraksa.si>)

Pre-processing:

- text extraction;
- adjustment of anonymised and non-anonymised version of the text;
- lemmatisation (the process of grouping together the inflected forms of a word so they can be analyzed as a single item, identified by the word's lemma, or dictionary form).



Approach

Taught statistic model, which is able to predict which words should be anonymised, based on a form or a context of a word.

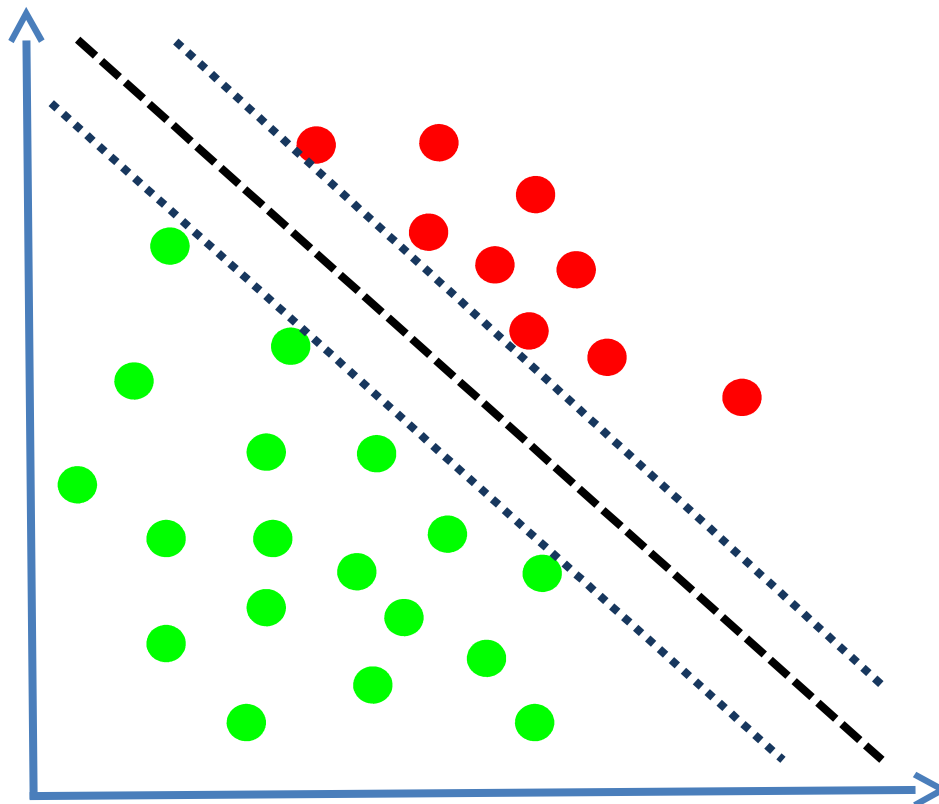
zaradi 12 kaznivih dejanj trgovine z ljudmi na drugem in prvem odstavku 113. člena v zvezi z 20. členom KZ-1 in kaznivega dejanja zlorabe prostora 113. člena KZ-1 ter zoper obdolženo [REDACTED] zaradi dveh kaznivih dejanj trgovine z ljudmi na drugem in prvem odstavku 113. člena v zvezi z 20. členom KZ-1. Obdolženci so v priporu na točki prvega odstavka 201. člena Zakona o kazenskem postopku (v

against accused [REDACTED] because of five criminal offenses

zoper obdolženo [REDACTED] zaradi petih kaznivih dejanj trgovine z ljudmi na drugem in prvem odstavku 113. člena v zvezi z 20. členom KZ-1 in kaznivega dejanja zlorabe prostora 113. člena KZ-1 ter zoper obdolženo [REDACTED] zaradi dveh kaznivih dejanj trgovine z ljudmi na drugem in prvem odstavku 113. člena v zvezi z 20. členom KZ-1. Obdolženci so v priporu na točki prvega odstavka 201. člena Zakona o kazenskem postopku (v

Approach - classification

Classification of words in two classes with the method of **support vectors**.



Linear distinguishable example

Word is represented as m -dimensional vector of several **features** (in our case $m \sim 600$).

Method tries to find an optimal **hyperplane**, which segregates points (words represented by vectors) in this (mapped) place.

Features - basic

1. Word pattern:

i) short

Janez Novak: **Ua Ua**

12.4.1915: **d.d.d**

V8-216: **Ud-d**

SI56-1550-3554-29: **Ud-d-d-d**

ii) long

Janez Novak: **Uaa Uaa**

12.4.1915: **dd.d.dddd**

V8-216: **Ud-ddd**

SI56-1550-3554-29:

UUdd-dddd-dddd-dd

2. Prefixes *length of 1, 2 in 3*

s.p.: {**s**, **s.**, **s.p**}

mag.: {**m**, **ma**, **mag**}

3. Extensions *length of 1, 2 in 3*

obdolženega: {**a**, **ga**, **ega**}

1205€: {**€**, **5€**, **05€**}

4. Dictionary *is_name, is_surname,*

is_location

Janez: [**true**, *false*, *false*]

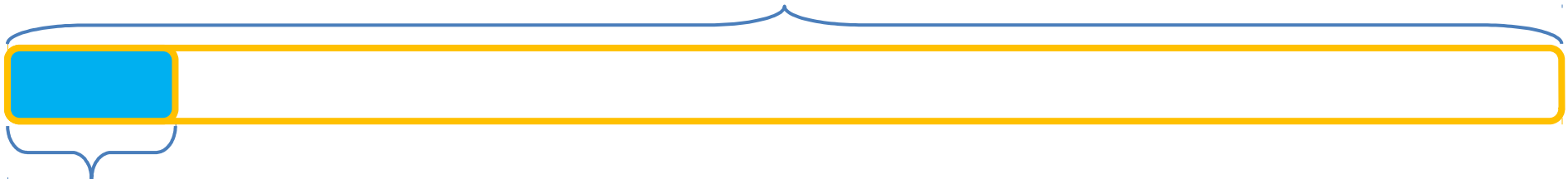
Novak: [*false*, **true**, *false*]

Muhačič: [*false*, *false*, *false*]

Brezovica: [*false*, *false*, **true**]

5. Matching with the important word in the first paragraph (introduction)

m-dimensional vector of features



Basic features
(current word)

Features - context

Bag-of-words model:

Example:

„... Chief prosecutor and the accused John Doe...“:

{Doe, and, John, accused, prosecutor, Chief}

„... Chief prosecutor John Doe and the accused...“:

{Doe, and, John, accused, prosecutor, Chief}

N-gram model (uni-grams and bi-grams):

Example:

„... against accused John...“: *{accused, against accused}*

m-dimensional vector of features



Context features
(current word)

Features - context

TF-IDF measure - selection of relevant contextual features:

$$tdfidf = tf \times idf$$

tf - *Term Frequency*

- frequency of word in the context of anonymised word

idf - *Inverse Document Frequency*

- the inverse of the frequency of words in the contexts of all words
- m-dimensional vector of features



Context features
(current word)

Features - context

Bag of words:

We take a window of words (four before and two after).

Example:

- „... Chief prosecutor and accused John Doe, born ...” - anonymised
- „... accused, living on address Poljanska ulica ...” - anonymised
- „... company, on address Poljanska ulica ...” - not anonymised

N-grams:

Uni-grams for anonymisation:

- „... accused...”
- „... witness ...”
- „... notified body ...”
- „... deceased ...”
- „... EMŠO ...”
- „... parties ...”
- „... No. ...”
- „... gas station ...”

Bi-grams for anonymisation:

- „... defendant party ...”
- „... new fiduciary ...”
- „... expert opinion ...”
- „... university programme ...”

m-dimensional vector of features



**Context features
(current word)**

Features – features of neighbours

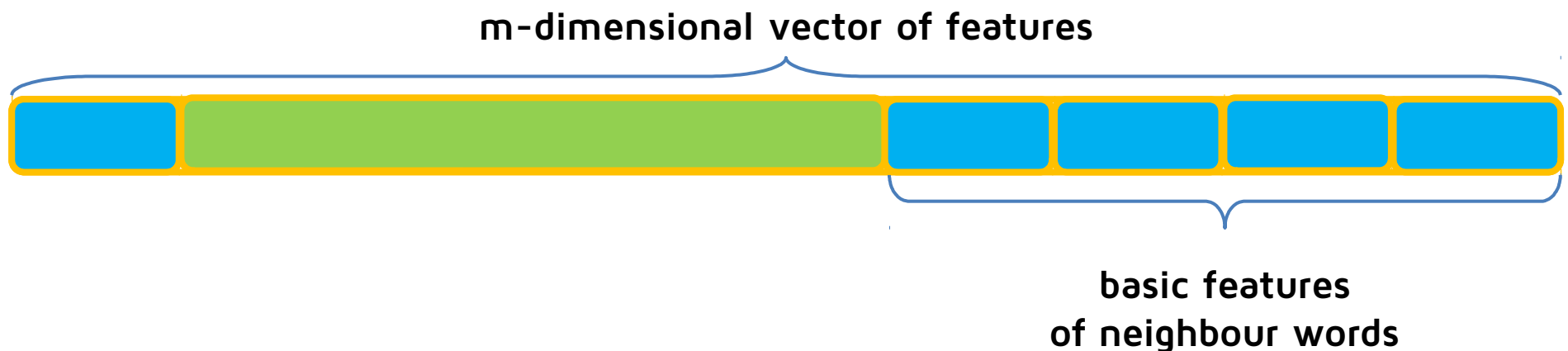
The classification algorithm assumes the words are mutually independent.

Class of the word depends on its neighbours:

Example:

„ ... accused *Erik Bear*... ” or „*Bear is an animal*... ”

Basic features of neighbour words are also included (three before and one after).



Rate of success

5-fold cross validation.

Precision: 72.8% of all cases (words), marked for anonymisation are correct (true positive). The others are false positives (should not be anonymised).

Recall: 91.8% is a rate of true positive cases (words) – i.e. our model did not manage to anonymise 8.2% of the cases.

Examples

- **success:** »...by initially mentioned decision ordering detention against a *John Doe* from the grounds for detention danger of escape and danger of repetition...«
- **success:** »that the detention of *John Doe, Jane Doe and Michelle Average* is prolonged«
- **unnecessary anonymisation:** »...on the basis of international legal aid with *Republic of Serbia*«
- **error:** »...hired a security guard named *Josip*«
- **error?:** »*Supreme court* does not agree with defendant attorney...«

Examples - successful anonymisation

Vrhovno sodišče Republike Slovenije v senatu, ki so ga sestavljali vrhovni sodniki in sodnik predsednik ter _____ in _____, sodnega sodnega _____ kot zapisnikarja, v kazenski zadevi _____ zaradi kaznivih dejanj po drugem in prvem odstavku 175. člena Kazenskega zakona Specializiranega državnega tožilstva RS _____ in _____, daljšanje pripora obdolženim _____ Zoper obdolženega _____ s _____ obdolženo _____ in _____ pa iz pripornega razloga _____ prvega odstavka 201. člena Zakona o kazenskem postopku podaljša pripor še za dva meseca, do vključno 27. 6. _____

Pred Okrožnim sodiščem v Ljubljani teče zoper obdolžene _____ zaradi 12 kaznivih dejanj trgovine z ljudmi po drugem in prvem odstavku 113. člena v zvezi z 20. členom in kaznivega dejanja zlorabe prostitucije po tretjem in prvem odstavku 175. člena Kazenskega zakonika (v nadaljevanju KZ-1), zoper obdolženo _____ zaradi petih kaznivih dejanj trgovine z ljudmi po drugem in prvem odstavku 113. člena v zvezi z 20. členom KZ-1 in kaznivega dejanja zlorabe prostitucije po tretjem in prvem odstavku 175. člena KZ-1 ter zoper obdolženo _____ zaradi dveh kaznivih dejanj trgovine z ljudmi po drugem in prvem odstavku 113. člena v zvezi z 20. členom KZ-1. Obdolženci so v priporu _____ iz pripornih razlogov po 2. in 3. točki prvega odstavka 201. člena Zakona o kazenskem postopku (v nadaljevanju ZKP), obdolženi _____ in _____ pa iz pripornega razloga po 1. točki prvega odstavka 201. člena ZKP. Pripor zoper obdolžence teče od 27. 1. 2015 dalje. Obdolžencem je bil pripor p _____ Okrožnega sodišča I Ks 3724/2015 z dne 24. 2. 2015 do 27. 4. 2015, obdolženima _____ do 12.51 ure, obdolženi _____ pa do 13.05 ure. Okrožni državni tožilec j _____ odstavka 205. člena ZKP dne 9. 4. 2015 predlagal, da se obdolženim _____ podaljša pripor. V predlogu za podaljšanje pripora navaja, da obstaja zakonski _____ utemeljen sum, da so obdolženci storili očitana jim kazniva dejanja. Navaja, da so še vedno podani priporni razlogi ter navaja okoliščine, na podlagi katerih ocenjuje, da sta za obdolženega _____ še vedno podana pripora razloga po 2. in 3. točki prvega odstavka 201. člena ZKP, za obdolženi _____ in _____ pa priporni razlog po 1. točki prvega odstavka 201. člena ZKP. Obrazlaga sorazmernost pripora in njegovo neogibnost za varnost ljudi ter potek kazenskega postopka. Kot razlog za podaljšanje pripora navaja, da preiskave iz objektivnih razlogov ni

Sometimes part of the text is not taken into account. Mistake is typically done, when text was moved to footnote, or when there is a typo.

Grey colour means, that currently this text is not published

Green colour means correctly anonymised text

Examples - successful detection of errors

ponarejanja denarja po drugem in prvem odstavku 243. člena KZ-1, zoper obdolženega [REDACTED] za kaznivo dejanje ponarejanja denarja po drugem odstavku 243. člena KZ-1 in obdolženega [REDACTED] za kaznivo dejanje ponarejanja denarja po prvem odstavku 243. člena v zvezi z drugim odstavkom 20. člena KZ-1. Preiskovalna sodnica je v obširnih razlogih sklepa o uvedbi preiskave (strani 6-39) utemeljila utemeljenost suma obdolžencem očitanih kaznivih dejanj. Zoper obdolženega [REDACTED] pa je sklep o preiskavi z dne 15. 4. 2015 zaradi kaznivih dejanja ponarejanja denarja po drugem odstavku 243. člena KZ-1 in neupravičene proizvodnje in prometa s prepovedanimi sredstvi v zvezi z 20. členom KZ-1 in neupravičene proizvodnje in prometa s prepovedanimi sredstvi v zvezi z 186. člena KZ-1 pravno močan. Tudi po presoji Vrhovnega sodišča se uteleša v sklepih o preiskavi očitanih kaznivih dejanj med preiskavo z do sedaj izvedeno preiskavo. [REDACTED] ni pritrđiti navedbam zagovornika obdolženega [REDACTED] v odgovor na predlog državne tožilke, da se vloga obdolženca pri kaznivem dejanju zazna šele decembra 2014 in ne osem mesecev prej kot se mu to očita. Vrhovno sodišče je sledilo predlogu državne tožilke in pripor zoper obdolžene **Roda** [REDACTED] podaljšalo iz pripornega razloga po 3. točki prvega odstavka 201. člena ZKP. Po presoji Vrhovnega sodišča se okoliščine od zadnjega sklepa Okrožnega sodišča v Ljubljani z dne 30. 3. 2015) niso v ničemer spremenile (tiskanje [REDACTED] dejanje ponarejanja denarja) ter okoliščine izvršitve teh kaznivih dejanj (tiskanje [REDACTED] bankovcev, razpečevanje in spravlanje v obtok tako ponarejenega denarja v [REDACTED] na dobro organiziranost, ozek in zaprt način delovanja udeležencev pri teh kaznivih dejanjih, pri čemer je imel vsak od obdolžencev točno določeno vlogo, vsi pa so bili motivirani s pridobitvijo protipravne premoženjske koristi. Obdolženi [REDACTED] je že bil obravnavan za premoženjska kazniva dejanja (sodba Okrožnega sodišča v Krškem z dne 19. 2. 2013 in z dne 9. 7. 2013, ko mu je zaradi kaznivih dejanj tatvine oziroma velike tatvine bil izrečen vzgojni ukrep). [REDACTED] je brez zaposlitve in se po lastni izjavi

System correctly detected and anonymised typo

Instead **Rok »Novak«** the text was **Rod »Novak«**

Examples - unnecessary anonymisation

Vrhovno sodišče Republike Slovenije je v senatu, ki so ga sestavljali vrhovni sodniki in sodnik _____ kot predsednik, ter _____ in _____ kot članici, v pravdni zadevi tožeče stranke: _____ (_____), ki jo zastopa Odvetniška družba _____, v _____, zoper toženo stranko: _____, ki jo zastopa Odvetniška pisarna _____ v _____ zaradi plačila 22.214,56 EUR s pp,o predlogu tožene stranke za dopustitev revizije zoper sodbo Višjega sodišča v Ljubljani I Cp 1689/2011 z dne 4. 1. 2012, v zvezi s sodbo P 11/1995-I z dne 16. 11. 2010, na seji 18. aprila 2013

Predlog se zavrne.

Sodišče prve stopnje je toženki naložilo, da _____ ki. Sodišče je presodilo, _____ toženka (matična družba) odgovarja za ob _____ ustanovila in pri kateri je tož _____ deponirala devizna sredstva. Sodišče druge stopnje je pritožbi tožene stranke glede obresti delno ugodilo _____ je pritožbo o glavni stvari zavrnilo in potrdilo sodbo sodišča prve stopnje. Zoper sodbo sodišča druge stopnje _____ tožena stranka predlog za dopustitev revizije, v katerem predlaga, da se dopusti revizija glede naslednjih vpraš _____ ali je sodišče zmotno uporabilo pravo, ko je odločilo, da se uporablja slovensko pravo in da je pristojno slovensko _____ sodišče (po sedežu toženke, čeprav gre za razmerje, sklenjeno z **banko v Sarajevu**); ali je sodišče zmotno _____ uporabilo pravo, ko je v zvezi s preoblikovanjem LB Osnovne **banke Sarajevo** v LB Glavno filijalo **Sarajevo** ugodilo _____ tožbenemu zahtevku zgolj na podlagi formalne registracije te **banke** kot podružnice toženke, ne da bi upoštevalo _____ naravo deviznih vlog, da postopek sanacije LB Glavne filijale **Sarajevo** ni bil dokončan, da prenos sredstev, pravic _____ in obveznosti na toženko ni bil izveden, podpis in sprejem Sporazuma o vprašanih nasledstva ter ukrepe BiH ob _____ razpadu SFRJ in vojni, vključno s preoblikovanjem LB Glavne filijale **Sarajevo** v Ljubljansko **banko** d. d. **Sarajevo** _____ leta 1993 s strani BiH, pri čemer so delnice novo oblikovane Ljubljanske **banke** d. d. **Sarajevo** po odločitvi države _____ BiH pripadle BiH, zaradi česar vsega je bilo onemogočeno poslovanje Ljubljanske **banke** Glavne filijale **Sarajevo** in _____ kakršenkoli vpliv toženke nanjo; ali je sodišče zmotno uporabilo materialno pravo s tem, ko ni upoštevalo _____ sklicevanja toženke na načelo „branch compensating deposit principle“, po katerem matična banka odgovarja za _____ obveznosti podružnice le, če je za deponirana sredstva v podružnici prejela kritje v matični banki, kot tudi ne _____ določbe 1040. člena Zakona o obligacijskih razmerjih (v nadaljevanju ZOR) o tem, da je hranilna vloga razmerje _____ med deponentom in enoto **banke**, pri kateri je bila vloga odprta; ali je sodišče zagrešilo bistveno kršitev določb _____ pravnega postopka in zmotno uporabilo pravo, ko je že na podlagi vpogleda v fotokopijo hranilne knjižice _____ zaključilo, da ima tožeča stranka na hranilni knjižici pri toženi stranki deponirana denarna sredstva v vtoževani _____ višini in da se tožena stranka ne more sklicevati na dejstvo, da sodba sodišča prve stopnje nima ustrezne dokazne _____ podlage, ker tožeča stranka ni predložila hranilni knjižic v izvirniku, čeprav je tožena stranka to ugovarjala in _____ predlagala. Predlog ni utemeljen. Ker pogoji za dopustitev revizije iz prvega odstavka 367. a člena Zakona o _____ pravnem postopku (v nadaljevanju ZPP) niso podani, je Vrhovno sodišče predlog zavrnilo (drugi odstavek 367. c _____ člena ZPP). Vrhovno sodišče je stališča v zvezi z izpostavljenimi vprašanji že zavzelo v več odločbah (primerjaj II _____ Ips 49/2012 z dne 21. 3. 2013, II Ips 79/2012 z dne 17. 1. 2013, II Ips 307/2011 z dne 5. 4. 2012, II Ips 490/1997 _____ z dne 21. 1. 1999), izpodbijana sodba pa od njih ne odstopa. Ljubljana, 18. april 2013 Predsednik senata: _____ l.r.

In this case bank has been defendant party

Blue colour means unnecessary anonymisation

Examples - our mistakes during anonymisation

Vrhovno sodišče Republike Slovenije je v senatu, ki so ga sestavljali vrhovni sodniki in sodnik [redacted], kot predsednik, ter [redacted] in [redacted], kot članici, v pravnih zadevah tožeče stranke: [redacted], ki jo zastopata [redacted] in [redacted], odvetnik v [redacted] in [redacted] odvetnik v [redacted], zoper toženo stranko: [redacted], ki jo zastopa [redacted] odvetnica v [redacted] zaradi plačila 24.928,75 EUR s pp, o predlogu tožeče stranke za dopustitev revizije zoper sodbo Višjega sodišča v Kopru I Cp 432/2014 z dne 10. 6. 2014, v zvezi s sodbo Okrožnega sodišča v Kopru P 371/2013 z dne 27. 2. 2014, na seji 13. novembra 2014

Predlog se zavrne.

Okrajno sodišče v Ljubljani, Oddelek za verodostojno listino, je s sklepom VL 12627/2014 predlog družbe [redacted] d.o.o. dovolilo zoper [redacted] predlagano izvršbo in im [redacted] predlogu za izvršbo navedeno terjatev. Po ugovoru dolžnice je izvršilno sodišče sklep [redacted], katerem je bila izvršba dovoljena ter določen izvršitelj. O zahtevku in o stroških je na [redacted] Prvostopenjsko sodišče je sklep o izvršbi razveljavilo še v preostalem delu in tožbeni [redacted] zavrnilo. Drugostopenjsko sodišče je zavrnilno sodbo razveljavilo glede zneska 2.777,31 EUR, ker je [redacted] zahtevka pravnomočno odločeno že v prejšnjem sojenju, sicer pa je zavrnilno sodbo potrdilo. Tožeča stranka je zoper sodbo pritožbenega sodišča vložila predlog za dopustitev revizije. Navaja, da je plačilo, ki je predmet tožbenega zahtevka, uveljavljala za delo, ki ga je opravila na toženkinem objektu v [redacted] ulica 7. Obseg in vrednost gradbenih del sta pravdni stranki dogovorili z rekapitulacijo z dne 31. 1. 2007 v znesku 93.920,00 EUR, dodatna dela so znašala 6.410,00 EUR, po tretjem končnem obračunu v znesku 27.706,05 EUR, ki je predmet tožbenega zahtevka, pa je tožeča stranka toženki izstavila račun z dne 5. 7. 2007, ki ga toženka (za razliko od predhodnih računov) ni plačala. Ugovarjala je aktivno legitimacijo tožeče stranke, češ da z njo ni bila v poslovnem razmerju, saj je gradbeno pogodbo z dne 12. 9. 2006 sklenila s samostojnim podjetnikom [redacted] sicer lastnikom in direktorjem tožeče stranke. Nasprotuje zaključku pravnomočne sodbe o pomanjkanju svoje aktivne legitimacije in pritožbenemu sodišču očita, da je zmotno uporabilo določbe 337. in 362. člena Zakona o pravnem postopku (v nadaljevanju ZPP), ker pritožbene trditve, da je bila s podpisom rekapitulacije gradbena pogodba prenesena od samostojnega podjetnika [redacted] na družbo [redacted] d.o.o., niso dejanske narave in jih prekluzija ne zadene, pač pa pomenijo le obrazložitev nove pravne kvalifikacije razmerja med pravnima strankama. O tej pritožbeni trditvi tudi razlogi niso ustrezni (14. točka drugega odstavka 339. člena ZPP). Zato nedelana dopustitev revizije glede vračanja ali predstavlja navedenih dodatnih pravnih podlag, ki potrjujejo

Red color means text, which should be anonymised, but it was not

Performance

Processing of one court decision is **quick** (1s).

System is able to **re-learn** when new data available. Re-learning process takes a few hours. With re-learning performance of the system could be improved.

Consistent use of a system could contribute to a **unified process of anonymisation**, which is also improving the process of anonymisation.

Functioning of the system

It is possible to generalize our system to **other types of the documents** (for instance audit reports).

The majority of features does not depend on document type.

- Except checking the importance of a word in first paragraph.

Relevant context of the anonymised word is linked to the type of the document. Great diversity of documents can make the anonymisation very difficult.

User interface

Anonimizator

Izberite stopnjo anonimizacije



Zahtevi za varstvo zakonitosti se ugotovi in se kazenski postopek zoper obdolženega **Janeza Novaka**, rojenega **3. 9. 1975** v Celju, EMŠO **0309975500123**, Slovenca, državljan Republike Slovenije, ustavi, ker je v stanju neprištevnosti, ko zaradi paranoidne shizofrenije ni mogel razumeti pomena svojih dejanj in ni mogel imeti v oblasti svojega ravnanja, z drugimi grdo ravnal, jih z grožnjo z neposrednim napadom na življenje in telo preganjal in jih kako drugače z nasilnim omejevanjem njihovih enakih pravic spravljal v podrejen položaj s tem, da je: 1. v času od neugotovljenega dne v letu **2010** do decembra 2013 v Trgu pri Novi vasi, hodil po vasi s plinsko masko na obrazu in z nožem v rokah ter grozil, da bo vse požgal, pobil in poklal ter z veliko hitrostjo z avtomobilom znamke **Passat** divjal po vasi, če zlasti dne **7. 7. 2013** se je z veliko hitrostjo s svojim avtomobilom znamke **Passat** na naslovu **Trg 22** v Novi vasi, se večkrat ustavil ob hiši in grozil, da bo pobil vse otroke in zažgal hišo, zaradi česar je **Kranjec** zaklenil vsa vrata in si ni upal zaspati ter je celo nič čakal, če bo **Novak** res prišel do hiše, nakar se je okoli 22.30 ure **Novak** ponovno pripeljal do njihove hiše in pričel ponovno groziti, zato je **Kranjec** poklical policiste, ki so z Novakom opravili razgovor, ko pa sta se policista vrnila k **Kranjcu** pa je **Novak** ponovno prišel iz svoje hiše in se pričel dreti, da bo vse poklal, hodil je okoli hiše in vpil, zato sta ga policista odpeljala; dne **11. 7. 2013** je **Novak** z nožem napadel **Miho Kranjca** v bližini njegovega doma na naslovu **Trg 22** v Novi vasi, ko se je **Kranjec** s traktorjem peljal proti domu je na vogal hiše na cesti z nožem v rokah prišel **Janez Novak** in vpil nanj, ter grozil, da bo vse pobil, požgal, zato se je **Kranjec** s traktorjem umaknil vzvratno in po drugi strani peš odšel do hiše, od koder je poklical policiste, ko pa so prišli policisti pa je **Novak** še vedno imel nož v rokah in je vpil tudi na policiste in šele v njihovem spremstvu je lahko **Kranjec** pripeljal traktor do doma, ko pa so policisti odšli, pa je **Novak** pričel z avtomobilom divjati po vasi in je zaradi neprilagojene hitrosti tudi zletel s ceste in uničil vozilo, zaradi takšnega njegovega ravnanja in ker se je tudi po dvajsetkrat na dan z veliko hitrostjo vozil mimo njihove hiše pa se je **Kranjec** počutil ogroženega in se je bal zase in za svojo družino, zaradi njegovih izpadov pa so se **Kranjec** in njegova družina pred njim zaklepali v hišo ter si niso upali zapuščati hiše in hoditi po vasi, s čimer jih je spravljal v podrejen položaj; 2. v času od decembra 2013 do **13. 8. 2014** na Neobstoječi ulici 15 v Celju, obtoževal sosede, da mu vlamljajo v stanovanje in kradejo ter spuščajo vodo v stanovanje, v nočnih in zgodnjih jutranjih urah je razbijal po stanovanju in po ulici hodil s plinsko masko na obrazu in z nožem ali verigo v rokah ter grozil sosedom, z neprilagojeno hitrostjo obračal vozilo na makadamskem parkirnem prostoru, da je kamenje letelo po ostalih avtomobilih in osebah ter iz svojega stanovanja metal kamenje po avtomobilih in sosednjih stavbah, še zlasti pa: dne **17. 7. 2014** je v podhodu pred pisarno na naslovu **Neobstoječa ulica 15** v Celju, pričakal **Marijo Kovač** s plinsko masko na

0309975500123

3. 9. 1975

Janez Novak

Janeza Novaka

Kovačeva

Kranjcu

Kranjec

Marijo Kovač

Mihe Kranjca

Mizar

Novak

Novaka

Roka Mizarja

Trg 22

Ročno označene besede

2010

Ročno odoznačene besede

17. 7. 2014

Questions...

Aljaž Košmerlj
aljaz.kosmerlj@ijs.si

Matej Kovačič
matej.kovacic@ijs.si

Patrik Zajec
patrik.zajec@ijs.si