

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ELEKTROTEHNIKE I RAČUNARSTVA

TOMISLAV NAKIĆ-ALFIREVIĆ

RAČUNALOM PODRŽANO UNAPRJEĐENJE
POSLOVNIH PROCESA PRAVOSUDNOG
SUSTAVA

MAGISTARSKI RAD

Zagreb, 2011.

Mentor: prof. dr. sc. Damir Kalpić

Magistarski rad ima 118 stranica.

Magistarski rad br.:

Magistarski rad je izrađen na Zavodu za primijenjeno računarstvo
Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu.

Povjerenstvo za ocjenu u sastavu:

1. Prof.dr.sc. Bojana Dalbelo Bašić, predsjednica
2. Prof.dr.sc. Damir Kalpić, mentor
3. Prof.dr.sc. Dražen Dragičević, Sveučilište u Zagrebu, Pravni fakultet

Povjerenstvo za obranu u sastavu:

1. Prof.dr.sc. Bojana Dalbelo Bašić, predsjednica
2. Prof.dr.sc. Damir Kalpić, mentor
3. Prof.dr.sc. Dražen Dragičević, Sveučilište u Zagrebu, Pravni fakultet
4. Prof.dr.sc. Mirta Baranović, zamjenica

Datum obrane: 1. veljače 2011. godine

Sadržaj

| | |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.Uvod..... | 1 |
| 2.Analiza stanja..... | 4 |
| 2.1.Organizacija i procesi hrvatskog pravosudnog sustava..... | 4 |
| 2.1.1. eSpis..... | 7 |
| 2.1.2. Objava informacija na Internetu..... | 8 |
| 2.1.2.1.Općenito o sudskoj praksi..... | 9 |
| 2.1.2.2.Sudska praksa Vrhovnog suda Republike Hrvatske..... | 10 |
| 2.1.2.3.Sudska praksa Visokog trgovačkog suda Republike Hrvatske..... | 10 |
| 2.1.2.4.Sudska praksa Ustavnog suda Republike Hrvatske..... | 11 |
| 2.1.2.5.Sudska praksa Upravnog suda Republike Hrvatske..... | 11 |
| 2.1.2.7.Sudska praksa Trgovačkog suda u Zagrebu..... | 12 |
| 2.1.2.8.Digitalne zemljišne knjige..... | 12 |
| 2.1.2.9.e-Katastar..... | 13 |
| 2.1.2.10.e-oglasna ploča..... | 13 |
| 2.1.2.11.Sudski registar trgovačkih društava u Republici Hrvatskoj..... | 15 |
| 2.1.2.12.Zajedničke osobine pravosudnih internetskih usluga..... | 15 |
| 2.2.Pravni okvir..... | 16 |
| 2.3.Upravljanje dokumentima..... | 17 |
| 2.4.Standardi i otvoreni programski kod..... | 18 |
| 2.5.Ostala zapažanja..... | 21 |
| 3.Smjerovi daljnjeg razvoja..... | 22 |
| 3.1.Popravci postojećih procesa i sustava..... | 22 |
| 3.1.1. Objava informacija na Internetu..... | 23 |
| 3.1.1.1.Sudska praksa..... | 24 |
| 3.1.1.2.Digitalne zemljišne knjige i e-Katastar..... | 27 |
| 3.1.1.3.e-oglasna ploča..... | 28 |
| 3.1.1.4.Sudski registar trgovačkih društava..... | 29 |
| 3.2.Sudski poslovnik..... | 29 |
| 3.3.Mogućnost pristupa podacima..... | 46 |
| 3.3.1. Raspoloživi podaci..... | 47 |
| 3.4.Komunikacija s drugim pravnim osobama..... | 53 |
| 3.4.1. Ostali sustavi..... | 55 |
| 3.5.Sustav za upravljanje dokumentima..... | 56 |
| 3.6.Analitički alati..... | 58 |
| 3.6.1. Izvještaji..... | 59 |
| 3.6.2. OLAP i analitički alati..... | 60 |
| 3.6.3. Kontrolna ploča..... | 62 |
| 3.6.4. Pravila..... | 73 |
| 3.6.5. Dubinska analiza podataka..... | 73 |
| 3.7.Pravne ontologije i ekspertni sustavi za podršku odlučivanju..... | 77 |
| 3.8.Modularna ažurirana integrirana hrvatska pravna tražilica..... | 80 |
| 3.9.Automatska obrada teksta sudskih presuda..... | 82 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.Prototipovi rješenja..... | 86 |
| 4.1.Automatski dohvat meta-podataka iz sudskih presuda..... | 86 |
| 4.1.1. Dohvat i pohrana podataka u lokalnu bazu: supracrawl prototip..... | 86 |
| 4.1.2. Izvlačenje zakonske osnove presuda..... | 96 |
| 5.Zaključak..... | 107 |
| 6.Rječnik pojmova..... | 109 |
| 6.1.Opći pojmovi..... | 109 |
| 6.2.Pravni pojmovi..... | 109 |
| 6.3.Tehnički pojmovi..... | 110 |
| 7.Literatura..... | 112 |

1. Uvod

Prirodu hrvatskog pravosuđa jednom bi mogao dočarati sljedeći scenarij...

Broj novih spisa polako, ali nezaustavljivo opada. Tek par posto sporova traje više od godine dana, a odvjetnicima i strankama je sudska praksa u potpunosti, jednostavno i de facto besplatno dostupna pa razumiju posljedice pravnih radnji prije nego ih poduzmu. Ista praksa s desecima milijuna odluka iz svih područja prava razlog je da suci manje odstupaju od ranijih odluka svojih kolega u sličnim pravnim situacijama pa je primjetno opao i broj žalbi.

Ipak, sporova i dalje ima mnogo. Direktor jedne tvrtke kasno poslijepodne zove odvjetnika kako bi našao način da tvrtki-klijentu koja je zakasnila više mjeseci s uplatom ispostavljenog računa naplate nanese štetu. Nakon kraćeg savjetovanja, direktor se odlučuje podnijeti tužbu protiv tvrtke-klijenta, a odvjetnik pristupa internetskoj stranici Ministarstva pravosuđa da podnese zahtjev za pokretanjem postupka, praćen potrebnom digitalno potpisanom dokumentacijom: ugovorom o isporuci usluge te bankovnim izvatom prometa na žiro-računu po kojem je jasno da je klijent zakasnio s plaćanjem 8 mjeseci. Potpisivanje i prilaganje dokumenata te podnošenje tužbe oduzelo je nešto manje od 10 minuta vremena. Zahtjev je potvrđen i na ekranu odvjetnikovog računala ispisuje se ime suca kojem je predmet dodijeljen u rad. Sudac, direktor i odvjetnik dobili su obavijesti elektroničkom poštom o oblikovanju novog spisa pri nadležnom trgovačkom sudu. Odvjetnik mijenja odabrani način primanja obavijesti s elektroničke pošte na SMS.

Sljedeće jutro sudac na trgovačkom sudu privodi kraju spis na kojem je dan prije radio. Primjećuje da mu se na popisu spisa pojavio novi spis umjerenog prioriteta pa će spis pričekati nekoliko tjedana dok dođe na red...mjesec dana kasnije, na računalu tog suca taj se spis pokazao na prvom mjestu, obojan crvenom bojom. Uzima ga u rad i vidi da su priloženi dokumenti ispravno potpisani pa pristupa čitanju ugovora i rješavanju spisa. U trenutku kad je predmet uzet u obradu, direktor tvrtke tužitelja, odvjetnik i tužena tvrtka dobivaju o tome obavijest elektroničkom poštom. Ista informacija ispisuje se i na za to predviđenom mjestu na internetskom sjedištu Ministarstva pravosuđa, pored informacija o ostalim spisima otvorenima u proteklih nekoliko godina u Hrvatskoj; godinama niti jedan podatak o spisima nije uništen i nikakvo uništavanje nije predviđeno u skoroj budućnosti. Ima dovoljno mjesta za sve potrebne podatke.

Suci rijetko pozivaju stranke na sud: ročišta se uglavnom održavaju preko video-veze, a fizički se pozivaju stranke iz manje urbaniziranih krajeva u kojima infrastruktura nije još u potpunosti razvijena i u slučajevima u kojima je nužna stroga tajnost. Od

kada nije nužno fizičko prisustvo, ročišta se velikom većinom održavaju bez odgode, kako su i planirana. U kaznenim slučajevima su u potpunosti prestali pozivati optuženike uživo, a umjesto toga koriste video-veze iz zgrada u kojima se čuvaju u pritvoru. Troškova čuvanja stranki za potrebe suđenja praktički više nema. Zakazano je ročište i svi pozvani dobili su i potvrdili primitak obavijesti o datumu i satu. Direktor tužene stranke na prvom ročištu sudjeluje preko svog telefona jer je na putu u inozemstvu, ali se po slici i zvuku teško može primijetiti da sudjeluje preko telefona. Tijek ročišta se automatski snima i prepisuje, a zapisničar uglavnom provjerava i povremeno ispravi automatski prijepis kako bi u potpunosti odgovarao onome što je izrečeno.

Spis je uskoro riješen u korist tužitelja temeljem procjene da je usluga korektno isporučena pa je naručitelj morao platiti zatezne kamate zbog kašnjenja. Sudski i odvjetnički troškovi automatski su naplaćeni, na internetskim stranicama Ministarstva pravosuđa pojavila se tek donesena presuda, a na pregledu stanja obrade spisa kojeg je taj tren otvorio predsjednik Vrhovnog suda jedan od brojeva se povećao, a drugi smanjio za jedan. Već sljedeći trenutak brojevi su se opet izmijenili jer su ostali suci riješili svoje spise, a onda je predsjednik zatvorio taj prikaz.

Godinu dana kasnije, direktor koji je podnio tužbu povremeno provjeri da li mu se novi klijenti pojavljuju kao tuženici u presudama trgovačkih sudova prije negoli sklopi posao jer želi biti svjestan rizika svakog projekta. U drugom dijelu grada, na pravnom fakultetu studenti su dobili zadatak pronaći po dvije što je moguće sličnije pravne situacije, ali riješene na različite načine i napisati osvrt na razloge zbog kojih se odluke razlikuju. Studenti koriste interaktivni pretraživač sudske prakse i kombiniraju pretraživanje po tekstu presude i po zakonskoj osnovi. Zadatak im se ne čini previše težak, ali će potražiti nekoliko parova presuda prije nego se odluče za neko jer profesorica zaista insistira na vrlo sličnim pravnim situacijama.

Sudovi su u međuvremenu postali privlačnija radna mjesta otkad suci mogu ročišta održavati video-vezom iz svog doma. Prošlo je dosta vremena otkada se zadnji put spominjao kakav skandal vezano za rad nekog suca, bilo zbog količine obavljenog posla, bilo zbog sadržaja presuda. Potreban je značajan napor volje da bi se ponovno moglo zamisliti kako je nekoć mnoštvo službenika i prostorija bilo potrebno da bi svi oni procesi s tonama papira, kartona, pošte, naljepnica, spajalica i drugog materijala - jedva funkcionirali.

Ova priča nema previše dodirnih točaka ni s jednim pravosudnim sustavom u svijetu. Ipak, u njoj nema baš ničega, niti jednog elementa koji danas nije sa značajnim stupnjem uspjeha izvediv. Da bi priča postala stvarnost, svakako je potrebna suvremena tehnologija, vrsni stručnjaci (tehnolozi, organizatori, logističari, lobisti, predavači), dovoljna novčana sredstva i - najvažnije - nepokolebljiva podrška ljudi

koji o tome odlučuju i koji bi u takav proces bili uključeni.

Mnogi od poznatih problema s kojima se hrvatsko pravosuđe sreće mogu se riješiti ili ublažiti primjenom dostupnih informacijskih tehnologija u poslovnim procesima. Među ostvarivim ciljevima su brže rješavanje spisa, smanjenje troškova za pravosudni sustav i njegove korisnike, pojednostavnjenje ili ukidanje nekih poslovnih procesa, pojačanje antikorupcijskih mehanizama, ujednačavanje sudske prakse, jasniji pregled stanja unutar suda i pravosudnog sustava kao osnova za donošenje odluka, optimiranje mreže sudova, otvaranje tržištu informacijskih tehnologija da bi se razvilo dodatne usluge i proizvode, usredotočenost sudaca na spise prema njihovom prioritetu, veća preciznost i točnost podataka u sustavu i kvalitetna izravna komunikacija među korisnicima sustava.

Te je ciljeve moguće ostvariti uvođenjem zajedničke infrastrukture na razini države, digitalizacijom dokumenata, uvođenjem sučelja između državnih institucija (*Government to government, G2G*), državnih institucija i poslovnih subjekata (*Government to business, G2B*) te državnih institucija i građana (*Government to Citizen, G2C*), računalom podržanom dodjelom spisa sucima, dobro osmišljenim repozitorijem dokumenata, skladištima podataka, poslovnom inteligencijom i drugim analitičkim alatima, alatima za predviđanje stanja sustava, simuliranjem pravosudnog sustava korištenjem formalnog modela obrade spisa i naprednim vizualizacijskim alatima.

Ovim radom obuhvaćena je analiza trenutnog stanja, predložene su mogućnosti poboljšanja i rješenja za neke od uočenih problema i izrađen prototip jednog od programskih rješenja.

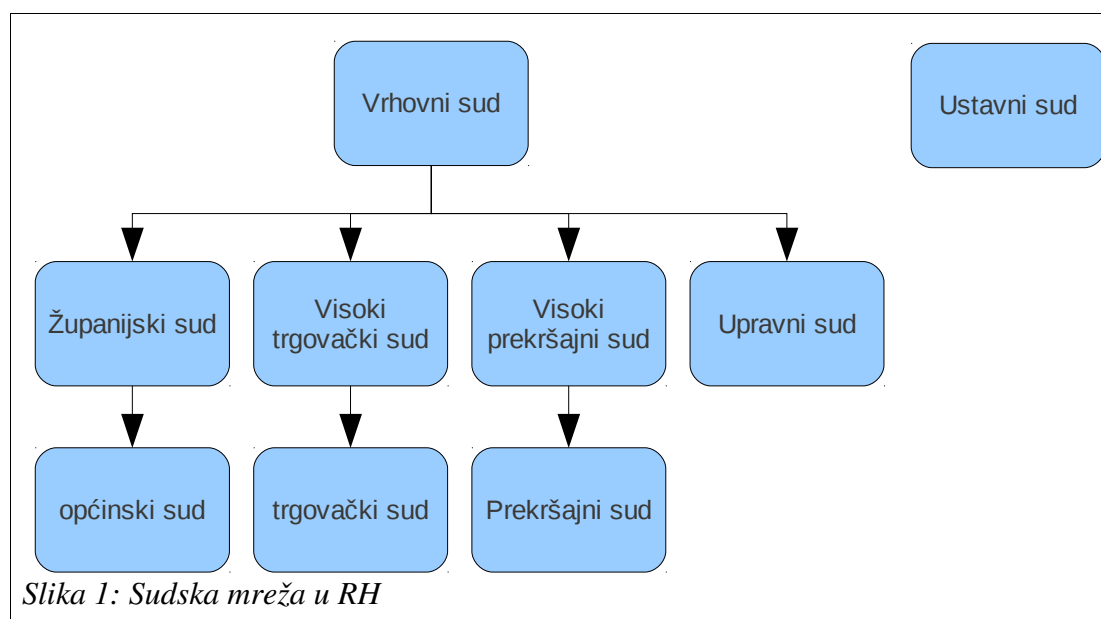
2. Analiza stanja

Pravosudni sustav je u svakom smislu velik: oko 10 tisuća zaposlenih, stotine ustrojstvenih jedinica, stotine sustava u uporabi tako da nije jednostavno napraviti pregled stanja. Prilikom izrade ove analize, provedeni su intervjui sa zaposlenicima, suradnicima i savjetnicima Ministarstva pravosuđa (MP), predsjednicima sudova, sucima, sudskim službenicima, informatičarima u pravosuđu i odvjetnicima.

U popisu literature vidi se da su korištene informacije objavljene u stručnim časopisima, knjigama, novinskim člancima, raznim službenim internetskim stranicama te posebno tekstovi zakona (objavljeni na internetskim stranicama Narodnih novina, dostupni tražilicom CADIAL i slično), počevši od sudskog poslovnika pa na dalje.

Konačno, značajan utjecaj na analizu ima i osobno višegodišnje iskustvo rada u pravosuđu, u prvom redu sa Županijskim sudom u Zagrebu i Visokim trgovačkim sudom RH. Tijekom tih godina prikupljene su vrijedne informacije o poslovnim procesima na sudovima, potrebama korisnika, problemima, rješenjima, mogućnostima i ljudima koji u pravosuđu rade.

2.1. Organizacija i procesi hrvatskog pravosudnog sustava



Hrvatski pravosudni sustav tvore Ministarstvo pravosuđa i mreža sudova. Sudska

mreža sastavljena je od općinskih, županijskih, prekršajnih i trgovačkih sudova u prvom stupnju te Visokog prekršajnog suda RH, Visokog trgovačkog suda RH, Upravnog suda RH, Vrhovnog suda RH i Ustavnog suda RH (slika 1). Ustavni sud nije dio hijerarhije sudova i djeluje nezavisno od Sabora, vlade i sudbene vlasti [2].

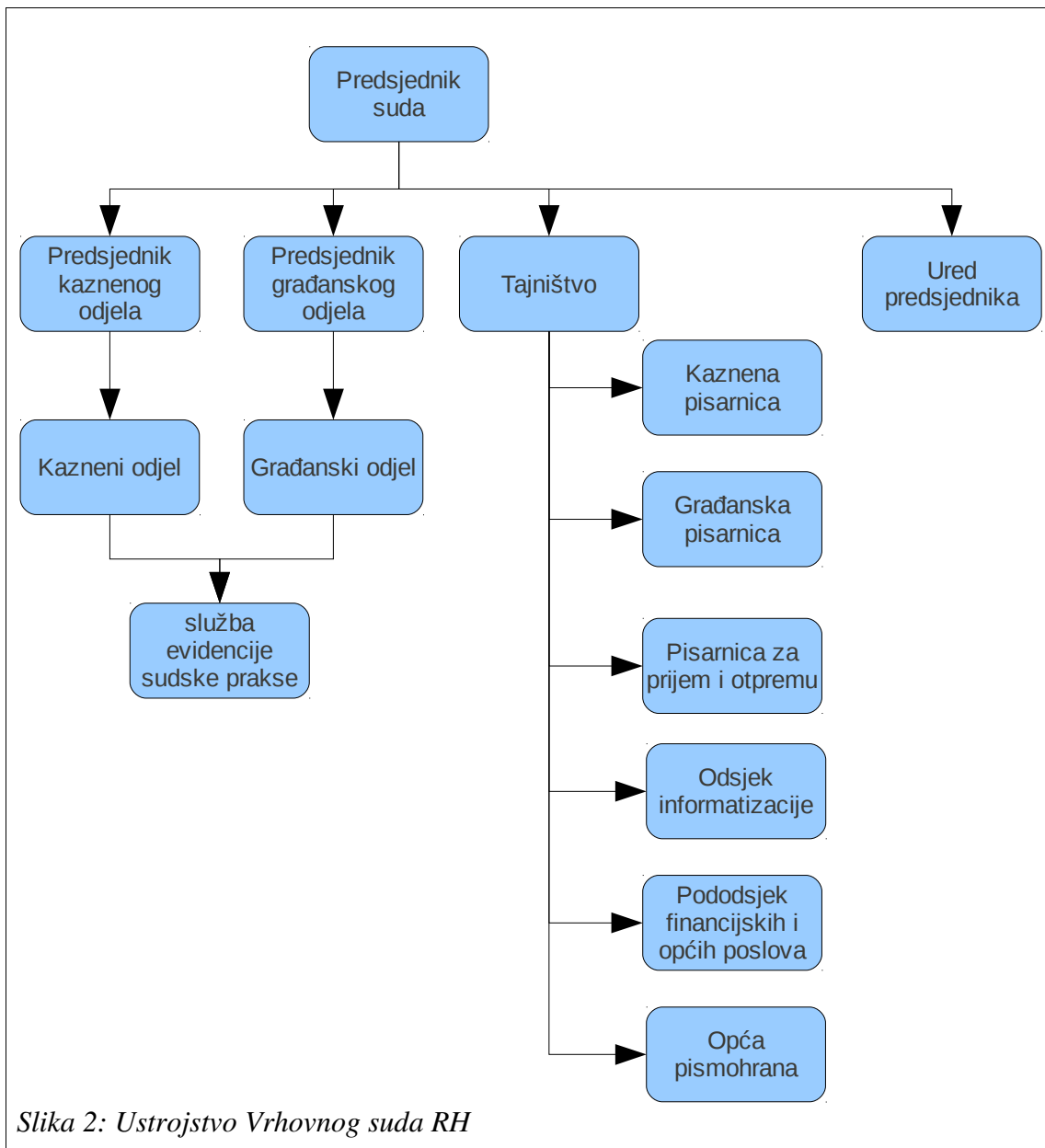
Prema statističkom izvještaju MP-a za 2008. godinu [1], u Hrvatskoj je djelovalo 339 sudova s 10342 zaposlena, od čega 1883 sudaca, 570 državnih odvjetnika i njihovih zamjenika te 7889 službenika i ostalog osoblja.

2008. godine zaprimljeno je 1648708 predmeta, iz 2007. preneseno je 969100 (ukupno u radu: 2617808), riješeno je 1730936, a u 2009. godinu preneseno je 886872 neriješenih predmeta. Od neriješenih predmeta, 444886 ih je s općinskih, 58691 sa županijskih, 25083 s trgovačkih sudova, 11223 s VTS-a, 227046 s prekršajnih sudova, 80095 s Visokog prekršajnog suda, 36871 s USRH-a i 2977 s VSRH-a.

Općenito, slična raspodjela opisuje stanje na više načina: oko 50% spisa županijskih sudova pripada četirima najvećim sudovima, trgovački sudovi u Zagrebu i Splitu rješavaju 50% svih spisa trgovačkih sudova, a slični odnosi vrijede i za raspodjelu spisa općinskih sudova.

Ove statistike navode se ovdje zato jer se na nizu mjesta u radu koriste za izvođenje odgovarajućih zaključaka.

Konačno, u širem smislu, pravosuđe nije samo sudski sustav već u njemu svoju ulogu imaju i odvjetnici, sudski vještaci te stranke i građani.



Slika 2: Ustrojstvo Vrhovnog suda RH

Osnovni poslovni procesi u pravosuđu vezani su uz spise: otvaranje spisa, slanje na vještačenje, dodjela sucu, uzimanje u rad, podnošenje dokumenata, provjera stanja, donošenje odluke, izrada rješenja, slanje među sudovima, održavanje ročišta, izvještavanje itd. Sve su ove radnje i procesi usmjereni prema cilju donošenja što je moguće većeg broja što je moguće kvalitetnijih odluka. Osim navedenih, postoje i pomoćni procesi kao što su slanje i primanje pošte, prijepis i provjera odluka, objava informacija na internetskim stranicama, praćenje i održavanje zbirki sudske prakse itd.

Većina ovih procesa ne razlikuje se značajno između građanskih i kaznenih odjela,

prekršajnih i trgovačkih sudova iako, jasno, postoje procesi jedinstveni za svaku vrstu suda. Oni su važni za razmatranja ponuđena u ostatku rada.

2.1.1. eSpis

eSpis je možda najznačajniji informatički projekt u povijesti hrvatskog pravosuđa, uz bok e-Zemljišnim knjigama. Osnovni ciljevi projekta bili su elektronička komunikacija među sudovima, poboljšanje sposobnosti praćenja spisa od otvaranja do zatvaranja, pružanje upravljačkih informacija za analizu radnog opterećenja, upravljanje tijekom rada i vrednovanje količine i kakvoće rada. Ove kritične osobine sustava trebaju omogućiti bolju organizaciju rada, razlikovanje zaposlenika po rezultatima rada, pametnije zapošljavanje i planiranje razvoja, nabave opreme itd. Za građane to znači brže i transparentnije rješavanje predmeta, veća učinkovitost, ušteda vremena i bolja usluga - sve osobine koje građanima u radu s pravosuđem trenutno u značajnoj mjeri nedostaju.

Razvoj sustava započeo je 2004. godine, a u pokusni rad na Općinskom sudu u Puli krenuo je 2007. Do kraja 2010. planirano je puštanje u rad na nešto manje od 70 sudova. Projekt je u početku bio zamišljen prilično ambiciozno, ali je s vremenom dio ambicija ostavljen za kasnije faze života sustava. Bez obzira na trenutni doseg, eSpis predstavlja prvi, najteži korak za izvanredne daljnje korake koje će postati mogući kad eSpis zaživi: elektronička komunikacija s odvjetnicima i strankama, napredna analitika, optimiranje sudske mreže, dramatično poboljšanje usluge i dr.

Prilikom razvoja i isporuke sustava javio se niz poteškoća. Sudovi, vrlo nezavisne i tehnologiji nenavikle organizacije, izrazili su vrlo raznolike zahtjeve o tome kako bi sustav trebao izgledati. Postoji možda desetak različitih kriterija prema kojima se računa je li spis riješen ili nije¹, nisu postojali zajednički šifrnici² ni dosljedno primijenjene kategorizacije spisa itd. Postojale su naglašene razlike u tumačenju i primjeni Sudskog poslovnika kao i dugi niz poslovnih procesa koji nije u detalje propisan tim istim aktom, a neki ga se sudovi nisu u potpunosti pridržavali. Razmjena znanja, iskustava i ljudi među sudovima nije osobito intenzivna pa nije postojala pojedinačna osoba ili manja grupa ljudi s kojima bi se moglo pripremati zakonsku podlogu, formalizirati poslovne procese kako bi implementacija sustava mogla biti više rutinska, a manje kreativna. Veliki broj korisnika koje treba obučiti tako da svakodnevno, samostalno i samopouzđano koriste sustav također je jedan od razloga

1 Pitanje složeno do te mjere da je ideja ručnog postavljanja stanja "spis riješen" dočeka sa zanimanjem i opreznim odobravanjem, unatoč tome što se događaj "zatvaranja spisa" načelno veže uz radnje prilikom obrade spisa: izrade odluke, dostave odluke strankama, primanja potvrde o ispravnoj dostavi odluke - problem je u odabiru radnje koju se uzima za mjerodavnu.

2 2010. ustanovljena je i šesta po redu radna grupa za standardizaciju šifrnika: pet prethodnih nisu uspjele zadatak privesti kraju.

zašto proces puštanja u rad traje godinama, a otpor korisnika (karakterističan za bilo koji novi alat koji se uvodi u poslovanje) uzrokovao je da pokusni rad na nekim sudovima nije iskorišten za učenje i testiranje pa su se korisnici učili u stvarnom radu, što je mnogo stresnije, a moguće i štetnije, kako za stranke, tako za korisnike i korisničku podršku. Podrška uprave tj. MP-a je bila ispod potrebne razine pa je projekt vođen u raznim smjerovima, a neke su važne odluke donesene kasno. Primjerice, računala su već bila nabavljena, a aplikacija dobrano u izradi prije nego je MP konačno donijelo prilično važnu odluku hoće li tražiti internetsko sučelje ili klijentsku aplikaciju. Odabir klijentske aplikacije značajno je povećao zahtjeve nad računalima na kojima se koristila: ta je informacija trebala biti poznata prije nego što se naručilo računala. Da je projekt vođen u raznim smjerovima jasno je i po značajnim arhitekturnim promjenama kao što su odustajanje od regionalnih središta i smještanje aplikacije na jednom poslužitelju u Zagrebu za cijelu Hrvatsku, po nabavi analitičkog sustava koji onda gotovo dvije godine nije bio upotrijebljen itd. Danas su posljedice svih ovih odluka vidljive u dodatnim troškovima nadogradnje korisničkih računala, u visokim troškovima i problemima s opterećenjem središnjeg računala te, unatoč svemu tome, u povremeno ipak sporom radu sustava kod krajnjih korisnika. Za poslovni sustav koji treba podržati osnovnu djelatnost organizacije u kojoj radi nekoliko tisuća ljudi, čini se neobičnim odsustvo bilo kakve studije koja bi predvidjela na koji način bi eSpis trebao djelovati, koji su mu ciljevi i zašto oni opravdavaju uloženi napor.

Pored svih ovih problema, kakvi u većoj ili manjoj mjeri neumitno prate izradu svakog većeg sustava, i dalje tri najvažnija zadatka hrvatskog pravosuđa ostaju racionalizacija sudske mreže, digitalizacija zemljišnih knjiga i prelazak svih sudova na elektroničku obradu podataka, a upravo eSpis je alat kojim se može ostvariti ovaj zadnji cilj.

2.1.2. Objava informacija na Internetu

Tijekom proteklih nekoliko godina, MP je uspostavio niz javnih usluga u obliku internetskih stranica: sudska praksa VSRH-a, VTSRH-a, USUD-a, USRH-a, e-Zemljišne knjige, e-Oglasna ploča i druge pa je zanimljivo razmotriti ciljeve uvođenja tih usluga, što bi bilo tehnički moguće napraviti te što je od toga ostvareno.

Europska komisija (EK) definira stupnjeve informatizacije usluga kao i kriterije za svaki stupanj [1]:

- *0: Nema informacija. Informacija o usluzi nije dostupna na mreži.*
- *1: Informacija. Na Internetu je dostupna samo informacija o usluzi.*
- *2: Jednosmjerna komunikacija. Na stranicama pružatelja usluge dostupan je*

obrazac, koji je moguće preuzeti na lokalno računalo.

- *3: Dvosmjerna komunikacija. Moguće je ispuniti obrazac nakon prethodne prijave, te nakon ispunjavanja traženih podataka isti i poslati. Nakon toga se pokreće postupak realizacije usluge.*
- *4: Transakcija. Moguće je realizirati uslugu putem Interneta. Autentikacija, ispunjavanje i slanje obrasca, plaćanje usluge, dobivanje potvrde i isporuka.*
- *5: Ciljana automatizirana proaktivna usluga. Usluga je u potpunosti prilagođena individualnom korisniku, automatizirana i proaktivna. To znači da korisnik dobiva na vrijeme upozorenje da treba dostaviti neke podatke ili pokrenuti elektroničku³ uslugu pri čemu mu se automatski nudi elektronički formular u koji su upisane sve informacije koje o korisniku već postoje u informacijskim sustavima javne uprave.*

Usluge su analizirane po sljedećim kriterijima:

- količina, potpunost i ažurnost sadržaja,
- mogućnosti pretrage sadržaja,
- jednostavnost korištenja,
- pokrivenost tražilicama i
- pridržavanje standarda i podrška za različite preglednike i operacijske sustave.

3 Pojmovi kao što su "elektronička obrada podataka", "elektroničke usluge" i slični su zapravo neprimjereni obzirom na već raširene ne-elektroničke tehnologije automatske obrade podataka kao npr. optički diskovi i svjetlovodi, ali će se u ovom radu koristiti jer se takva terminologija koristi u zakonima RH.

2.1.2.1. Općenito o sudskoj praksi

Osnovna svrha objave sudske prakse je da sucima i odvjetnicima rad učini lakšim, a rezultate kvalitetnijima. Promicanjem korištenja sudske prakse među sucima promiče se ujednačavanje odluka zato što suci mogu usporediti svoju ocjenu predmeta sa sličnim prethodno riješenim sporovima i odlučiti se za presudu koja je u skladu sa zakonom i prethodnim presudama o sličnim pitanjima. Osim toga, proces donošenja odluke se ubrzava jer je jednostavnije donijeti i napisati odluku sličnu prethodno postojećoj ukoliko za to postoji osnova u okolnostima spora. S druge strane, odvjetnici mogu steći saznanja o tome kako se pravo primjenjuje u praksi, predvidjeti moguće ishodne ukoliko proces krene u određenom smjeru i prema tome donositi odluke kako bi najbolje zaštitili svoje stranke. Konačno i ne manje važno, objava opsežne sudske prakse važna je kako bi javnost imala uvid u rad sudova i mogla nezavisno provjeravati da li su odluke na razini koja se smatra zadovoljavajućom, odakle dolaze problematične odluke ukoliko ih ima i slično.

U okviru ovog rada, obrađene su usluge pregleda sudske prakse nekoliko važnijih sudova. Bilo bi teško proširiti to na sve sudove i moći jamčiti da je pregled potpun, ali usluge opisane u ovom poglavlju predstavljaju najvažnije, najveće sudske prakse te ujedno i najkvalitetnije, obzirom da se radi i o odlukama VSRH-a, USUD-a te VTS-a tj. o odlukama čije presude su oblikovane s obzirom na već donesene odluke nižih sudova.

2.1.2.2. Sudska praksa Vrhovnog suda Republike Hrvatske

Sudska praksa Vrhovnog suda Republike Hrvatske (VSRH) [2] trenutno obuhvaća oko 120 tisuća odluka iz razdoblja od 1993. do danas te pokriva građansko, kazнено, ustavno i upravno pravo [2]. Objavljene odluke su anonimizirane [3], tj. imena stranaka se u pravilu ne spominju. Objava odluka je uglavnom neprekidan proces. Na raspolaganju je više načina strukturirane pretrage odluka te mogućnost pregleda prolaskom kroz zaista bogati skup kazala, a osim toga su odluke dodatno indeksirane prema zakonskim propisima i drugim meta-podacima. Nije moguće pretraživati po sucu koji je riješio spis.

Korištenje je prilično jednostavno: moguće je npr. doći do teksta neke odluke u svega tri klika. Sučelje omogućava pretragu odluka prema više kriterija i objavljuje tekst u punom opsegu. Tražilice ne mogu indeksirati sadržaj odluka pa je na taj način nemoguće pretraživati.

Dijelovi sučelja nisu prilagođeni radu na više platformi pa tako npr. kazalo radi samo u Internet Explorer pregledniku na MS Windows operacijskim sustavima.

2.1.2.3. Sudska praksa Visokog trgovačkog suda Republike Hrvatske

Sudska praksa Visokog trgovačkog suda Republike Hrvatske (VTSRH) [4] 2009. godine je obuhvaćala oko 22 tisuće odluka, pretežno iz spisa VTSRH-a, ali jednim dijelom i prvostupanjskih sudova [4]. Značajna razlika u odnosu na praksu VSRH je da sud odluke objavljene u potpunosti tj. bez anonimizacije, što je VTSRH mogao učiniti jer nema predmeta u kojima stranke moraju biti tajne. Zbog načina na koji se sučelje izvedeno, nije moguće jednostavno ocijeniti koliko je odluka u bazi, koliko ih je ažurnih, kao ni mnogo drugih analiza.

Slično sučelju VSRH, moguće je zadavati strukturirane višekriterijske upite, a uz to je sučelje vidno grafički kvalitetnije riješeno. Odluke nije moguće izravno pregledavati: do teksta se dolazi isključivo putem pretrage. Rezultat toga je da internetske tražilice ne indeksiraju sadržaj odluka pa ne mogu ni odgovarati na upite iz sadržaja odluka.

Sučelje je prilično jednostavno za korištenje, ali je pristup samoj aplikaciji problematičan: do aplikacije je moguće doći isključivo uz uporabu Adobe Flash podrške u pregledniku, a odmah nakon toga nužno je zatražiti korisničko ime i lozinku, umjesto da se otvori izravan pristup odlukama. Osim Flasha, nema očitih drugih nedostataka po pitanju podrške različitih preglednika i platformi.

2.1.2.4. Sudska praksa Ustavnog suda Republike Hrvatske

Sudska praksa Ustavnog suda Republike Hrvatske (USUD) [5] trenutno obuhvaća oko 4600 odabranih odluka, a godišnji priljev je oko 450 spisa (sudeći po 2009. godini). Odluke su anonimizirane pa nije moguće vidjeti o kojim je strankama riječ. USUD posvećuje pažnju odabiru odluka tako da minimalnim brojem odluka pokrije najveći broj različitih slučajeva.

Sadržaj je kategoriziran na nekoliko načina, a uz to se nudi i dva načina pretraživanja.

Sučelje je izrazito neergonomično, ali nije pretjerano zahtjevno za korištenje. Internetske tražilice mogu indeksirati sudsku praksu USUD-a pa je moguće koristiti ih za pretragu po sadržaju.

Konačno, korisničko sučelje ispravo radi u različitim preglednicima na različitim platformama.

2.1.2.5. Sudska praksa Upravnog suda Republike Hrvatske

Broj odluka objavljenih u okviru sudske prakse Upravnog suda Republike Hrvatske (USRH) [6] nije moguće vidjeti na internetskim stranicama. Odluke su se, čini se, prestale objavljivati početkom 2009. godine: nema niti jedne odluke iz prvih 5

mjeseci 2010. godine, a iz 2009. su dostupne samo dvije. Sadržaj odluka je anonimiziran tako da ne sadrži nazive mjesta i osoba. Za razliku od npr. VSRH-a, odluke ne sadrže ni ime suca koji ju je donio.

Osim pregleda sadržaja, dostupna su i dva jednostavna načina pretraživanja. Odluke su dostupne tražilicama tako da je moguće pretraživati sadržaj tražilicama, koristeći sve njihove mogućnosti.

Slično sudskoj praksi VSRH, sučelje nije prilagođeno radu na više platformi: radi samo u Internet Explorer pregledniku na MS Windows operacijskim sustavima, zbog čega oko 50% građana uopće ne može koristiti neke mogućnosti stranice. U ovom slučaju onesposobljen je katalog odluka, dok je pretraga i dalje moguća.

2.1.2.6. Sudska praksa Trgovačkog suda u Zagrebu

Sudska praksa Trgovačkog suda u Zagrebu (TSZG) [7] obuhvaća oko 120 odluka iz nekoliko kategorija sporova. Odluke su anonimizirane i označene meta-podacima (pravnim pojmovima i zakonskom osnovom). Nisu navedeni kriteriji za odabir odluka te nije jednostavno vidjeti koje vremensko razdoblje odluke pokrivaju.

Odluke je moguće pregledavati kroz kategorije te pretraživati putem jednostavne tražilice. Općenito, korištenje je jednostavno, a sučelje pregledno. Tražilice mogu indeksirati sadržaj pa je moguće pretraživati odluke i tim putem.

Sučelje je neovisno o platformi i pregledniku, ali su sve odluke objavljene kao MS Word DOC dokumenti.

2.1.2.7. Digitalne zemljišne knjige

Digitalne zemljišne knjige [8] su usluga uspostavljena s ciljem pružanja informacija o vlasništvu nad nekretninama. Zemljišne knjige za svako zemljišno-knjižno tijelo sadrže zemljišno-knjižna uložak te za svaki zemljišno-knjižni uložak, posjedovnicu, vlastovnicu i teretovnicu [9]. Posjedovnica sadrži podatke o svim katastarskim česticama koje čine jedno zemljišno-knjižno tijelo te sve katastarske promjene koje se odnose na njih. Vlastovnica sadrži podatke o vlasniku nekretnine, promjene glede vlasništva i osobna ograničenja kojima je vlasnik podvrgnut glede raspolaganja nekretninom. Teretovnica sadrži podatke o stvarnim i drugim pravima kojima je nekretnina opterećena (hipoteka, osobne i stvarne služnosti, pravo građenja, obvezna prava).

Slaba dostupnost informacija u vrijeme prije dostupnosti digitalnih podataka bila je snažan alat za koruptivno djelovanje, pranje novca i slično. Trenutno je preko 99% izvadaka iz zemljišnih knjiga digitalizirano, ali je od toga tek oko 66% provjereno tj.

smatra se pravno važećom informacijom. Proces provjere digitaliziranih izvadaka dramatično se usporio od 2007. do 2010. i to unatoč obilnom financiranju kojem je cilj upravo uredno stanje u zemljišnim knjigama: o ozbiljnosti problema svjedoči i činjenica da u službenom operativnom planu provedbe programa e-Hrvatska 2007 za 2006. godinu stoji: "Krajnji planirani rok za prijepis i verifikaciju svih digitalnih zemljišnih knjiga je 31.12.2006" [10]. Ne može se previše naglasiti važnost zaključenja procesa verifikacije kako bi se moglo odbaciti infrastrukturu potrebnu za vođenje fizičkih knjiga, usmjeriti svu pažnju na digitalne alate i razviti ih do granica koje daleko nadilaze one koje su knjige nametale. Informacije dostupne putem internetskih stranica isključivo su informativnog karaktera (za razliku od izvotka na papiru koji se može dobiti u odgovarajućem uredu), premda je nejasno zašto je tomu tako. Za izvotke koji su provjereni ionako nema razloga da se ne ispisuju na temelju digitalnog izvornika pa je zaista neobično da nakon svih uloženi sredstava nije napravljen i sljedeći očiti korak: osigurati da ponuđene informacije vrijede kao službene.

Pregled sadržaja uopće nije moguć, a pretraga je moguća jedino po broju katastarske čestice ili broju zemljišno-knjižnog uloška.

S obzirom da nije moguće pregledavati sadržaj putem kazala, tražilice ga ne mogu indeksirati pa ne mogu ni odgovarati na upite iz sadržaja odluka.

Sučelje radi ispravno na različitim platformama i različitim preglednicima.

2.1.2.8. e-Katastar

e-Katastar [11] je preglednik katastarskih podataka iz središnje baze postojećih katastarskih podataka, općenito položaja, oblika i površina katastarskih čestica. Premda katastarski uredi nisu sudska tijela, u službenim izvještajima e-Hrvatske vode se pod e-Pravosuđem, a osim toga su od velikog značaja za digitalne zemljišne knjige pa zaslužuju spomen. Podaci u e-Katastru su službeni podaci, ali ispis posjedovnog lista ima informativni karakter i ne može služiti kao javna isprava. U svibnju 2010. uvid je bio moguć u oko 2,8 milijuna posjedovnih listova te oko 17 milijuna čestica zemljišta. U posjedovnim listovima upisano je oko 14,5 milijuna katastarskih čestica i oko 2,3 milijuna osoba.

Digitalizacija katastra je za svaku pohvalu kao mjera koja će osigurati dramatično ubrzanje upisa nekretnina, dramatično smanjiti troškove postupaka,

Pregled sadržaja nije moguć, a pretraga je moguća jedino po broju katastarske čestice ili broju čestice zemljišta.

Osim što ne postoji način da se sadržaj pregleda, CAPTCHA prepreke postavljene su kako bi se onemogućilo automatski dohvat podataka. Tražilice, jasno, ne mogu

indeksirati ni pretraživati objavljeni sadržaj.

Sučelje radi ispravno na različitim platformama i različitim preglednicima.

2.1.2.9. e-oglasna ploča

e-oglasna ploča [12] je usluga MP-a kojom su na jednom mjestu objedinjeni oglasi više općinskih, županijskih i trgovačkih sudova. Na e-oglasnim pločama općinskih sudova objavljuju se pozivi i sve odluke (presedan, rješenja, presude i zaključci) za stranke koje su odsutne i čije je boravište nepoznato. Na e-oglasnim pločama trgovačkih sudova oglašava se otvaranje stečajeva i likvidacija nad trgovačkim društvima, te odluke trgovačkih sudova u odnosu na tuženike koji su odsutni i čije je boravište nepoznato.

Usluga je uspostavljena (između ostalog) kao antikorupcijska mjera budući da informacije na oglasnim pločama mogu biti izrazito vrijedne i da su zabilježeni slučajevi velike štete zato što (između ostalog) nisu znali za informacije objavljene na oglasnoj ploči suda [13]. U tom kontekstu, sasvim je sigurno da se stvara veće povjerenje u besprijekoran rad suda koji ažurno objavljuje sav svoj sadržaj na široko dostupnoj oglasnoj ploči, a problem kredibiliteta pravosuđa široko je priznat u Hrvatskoj. Još jedan razlog uspostave usluge je bolja učinkovitost isporuke informacija. Fizička oglasna ploča zahtijeva dolazak osobe na sud koji je možda desecima kilometara udaljen, dakle značajnu količinu vremena, energije, novca i prometa. Osim toga, usluga omogućava korisnicima da dobiju obavijest čim se oglas pojavi, čime se ubrzava sudske procese jer se smanjuje vrijeme reakcije stranki i odvjetnika. Na oglasnoj ploči objavljuju se različite vrste oglasa: rješenja, pozivi na ročišta, ovršnih prijedloga itd. Prilikom odabira vrste suda, moguće je vidjeti statistike sudova pa se čini da oko 80% sudova nije objavilo niti jedan oglas. Osim toga, ograničivši pretragu na oglase unutar zadnjih 7 dana, dobiven je podatak o 76 oglasa s 11 sudova, od kojih niti jedan s ikojeg velikog suda⁴.

Korištenje je relativno jednostavno, a sadržaj je dostupan internetskim tražilicama. Sadržaj se može pregledavati po vrsti suda i sudu, a uz to ga je moguće i pretraživati putem jednostavne tražilice. Suprotno uobičajenoj praksi s tražilicama, pretpostavljena operacija među upisanim pojmovima je disjunkcija, a ne konjunkcija, čime se značajno smanjuje upotrebljivost tražilice. Dodatna otegotna okolnost je činjenica da je dio sadržaja (možda čak pola oglasa!) u obliku skeniranih papirnatih dokumenata pa nisu pretraživi putem ugrađene tražilice. Tu je od pomoći npr. Google tražilica koja objavljene skenirane oglase obrađuje algoritmom za prepoznavanje

4 Sudovi koji su objavili barem jedan oglas u razdoblju od 2010-05-15 do 2010-05-22: Bijeli Manastir, Čazma, Daruvar, Dubrovnik, Koprivnica, Križevci, Nova Gradiška, Osijek, Supetar, Valpovo, Vukovar.

teksta pa je u ovom slučaju ta tražilica mnogo bolja od ugrađene.

Što se dostupnosti tiče, samo sučelje je uglavnom neovisno o platformi i pregledniku. S druge strane, gotovo pola dokumenata se objavljuje u Microsoft Word binarnom formatu, unatoč tome što je globalni, široko prihvaćeni standard za takve dokumente PDF i unatoč ODF-u koje je HZN prihvatio kao važeće hrvatske standarde. Na taj način je smanjena dugovječnost objavljenog sadržaja te dovedena u pitanje točnost sadržaja svim korisnicima koji ne koriste Microsoft Word i Windows.

2.1.2.10. Sudski registar trgovačkih društava u Republici Hrvatskoj

Sudski registar trgovačkih društava u RH je javna knjiga u koju se upisuju podaci o pravnim osobama prema Zakonu o Sudskom registru RH. Ubraja se među potpunije, ažurnije javno dostupne pravosudne baze podataka što svakako zaslužuje priznanje i pohvalu. Spremaju su temeljni podaci o subjektu upisa (tvrtka, sjedište, temeljni kapital i slično), predmet poslovanja, članovi društva - osnivači, članovi uprave, članovi nadzornog odbora, pravni odnosi (pravni oblik, osnivački akti, statut, i slično), podaci o podružnicama te osnovni datumi životnog ciklusa pravnih osoba premda nisu baš svi podaci dostupni na internetskoj stranici. Registar obuhvaća sve pravne osobe u RH, a podaci se čuvaju i za pravne osobe koje prestanu s radom.

Nije moguće izravno pregledavati sadržaj registra, ali je moguće pretraživati i to prema matičnom broju ili dijelu naziva subjekta.

Sučelje je jednostavno za korištenje. Očito je da je posebna pažnja posvećena sprečavanju automatskog dohvata objavljenih podataka pa (između ostalog) nije moguće koristiti internetske tražilice za pretraživanje sadržaja. Manje je očito zašto je tomu tako.

Sučelje je praktički neovisno o platformi i pregledniku.

2.1.2.11. Zajedničke osobine pravosudnih internetskih usluga

Između 150 i 200 tisuća sudskih presuda iz gotovo svih područja prava stavljeno je na raspolaganje odvjetnicima i sucima u nastojanju da se ujednači praksa, smanji broj žalbi i razvija shvaćanje primjene prava, prepoznata je potreba za i (dio) prednosti od digitalizacije i elektroničkog prometa podacima, uređena je određena infrastruktura te uspostavljeni poslovni procesi nužni da bi današnje usluge bile na raspolaganju javnosti. Sve su to značajni koraci naprijed i kao takvi bez daljnjega zaslužuju priznanje i podršku. Vidljivo je da hrvatsko pravosuđe pomiče granice javnog i tajnog na način da se polagano otvara javnosti.

Istovremeno, i dalje je velikim dijelom zatvoreno: sudska praksa obuhvaća tek oko

1% svih sudskih odluka na razini države (većina sudova ne objavljuje sudski praksu u elektroničkom obliku), postavljene su CAPTCHA prepreke protiv automatskog dohvata podataka (sudski registar trgovačkih društava, e-Katastar), prijava korisnika je obavezna da bi se pristupilo sadržaju (VTSRH), odluke se nekritički anonimiziraju (svi sudovi osim VTSRH), e-oglasna ploča je prazna (80% sudova bez iti jednog oglasa) i slično. U onim dijelovima u kojima se otvara javnosti, gotovo redovito izostaju zadnji koraci zbog kojih informacije koje postaju dostupne javnosti gube veliki dio svog mogućeg učinka: nedostupnosti sadržaja internetskim tražilicama, tehnologije ovisne o platformi, informativni, a ne službeni karakter objavljenih dokumenata i slično.

U doba bogate, razrađene B2B komunikacije, elektroničkih transakcija i elektroničkog bankarstva (koje brojem korisnika i činjenicom da se radi o novcu pokazuje da je strah od računala i tehnologije dobrim dijelom popustio), niti jedna usluga MP-a aktivno ne podržava automatski dohvata podataka (dakle, iz drugog računalnog programa), a dio (e-Katastar, sudski registar) ih takvo što čak namjerno sprječava.

Konačno, očito je da se ne vodi računa o standardima, trajnosti i dostupnosti objavljenih informacija. Tako oko 50% građana ne može koristiti neke mogućnosti sudske prakse USRH jer je razvijena isključivo za MS Internet Explorer 5.5+ pa ne radi ni s jednim drugim preglednikom. Osim toga, raširena je praksa objave sadržaja u DOC formatu, što je u suprotnosti i s odrednicama razvitka i uporabe računalnih programa s otvorenim kodom u tijelima državne uprave kojima se slobodan pristup javnim informacijskim sadržajima označava kao prvorazredni cilj [14].

2.2. Pravni okvir

Pravosuđe je velik i važan sustav pa je složen pravni okvir koji upravlja njegovim radom, ali je u kontekstu informatizacije pravosuđa ključno nekoliko propisa:

- Sudski poslovnik kojim se propisuju osnove ustroja i poslovanja u sudovima [15],
- Zakon o elektroničkom potpisu [16],
- Zakon o tajnosti podataka [17],
- Zakon o Uredu za suzbijanje korupcije i organiziranog kriminaliteta [18] i dr.

Zakon o elektroničkom potpisu [16] kojim se *"uređuje pravo fizičkih i pravnih osoba na uporabu upravnim, sudskim i drugim postupcima, poslovnim i drugim radnjama"* stupio je na snagu 2002. godine. Takav potpis jamči autentičnost, cjelovitost i izvornost, a u naprednoj verziji i neporecivost, čime se elektronički potpis potpuno

pravno izjednačava potpisu na papiru. U praksi to znači da je za potpisani elektronički dokument moguće znati tko ga je potpisao, provjeriti je li dokument stigao nepromijenjen. Za pravosuđe, to znači da nema pravnih prepreka davanju službenih, pravno valjanih informacija putem internetskih stranica (npr. putem e-Katastra, Sudskog registra trgovačkih društava RH, digitalnih zemljišnih knjiga i slično), elektroničkoj komunikaciji s odvjetnicima (primanje podnesaka, slanje obavijesti i slično), provjerenoj komunikaciji s raznim državnim organizacijama (MUP, porezna uprava, HZZO, HZMO i slično).

Da bi se stvorili preduvjeti za unaprjeđenje nekih poslovnih procesa, bilo je nužno prilagoditi sudski poslovnik [15], ključni pravni akt koji definira način izvođenja poslovnih procesa na sudovima. Čudi, međutim, da se jedan određeni sustav izrijeком spominje u pravnom propisu (i to na nekoliko stotina mjesta), umjesto da se propiše procese i standarde i ograniči se na dozvolu korištenja informacijskog sustava za upravljanje spisima. Tako primjerice u članku 44. stoji:

"Dodjela novih predmeta u rad sucima ili sudskim savjetnicima vrši se kroz algoritam za dodjelu predmeta koji je sastavni dio aplikacije eSpis automatski (nasumce) nakon što u karticu predmeta budu upisani osnovni podaci o predmetu."

Ovako sročeno, čini se da se dodjela provodi kako god je u eSpisu izvedena, tj. kad se (gotovo sigurno) algoritam dodjele bude mijenjao, to značiti da je upravo to novi zakoniti način dodjele spisa, makar algoritam (gotovo sigurno) imao i poneku nesavršenost ili grešku. Nadalje, ostaje pitanje i sudova na kojima korištenje eSpisa nije predviđeno: da li su onda oni po zakonu obavezni voditi podatke o svojim spisima u knjigama, obzirom da je to jedina alternativna mogućnost predviđena poslovnikom? Tematika sudskog poslovnika detaljno je obrađena u poglavlju 3.2.

2.3. Upravljanje dokumentima

Sudovi su čvorišne točke prometa velikog broja dokumenata, od kojih premoćna većina dolazi u fizičkom obliku. Da bi se stekao dojam o količini materijala, možemo pretpostaviti da prosječan spis ima 70 stranica: uz godišnji priliv od oko 1,6 milijuna spisa, to znači da svake godine sudovi moraju zaprimiti oko 100 milijuna stranica i to godinu za godinom uspješno i rade.

Trenutno se velika većina tog sadržaja čuva u obliku jednog primjerka na papiru. To uzrokuje niz problema, među kojima je prvi i očiti taj da u istom trenutku tipično samo jedna osoba može doći do potpunog i potpuno ažurnog spisa. Pristup spisu općenito je ograničen Sudskim poslovnikom, ali ukoliko se i odobri (primjerice strankama u sporu), moguće je dobiti samo trenutnu presliku spisa što ima cijeli niz nedostataka:

- zahtjev za preslikom spisa ili njegovog dijela uključuje barem stranku i službenika u pisarnici, s tim da službenik treba izdvojiti značajno vrijeme da bi se proizvela preslika sadržaja spisa,
- ukoliko spis nije u pisarnici, u obradu zahtjeva valja uključiti i suca, vještaka, prevoditelja ili drugu osobu kod koje se trenutno spis nalazi,
- praktički onog trenutka kad se isporuči, preslika prestaje biti ažurna,
- smanjena mogućnost ozbiljne pogreške: trenutno je prilikom pripreme preslike nužno isključiti bilo kakve materijale koje je sudac možda napisao kao pripremu za oblikovanje odluke, a uz priliv od 1,6 milijuna spisa godišnje, praktički je sigurno da se događa da stranke dobiju preslike koje obuhvaćaju preslike dokumenata koje ne bi smjele dobiti ili da ne dobiju sve preslike koje bi trebali dobiti,
- u slučaju da spis nije na sudu (nego npr. na vještačenju, što može trajati danima, tjednima ili mjesecima), obrada zahtjeva za preslikom spisa može trajati izrazito dugo,
- u slučaju da preuzimanje na sudu nije praktično ili moguće, trošak preslike se uvećava za značajni iznos vrijednosti slanja preporučene pošiljke,
- svi navedeni problemi neprestano se ponavljaju s određenim dijelom od vrlo velikog broja spisa (1,6 milijuna godišnje) i dr.

Dodatni ograničenje sustava u kojem je jedini cjeloviti primjerak spisa onaj na papiru je ograničena mogućnost pretrage. Na sudovima koji ne koriste elektronsku obradu podataka o spisima, taj problem je najizraženiji pa je pretraživanje po godini, broju i upisniku spisa sporo (2-3 minute nisu rijetkost), a pretraživanje po bilo kojem drugom kriteriju obično toliko sporo da je praktično neupotrebljivo.

Na sudovima koji koriste elektroničku obradu podataka spisa (u prvom redu eSpis, ali ne isključivo), stanje je mnogo bolje pa je moguće pretraživati prema ručno upisanim meta-podacima kao što su vrsta podneska, ime odvjetnika, datum i vrsta zadnje radnje i slično. Dodatno, na sudovima koji koriste eSpis praktično je izvedivo i pretraživanje po tekstu odluke za riješene spise⁵.

Na niti jednom sudu u RH, međutim, nije moguće pretraživati spise prema sadržaju dokumenata koji su sastavni dio spisa. Prvi razlog tome je što se dokumenti na papiru ne mogu na taj način pretraživati, a niti jedan sud ne digitalizira dokumente koje zaprima i ne provodi automatsko očitavanje teksta s tako zaprimljenih dokumenata. Drugi razlog je stupanj informatizacije procesa komunikacije između sudova i drugih pravnih i fizičkih osoba: odvjetnici ne mogu iz svojih ureda u elektroničkom obliku

⁵ Nije sigurno da li je ta mogućnost korisnicima na raspolaganju, ali je praktično izvedivo jer se odluke čuvaju u digitalnom obliku.

sudovima slati podneske i druge dokumente.

2.4. Standardi i otvoreni programski kod

Proteklih desetak ili čak dvadeset godina među najvažnijim obilježjima svjetske informatike bili su standardi razmjene podataka i nadmetanje između otvorenog koda i tradicionalnog, zatvorenog koda.

O ulozi standarda kao osnove interoperabilnosti tehničkih sustava i samoj potrebi interoperabilnosti zaista ne treba trošiti previše riječi: interoperabilnost je prihvaćena kao apsolutno dobro za korisnika, a prihvaćena je i činjenica da korisnici više ne koriste softver jednog proizvođača za sve svoje potrebe. Drugim riječima, različiti tehnički sustavi moraju razmjenjivati informacije, a ključ te razmjene su standardi.

Softver otvorenog koda - FOSS - noviji je skup proizvodnih i poslovnih modela koji je nastao kao reakcija na probleme s tradicionalnijim softverom zatvorenog koda. Neki od problema softvera zatvorenog koda su krajnje ograničavajuća prava korištenja⁶, *de facto* isključivanje svih ostalih ponuđača konkurentskih proizvoda jer proces migracije poslovanja na drugo rješenje postaje izrazito i neopravdano skup, posljedični monopolistički položaj proizvođača softvera koji ne potiče brigu za korisnike i daljnje inovacije te ozbiljni problemi koje tvrtke imaju ukoliko proizvođač propadne pa nema više tko održavati i dalje razvijati softver.

2006. godine Vlada Republike Hrvatske objavila je Politiku otvorenog koda [14]. Taj se dokument dotiče i standarda i FOSS-a, a između ostalog u dokumentu stoji:

"Zatvaranje informacijskih sustava u vlasnička programska rješenja jednog dobavljača utvrđena je kao jedna od najznačajnijih prepreka u postizanju postavljenih zadaća novog programa Europske unije i2010 - A European Information Society for growth and employment. Također, isti razlog se ističe i kao generator usporavanja tržišnog natjecanja u informacijsko- komunikacijskom sektoru. Stoga je utvrđeno da se otvoreni programi kao i otvorene norme moraju nužno ugrađivati u informacijsko-komunikacijsko tržište Europske unije. "

"Kao nužan preduvjet za daljnji nesmetani razvoj javnih usluga i javnih informacijskih sadržaja utvrđen je funkcionalno izgrađen sustav interoperabilnosti informacijskih sustava tijela državne uprave. Za ostvarenje te zadaće predviđena je uspostava okruženja otvorenih normi i otvorenih programskih rješenja kojima se omogućuje nesmetano povezivanje i međudjelovanje računalnih sustava različitih upravnih područja kroz jedinstvenu telekomunikacijsku mrežu tijela državne uprave. Republika Hrvatska je prihvaćanjem ovih smjernica ..."

⁶ Postalo je sasvim uobičajeno vidjeti uvjete kao što su "za uporabu samo na jednom računalu", "dozvoljena najviše jedna sigurnosna kopija" i slične.

"Vlada Republike Hrvatske će poticati razvoj programskih rješenja temeljenih na otvorenom izvornom kodu te će u tijelima državne uprave pri razvitku postojećih informacijskih sustava poticati ugradnju otvorenih programa i otvorenih normi. "

Po pitanju FOSS-a, softverska platforma hrvatskog pravosuđa čini se kao da ne pripada državi čija je vlada objavila gornju politiku. FOSS tehnologije tek trebaju vidjeti značajniju primjenu u pravosuđu: osnovna platforma je MS Windows XP za korisnike i Windows Server za poslužitelje, MS Office je jedini uredski paket, koristi se Active Directory za upravljanje mrežama, Oracle Java, IBM WebSphere aplikacijski poslužitelj, DB2 sustav za upravljanje bazama podataka, Cognos analitički sustav itd. Istovremeno, na svakom području postoje FOSS rješenja koja se koriste u najrazličitijim poslovnim okruženjima u svijetu: GNU/Linux i na korisničkim računalima i na poslužiteljima, OpenOffice i KOffice kao uredski paketi, LDAP za upravljanje mrežama, OpenJDK Java, JBoss, Glassfish i drugi aplikacijski poslužitelji, PostgreSQL i MySQL sustavi za upravljanje bazama podataka, Pentaho, JasperIntelligence, OpenI analitički sustavi itd. Jedan od akutnih problema pri isporuci eSpisa na veći broj sudova bila je brzina izvođenja radnji u aplikaciji. Dio problema uzrokovala je brzina veze i poslužitelja, ali dio je uzrokovala starost računala koja su onda naknadno nadograđivana: Gartner grupa smatra mogućim produžiti životni vijek računala s 4 na 6 godina koristeći GNU/Linux kao OS, što znači da je moguće bolje iskoristiti stariji hardver ili ostvariti određene uštede [19]. U doba masovnog horizontalnog skaliranja, virtualizacije i višejezgrenih procesora, a posebno u doba duboke nacionalne gospodarske krize, troškovi licenci postaju značajna kočnica u skalabilnosti sustava: rješenja koja time nisu opterećena (kao npr. FOSS softver) u tom smislu imaju naglašenu prednost.

Po pitanju standarda, situacija je tek malo manje zabrinjavajuća. Umjesto ISO standarda za pohranu dokumenata kao što su PDF ili ODF ili čak kontroverzni OOXML, često se koristi MS Word .doc format (npr. velik dio obavijesti na e-oglasnoj ploči), mnoštvo službenih internetskih stranica rade samo s Internet Explorer preglednikom (sudska praksa VSRH-a i USUD-a) ili samo s Adobe Flash dodatkom (internetske stranice VTS-a). Takvo stanje posljedica je u prvom redu stihijskog razvoja usluga bez dovoljno koordinacije, planiranja ili provjeravanja kvalitete, a posljedice su da korisnici praktički ne mogu koristiti bilo koji uredski paket osim MS Office-a, da je automatska obrada dokumenata skuplja i teža za izvesti (opet, zato što je mogućnosti koje nisu podržane MS Office paketom praktički nemoguće ponuditi) te da je trajnost objavljenih dokumenata ugrožena zato što je kroz dolazeća desetljeća puno veća šansa da će biti moguće pristupati standardiziranim formatima datoteka nego *ad hoc* formatima koje definira pojedina tvrtka.

Konačno, vrijedi razmotriti i način razvoja eSpisa. Da je eSpis razvijan kao FOSS projekt još u korijenima koje vuče od austrijskog pravosudnog informacijskog

sustava, danas bi hrvatsko pravosuđe imalo koristi od gotovo 10 godina razvoja koje su austrijski inženjeri u međuvremenu uložili u svoj sustav, a oni bi imali koristi od razvoja u Hrvatskoj. Čak i bez toga, hrvatsko pravosuđe moglo je - i još uvijek može, ukoliko je ugovorena i isporuka izvornog koda - razvijati eSpis kao FOSS projekt i ponuditi drugim zemljama da ga upotrijebe kao osnovu za razvoj svog specifičnog rješenja. Da se samo jedna druga zemlja odluči na zasnivanje svog pravosudnog informacijskog sustava na eSpisu, troškovi održavanja i daljnjeg razvoja hrvatske inačice mogli bi biti skoro prepolovljeni. Istovremeno, pravosuđe tu nema što izgubiti: eSpis nije razvijen za daljnju prodaju pa da bi se nešto izgubilo zato što je poklonjen drugoj zemlji i nije loše da Hrvatska drugima pomogne da uredi svoje pravosuđe i ne prolaze sve iste probleme kakvi su se rješavali u Hrvatskoj. Takva je praksa sve učestalija u svijetu, koje god područje javne uprave se pogleda: u SAD-u su imali odjeka OpenVista aplikacija za zdravstveni sustav i OSDV sustav za provođenje izbora, OpenSIS školski informacijski sustav se koristi po cijelom svijetu itd. Uostalom, upravo u pravosuđu svijetli je primjer 2GEFS pravosudni standard i prateći sustavi u SAD-u.

2.5. Ostala zapažanja

eSpis je krunski element informatizacije pravosuđa, vjerojatno važniji i od zemljišnih knjiga i e-Katastra, ako se uzme u obzir da su mu ciljevi smanjiti mogućnost koruptivnog djelovanja, ubrzati rad kako bi se zaostaci smanjili, uskladiti odluke među sucima i slično. Unatoč tome, uspjeh eSpisa je neizvjestan: projekt traje godinama duže nego što je predviđeno, izvodi se u manjem opsegu, izaziva mnoštvo pritužbi od korisnika (iako je trend pozitivan pa se broj pritužbi smanjuje), a istovremeno se - godinama nakon što je to početno planirano - nije raširio na mrežu sudova.

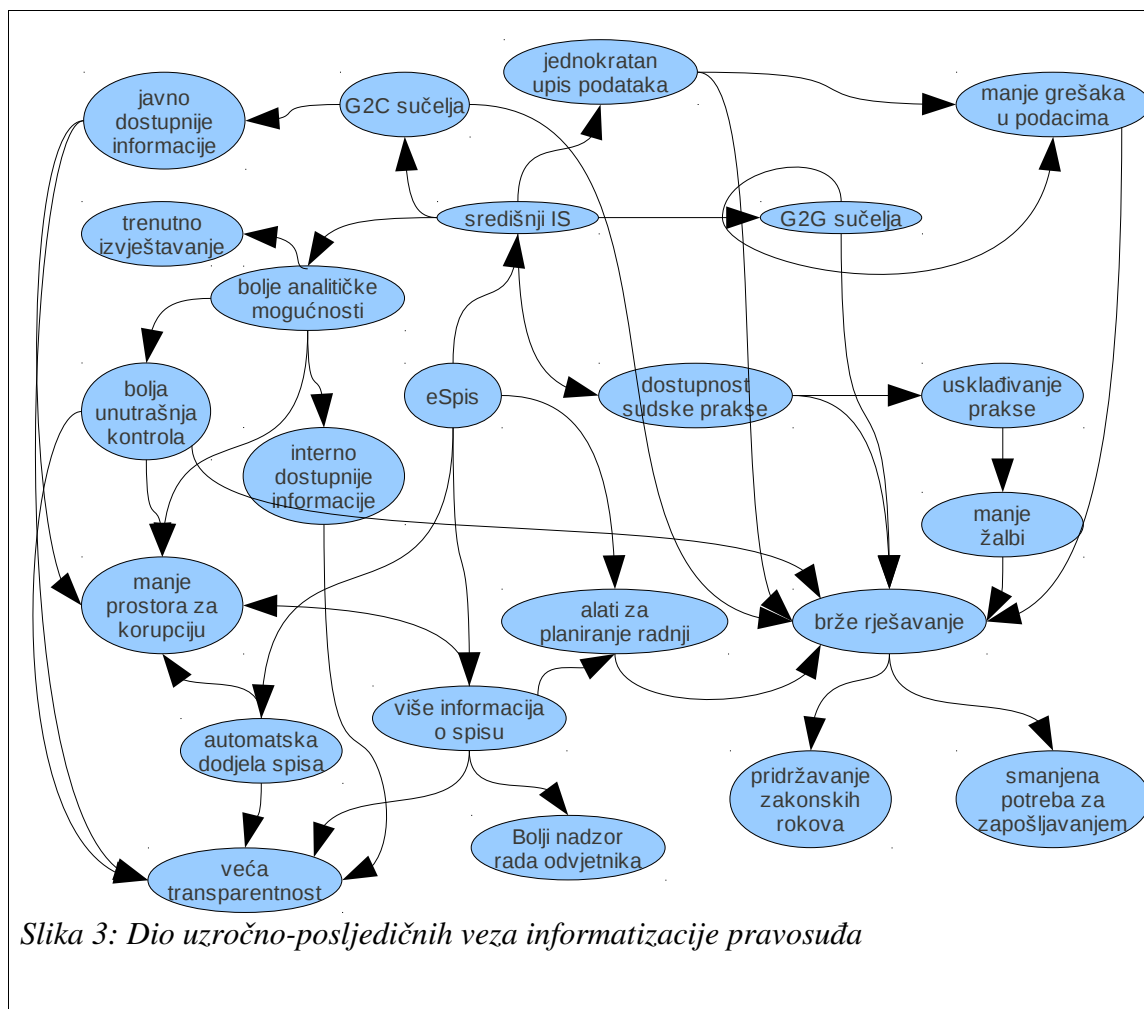
Nema jasne vizije razvoja pa onda ni dosljednosti u njenoj primjeni, vjerojatno dijelom i zbog političke nestabilnosti: 4 ministrice i ministra zajedno s pratećim osobljem se promijenilo od raspisivanja natječaja za sustav koji je danas poznat kao eSpis. Pri tome je najdulji mandat trajao 2 godine i 6 mjeseci. Odsustvo vizije moguće je uočiti na više načina: izvještaji SDUeH variraju od godine do godine⁷, neodlučnost po osnovnim odlukama o tome kako eSpis treba izgledati⁸, slaba koordinacija između e-Hrvatske i eSpisa⁹

7 Zadnji službeni izvještaj o provedbi programa e-Hrvatska objavljen je 2007., od objavljenih dokumenata nema niti jednog izvještaja koji je u barem približno jednakom obliku izdan više od dva puta itd.

8 Čekalo se zadnji trenutak da se donese odluka o tome hoće li cijelo korisničko sučelje eSpisa biti internetski preglednik ili klijentska aplikacija.

9 Kada je, primjerice, e-Hrvatska nije uspjela osigurati FINA-ine usluge neophodne za rad eSpisa,

3. Smjerovi daljnjeg razvoja



Slika 3: Dio uzročno-posljedičnih veza informatizacije pravosuđa

3.1. Popravci postojećih procesa i sustava

Trenutni upisnici opterećeni su poviješću i zahtjevima koji prelaskom na digitalnu obradu u potpunosti prestaju biti relevantni. Uređivanje upisnika omogućilo bi precizniju definiciju specijalizacija sudaca i, posljedično, automatsku dodjelu spisa. Osim toga, i izvještavanje bi moglo biti preciznije.

iako je prethodno najavljeno da hoće. Otkud su godišnji milijunski troškovi pali na MP koje za to nije predvidjelo sredstva, umjesto na e-Hrvatsku.

Bar-kodiranje spisa i dokumenata moglo bi značajno ubrzati rad s njima jer se preskače proces pretrage podataka koji prethodi ažuriranju.

Uzevši podatke iz 2008. godine [20], na VTSRH je radilo 27 sudaca i 5 osoba u službi prijepisa, a na državnoj razini bilo je zaposleno 1883 suca pa se broj zaposlenih na prijepisu može grubo ocijeniti kao $1883 * 5/28$, tj. oko 350 zaposlenika. Ukoliko bi se rad tolikog broja ljudi mogao ubrzati 15-20%, isti broj spisa mogao bi obraditi oko 50 ljudi manje tj. oko 50 zaposlenika moglo bi se baviti drugim sudskim poslovima. Jasno, nisu službenici koji rade na prijepisu jedini koji svakodnevno tipkaju, iako upravo oni tipkaju najviše: i suci i ostalo sudsko osoblje neminovno svakodnevno koriste tipkovnice. U tom smislu, mjere kao što su korištenje ugodnijeg i bržeg rasporeda tipki kao što je Dvorak raspored mogle bi biti od koristi, osobito ako ga se prilagodi Hrvatskom jeziku [21].

3.1.1. Objava informacija na Internetu

Bivši predsjednik VTS-a RH, snažan zagovornik objave sudske prakse, iznenadio se kada je izostala jaka reakcija i zanimanje javnosti oko činjenice da su deseci tisuća odluka koje su određivale sudbine tvrtki postale svima dostupne, sa svime što je u njima dobro i loše. Istovremeno, nitko tko je radio na projektu nije prepoznao da sadržaj do kojeg se ne može doći tražilicama gubi značajan dio korisnika i mogućnosti pretraživanja, da se još jedan dio korisnika gubi zato što im je obavezna prijava novog korisnika komplikacija i jer izgube svoju lozinku itd.

Na Internetu općenito, a onda posebno u svijetu elektroničkog poslovanja SEO - optimizacija sadržaja za tražilice - je općepoznat pojam, a značajna sredstva se ulažu s ciljem postizanja što je moguće boljih rezultata na tražilicama. Na drugoj strani, javne usluge iz područja pravosuđa u Hrvatskoj su uspostavljane ne na način da se ne brine o tražilicama (što bi u privredi već samo po sebi svjedočilo amaterizam), nego je trud uložen da bi se spriječio automatski dohvat sadržaja za bilo koju namjenu, pa tako i indeksiranje i pretragu. Usluge o kojima je riječ razvijale su različite organizacije, tvrtke i ljudi, ali je opći dojam da je promjena prirode pravosuđa od stereotipa sustava koji je zatvoren, okrenut sam sebi i nesklon promjenama - vrlo težak posao.

Pretraga informacija je jeftin način da se ostvari dodana vrijednost od postojećih informacija i tu ne smije biti propusta s mogućnostima koje su standardne mogućnosti tražilica:

- jednostavna pretraga za pojmom ili više pojmova,
- strogo zadani oblik riječi ili i svi izvedeni oblici,
- osjetljivo i neosjetljivo na diakritičke znakove,

- strukturirana pretraga,
- kvalitetan poredak rezultata (ključ uspjeha Google-a),
- kvalitetne strukture za definiranje meta-podataka i kvalitetni meta-podaci te
- trenutni odziv.

Podaci se u pravilu poslužuju u nestrukturiranom obliku: nigdje nema naznake da je itko pomislio da bi bilo korisno iz bilo kojeg razloga te informacije dohvaćati strojno. Statistike po strankama, po načinu rješavanja, po vrijednosti spora, po starosti spora: sve bi se to teoretski moglo izvući iz sudske prakse, samo kad bi podaci bili u primjerenom obliku.

Neke od internetskih usluga pravosuđa ometaju automatski dohvat CAPTCHA preprekama što zaslužuje poseban osvrt. CAPTCHA prepreke zamišljene su da bi onemogućile širenje *spama* i automatsko stvaranje velikog broja korisničkih računa za različite internetske usluge. Tipično su ugrađene u obrasce za upis komentara, poruka na forumima i slično. U slučaju npr. e-Katastra i sudskog registra trgovačkih društava, to je sredstvo na određeni način zloupotrebjeno kako bi se onemogućilo pisanje programa koji bi automatski dohvatili objavljeni sadržaj. Ukoliko bi to bilo moguće izvesti na učinkovit način, moguće je, na primjer, da bi i netko drugi objavio taj sadržaj, omogućio drugačije i možda praktičnije načine pretrage. Ukratko, građanima bi bilo jednostavnije doći do informacija.

Sudeći po tome da se CAPTCHA koristi, pretpostavka je da su oni koji su tražili njihovu ugradnju tu dostupnost informacija u smatrali štetnom. Teško je naći razloga koji bi opravdali takvo mišljenje. Prije svega, CAPTCHA prepreke kakve su postavljene na ovim uslugama su prilično jednostavne za savladati, čak i inženjerima bez iskustva u obradi slike. Tako se npr. CAPTCHA e-Katastra može savladati jednostavnim brojenjem sivih točki u području slike u kojem se očekuje broj. Da postoji rizik značajne štete od objave informacija, već bi se dogodila. Nadalje, primjer Narodnih novina pokazuje kako je otvaranja pristupa bilo kome tko je za to zainteresiran polučilo društveno korisne učinke (niz nezavisnih tražilica pravnih propisa i slično).

Jasno je, dakle, da u budućnosti ne da samo nema mjesta CAPTCHA-ma, nego bi usluge trebale aktivno nastojati olakšati svaki način pristupa podacima, pa tako i automatski.

3.1.1.1. Sudska praksa

Ključno osobine usluge pristupa sudskoj praksi su cijena, brzina i jednostavnost pristupa te razina vještine i vremena potrebni da se pronade odgovarajuća informacija.

Objava sudske prakse na svakom sudu zasebno pokazuje određene probleme: svako sučelje je drugačije pa se korisnici moraju prilagođavati svakom posebno, mogućnosti pregleda i pretrage nisu pratile korak s tehnologijom, a same odluke objavljene su u različitim formatima. S obzirom na to, moguće je poduzeti nekoliko mjera da se stanje poboljša.

Uvođenje eSpisa kao jedinstvenog sustava za upravljanje spisima na sve veći broj sudova otvara mogućnost korištenja njegovih podataka kao jedinstvenog izvora sudske prakse za sve uključene sudove. Odluke se u sustavu već čuvaju u obliku teksta pa je važno definirati proces objave tih odluka na internetskim stranicama.

Obzirom da je anonimizacija određenog dijela odluka neizbježna i korisna, prvi je korak izrada alata za poluautomatsku anonimizaciju. Imena stranki i njihovih pravnih zastupnika mogu se velikim dijelom automatski anonimizirati budući da su imena svih osoba vezanih uz spis već upisana u spis pa preostaje samo pretraga teksta odluke za tim imenima, po potrebi uzevši u obzir da se promijenio padež. Isti se pristup može primijeniti da se anonimizira nazive naselja uz korištenje popisa naselja u RH. Za slučaj da je došlo do bilo kakve pogreške, proces može biti poluautomatski na način da službenik pregleda anonimiziranu odluku prije nego odobri objavu.

Nadalje, nije nužno anonimizirati sve odluke. Da bi se jasnije razdvojile odluke koje je nužno anonimizirati od onih kod kojih to nije potrebno, može se koristiti postojeću podatke o spisima. Za svaki spis u eSpis sustavu zna se barem kojem sudu pripada i vrsta spora, uz sve ostale podatke. Neki od tih podataka su (samostalno ili u kombinaciji s drugim podacima) pouzdani kriteriji za odluku o anonimizaciji, primjerice odluke trgovačkih sudova nisu tajne. Nije očito da su ti podaci dovoljni za potpuno pouzdano razlikovanje odluka po pitanju anonimizacije, ali je sigurno da mogu poslužiti da se značajno smanji broj odluka o kojima mora odlučiti korisnik, a ne algoritam.

Takav proces anonimizacije omogućava prelazak u stanje neprekidne objave svih odluka. Neprekidna objava sudske prakse na razini nekoliko desetaka sudova bi vrlo brzo u potpunosti zasjenila ukupnu trenutno objavlvenu sudsku praksu u svim pogledima osim u kvaliteti odluka (za koju je razumno pretpostaviti da je viša na višim sudovima). Tolika količina digitaliziranih odluka zajedno s jamstvom da se objavljuju baš sve odluke otvara sasvim nove mogućnosti: svi koji se bave pravom (studenti, osoblje svih fakulteta prava, pravnici) dobili bi pristup jedinstvenom predmetu istraživanja i učenja, odvjetnici bi mogli bolje procjenjivati rezultate različitih pristupa zaštite interesa stranki, šira javnost (uključujući npr. udruge građana okupljene oko pravnih tema¹⁰) bi mogla imati izravan uvid u količinu posla koju sudovi zaista obavljaju i uočavati nepravilnosti i na njih upozoravati. Neprekidna, sustavna, ažurna objava odluka važan je korak u obnavljanju poljuljanog povjerenja

¹⁰ npr. Iuris protecta, DAVID, štit, DOM, B.a.B.e. itd.

građana u pravosuđe RH: ona je način da pravosuđe pokaže da mu je stalo da građani vide koliko vrijedno suci rade i kakvi su rezultati njihovog rada.

Jednom kad se ustroji proces koji takvu količinu odluka uredno sprema u jednu bazu podataka, korisno je razviti jednu kvalitetnu tražilicu umjesto više nezavisnih implementacija od kojih niti jedna nije toliko dobra koliko bi mogla biti da su u nju uložena sva sredstva svih tražilica. Takva tražilica može imati sve osobine opisane u poglavlju 3.1.1 (točni oblik riječi ili približni, izrazi, kvalitetan poredak rezultata, vrlo interaktivna itd.) .

Da bi se pristup sudskoj praksi, a time i ukupna vrijednost koju društvo od nje ostvaruje povećali, važno je uključiti i internetske tražilice. Tražilice su alati koje korisnici Interneta već poznaju, koje su razumno jednostavne za korištenje i koje su pretragu opće namjene dovele na izrazito visoku razinu. One su na određeni način osnovno sučelje za korištenje Interneta. Da bi tražilice mogle dovesti posjetitelje na stranicu sudske prakse, sadržaj mora biti u tekstualnom dokumentu (a ne npr. dokument skeniran s papira), dostupan bez obavezne prijave korisnika i mora se moći dohvatiti putem HTML linkova (<A> element), a ne JavaScript, Adobe Flash i drugih sličnih načina, kako je to danas slučaj (VTSRH, VSRH, USRH...).

Osnovni rezultat je povećanje broja posjetitelja odnosno korisnika objavljene sudske prakse, ali osim toga, postiže se i drugi učinak: po prvi put bi se u značajnom broju rezultati koji se tiču sudske prakse mogli pojaviti u pretragama koje nisu izravno usmjerene k sudskoj praksi. Što to znači? Neka npr. gospođica Ivana Horvat kupuje svoj prvi stan i neka joj je zanimljiv stan kojeg je izgradila i prodaje tvrtka Nova Gradnja d.o.o. Obzirom da nije uvijek jednostavno provjeriti kvalitetu gradnje, urednost poslovanja i razinu zadovoljstva drugih kupaca, Ivana na Yahoo tražilici traži gdje se Nova Gradnja spominje i u kakvom svjetlu. Ukoliko Nova Gradnja ne posluje kako bi trebala, moguće je da se među rezultatima pretrage pojavi i nekoliko linkova na odluke sudske prakse pa se pokaže da je tvrtka bila upletena u niz sudskih sporova jer neuredno posluje, ne isporučuje ugovoreno i slično. Ivana u tom slučaju ostvaruje značajnu vrijednost od objavljene sudske prakse: ima kvalitetnije informacije temeljem kojih može odvagati rizik kupovine. Čak i da nije dobila takve rezultate pretrage, opet bi ostvarila korist zato što je – iako nije izričito to pitala - pretraga otkrila da Nova Gradnja nema sudskih sporova pa barem s te strane ne mora brinuti.

Mogućnost automatskog dohvata sudske prakse zanimljiva je i za sve koji se bave proučavanjem sudske prakse ili koji je naglašeno koriste: odvjetnici, suci, pravnici, studenti i druge. Ukoliko su odluke dostupne u strukturiranom obliku, moguće je pisati aplikacije koje će na jednostavan način dohvaćati odluke i predstavljati ih na različite načine. Moguće je zamisliti korištenje takvih podataka iz već postojećih odvjetničkih aplikacija, izradu nezavisnih, naprednijih ili bolje specijaliziranih sučelja

za pretragu, povezivanje s tražilicom pravnih propisa i slično.

S obzirom na gore zacrtane ciljeve, odluke bi bilo korisno objavljevati u 3 oblika: HTML (prema trenutno važećem W3C standardu, a ne specifičnoj implementaciji pojedinih preglednika), PDF i XML. HTML i PDF trebaju biti namijenjeni krajnjim korisnicima, a XML za uporabu u vanjskim sustavima. Dodatno bi bilo korisno i praktično nove odluke objaviti i putem RSS-a kako bi korisnici na jednostavan način mogli prepoznati dostupnost najnovijeg sadržaja. Jasno, HTML i PDF odluke se mogu izraditi iz XML verzije.

Za potrebe integracije podataka, bilo bi korisno razviti sučelja za zaprimanje odluka objavljenih na načine na koje to pojedini sudovi mogu učiniti, a potom razviti kvalitetnu pretragu za bazu takvih odluka i povezati je s pretragom teksta zakona.

3.1.1.2. Digitalne zemljišne knjige i e-Katastar

Prvo što upada u oči pri korištenju digitalnih zemljišnih knjiga i e-Katastra je način na koji se pretražuju i predstavljaju podaci. Ako je cilj ostvariti najveću vrijednost podataka građanima, podaci se moraju moći pretraživati na cijeli niz načina:

- tematska zemljopisna karta, standardni način predstavljanja prostornih podataka od osvita civilizacije
- imena i matični brojevi vlasnika nekretnina,
- čestice koje graniče s odabranom česticom,
- čestice do neke udaljenosti od odabrane lokacije,
- stanje izgrađenosti (izgrađeno/neizgrađeno),
- vrsti zemljišta (oranica, šuma...)
- stanje tereta (ima ili nema teret) te
- kombinirana, višekriterijska pretraga koristeći upravo navedene i druge kriterije.

Ovi kriteriji pretrage su tek početak: praksa bi (u uvjetima koji to potiču) sama pokazala koji su načini pretrage važni.

Informacije koje se objavljuju moraju biti službene ako se radi o provjerenim informacijama. Ukoliko je razlog iza toga zaštita prihoda koji se ubiru od takvih službenih dokumenata, moguće je i vrijedno uvesti dvije vrste usluge: jedna besplatna i informativna, a druga naplativa i pravno važeća. Za očekivati je da bi održiva cijena bila red veličine niža od cijene dokumenta preuzetog na šalteru, slično kao što je cijena transakcija putem Internet bankarstva red veličine niža od cijene na šalterima.

Jasno, ukoliko je opća korist krajnji cilj, nema nikakvog mjesta CAPTCHA preprekama za automatski dohvat podataka.

Drugi, očiti korak naprijed u odnosu na trenutno stanje je osigurati da su sve osobe jednoznačno određene, čemu OIB i služi. Ime osobe je drugorazredno pitanje: u prometu nekretninama i drugim poslovima vezanim za njih, na primjer, kritično pitanje je da li je osoba ona za koju se izdaje, a ne da li ima isto ime.

3.1.1.3. e-oglasna ploča

Prvi i očiti korak za unaprjeđenje e-oglasne ploče je odmak od usluge kao načina da se zadovolji forma ka usluzi kao istinski praktičnom sustavu komunikacije s građanima. Premda je taj problem u prvom redu organizacijski, a ne tehnički, ipak tehnika nije zanemariva. Uvođenjem eSpisa na značajniji broj sudova pravosuđe dolazi u situaciju da gotovo automatski može objavljivati značajan dio sadržaja koji pripada oglasnoj ploči. Preduvjet je da je moguće automatski i jednostavno prepoznati informacije koje trebaju ići na oglasnu ploču, trenutak kada trebaju biti objavljene i pripremiti ih za objavu ukoliko je tako nešto potrebno: to je prilično jednostavan tehnički problem. Bez jamstva da su informacije na e-oglasnim pločama potpune i istovjetne informacijama koje se nalaze na fizičkoj oglasnoj ploči suda, ova usluga ostaje samo zanimljiva najava "kako bi stvari mogle izgledati". Uzevši u obzir npr. štetu od desetak milijuna eura koja je nastala 2006. godine na Općinskom sudu u Supetru u prvom redu zbog toga što stranke nisu znale što se nalazi na oglasnoj ploči, očito je da se od e-Oglasne ploče traži da zadovolji visoke standarde pouzdanosti. Pretpostavivši da će biti volje koristiti eSpis kao izvor informacija za oglasnu ploču, ima smisla razmotriti i ostala poboljšanja.

Trenutno e-Oglasna ploča omogućava korisnicima da svoju e-mail adresu ostave pojedinom sudu kako bi na tu adresu primali njima namijenjene obavijesti. Očiti sljedeći korak naprijed je da korisnik može jednom ostaviti adresu za cijelo pravosuđe i dobivati obavijesti koje se odnose na njega. Općenitije, ako se usluga oblikuje na način da je lako dostupna tražilicama (što je trenutno slučaj i svakako treba tako i ostati!), moguće je i očekivano da korisnici mogu upozorenja o objavljenim oglasima dobivati putem usluga kao što su Google Alerts ili Yahoo Alerts. Te usluge korisniku omogućavaju da jednostavno da zadatak tražilici da ga obavijesti kada bilo gdje na Internetu nađe novi sadržaj koji uključuje ime korisnika. Kada tražilice ponovno indeksiraju oglasnu ploču, korisnik dobije obavijest ukoliko se njegovo ime pojavi među novim oglasima. Takav način dojave manje je pouzdan obzirom da nema nikakvih jamstava o učestalosti indeksiranja i, posljedično, pravovremenosti obavijesti, ali u praksi te obavijesti mogu stići i već za nekoliko sati.

Slično sudskoj praksi, oglasi bi trebali biti objavljeni koristeći HTML, PDF i XML

kako bi informacije bile maksimalno dostupne korisnicima različitih preglednika, na različitim platformama i kroz duže vrijeme.

3.1.1.4. Sudski registar trgovačkih društava

Najvažniji problem ovog registra već je riješen: podaci su potpuni, ažurni i strukturirani.

Prvo unaprjeđenje je uklanjanje CAPTCHA prepreka automatskom dohvatu podataka, zbog razloga navedenih u uvodnom razmatranju objave informacija na Internetu (poglavlje 3.1.1), uključujući činjenicu da su trenutno postavljene CAPTCHA prepreke prilično slabe, tj. nije pretjerano teško napisati program koji bi ih ispravno čitao.

Pretraživanje po svim dostupnim podacima je logičan sljedeći korak: nema valjanog razloga da korisnik ne može dobiti popis tvrtki koje je osnovala osoba s određenim OIB-om, popis tvrtki koje imaju minimalni temeljni kapital, popis tvrtki koje su mlađe od 3 godine i slično. Osim toga, logično je da se rezultati pretrage mogu urediti prema iznosu temeljnog kapitala, vrsti trgovačkog društva (d.o.o. i dr.), prema djelatnosti, prezimenu osnivača i nizu drugih kriterija.

3.2. Sudski poslovnik

Kao što je već rečeno u poglavlju 2.2., Sudski poslovnik je osnovni pravni akt kojim je propisano što se i na koji način radi u pravosudnom sustavu. Unatoč promjenama uvedenim krajem 2009. godine koje su izvedene u prvom redu da podrže procese informatizacije odnosno elektroničke obrade podataka, čini se da su se promjene zaustavile na minimumu potrebnom da se podrži postojeće sustave, bez previše pažnje posvećene srednjem i dugom roku. S obzirom na to, ovim je poglavljem dan osvrt na trenutni tekst akta s prijedlozima za poboljšanja.

Prvi je problem jasno razgraničenje primjene zakona. Tako u članku 2. piše: "*Ovim Sudskim poslovnikom propisuje se način postupanja sudova koji koriste sustav eSpis.*", a u članku 491. (tek u prijelaznim i završnim odredbama) "*Sudovi koji koriste sustav eSpis primjenjivat će odredbe ovog Sudskog poslovnika koje uređuju postupanje u sustavu eSpis i ostale odredbe ukoliko nisu u suprotnosti sa odredbama koje uređuju postupanje u sustavu eSpis, a sudovi koji ne koriste sustav eSpis shodno primjenjuju ostale odredbe ovog Sudskog poslovnika.*" U najblažem slučaju to su nespretno sročeni članci, pa se možda člankom 2. ne isključuje sudove koji ne koriste eSpis (tada bi bilo bolje jednostavno reći da poslovnik propisuje poslovanje svih sudova), ali tada je članak 2. potpuno suvišan.

Članak 3. definira eSpis: "eSpis je jedinstveni informatički sustav za upravljanje sudskim predmetima koji se sastoji od standardne aplikacije, računalne i telekomunikacijske opreme..." eSpis, međutim, nije standardna aplikacija jer je niti jedno tijelo za standarde nije proglasilo standardom. Ne može biti govora ni o standardnoj aplikaciji ni u smislu određenog programskog koda koji se koristi za podršku procesa u pravosuđu zato što se, kao svaki informacijski sustav, aplikacija gotovo neprekidno mijenja.

Članak 13. obavezuje predsjednika suda na izvještavanje višeg suda o određenim predmetima: "Predsjednik suda dužan je izvijestiti viši sud, odnosno više tijelo sudske uprave o svim pitanjima važnim za rad suda, a posebno o predmetima iz članka 21. Zakona o USKOK-u i o tim predmetima podnositi mjesečno izvješće. Predsjednik suda dužan je voditi računa o dinamici održavanja ročišta u ovim predmetima." U ovom obliku, članak ima smisla za sudove na kojima se ne koristi elektronička obrada podataka o spisima, u prvom redu eSpis, ali na sudovima na kojima se koristi (a tendencija je da svi sudovi postanu dio te skupine), nema nikakve potrebe da predsjednik izvještava viši sud o npr. dinamici rada na određenoj skupini predmeta. Sustav elektroničke obrade podataka može omogućiti višim sudovima da imaju izravni pristup ovoj vrsti podataka, kad god oni to žele. U tom smislu, propis bi trebao obavezati više sudove na korištenje tih izvješća, ali ni to nije najbolje rješenje. Tehnički je sasvim izvedivo definirati kriterije prepoznavanja stanja koja zahtijevaju reakciju, npr. "dva dana za redom broj ročišta više od 20% manji od prosjeka" ili "broj ročišta suca u tjedan dana 75% veći od prosjeka". Nadalje, tehnički je izvedivo i definirati pravila za slanje obavijesti ovisno o tome koji je kriterij zadovoljen, npr. "ako vrijedi 'kriterij 1' ('tijekom protekla dva dana zabilježeno 20% manje ročišta'), neka se pošalje prikladan e-mail upozorenja predsjedniku suda i predsjedniku nadređenog suda." ili "ako postoji predmet koji bi za manje od pet dana pao u zastaru, neka se pošalje e-mail i SMS obavijest sucu koji ga rješava i predsjedniku suda". U tom smislu, članak bi trebao obavezati predsjednika suda i predsjednika nadređenog suda da osiguraju uvjete u kojima će biti pravovremeno obaviješteni o značajnim odstupanjima od normalnog rada na predmetima pokrivenim člankom 21. Zakona u USKOK-u, a možda samo dati primjer kako se to može postići bez računala.

Članak 14. također nepotrebno opterećuje predsjednika suda pa propisuje: "Predsjednik suda dužan je pri imenovanju branitelja u kaznenim predmetima ratnih zločina pridržavati se liste odvjetnika koji su specijalizirani za obrane u kaznenim predmetima ratnih zločina." Zašto bi se predsjednici sudova, vrhunski pravници s bogatim iskustvom, brinuli o tome i na to trošili vrijeme i energiju, umjesto da se u eSpisu popišu dozvoljeni branitelji i uvede pravilo da se samo ti branitelji dodijele u takvim predmetima? Tada bi u osnovi branitelj mogao biti dodijeljen automatski, uz moguće dodatne uvjete za takvu dodjelu (uravnotežena dodjela, nasumična, dodjela koja uzima u obzir dosadašnje rezultate odvjetnika i slično). Članak je sasvim

primjeren za sudove na kojima se ne koristi elektronička obrada podataka, ali bi trebao predvidjeti i mogućnost da ovaj posao ne radi predsjednik suda, nego informacijski sustav (kao što radi dodjelu spisa sucima) ili službenik uz pomoć sustava.

Članak 18. propisuje obavještanje nadređenog suda o zaključcima sjednice sudaca i sastanka zaposlenika: "*O radu sjednice sudaca i sastanku zaposlenika suda vodi se zapisnik u koji se u bitnom unosi tijek i zaključci sjednice ili sastanka. O razmotrenim pitanjima i zaključcima od šireg značenja za obavljanje djelatnosti suda predsjednik će suda obavijestiti neposredno viši sud i Ministarstvo pravosuđa.*" Članak bi trebao predvidjeti mogućnost da su zapisnici pisani u digitalnom obliku te pohranjeni zajedno s ostalim dokumentima koji nastaju na sudu pa neposredno viši sud i MP mogu imati izravan pristup zapisnicima, a da predsjednik suda o tome ne mora voditi računa. Tako se može ubrzati i pojednostavniti komunikaciju među sudovima i prema MP.

Člankom 34. od predsjednika suda se zahtijeva "*vođenje popisa ili registara stalnih sudskih vještaka, tumača i procjenitelja*". Ne čini se da je održavanje takvih popisa tip zadatka koji zahtijeva pažnju predsjednika suda: bilo bi možda bolje da predsjednik imenuje službenika koja će to raditi, a još bolje urediti središnje popise sudskih vještaka, tumača i procjenitelja na razini države pa se onda sudovi koriste tim podacima. Konačno, bilo bi praktično omogućiti pristup tim popisima iz eSpisa (poluautomatsko, brzo i kontrolirano upisivanje imena tih ljudi, komunikacija s njima, jedno mjesto za zapis podataka...). Svrha je članka da informacije iz ovih popisa budu na raspolaganju osoblju suda pa bi se člankom moglo propisati da VSRH ili MP održavaju ove popise ili da se postojeći članak proširi stavkom koji kaže da je predsjednik suda oslobođen ove obaveze ukoliko su popisi već na drugi način dostupni.

U članku 44. stoji: "*Administrator sustava eSpis u sudu dostaviti će predsjedniku suda izvješće o opterećenosti sudaca sa predmetima o radu najkasnije do [...]*". Svi izvještaji, pa tako i onaj o opterećenosti sudaca mora biti dostupan svima koji za svoj rad trebaju te podatke. Pogrešno je, međutim, bježati od činjenice da predsjednik suda na kojem se koristi elektronička obrada podataka mora biti informatički pismen, kao uostalom i suci i službenici. Zato nema razloga da iz sustava koji ionako može dati sve potrebne izvještaje sudac delegira dostavu izvještaja nekom drugom. Drugim riječima, člankom treba obavezati predsjednika suda da tromjesečno prati opterećenost sudaca, a ne administratora da mu šalje izvješća.

U istom članku stoji: "*Prije prvog unosa parametara iz godišnjeg rasporeda poslova u algoritam predsjednik suda dužan je zatražiti od administratora sustava eSpis na sudu ispis postojećih radnih opterećenja sudaca i sudskih savjetnika. Temeljem tog ispisa potrebno je izračunati radna opterećenja sudaca i u sustav unijeti*

odgovarajuće korektivne faktore i početne vrijednosti opterećenja koje će omogućiti izjednačavanje radne opterećenosti svih sudaca u daljnjoj dodjeli." Prije svega, "parametri" se ne "unose u algoritam" nego se spremaju zajedno s ostalim podacima suca, a onda se jedan ili više algoritama (za potrebe dodjele, računanja sadržaja izvješća itd.) izvodi koristeći te podatke. Stavkom se ostavlja dojam da "postojeće radno opterećenje" (mjereno brojem i vrstom spisa u radu) treba biti ujednačeno među sucima, ali i da implementacija algoritma za dodjelu spisa sucima eSpisa dozvoljava da se postigne stanje neravnoteže opterećenja sudaca unatoč definiranim korektivnim faktorima. To nije problem kojeg treba rješavati propisima, nego algoritmom dodjele. Svakako treba propisati kako se određuje algoritam dodjele spisa ili jednostavno kako algoritam treba raditi. U slučaju da postojeće radno opterećenje ne mora biti ujednačeno (primjerice, ako se dodjeljuje veći broja spisa sucima koji brže rješavaju), stavak ima smisla, ali onda kriterij dodjele mora biti jasno definiran.

U članku 67. definira se svrha sudske oglasne ploče: "*Za objavljivanje sudskih odluka i priopćenja putem javnog oglašavanja, koja se obavljaju po odredbama pojedinih sudskih postupaka, služi oglasna ploča koja se postavlja na vidnom mjestu u sudu*". Obzirom na probleme istaknute u poglavlju 2.1.2.9., bilo bi korisno propisati obaveza objave oglasa i na zajedničkoj, elektroničkoj oglasnoj ploči kako bi informacije bilo moguće jednostavnije i jeftinije dohvatiti, a šteta od propuštanja obavijesti smanjiti¹¹. Oglasna ploča treba omogućiti strankama da ipak saznaju za nešto što je za njih važno, a ne da se zadovolji forma. Ukoliko zbog tehničkih razloga pojedini sudovi nisu u mogućnosti objavljivati oglase na e-Oglasnoj ploči, iznimno bi im MP mogao privremeno dozvoliti da oglase ne objavljuju na Internetu kao jedina dozvoljena iznimka.

Člankom 71. propisan je način obavještanja stranki o predmetu: "*Stranke, njihove punomoćnike i druge ovlaštene osobe obavještava o stanju predmeta službenik sudske pisarnice [...]*

Obavijest će se ograničiti na podatke o tomu u kojem se stadiju postupak nalazi.

[...]

Ostalim osobama daju se obavijesti o stanju predmeta samo po odobrenju suca.

Obavijesti se mogu davati telefonski i pismeno, u pravilu na trošak stranke ili druge osobe koja traži takvu obavijest.

Drugostupanjski sud ne može davati obavijesti o tome kod kojeg se suca predmet

¹¹ U slučaju Općinskog suda u Supetru, ta je korisnost sasvim konkretna i mjerljiva: stranke koje su trebale vidjeti oglase na oglasnoj ploči suda oštećene su za nekretnine u vrijednosti od oko 75 milijuna kuna. Naivno bi bilo pretpostaviti da je u sustavu s 2000 sudaca i 1,6 milijuna predmeta godišnje to jedini takav slučaj ili čak da je to najveći dio štete koja na taj način nastane, pogotovo pored trenutnog stanja e-Oglasne ploče.

nalazi na rješavanju i o donesenim odlukama koje nisu otpravljene prvostupanjskom sudu." Obzirom na ustaljenu dobru praksu pružanja informacija o stanju spisa putem telefona i internetskih stranica¹² (dakle, bez dokaza pravnog interesa ili ovlaštenja), trebalo bi biti propisano pružanje takvih informacija bilo kome tko ih zatreba u pravilu, a ne po posebnom odobrenju suca. S praktične strane, eSpis bi trebao osigurati automatsku objavu stanja spisa na Internetu, uključujući cijelu povijest promjena stanja te način rješavanja spisa nakon što je niži sud (ukoliko je riječ o višem sudu) o njemu obaviješten. To bi se moglo lijepo nadopuniti s objavom teksta odluke (bilo cjelovitog, bilo anonimiziranog) tj. sudske prakse pa je uvid u stanje spisa moguće zamisliti kao proširenje modula za objavu sudske prakse iz eSpisa.

U članku 73. stoji: "*Dozvolu za razgledavanje spisa u sudovima koji koriste sustav eSpis, izdaje predsjednik suda, [...]*" Činjenica da predsjednik suda (čak ne ni sudac u predmetu!) mora izdati dozvolu stranci da mogla vidjeti spis ukazuje na to da pristup spisu može biti i zabranjen. Zaista je zabrinjavajuće da propis dozvoljava da stranka ne može vidjeti spis o sporu u koji je stranka uključena. Upitno je kakvu svrhu ovaj članak može imati da opravda takav odnos suda prema strankama. Nadalje, zašto je predsjednik suda, a ne sudac u predmetu zadužen za izdavanje dozvole?

Iz članka 84.: "*U sudovima koji koriste sustav eSpis službena bilješka unosi se kao posebna vrsta zapisnika u sustav eSpis, a zatim se ispisuje, potpisuje i uvezuje u spis.*". Ovaj i drugi članci pokazuju namjeru da fizički spis obavezno sadrži sve što se o sporu treba znati da bi se donijela odluka. Obzirom da je sucima korištenje eSpisa obavezno, nije jasno zašto se propisuje da se svi materijali unaprijed moraju ispisivati na papir i prilagati spisu, tim više što s vremenom naglasak na korištenju informacija u digitalnom umjesto tiskanom obliku raste, a danas već očiti krajnji cilj potpuno digitalni spis. U slučaju elektroničke pošte sa složenijim (npr. multimedijalnim) sadržajem, materijali se već spremaju isključivo u digitalnom obliku (na optičkom mediju, članak 85.). Što se tiče potpisivanja ispisanog dokumenta, za sve što službenici unose u eSpis ionako ih se drži odgovornima, a izvornost je zajamčena korisničkim lozinkama.

U sljedećem članku (85.) propisana su sredstva komunikacije: "*Brozjav¹³, faks poruke i elektronička pošta slat će se u hitnijim slučajevima.*" Pretpostavka je da je osnovni, pretpostavljeni način komunikacije slanje dokumenata na papiru koristeći dostavne službe. Obzirom da je s jedne strane korištenje brzojava, faks poruka i posebno elektroničke pošte dopušteno "*u hitnijim slučajevima*", da je s druge strane elektronička pošta neusporedivo brže, jeftinije i jednostavnije sredstvo komunikacije od komunikacije papirnatim dokumentima i da je propisima uređeno rukovanje elektroničkim dokumentima, nije jasno zašto se elektronička pošta ne smatra

12 "Web upisnik" VTSRH je primjer takve usluge

13 "brzjav", a ne "brozjav": greška u pisanju u zakonu

osnovnim sredstvom komunikacije. Zato propisima treba predvidjeti korištenje elektroničke komunikaciju (u prvom redu elektroničke pošte, ali i internetskih stranica, SMS-a i slično) u svakoj prilici u kojoj nema očitih razloga za drugačiji način komunikacije.

U članku 92. stoji: "*Zapisnik potpisuje sudac ili službenik koji provodi određenu radnju, u sredini ispod teksta zapisnika. Zapisničar stavlja svoj potpis ispod potpisa suca, odnosno službenika koji provodi određenu radnju.*" Za zapisnike koji se spremaju u eSpis, trebao bi se koristiti elektronički potpis ili se pozvati na digitalni identitet korisnika koji su potvrdili valjanost zapisnika: suca, službenika i zapisničara, a za potpisivanje stranaka treba tražiti drugo rješenje. Zapisnici koji nastaju na terenu bez mogućnosti korištenja eSpisa trebaju se tretirati kao iznimke koje se onda obrađuju slično zaprimanju bilo kojeg drugog dokumenta u spis. Isto vrijedi i za bilješke (članak 94.). U tom smislu, članak bi mogao ostati nepromijenjen osim uklanjanja smještaja potpisa na dokumentu (smještaj nema smisla s elektroničkim potpisom) ili bi se moglo dodati da potpisi trebaju biti na određenim mjestima u slučaju rada s fizičkim dokumentom.

Članci 98., 100. i 104. (između ostalih), propisuju rukovanje odlukama: "*Sudske odluke i ostali akti pišu se pisaćim strojem odnosno osobnim računalom na papiru uobičajene veličine (A4).*

[...]

Prvi primjerak odluke piše se samo na jednoj stranici. Ako je odluka sastavljena od više listova, svi će se listovi spojiti prošivanjem ili lijepljenjem." Prije svega, pisaći stroj bi trebao biti naveden kao iznimka u slučajevima kada tehnički uvjeti ne dozvoljavaju korištenje računala. Nadalje, ovakvim propisima propisuje se rukovanje isključivo odlukama ispisanim na papir, što je očita prepreka modernizaciji kad je osnovni alat modernizacije digitalna tehnologija. Ove članke treba promijeniti na način da bude jasno da se odnose samo na papirne odluke, a da se elektroničke odluke - osnovni, a ne iznimni oblik odluke - obrađuju na drugi način (izvornik kao pojam ne postoji, broj listova je nevažan, koristi se elektronički potpis i slično).

U članku 108. stoji: "*Na svim izvornicima i otpravcima odluka protiv kojih je dopušteno podnošenje redovitog pravnog lijeka stavit će se, ispod teksta izvornika, a iznad štambilja o ovjeri suglasnosti otpravka s izvornikom, uputa o redovitom pravnom lijeku. [...]*" Očito je da se člankom podrazumijeva da su otpravci odluka na papiru, jer ne postoji digitalni ekvivalent štambilja. U slučaju ovog članka, dovoljno je izbaci "*iznad štambilja o ovjeri suglasnosti otpravka s izvornikom*".

Slično vrijedi i za članak 114.: "*Na otpravke odluka i na dopise koji se dostavljaju strankama, državnim tijelima, trgovačkim društvima ili drugim pravnim osobama i na potvrde sudska pisarnica stavlja okrugli sudski pečat s otiskom u crnoj, tamnoplavoj*

ili ljubičastoj boji." Kao i u članku 108., podrazumijeva se da su otpravci na papiru, što se može pokazati kao štetno ograničenje. Propis treba predvidjeti korištenje naprednog elektroničkom potpisa za potvrdu izvornosti i isporuku dokumenata u elektroničkom obliku.

U članku 143. stoji: "*Sudovi prikupljaju, sređuju i dostavljaju statističke podatke o svom radu na propisanim tiskanicama i obrascima (statističkim listovima, izvješćima i sl.). Statistička izvješća popunjavaju se po posebnim propisima na osnovi podataka iz pojedinih upisnika, sudskih odluka i na drugi odgovarajući način odnosno vođenjem e-statistike.*

Popunjeni statistički listovi i redovita statistička izvješća dostavljaju se nadležnim tijelima u određenim rokovima u pisanom i elektroničkom obliku." Članak je primjeren za sudove koji ne koriste eSpis. Za sudove koji ga koriste, statistička izvješća trebaju doći iz eSpisa. Ako eStatistika ima ikakve mogućnosti koje eSpis nema, onda je to propust eSpisa kojeg treba ispraviti, a u prijelaznom razdoblju ponuditi mogućnost automatskog preuzimanja podataka iz eStatistike u eSpis. Nadalje, korištenje tiskanica i tiskanih obrazaca trebalo bi biti potpuno neprihvatljivo na sudovima na kojima se eSpis koristi. Konačno, nema baš nikakve potrebe da se izvješća dostavljaju već korisnici (nadređeni sudovi, MP, VSRH) moraju imati pristup izvještajima koje su dužni analizirati te im onda i pristupati. Članak bi bio jasniji i potpuniji s dodatnim stavkom kojim se propisuje izrada izvještaja iz eSpisa na sudovima koji ga koriste.

Članci 144., 148. i 149. odnose se na planiranje isporuke periodičkih izvještaja: "*Radi osiguranja pravodobnog podnošenja statističkih izvješća i dostavljanja statističkih listova i ostalih podataka za sudsku statistiku sud vodi popis rokova statističkog izvještavanja s podacima komu se, kada i na temelju kojih uputa dostavljaju statistički listovi i izvješća.*" Propis bi trebao predvidjeti sudove koji koriste eSpis kao iznimku od ovog pravila. To je moguće zato što svi koji od suda dobivaju statističke izvještaje mogu (i morali bi) u eSpisu imati mogućnost samostalnog dohvata svih tih izvještaja. Umjesto da sud s kojeg podaci dolaze brine o dostavi izvještaja, tko je i koliko često ili kada dužan analizirati kakva izvješća. Ukoliko nešto od ovoga izlazi iz okvira mogućnosti eSpisa, očito je da to treba popraviti, a ne zaobilaziti problem propisima pod cijenu smanjene učinkovitosti rada ili povećavanja složenosti poslova (i nadređeni i podređeni sud brinu o ispravnom korištenju izvještaja umjesto samo nadređeni).

Članak 150. propisuje vrijeme zaprimanja podnesaka: "*Podnesci i drugi dopisi primaju se u sudskoj pisarnici u redovito radno vrijeme. [...]*" Članak je primjeren za rad s podnescima na papiru, ali je neprimjeren za elektroničko poslovanje. Zaprimanje podnesaka u elektroničkom obliku, po potrebi potpisane naprednim elektroničkim potpisom, već je predviđeno člankom 156.: "*Podnesci u obliku elektroničke isprave*

moгу se u sudu zaprimati uz pomoć sustava za zaprimanje elektroničkih podnesaka. Zaprimljeni elektronički podnesci automatski se unose u sustav eSpis". eSpis treba osigurati pohranu takvih podataka. Teško je pretjerano naglasiti koliko je važno i jednostavno osigurati ovakav način poslovanja, ali da bi se osigurala mogućnost takvog rada, dovoljno je članak promijeniti na način da se "u redovno vrijeme" zamijeni s "u redovno vrijeme, odnosno u bilo koje doba za sudove s tehničkim pretpostavkama za automatsko zaprimanje elektroničkih dokumenata."

U članku 195. stoji: *"Nakon primitka spisa iz sudske pisarnice, sudac, sudski savjetnik ili drugi službenik kojemu su predmeti dodijeljeni u rad pregledat će primljene spise, razvrstati ih prema važnosti i hitnosti, utvrditi kojim će ih redom uzeti u rad i donijeti odgovarajuće odluke i naredbe u pojedinom predmetu."* Prepuštanje odluke suci o slijedu kojim će rješavati spise ne čini se kao najbolje rješenje. Redoslijed je djelomično uređen člancima kao što je 197. i drugi: *"U kaznenom postupku prvenstveno će se uzimati u rad predmeti u kojima se okrivljenik nalazi u pritvoru, maloljetnički predmeti i predmeti od posebne važnosti kao što su predmeti gospodarskog kriminala u pretvorbi i privatizaciji te suzbijanje zlouporabe droge."* Ipak, postojeći propis ima niz nedostataka u tom pogledu. Pravosuđe je hijerarhijski sustav u kojem se tipično na višim razinama (npr. predsjednik suda ili Vrhovni sud RH) odlučuje o okvirnim prioritetima pri rješavanju spisa, npr. "rješavaju se samo hitni novi spisi i spisi stariji od 5 godina dok ne ostane niti jedan potonji". Ukoliko bi bilo propisano da "sudac određuje red kojim rješava spise unutar okvira kojeg zada predsjednik suda ili Vrhovni sud", sudac bi i dalje zadržao praktičnu mogućnost biranja sljedećeg spisa, ali bi ostala otvorena i mogućnost da se na razini cijelog suda ili pravosuđa zada "strategija" rješavanja spisa koja bi vodila ostvarenju ciljeva koje se u nekom trenutku smatra važnima. eSpis također treba podržati provođenje takve strategije na način da omogući definiranje pravila prioriteta rješavanja spisa i da temeljem tih pravila suci na koje se ona odnose vide spise u radu prikazane onim okvirnim redoslijedom kojim bi ih trebali rješavati. Redoslijed ne treba biti obvezujući da bi sustav bio uspješan: dovoljno je da se može mjeriti da li se suci manje-više ipak pridržavaju redoslijeda. Ovakvo uređenje ima nekoliko poželjnih rezultata:

- jednostavno je uvoditi nove strategije rješavanja spisa u praksu: unutar eSpisa se definira novi način računanja prioriteta i trenutno stupa na snagu,
- ukoliko je potrebno propisati prioritete, dovoljno je promijeniti propise i pravila prioriteta u eSpisu da bi se krenulo s primjenom i
- suci (dakle, njih oko 2000) praktički ne moraju brinuti o prioritetu rješavanja spisa s obzirom na to da im sustav sam ukazuje na okvirni redoslijed kojim bi trebali raditi.

U članku 201. stoji: *"Za naredbe i rješenja o određivanju rasprave i ročišta odnosno*

o provođenju neke druge sudske radnje koristit će se obrasci u kojima će se točno označiti ime i prezime, mjesto stanovanja, ulica i broj pozvanih osoba i navesti što se komu ima dostaviti i na koji način." Ni članak, ali mnogo važnije, ni cijeli Sudski poslovnik ne spominju OIB kao jednoznačnu, praktičnu identifikaciju osoba s kojima sud radi. Na službenih stranica o OIB-u [22]: "*Osobni identifikacijski broj uvodi se zbog:*

- *opće informatizacije javne uprave koja ima za cilj povećati učinkovitost državnih institucija i smanjiti administrativna opterećenja za građane,*
- *automatske razmjene podataka između tijela državne uprave i drugih državnih institucija što će građanima omogućiti brže i lakše ostvarivanje njihovih prava,*
- *boljeg pregleda nad imovinom građana i pravnih osoba, te prilivom i tijekom novca što je ključan preduvjet za transparentnu ekonomiju i sustavno suzbijanje korupcije,*
- *usklađivanja hrvatskog zakonodavstva sa zakonodavstvom EU."*

Zbog razloga koje nije jednostavno shvatiti, dopustilo se da godinama ne postoji jedinstvena jednoznačna oznaka dodijeljena svakoj pravnoj i fizičkoj osobi, u prvom redu zbog kontroverze oko osobnih podataka koje je JMBG sadržavao. Čak i ako se prihvati teza da se građanima nanosi šteta korištenjem JMBG-a (kojeg se ionako svakodnevno koristi npr. u poslovanju s bankama, teleoperaterima i slično), neshvatljivo je da se dopustilo da prođu godine prije nego ga se zamijeni s drugim brojem koji ne bi bio opterećen tim nedostatkom. U međuvremenu, godinama su se vodili podaci o osobama na način koji nije ni precizan ni jednostavan ni jednoznačan i koji je izrazito nepraktičan za automatsku obradu bilo koje vrste. U članku 201. kao takvom ne treba spominjati OIB, ali treba napisati članke kojima će se propisati obavezno korištenje OIB-a za sve osobe o kojima se u eSpisu čuvaju informacije, uključujući i pravosudno osoblje, vještake, prevoditelje i slično. Svi podaci o sporovima, osobni podaci, podaci za kontakt itd. - sve se to mora vezati uz OIB, a ime, prezime, tvrtka i slično predstavljaju pomoćne podatke potrebne za oslovljavanje i komunikaciju. Ukratko, ne smije se spominjati osoba u bilo kojem kontekstu a da njen OIB nije poznat.

U članku 215. stoji: "*Kad se o vijećanju i glasovanju ne sastavlja poseban zapisnik, na izvornike odluka donesenih na sjednicama drugostupanjskih izvanraspravnih vijeća stavlja se, ispod teksta, štambiljem bilješka o vijećanju."* Članak je primjeren za sudove koji ne koriste eSpis, ali je potrebno predvidjeti i mogućnost korištenja elektroničkog zapisnika sa sjednica. U tom slučaju vjerojatno je smisleno propisati minimalni zapisnik o glasovanju kojeg potvrđuju svi suci vijeća ili svi koji su sudjelovali u glasovanju.

U članku 225. stoji: "*Poslove pisanja i prijepisa sudskih odluka, isprava, poziva na rasprave i ročišta i drugih sudskih akata obavljaju daktilografi u sudačkoj referadi ili službenici sudske pisarnice.*" S obzirom na raspoloživost predložaka odluka u eSpisu, nije jasno zašto nije predviđena mogućnost da suci sami pišu odluke, tj. da uopće ne koriste usluge daktilografa, ako im je tako lakše ili se spis brže obradi. Ako dio sudaca i dalje želi koristiti usluge daktilografa, ta im usluga može biti na raspolaganju, ali je pretjerano propisati da se usluge daktilografa moraju koristiti. Umjesto zamršenog procesa snimanja odluka putem diktafona, dostave kazeta daktilografima, prijepisa, provjera, pisanja odluka rukom na papiru i slično, bilo bi korisno potaknuti suce na korištenje tipkovnice kao osnovnog sredstva rada kako za pisanje odluka, tako i za opću komunikaciju sa strankama, pretraživanje prakse, izdavanje naredbi i slično. Zbog brojnosti procesa i uzročno posljedičnih odnosa teško je dati sigurnu procjenu, ali je lako zamisliti da bi podizanje prosječne brzine tipkanja na ne pretjeranih 50-60 riječi u minuti primjetno podignulo učinkovitost pravosudnog sustava kao cjeline, o čemu je nešto više rečeno u poglavlju 3.1.

U članku 225. stoji: "*Sudski poziv za raspravu, ročište ili drugu sudsku radnju ovjerava se pečatom suda i potpisom službenika koji je poziv pripremio, a sadrži ime i prezime predsjednika vijeća odnosno suca koji je naredio pozivanje.*" Treba predvidjeti mogućnost slanja sudskih poziva elektroničkim putem (elektronička pošta, SMS i internetske stranice). Umjesto potpisa i pečata, poziv može biti potpisan naprednim elektroničkim potpisom, a alternativno, moguće bi bilo koristiti internetsku stranicu sa SSL certifikatom kakvi u poslovanju putem Interneta predstavljaju široko korišten standard zaštite podataka i jamstva identiteta pružatelja usluge. eSpis aplikacija može takav poziv poslati trenutno, kad su podaci za kontakt dostupni, a dostava može biti redovima veličina jeftinija i s manje grešaka.

U članku 230. stoji: "*Izvorni primjerak odluke ili drugog dopisa, prethodno potpisan, dostavlja se u pisarnicu ili posebnu službu otpreme, koja će pripremiti dovoljan broj primjeraka za otpremu, odgovarajuće ih ovjeriti i otpremiti prema podacima u dostavnoj naredbi, koja je dio odluke ili rješenja, odnosno posebna naredba unesena u sustav eSpis.*" I dalje je pravosuđe strogo usredotočeno na papir kao pretpostavljeni medij. Nema razloga da elektronička verzija odluke potpisana naprednim elektroničkim potpisom ne bi mogla biti "*izvornik*" u ovom smislu, s tim da u tom slučaju može postojati proizvoljan broj jednakih preslika te odluke koje su tada također "*izvornici*" ili se može reći da više ne bi imalo smisla koristiti taj pojam. Odluka je najvažniji pojedinačni dokument u bilo kojem spisu. Ne ovisi o nikom izvan pravosudnog sustava, nastaje na sudu i nema nikakvog razloga da se ne čuva u elektroničkom obliku. Članak se treba ograničiti samo na sudove na kojima se ne koristi eSpis, a za ostale sudove propisati sastavljanje odluke u elektroničkom obliku. Vjerodostojnost odluke može se temeljiti na činjenici da ju je mogao sastaviti i spremi samo sudac kojem je spis dodijeljen ili (ako je to pravno nedovoljno jaka

zaštita) na naprednom elektroničkom potpisu suca koji je pravno izjednačen s potpisom na papiru.

Slično vrijedi i za članak 234. i 236.: "*Odluke, pozivi i drugo za koje je potreban dokaz o primitku dostavit će se strankama i drugim osobama uz dostavnicu ili će se staviti u omot s povratnicom.*

[...]

Ostale pošiljke kao i obične kratke obavijesti strankama, kad nije potreban dokaz o obavljenoj dostavi, mogu se otpremiti običnom poštanskom dostavom." te "Primatelj potvrđuje primitak tako uručene pošiljke vlastoručnim potpisom na izvorniku ili prvom pisano izrađenom primjerku odluke ispod dostavne naredbe, odnosno potpisom dostavnice.

[...]

Državnim odvjetnicima, javnim bilježnicima i odvjetnicima u mjestu, kojima se odluke, pozivi i drugi dopisi dostavljaju, može se dopustiti da svakog dana u sudu neposredno primaju te pošiljke koje su im upućene, ako se dostava time ne bi odugovlačila." Navodi se dvije vrste pošiljki: pošiljke za koje je nužan dokaz o primitku i ostale pošiljke. I jedne i druge moguće je slati strankama u elektroničkom obliku: štoviše, i za pošiljke koje ne zahtijevaju potvrdu preuzimanja uz gotovo zanemariv dodatni trud moguće je dobiti potvrdu o primitku koja, doduše, ne bi mogla služiti kao dokaz o primitku, ali bi unatoč tome mogla biti korisna kao okvirna informacija. U tom smislu, članak bi bilo korisno napisati tako da komunikaciju slanjem fizičkih dokumenata ostavlja tek kao rezervnu mogućnost u slučaju da stranka izričito odbije takav način komunikacije ili ne postoje tehnički uvjeti, a kao osnovno sredstvo koristi e-mail, internetske stranice i SMS. To posebno vrijedi za sudove koji koriste eSpis i za komunikaciju s odvjetničkim uredima, vještacima, prevoditeljima i drugima koji trajno i razmjerno često komuniciraju sa sudovima.

Članak 240. i 241. propisuju čuvanje spisa u radu: "*Spisi u kojima je postupak u tijeku drže se u sudskoj pisarnici, u posebnim ormarima, sređeni po vrstama predmeta i rokovima u kojima treba obaviti pojedine sudske radnje (ročišta i kalendari). Spisi u kojima su zakazane rasprave ili određena ročišta drže se odvojeno od onih u kojima su određeni rokovi za obavljanje pojedinih radnji, u posebnim ormarima s pretincima (članak 241. Sudskog poslovnika)." Članak ima smisla za sudove koji ne koriste elektroničku obradu podataka, ali ga je potrebno proširiti za sudove koji je koriste i to na način da se od sustava (u prvom redu eSpisa) zahtijeva da bude moguće jednako ili kvalitetnije pristupanje informacijama o spisima. Za spis na sudu koji koristi elektroničku obradu podataka jedino je važno kako ga naći prema broju, a sve ostale informacije - njihov prikaz, eventualna upozorenja o rokovima, uređivanje prema datumu isteka roka i slično - treba prepustiti sustavu za obradu podataka: to im je*

namjena i u tome su daleko najbolje rješenje.

U članku 247. stoji: "*Sudovi koji koriste sustav eSpis ne primjenjuju odredbu članka 246. stavak 1. ovoga Poslovnika već službenik sudske pisarnice svakodnevno pregledava predmete kojima je zadužen i nadzire termine rokova, rasprava i ročišta pomoću sustava eSpis.*" Članak izgleda kao zaostatak iz vremena kad nije bilo jednostavno i praktički trenutno provjeriti stanje spisa s obzirom na rokove. S obzirom na to da elektronička obrada podataka omogućava praktički trenutni prikaz spisa s pripadnim važnim zakonskim rokovima (ili se eSpis može na odgovarajući način nadograditi da to podržava), prirodno se nameće zaključak da bi ovim člankom suci trebali biti obavezni jednom dnevno provjeriti stanje svojih spisa, za što bi im bilo dovoljno dvije do tri minute vremena. Suci, a ne službenici u pisarnici su oni koji mogu nešto poduzeti ukoliko raste opasnost od isteka zakonskih rokova. Nadalje, predsjednici sudova trebali bi biti propisima obvezani pratiti hitne predmete na razini suda, a eSpis im to omogućuje ili bi im trebao omogućiti.

Članci 260. i 261. propisuju opremu popratnog izvješća: "*Uz svako popratno izvješće priložit će se za potrebe višeg suda primjerak odluke koja se pobija, te uredan i čitljiv primjerak pravnog lijeka i odgovora na pravni lijek.*" Propisom treba predvidjeti mogućnost zapisa popratnog izvješća u elektroničkom obliku, uz odredbe koje trenutno postoje. Jednako kao što su upisnici na papiru zamijenjeni elektroničkim upisnicima unatoč tome što je trebalo proći razdoblje razvijanja povjerenja i prepoznavanja prednosti elektroničkog upisnika, tako nema razloga da cijeli spis bude na papiru pa tako ni popratno izvješće (tim više što se radi o dokumentima čijim životnim ciklusom upravlja isključivo pravosuđe). Suci po želji mogu dati uputu pisarnici da se prilikom pripreme spisa određeni materijali ispisuju na papir, ali se na to treba gledati kao na iznimku.

Slično vrijedi i za članak 267.: "*Viši sud vraća spise prvostupanjskom sudu s potrebnim brojem urednih i čitljivih otpravaka svoje odluke za sud i stranke. Za prvostupanjski sud izradit će se prvi primjerak drugostupanjske odluke na boljem papiru, ako je otpravak izrađen pisaćim strojem¹⁴ a ne osobnim računalom. [...]*" U slučaju kada se radi o dva suda koji koriste eSpis, propis bi trebao dozvoliti da se otpravak uopće ne tiska nego sprema isključivo u elektroničkom obliku. Od uvođenja zakona o elektroničkom potpisu i elektroničkoj ispravi, razlika je isključivo u sklonostima korisnika i mogućnostima obrade (pronalazak, slanje, provjera autentičnosti i slično). Slična primjedba vrijedi i za dokumente koji nastanu na višem sudu i na njemu se temeljem ovog članka obavezno čuvaju.

Slično vrijedi i za članak 269.: "*U spis kao i njegov omot stavit će se bilješka (štambiljem) o naplaćenju pristojbi odnosno da je podnesena prijava i u spis uložen primjerak izvješća o neplaćenju pristojbama s potvrdom nadležnom tijelu o primitku*

¹⁴ ne dostaje zarez u tekstu zakona

primjerka tog izvješća." Treba propisati evidenciju u eSpisu. a evidenciju na omotu ostaviti kao mogućnost sudovima na kojima se eSpis ne koristi.

U članku 270 stoji: "*Na zahtjev stranaka koje su podnijele sudu pojedine isprave, vratit će im se izvornici, a na njihovo mjesto, po potrebi, uložiti ovjerovljeni prijepisi izrađeni o trošku stranke.*" Troškovi ovjere za stranke su značajni: ako se u 1% spisa (*ad hoc* vrijednost, neutemeljena na stvarnim statistikama) radi jedna ovjerena kopija da se zamjeni izvornik, godišnje stranke izdvajaju oko milijun kuna na ovjere tih dokumenata uvećane za još barem toliko na temelju vremena kojeg moraju potrošiti da te kopije daju izraditi. Treba ozbiljno razmotriti mogućnost digitalizacije sadržaja dokumenata na sudu na način da se službenik koji je digitalizirao dokument jamči da se radi o vjernoj preslici izvornika, a eSpis dalje onemogućava bilo kakvo mijenjanje dokumenta (u kontekstu prijedloga u poglavlju 3.5.). Tako bi svaki sud kao cjelina i dalje imao jamstvo da su preslike temeljem kojih se sudi jednake izvornicima, ali bez ovih troškova za stranke. Štoviše, općenito bi pravilo trebalo biti korištenje digitalnih preslika, a izvornika tek u iznimnim situacijama. Ovaj bi članak stoga bilo korisno proširiti tako da se predvidi mogućnost izrade digitalne preslike dokumenta na sudu koja se smatra jednakovrijednom ovjerenoj kopiji.

U članku 273. stoji: "*U priručnom arhivu koji se nalazi u sudskoj pisarnici čuvaju se dovršeni spisi iz tekuće i prošle godine, poslije kojeg se roka prenose u opći arhiv.*" Priručni arhiv se koristi isključivo zbog toga što je dohvat spisa iz njega jednostavniji i brži nego iz općeg arhiva. Dobrodošlo proširenje članka predvidjelo bi mogućnost da se spisi po rješavanju šalju izravno u opću arhivu pod uvjetom da je dostupna elektronička preslika spisa na način predložen u poglavlju (referenca na poglavlje o upravljanju dokumentima). Na taj bi se način rasteretile prostorije pisarnice od značajnog dijela spisa, a kad elektroničke preslike sadržaja spisa postanu dostupne, i dohvat spisa bio bi znatno brži i jeftiniji.

U članku 278. stoji: "*Pojedini spisi u općem arhivu, osim spomenutih u članku 275. ovog Sudskog poslovnika, čuvaju se u sudu do određenog roka, ako nije predviđeno da se trajno čuvaju ili predaju na čuvanje nadležnom (povijesnom) arhivu. Nakon isteka propisanih rokova, a po odobrenju nadležnog arhiva i višeg tijela sudske uprave, spisi se izdvajaju iz općeg arhiva i izručuju arhivu, odnosno trgovačkim društvima za prikupljanje i preradu papirnih otpadaka ili se uništavaju.*" Ukoliko se osposobi arhiva digitalnih preslika, otvara se mogućnost da se opće arhive ograniče samo na spise koji sadrže materijale koji nisu digitalizirani (predmeti koji nisu od papira, mediji za pohranu podataka i slično), čime bi se količina materijala u općim arhivima mogla smanjiti za jedan do dva reda veličine, zajedno s troškovima održavanja arhiva za sve sudove ili oslobađanjem prostorija arhiva za druge namjene. U tom smislu, bilo bi korisno kad bi se digitalna (i po potrebi, potpisana) preslika spisa proglasila jednako-važećom spisom. Ukoliko je za potrebe arhive dovoljno

spremati neovjerene preslike, drugo rješenje bilo bi propisati da arhiva smije sadržavati neovjerene preslike.

Članci 287. do 290. definiraju vrste i svrhu upisnika: *"Rješenjem iz članka 289. Sudskog poslovnika odredit će se pobliže u koje će se upisnike upisivati predmeti određene vrste, kao i način vođenja tih upisnika uz obvezatnu primjenu odredaba Sudskog poslovnika. Ne mogu se ukinuti osnovni upisnici K, P, O, Ovr i R."* (Članak 290., 289. i 288.) te *"Upisnici sustava eSpis služe za grupiranje predmeta prema vrsti i nadležnosti."* Prema trenutno važećem poslovniku, svaki sud može imati svoj skup upisnika. Time se praktički nijeće zadana svrha budući da na svakom sudu ime upisnika ima drugačije značenje: ako značenje nije jedinstveno, korisno je isključivo unutar zidova suda. To primjerice znači da općenito nije moguće uspoređivati učinak sudaca među sudovima temeljem upisnika kojem spis pripada zato što značenje upisnika nije jednako na jednom i na drugom sudu. Drugim riječima, najosnovniji podatak o prirodi spora - naziv upisnika - je nepouzdan i značenje mu se mijenja od suda do suda. Osnovni razlog ovakve prakse je praktičnost odnosno nepraktičnost vođenja upisnika u obliku knjiga, ali je cijena koju se za to plaća prilično visoka. Nema logičkog ili pravnog razloga zašto sud ne bi u neki upisnik upisao 10 ili samo 1 predmet u godini. Bolje bi stoga bilo razmotriti kako se drugačije može urediti rukovanje knjigama upisnika (tu bi od pomoći mogao biti i stavak 2 članka 292.: *"Sudovi s manjim opsegom poslova mogu se koristiti s jednom knjigom upisnika više godina.[...]"*), a onda propisom predvidjeti određeni osnovni popis upisnika (njih 20 do 30) na razini cijelog pravosudnog sustava i predvidjeti da se na zahtjev suda otvore novi upisnici na razini države, u smislu članka 289.: *"U sudovima s većim opsegom poslova mogu se, na temelju rješenja predsjednika neposredno višeg suda, uz suglasnost Ministarstva pravosuđa voditi posebni upisnici za određenu vrstu predmeta."*

U članku 292. stoji: *"Upisnici se mogu voditi i u elektroničkom obliku kroz aplikacije odobrene od Ministarstva pravosuđa."* Neki su sudovi (VTSRH, Županijski sud u Zagrebu i drugi) već su dobili dopuštenja vođenja elektroničkih upisnika bez vođenja knjiga upisnika, a eSpis pruža još mnogo više mogućnosti i preciznije je definiran pa je zaista zapanjujuće da se u propisu tek usputno navodi da se upisnici *"mogu voditi i u elektroničkom obliku"*. Potrebno je propisati vođenje upisnika isključivo u eSpisu ili, na sudovima na kojima se eSpis ne koristi, na način opisan člancima 1-3 ovog članka.

U članku 294. stoji: *"Prije upisa u upisnik voditelj upisnika je dužan provjeriti je li već osnovan spis za isti predmet, koristeći funkcije pretraživanja sustava eSpis."* Prilikom upisa novog spisa, iz eSpisa bi se trebalo popuniti niz podataka na omotu spisa pa bi trebalo biti očito da je spis već upisan (jer ima valjan omot) odnosno nije upisan (jer na omotu nedostaju podaci iz eSpisa) . Člankom bi se eventualno trebalo

propisati da se aplikacija koristi za popunjavanje omota na taj način, a ne da korisnici vrše takvu provjeru.

U istom članku stoji i sljedeće: "*Prije svakog dostavljanja spisa drugom sudu ili tijelu, kao i prije arhiviranja spisa i u situacijama koje naredi predsjednik sudskog vijeća ili predsjednik suda, sudska pisarnica je dužna otisnuti popis pismena koristeći sustav eSpis i uložiti ga u spis, ispred upisnika radnji.*" Međutim, tiskanje popisa pismena nepotrebno je ukoliko i drugi sud ili tijelo ima pristup eSpisu pa može doći do istih podataka.

U članku 307. stoji: "*Ako predmet ustupa drugostupanjski sud, tada će taj sud o tome obavijestiti stvarno i mjesno nadležan sud prvog stupnja, koji će, ukoliko primjenjuje sustav eSpisa to unijeti u napomenu uz osnovne podatke o predmetu u sustavu eSpis.*" Umjesto da drugostupanjski sud obavještava prvostupanjski koji onda upisuje napomenu, drugostupanjski sud treba u eSpisu evidentirati ustupanje spisa i to ne u napomenu, nego strukturirano, u polje predviđeno za tu svrhu. Napomena nije dovoljno dobra zato što primjerice članak 308. zahtijeva da se ustupljeni spisi na drugačiji način broje, a to znači da je korištenje višenamjenskog polja napomena u potpunosti neprimjereno jer onemogućuje automatsku obradu. Konačno, odgovorne osobe prvostupanjskog suda o ustupanju se mogu i trebaju automatski obavještavati (dakle, bez ljudske intervencije).

U članku 309. stoji: "*Upisnici koji se vode u elektroničkom obliku zaključuju se svake godine tako da se iza posljednjeg upisanog rednog broja stavlja bilješka u rubrici »napomena« koja sadrži dan, mjesec i godinu zaključenja, redni broj posljednjeg upisa u upisniku, broj i oznaku poništenja upisa, broj riješenih predmeta te broj i točan popis predmeta koji su na kraju godine ostali neriješeni. Početkom nove kalendarske godine sud je dužan napraviti ispis upisnika za prethodnu kalendarsku godinu, povezati s jamstvenikom i pečatiti s pečatnim voskom i žigom i uvezati u knjigu, koji potpisuju voditelj upisnika i predsjednik suda.*" Umjesto u napomenu, vrijeme zaključenja i redni broj posljednjeg upisa trebaju se pisati u polja predviđena za tu informaciju. Nadalje, bilo bi korisno propisati da se nikakvi podaci riješenih spisa u zaključenom upisniku ne smiju moći mijenjati tj. da eSpis to ne smije dozvoliti¹⁵. Konačno, ispis upisnika na papir, njegovo uvezivanje, pečačenje i potpisivanje trebalo bi biti obvezujuće samo za sudove koji ne vode upisnik u elektroničkom obliku aplikacijama koje jamče nepromjenjivost sadržaja upisnika nakon zaključivanja.

U članku 431. stoji: "*Predsjednik suda naredit će da se tekstovi važnijih propisa, kao i drugi propisi koji su u čestoj uporabi kod suda umnože u više primjeraka i razdijele sudskim odjelima, ako nisu tiskana posebna izdanja. Ujedno će se skrbiti da se o izmjenama i dopunama postojećih propisa obavijeste svi suci i drugi službenici koji ih*

¹⁵ Članak 300. nije dovoljan zato što se on odnosi samo na brisanje, a ne na promjene općenito.

primjenjuju." Elektronička distribucija bitno je brža, učinkovitija i trajno ažurna. Osim toga nudi više mogućnosti, jeftinija je i ekološkija od rada s tiskanim materijalima. Narodne novine, tražilica CADIAL, sudska praksa VSRH-a, VTSRH-a, USUD-a i slično - sve su to usluge koje su sucima gotovo neprekidno dostupne, putem kojih je dohvat informacija brz, a umnožavanje praktički besplatno. Članak može biti koristan ukoliko se ograniči na sudove na kojima nema tehničkih preduvjeta za takav rad.

U članku 438. stoji: "*Predsjednik županijskog suda ili sudac kojeg on odredi dužan je najmanje jedanput u tri mjeseca obaviti pregled rada na predmetima prethodnog kaznenog postupka odnosno istrage i utvrditi održavaju li se zakonski rokovi u provođenju istražnih radnji.*" Praćenje pridržavanja zakonskih rokova kao i drugih mjerila kvalitete rada sudaca dobrim je dijelom postupak koji se lako može automatizirati. U informacijskom sustavu postavi se izvođenje automatskih periodičkih provjera koje se formalno definiraju koristeći potencijalno bogat skup kriterija, a predsjednici dobivaju obavijesti samo kada se prilikom neke od takvih provjera utvrdi odstupanje zadane veličine. Osim toga, primjena istih pravila za upravljanje kvalitetom na svim sudovima koji koriste sustav je način da se vrijednost svakog pravila za provjeru kvalitete ostvari na svakom takvom sudu, za razliku od alternative: ukoliko ovakvog sustava nema, bilo koje lekcije o upravljanju kvalitetom koje predsjednik suda nauči ograničene su na sud na kojem je predsjednik i to samo dok je predsjednik tog suda.

U članku 448. stoji: "*O svakom neopravdanom zadržavanju osoba u pritvoru odnosno istražnom zatvoru i nepridržavanju zakonskih rokova u kojima je trebalo donijeti odluke o produljenju pritvora odnosno istražnog zatvora sudac je dužan odmah pismeno obavijestiti predsjednika suda i navesti razloge zbog kojih je došlo do neopravdanog zadržavanja odnosno neobavljanja radnji u određenim zakonskim rokovima.*"

Predsjednik općinskog suda obavijestit će o takvim pojavama predsjednika županijskog suda." Pod pretpostavkom dostupnosti informacija o isteku pritvora i naredbama za puštanje iz pritvora, predsjednici županijskih sudova mogli bi automatski dobivati obavijesti o tome da je pritvor neopravdano produžen.

U članku 449. stoji: "*Ako se rješenje o produljenju pritvora odnosno istražnog zatvora ne bi moglo dostaviti upravi zatvora prije isteka roka za puštanje na slobodu, predsjednik vijeća odnosno istražni sudac (sudac istrage) obavijestit će o donesenom rješenju upravu zatvora brzojavom, telefaksom, telefonom ili elektroničkom poštom, o čemu će se u sustav eSpis, ukoliko ga primjenjuje, unijeti službenu bilješku.*" Još jednom se pretpostavlja slanje dokumenata na papiru, a onda iznimno propisuje sredstva komunikacije kao što su elektronička pošta i telefon da se u hitnoj situaciji iskoriste njihove prednosti. Komunikacija sa zatvorima treba u pravilu teći

elektroničkim putem, a tek iznimno (tamo gdje za to trenutno nema uvjeta) dozvoliti slanje pošte. Treba predvidjeti izravnu komunikaciju između informacijskih sustava sudova i zatvora odnosno razmjenu dokumenata potpisanih naprednim elektroničkim potpisom elektroničkom poštom.

U članku 460. stoji: "*Ako sud koji je donio rješenje o ovrsi ili koje drugo rješenje po pravilima ovršnog zakona nije nadležan za provedbu ovrhe, dostavit će nadležnom sudu izvornik prijedloga, rješenja te druge odgovarajuće prijedloge zajedno s primjercima otpavka rješenja za sud i stranke.*" Svi navedeni dokumenti nastaju na sudu i nema razloga da se ne izrađuju u elektroničkom obliku te se kao takvi prepuštaju u rad sudu zaduženom za provođenje ovrhe. Tek iznimno se treba propisati slanje fizičkih dokumenata i to kada ne postoje tehnički uvjeti za rad s digitalnim dokumentima na bilo kojem od dva suda.

U članku 483. stoji: "*U postupku informatizacije poslovanja u sudovima ministar pravosuđa može odrediti da se informatizacija, radi pokusa i provjere, najprije uvede samo u jednom sudu ili samo u nekoliko sudova, a dok traju pokus i provjera ministar pravosuđa može svojom odlukom odrediti koje se odredbe ovoga Sudskog poslovnika u tom sudu neće primjenjivati u tijekom perioda pokusa i provjere.*" Ideja članka je vrlo dobra zato što osigurava prilagodljivost potrebnu za neprestani razvoj pravosudnih informacijskih sustava, ali bi bilo korisno ograničiti ukidanje primjene dijelova poslovnika tako da se zahtijeva da promjene ne idu na štetu strankama u sporovima, npr. značajnim dodatnim kašnjenjem u obradi spisa, višim troškovima za jednaku kvalitetu usluge, nedostupnošću usluga suda i sličnim poteškoćama.

U članku 487. stoji: "*Spis je skup svih pisanih sastava i priloga koji se odnose na istu pravnu stvar odnosno na istu pravnu ili fizičku osobu, složeni, prošiveni ili slijepljeni u jednom ili više omota označenih istim poslovnim brojem*" Dio definicije spisa koji se odnosi na fizički spis ("*prošiveni ili slijepljeni, u jednom ili više omota*") predstavlja problem. Zbog takve definicije spisa, nemoguće je početi napuštati fizički spis kao koncept i cijeli niz mjera koje su tehnički i ekonomski izvedive s pripadnim nizom poželjnih posljedica nije na raspolaganju. Spis treba definirati preko sadržaja koji se u njemu nalazi, vrsta dokumenata i slično. Na taj se način ostavlja dovoljno prostora za sadašnji rad, dovoljno prostora za buduća unaprjeđenja i dovoljno čvrste ograde koje će podržavati postojeće poslovne procese s fizičkim spisima.

Općenito, način pisanja sudskog poslovnika na način da se u jednom članku opisuje poslovni proces, a u drugom definira na što se prethodni članak odnosi ili ne odnosi je nepraktičan i nepregledan (Članak 409.: "*U sudovima koji koriste sustav eSpis ne primjenjuju se odredbe članka 399. do 405. te 407. i 408. ovoga Sudskog poslovnika.*"). U određenoj mjeri uvijek će postojati međuovisnosti među člancima, ali one se ne trebaju nekritički raspisati po različitim člancima. Osim toga, članak 409. ostavlja mogućnost da se neki članci koji vrijede za sudove koji ne koriste eSpis

primjenjuju ili ne primjenjuju na sudove koji koriste eSpis, ali u velikom dijelu ne propisuje i ne podržava rad sudova koji koriste eSpis i koji će se s prolaskom vremena sve više oslanjati na automatsku obradu podataka.

Osim komentara pojedinih članaka ovog propisa, valja dodati još neke napomene.

Prema članku 3. Zakona u elektroničkoj ispravi, "*Svaka fizička i pravna osoba svojom izričito očitovanom voljom prihvaća uporabu i promet elektroničkih isprava za svoje potrebe kao i za potrebe poslovnih i drugih odnosa s drugima.*" S obzirom na to i na jednostavnost, brzinu, cijenu i mogućnosti rukovanja digitalnim dokumentima, bilo bi izrazito korisno da se sudovi propisima obvežu primati elektroničke dokumente, posebno one potpisane elektroničkim potpisom.

Odvjetnički uredi, vještaci, prevoditelji, banke, MUP i druge organizacije tada bi imale podršku važnog partnera da se upuste u elektroničku komunikaciju kako bi sebi izravno, a pravosuđu posredno smanjili troškove rada, povećali brzinu i točnost, te konačno jačali svakodnevno korištenje elektroničkog potpisa i poticali FINA-u na razvoj alata za takav rad.

Općenito govoreći, kvaliteta teksta propisa relativno je niska. Tako npr. u člancima 172. i 173. piše "ima već broj [...]", "na omota spisa [...]", članak 185. se poziva na 5. stavak članka 184. koji ne postoji, u članku 299. je "*pogriješan upis*", a u članku 300. "*pogrešan upis*" i slično. Čini se kao da profesionalne lekture nije bilo, što u poslovnoj komunikaciji nije rijetkost, ali za tekst jednog zakona je zabrinjavajuće (osobito referenciranje na nepostojeće stavke).

Očit je kontrast naziva korištenih za različite poruke pa se jedne zovu zamolnice, a druge naredbe, a osnovna razlika im je da su jedne upućene drugim sucima, a druge službenicima pisarnica. Suvremeno poslovanje zasniva se na uzajamnom međusobnom poštivanju bez obzira na položaj u hijerarhiji organizacije pa bi primjerenije bilo da se naredbe također zovu zamolnice pa čak i ako im se po službenoj dužnosti mora udovoljiti.

Konačno, valja svakako naglasiti da je za svaku pohvalu očit uvažavanje informacijske tehnologije i njene uloge u pravosuđu. Pred svega nekoliko godina u poslovniku se spominjalo ispisivanje knjiga gušćjim perom: današnji poslovnik je značajno moderniji. Istovremeno, cijeli poslovnik je u određenom smislu napisan "naopako". U svakom članku polazište su stare tehnike rada, korištenje papirnatih dokumenata i sve što iz toga proizlazi, a onda se eventualno (ili uopće ne) spartanski spominje da je dozvoljeno i elektronički upravljati podacima. Razlog tomu je očit, ali je takvom načinu razmišljanja vrijeme davno prošlo i dok se u pravosuđu ne raširi svijest o tome, teško je očekivati korjenite promjene u učinkovitosti poslovnih procesa u MP-u.

3.3. Mogućnost pristupa podacima

Podaci i načini na koje se koriste nisu nužno tijesno povezani. Obično se podatak prvi put pojavljuje u sustavu nakon što se utvrdi barem jedna korist koja opravdava njegovo čuvanje. Općenito, bilo koji podatak u nekom sustavu koristi se na jedan ili više načina, a svi načini korištenja su rijetko planirani od uvođenja podatka. Tako se npr. oznaka prioriteta spisa može koristiti kako bi spisi bili stavljeni u korice odgovarajuće boje i na taj način bili očit znak sucima o tome kojim redom bi trebali rješavati spise, a naknadno se taj isti podatak može koristiti npr. za izvještavanje o dinamičnom rješavanju spisa određenih prioriteta.

Na vrlo općenitoj razini, vrijednost bilo kojeg IS-a određena je brojem ljudi koji imaju pristup sustavu, vrstom pristupa koju imaju, trajanjem pristupa te točnošću i količinom podataka:

$$\text{vrijednost} = K * \text{broj korisnika} * \text{prava pristupa} * \text{trajanje pristupa} * \text{količina podataka}$$

gdje je K nepoznata konstanta koja je funkcija subjektivne i objektivne vrijednosti koju korisnici mogu ostvariti od pristupa podacima¹⁶.

Dakle, imajući na umu da prikupljanje podataka košta, da ih je moguće koristiti na različite načine te da je vrijednost cijelog sustava razmjerna svim neto nabrojanim čimbenicima, ima smisla popisati kakvi se sve podaci čuvaju, koje su osnovne kategorije mogućih korisnika te kakav pristup podacima oni imaju.

3.3.1. Raspoloživi podaci

Na razini cjelokupnog hrvatskog pravosuđa, gotovo da ne postoji podatak u elektroničkom obliku koji je dostupan sa svih sudova u istom obliku. Jedine iznimke su ručno izrađene statistike koje prikuplja VSRH te podaci u aplikaciji za praćenje zaostataka neriješenih predmeta. Sudski poslovnik propisuje obavezne i neobavezne procese pohrane podataka.

Obzirom da su mogućnosti spremanja i upravljanja informacijama zapisanim na papiru višestruko manje nego u elektroničkom strukturiranom obliku, da je cijena

¹⁶ Ovo je pojednostavljeno: vrijednost IS-a određena je i drugim faktorima kao što su npr. jednostavnost i ugodnost korištenja. Vrijednost sustava čak može i rasti smanjenjem dostupnosti informacija: prodavač cipela može pokušati prodati cipele navodeći kako su upravo te "zadnji par" jer se "svima sviđaju", unatoč tome što se u sustavu jasno vidi da cipele nisu ni po čemu posebne i da ih ima sasvim dovoljno u skladišnoj prostoriji. Slično vrijedi i za predmete USKOK-a u pravosuđu: vrijednost sustava bi bila manja, a ne veća kad bi ti podaci bili javni.

svake radnje dramatično viša te da su sudovi u procesu prelaska na elektroničku obradu podataka, prilikom ove analize sve informacije koje nisu u elektroničkom strukturiranom obliku bit će zanemarene.

Osnovni podaci o obradi spisa obuhvaćaju podatke o osobama u sustavu (sucima, sudskim službenicima, strankama, odvjetnicima, vještacima, porotnicima, tvrtkama i dr.), dokumentima (požurnice, žalbe, tužbe, razni dokazi, rješenja, presude itd.), sporove, spise, dodjele, radnje (ročišta, otvaranje, rješenje, dodjela, preraspodjela spisa i dr.), dostave spisa, naredbe, upozorenja, sankcije, pritvori, optužbe, troškove, spajanja i razdvajanja predmeta, upisnike, sudove, vijeća, odjele i mnoge druge.

Uloge korisnika eSpisa propisane su sudskim poslovníkom [15]:

- korisnik sustava eSpis,
 - ključni korisnik
 - službenik sudske pisarnice
 - suda, sudski savjetnik i službenik u referadi
 - predsjednik suda i službenik u uredu predsjednika
 - voditelj sudskog arhiva
 - druga osoba koju rasporedom poslova određuje predsjednik suda
- službena osoba ovlaštena za uvid u podatke sustava eSpis određenog suda,
- vanjski korisnik sustava eSpis,
- ovlašteni stručnjak,
- administrator središnjeg sustava eSpis i
- administrator sustava eSpis u sudu.

U tablici 1 skicirana su prava pristupa temeljem kategorizacije izvedene od kategorizacije u sudskom poslovníku.

Tablica 1: Matrica pristupa sudskim podacima

| grupa podataka | korisnik | način korištenja |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| suci | - suci - službenici - predsjednici sudova - VSRH - MP | - uvid u osobne (ime, prezime, OIB i dr.) i kontakt podatke, povijest rada po vijećima i sudovima, povijest specijalizacije, povijest obrade spisa - predsjednici sudova i suci imaju pristup samo podacima sudaca svog suda - suci ne vide spise drugih sudaca |

Smjerovi daljnjeg razvoja

| grupa podataka | korisnik | način korištenja |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| službenici | - suci - službenici - predsjednici sudova - VSRH - MP | uvid u osobne (ime, prezime, OIB i dr.) i kontakt podatke, zaduženja na sudu, radni učinak |
| stranke | - suci - službenici | uvid u osobne (ime, prezime, OIB i dr.) i kontakt podatke, pregled uloga u sporovima (svjedok, tuženik, tužitelj, rezultati tužbi...) |
| svjedoci | - suci - službenici | uvid u osobne (ime, prezime, OIB i dr.) i kontakt podatke, pregled uloga u sporovima (svjedok, tuženik, tužitelj, rezultati tužbi...) |
| vještaci | - suci - službenici - predsjednici sudova - VSRH | uvid u osobne (ime, prezime, OIB i dr.) i kontakt podatke, pregled povijesti vještačenja |
| porotnici | - suci - službenici - predsjednici sudova - VSRH | uvid u osobne (ime, prezime, OIB i dr.) i kontakt podatke, pregled porotničke povijesti |
| tvrtke | - suci - službenici - predsjednici sudova - VSRH | uvid u osnovne (naziv, OIB i dr.) i kontakt podatke, pregled uloga u sporovima (tuženik, tužitelj, rezultati tužbi...) |
| - žalbe - tužbe | - suci - službenici - predsjednici sudova - VSRH - stranke | jedino službenici i nadležni suci mogu ažurirati podatke, a ostali imaju uvid |
| odluke | - suci - službenici - predsjednici sudova - VSRH - stranke - građani | - jedino nadležni sudac može ažurirati podatke, a ostali imaju uvid - odluke mogu biti anonimizirane ili potpuno nedostupne svima osim nadležnom sucu i minimalnom broju službenika suda za određene vrste sporova |
| dokazna dokumentacija | - suci - službenici - stranke - građani | službenici mogu ažurirati, a ostali samo imaju uvid |

Smjerovi daljnjeg razvoja

| grupa podataka | korisnik | način korištenja |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sporovi | - suci - službenici - predsjednik suda - stranke - građani | - službenici jedini mogu ažurirati podatke - građani imaju samo uvid u povijest riješenih sporova |
| spisi | - suci - službenici - predsjednik suda - stranke - građani | - službenici i suci mogu ažurirati podatke - građani imaju samo uvid u povijest spisa nakon što su riješeni |
| dodjele | - suci - službenici - predsjednik suda - VSRH - stranke - građani | - službenici i predsjednik suda jedini mogu provoditi dodjelu - ovisno o vrsti spisa, stranke ne moraju znati koji sudac rješava spis - stranke i građani mogu znati koji je sudac riješio spis |
| - radnje na spisu - promjena upisnika - spajanje ili razdvajanje spisa ili predmeta | - suci - službenici - predsjednik suda - VSRH - stranke - građani | - službenici i suci ažuriraju - ostali imaju uvid |
| dostave spisa | - suci - službenici - predsjednik suda - VSRH - stranke - građani | službenici mogu ažurirati, a ostali samo imaju uvid |
| naredbe | - suci - službenici - predsjednik suda - VSRH - stranke - građani | - suci izdaju - službenici izvode - ostali imaju uvid |
| upozorenja | - suci - službenici - predsjednik suda - VSRH - stranke - građani | - suci i predsjednici sudova izdaju - službenici izvode - ostali imaju uvid |
| - sankcije/mjere - procesne sankcije/mjere - pritvor - optužbe - troškovi | - suci - službenici - predsjednik suda - VSRH - stranke - građani | - službenici i suci mogu ažurirati, a ostali samo imaju uvid - građani imaju informacije samo o riješenim spisima |

Smjerovi daljnjeg razvoja

| grupa podataka | korisnik | način korištenja |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| pristup informacijama | - ključni korisnik - ured za eSpis | uvid u obliku statistika, osim u spise koji su tajni (npr. spisi USKOK-a) |
| promjena informacija | - ključni korisnik - ured za eSpis | uvid u obliku statistika, osim u spise koji su tajni (npr. spisi USKOK-a) |
| agregatni izvještaji | - suci - službenici - predsjednik suda - VSRH - MP - stranke - građani | - svi imaju uvid u riješene spise osim tajnih - svi osim građana i stranke imaju uvid u agregatne podatke svih spisa osim tajnih |

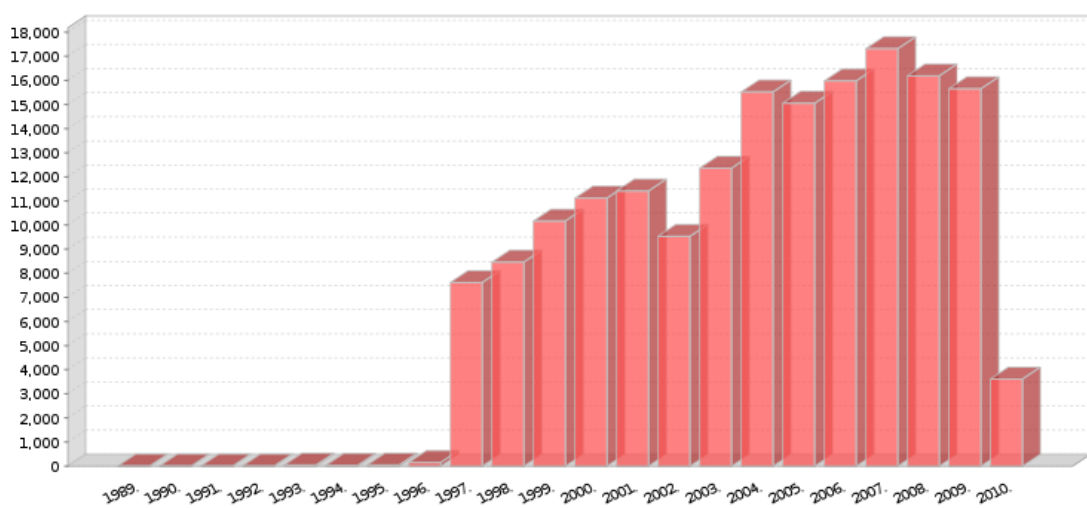
Ovakva pravila pristupa podacima predstavljaju promjenu "filozofije": umjesto *de facto* pravosudne norme da je sve tajno osim ako nema dobrih razloga da bude javno, sve postaje javno ako nema razloga da bude tajno. Jasno je da je dobro da neke informacije ne budu javne, primjerice osobni podaci žrtava silovanja, predmete USKOK-a, predmete koji utječu na nacionalnu sigurnost i slične. Iako ovako povećanje prava pristupa informacijama može u određenom svjetlu izgledati radikalno, ona ne izlaze nužno van okvira zakona i predstavlja logičan nastavak dosadašnjih trendova u pravosuđu. Za početak, u objavljenim zbirkama sudske prakse objavljeno je između 150 i 200 tisuća sudskih odluka s podacima o sudovima, sucima i sličnim podacima, a od toga su deseci tisuća odluka objavljeni u neizmijenjenom obliku, dakle i s podacima stranaka (sudska praksa VTS-a). Osim toga, u slučajevima kada je stranke nemoguće izravno obavijestiti, sudske se odluke ionako po zakonu objavljuju na oglasnim pločama sudova, dakle bilo tko ih može vidjeti u neizmijenjenom obliku. Nadalje, "Web upisnik" VTS-a omogućava bilo kome bez predstavljanja da provjeri stanje spisa u radu, uključene stranke i radnje koje su na spisu izvršene. Bilo bi korisno takvu praksu objavljivanja informacija izrijekom regulirati u sudskom pravilniku, za razliku od sadašnjeg stanja kad su projekti ove vrste pod znakom upitnika odnosno stvar tumačenja zakona.

Svrha predloženih prava pristupa informacijama je povećati dostupnost informacijama onima koji provode provjeru kvalitete (npr. VSRH), ali možda i važnije, pravnim stručnjacima, pravnim fakultetima, nevladinim udrugama (Transparency International, Juris Protecta i slične) i općenito, zainteresiranoj javnosti. Jedan od osnovnih načina da se duboki društveni problem pada povjerenja u pravosudni sustav ublaži i riješi je transparentniji rad, pružanje informacija koje vjerno pokazuju kako, koliko i na koji način pravosuđe radi. Treba postati općepoznata činjenica da hrvatsko pravosuđe nikada prije nije obrađivalo ovoliki godišnji broj spisa, treba se vidjeti radno opterećenje sudaca, treba biti jasno da se spisi dodjeljuju automatski tj. objektivno i trebaju biti dostupne odluke, Na takvoj se podlozi onda može utemeljeno

obnavljati povjerenje građana, kao i pružiti informacije s kojima građani mogu donositi kvalitetnije odluke u smislu odabira odvjetnika, tvrtki s kojima će poslovati i slično, jer su u sustavu dostupni podaci o načinu i rezultatima rada odvjetnika, dostupan je pregled sporova u kojima je neka pravna osoba uključena itd.

Nadalje, postojeći pravni okvir po kojem je tajno sve što nije izričito javno problematičan je i zbog toga što svaki legitiman način korištenja podataka kojeg se zakonodavci nisu sjetili predstavlja propuštenu priliku. Najbolji primjer toga su izvedeni podaci kao što su agregatni podaci i podaci o pristupu informacijama.

Agregatni podaci su npr. dinamika zaprimanja i rješavanja spisa po svakom sudu, vijeću i sucu, vrstama sporova, načinima rješavanja, dinamika održavanja ročišta i vještačenja itd.: strogo gledajući, tu se ne moraju nužno otkrivati podaci ni stranaka, ni sudaca, a da je i dalje moguće pratiti kako sud radi, kakva je kvaliteta odluka, koliko je proces rada na sudovima učinkovit i slično. Primjer je dan na slici 4: iako zakonom nije izrijekom propisano da su ovakve informacije javne, teško bi bilo braniti stajalište da je bolje da ovakav graf - koji jasno pokazuje dugoročni trend rasta godišnjeg broja riješenih spisa na sudu - bude tajan.



Slika 4: dinamika rješavanja spisa na sudu

Podaci o pristupu informacijama predstavljaju svojevrsan jednostavni dodatak meta-podataka osnovnim podacima o obradi spisa. Korisnici od informacijskog sustava ili traže podatke ili šalju zahtjeve za promjenom (brisanje, dodavanje ili promjena postojećih) podataka. Ako se takvi podaci ne prikupljaju, trebaju se prikupljati i spremati u skladišta podataka. Takvi se podaci mogu koristiti za prepoznavanje raznih uzoraka korištenja sustava, uzornih korisnika, korisnika kojima bi dobro došla dodatna obuka, prosječnih korisnika itd. Iz takvih je podataka moguće iščitati da se jedan sudac muči dok dođe do potrebnih informacija, dok drugi ide ravno prema onome što mu treba, vidi se da netko nedovoljno pristupa svojim izvještajima pa da,

dakle, nema jasnu sliku o stanju svojih spisa u radu, vidi se kada korisnici najviše rade, koji se dijelovi aplikacije najviše koriste i na koji način i slično. Ništa od ovoga ne služi "špijuniranju" korisnika, već je zamišljeno da pomogne ključnim korisnicima i uredu za eSpis da pomognu svima drugima: ključni korisnici mogu izravno poraditi na dodatnoj obuci korisnika koji očito ne koriste aplikaciju na učinkovit način, a ured za eSpis može pripremati prijedloge daljnjeg razvoja sustava prema informacijama koje dobiva od korisnika.

Nemoguće je pretjerano naglasiti sljedeće: ni ključni korisnici, ni ured za eSpis neće ništa od toga iskoristiti ukoliko informacije nisu dobro organizirane te uredno i na jednostavan način predstavljene na ekranu tako da se mogu usredotočiti na podatke, umjesto na alate kojima ih analiziraju.

3.4. Komunikacija s drugim pravnim osobama

Poslovni procesi u pravosuđu uključuju i naglašenu komunikaciju s nizom drugih organizacija od kojih trebaju mnoštvo informacija:

- pouzdan opis nekretnina i stanje vlasništva nad njima od zemljišno-knjižnih odjela i katastarskih ureda,
- osnovni osobni podaci (OIB, JMBG, prebivalište, boravište, datum i mjesto rođenja, nacionalnost, imena roditelja...) od MUP-a,
- osnovne informacije iz Sudskog registra Republike Hrvatske,
- podaci o prihodima stranki u postupku od Porezne uprave Ministarstva financija
- neizravne informacije o prihodima i broju računa od Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje i Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje itd.

Osim ovih informacija, sudovima treba i cijeli niz drugačiji informacija, ali su ovdje izdvojene one koje se učestalo koriste.

U praksi, sudac napiše zahtjev za određenom dokumentacijom, taj zahtjev zajedno s ostalima čeka na otpremu pa ga dostavne službe dostave, pa u odredišnoj organizaciji dođe do urudžbenog zapisnika gdje neko vrijeme čeka da ga se primi dalje, pa u jednom ili više koraka dođe do osobe ili osoba koje ga zapravo obrade i odgovore i onda cijeli taj postupak kreće u suprotnom smjeru. Cijena takve komunikacije - osim cijene u smislu materijala, prijevoza i čuvanja papira na kojima informacije putuju - cijena se plaća i kroz krajnje spor dohvat takvih informacija koji zahtijeva puno posrednika, a možda još važnije se plaća i kroz nepravde nanesene zbog toga što neki

podaci do kojih obično nije jednostavno doći suci ni ne zatraže¹⁷. Poseban je problem činjenica da su građani često prisiljeni obnašati ulogu dostavljača, pa se tako od njih traže dokumenti za koje nema razloga da ih sud izravno ne zatraži od nadležne ustanove.

Valja napomenuti da se u svim danim primjerima radi o državnim institucijama, dakle institucijama čiju bi suradnju teoretski trebalo biti moguće osigurati mnogo lakše od npr. suradnje jedne banke.

S obzirom na sve rečeno, prva mjera podizanja učinkovitosti je uvođenje obaveze korištenja usluga koje su već dostupne putem Interneta. Mnogo toga još nije dostupno putem Interneta, ali usluge koje već postoje, kao što su katastarske informacije, sudski registar i slično - sudovi bi trebali moći i morati koristiti njihove informacije bez potrebe bilo kakve daljnje komunikacije s (u ovom primjeru) sudom s kojeg je informacija došla.

Druga mjera povećanja učinkovitosti komunikacije je uvođenje B2B servisa za razmjenu informacija tamo gdje nema već postojećih javnih servisa, bilo zato što još nisu uspostavljeni ili zato što informacije nisu potpuno javne. Tehnički, to znači nadogradnju informacijskih sustava u pravosuđu (u prvom redu eSpisa) i informacijskih sustava u partnerskim institucijama tako da sustavi mogu izravno razmjenjivati informacije. Takva razmjena načelno treba biti potpuno automatska npr. dohvat informacije o boravištu za određeni OIB od MUP-a, pa je dostupna praktički trenutno kada je sudac zatraži kroz sudsku aplikaciju.

Korisno je podržati i poluautomatsku, manje formalnu razmjenu u kojoj se očekuje da druga osoba odgovori na zahtjev za informacijom, ali je i zahtjev i odgovor elektronički pa je komunikacija brža i jeftinija. Obzirom da je razumno očekivati razlike u razini informatizacije, ovakav je pristup koristan u radu s organizacijama koje nemaju ili nemaju dobar poslovni informacijski sustav koji čuva traženu informaciju. Tada je moguće i korisno koristiti e-mail u kombinaciji s digitalnim dokumentom koji je osoba na drugoj strani potpisala valjanim službenim elektroničkim potpisom kojim raspolaže u ulozi u organizaciji kojoj radi. Sucima se može olakšati posao na način da se sudska aplikacija brine o adresiranju, provjeri potpisa, statusu zahtjeva i sličnim rutinskim postupcima.

S projektne strane, projekt digitalizacije komunikacije između suda i drugih organizacija donosi otegotne i olakotne okolnosti. Otegotne okolnosti su koordinacija projekta kroz različite organizacije (MP, MUP, HZZO...) te veličina tih organizacija, a olakotne okolnosti su da je rizik malen zato što je moguće pokrivati jednu po jednu vrstu zahtjeva te da se projekt praktički sam financira od novaca koji se više ne troše

¹⁷ Podaci o prihodima stranki u postupku od Porezne uprave rutinski se koriste u sporovima i, prema informacijama pravnika, rutinski se zloupotrebljava činjenica da je njihovo provjeravanje kod Porezne uprave Ministarstva financija zahtjevno.

na prijevoz papira i vrijeme službenika. Potrebno je razgovarati sa sucima, popisati vrste informacija koje im trebaju, ocijeniti količinu informacija, isplanirati način digitalizacije, ocijeniti uštede i koristi od takve promjene i pristupiti rješavanju jednog po jednog informacijskog kanala.

3.4.1. Ostali sustavi

Posebnu pažnju treba pokloniti i dvjema posebnim skupinama korisnika s kojima sudovi komuniciraju: odvjetnicima odnosno odvjetničkim uredima i strankama. Model koji se koristi u komunikaciji HZZO-a i liječnika opće prakse je odličan primjer kako treba uspostaviti komunikaciju između odvjetničkih aplikacija i sudova. Informacijski sustavi sudova trebaju definirati standardno sučelje za razmjenu podataka s odvjetničkim uredima, a odvjetničke aplikacije se onda mogu prilagođavati tom sučelju. Barem jedan dio odvjetnika prepoznaje prednosti elektroničke komunikacije i spremni su na određena ulaganja koja bi takav način rada podržala.

Sučelje treba podržati sljedeće okvirne mogućnosti:

- izravno zaprimanje zahtjeva za pokretanje sporova u digitalnom obliku,
- mogućnost prilaganja (digitalno potpisanih) dokumenata,
- slanje požurnica,
- pretplatu na automatske obavijesti o svim promjenama i radnjama vezanima uz spis o kojima odvjetnici imaju pravo znati,
- predaja informacija o odvjetničkim troškovima,
- informacije o sudskim pristojbama stranaka,
- arhiva odluka i
- arhiva rješenja.

Popis, naravno, nije konačan, ali predstavlja osnovu od koje ima smisla krenuti.

Što se komunikacije sa strankama tiče, većina informacija koja bi bila dostupna odvjetnicima putem odvjetničkih aplikacija, njima bi trebala biti dostupna putem sudskih internetskih stranica. Prema članku 72 sudskog pravilnika, stranke imaju pravo na uvid u spis: nema razloga da to ne bi mogle i od kuće ili iz vlaka putem mobilnog telefona. Stranke bi trebale moći dati i potvrditi svoj identitet pri pristupu internetskim stranicama, a onda bi imale pravo vidjeti sve informacije o spisu na koje imaju pravo i kada fizički dođu pregledati spis te bi se morale moći pretplatiti na primanje obavijesti o promjenama stanja spisa, baš kao i odvjetnici. Takve internetske stranice su samo posebno sučelje za isti sustav odnosno iste servise koje koriste i

odvjetnici iz svojih aplikacija, pa se ne radi o dvostrukom razvoju iste funkcionalnosti. Obzirom da je ova usluga korisna i odvjetnicima i strankama, predstavlja praktičnu početnu točku za unaprjeđenje komunikacije s odvjetnicima i strankama.

Osim komunikacije putem internetskih stranica, sudovi bi trebali prakticirati slanje svih službenih dokumenata elektroničkim putem kao osnovnim putem, a tek iznimno, ukoliko netko zatraži dostavu fizičkih dokumenata zbog nemogućnosti rada s elektroničkim dokumentima (ne koriste elektroničku poštu, nemaju pristup Internetu ili nemaju računalo). "Polazne", "pretpostavljene" ili "osnovne" postavke igraju izvanrednu ulogu u konačnom odabiru korisnika. Dobar primjer je konkurencija Netscape i Internet Explorer preglednika: smatra se da je krajnja dominacija Internet Explorera izravni rezultat ne razmjerno više kvalitete, nego Microsoftovog lobiranja proizvođača PC-ova da isporučuju samo jedan preglednik na računalima i to Internet Explorer. Slično je s dobrovoljnim donacijama organa: kada je polazno stanje "donator", puno više ljudi donira organe nego kad je polazno stanje "nije donator" iako je u oba slučaja svatko potpuno slobodan birati iz jednakog skupa mogućnosti. Zbog toga što korisnici tipično ne mijenjaju odabir osim ako postoji očit problem s prvom mogućnosti koja im se ponudi kao i zbog činjenice da je komunikacija elektroničkim dokumentima daleko fleksibilnija, jeftinija i učinkovitija nego razmjena fizičkih dokumenata, za očekivati je da se barem polovina dokumenata više ne bi morala slati u fizičkom obliku. Uz godišnji promet od 1,6 milijuna spisa i nekoliko desetaka dokumenata koji se strankama šalju tokom života spisa (odluke, pozivi na ročišta, rješenja o ovrsi, rješenja o mirovanju, razni podnesci stranki...) - dakle, uz godišnji promet od između 50 i 100 milijuna pošiljki, očito je o kakvim se uštedama i podizanju kvalitete radi.

3.5. Sustav za upravljanje dokumentima

Prema ocjeni danoj u poglavlju 2.3., sudovi svake godine zaprimaju oko 100 milijuna stranica. Osnovna značajka tih dokumenata je da im je jedini primjerak na papiru pa je isporuka informacija spora i skupa, a osim toga i posebno podložna greškama. Kad bi ti isti dokumenti bili spremljeni i u elektroničkom obliku (dakle, uz čuvanje primjerka na papiru), bilo bi moguće značajno podići kriterije kvalitete za dohvat dokumenata, a među njima pogotovo sljedeće:

- dohvat dokumenta ili stranice za 1-60 sekundi, umjesto za jednu minutu do više mjeseci,
- praktično proizvoljan broj istovremenih korisnika¹⁸ spisa umjesto jednog

¹⁸ Npr. svi suci vijeća, vještaci, prevoditelji, osoblje pisarnice i slično.

istovremenog korisnika,

- zanemarivi troškovi umjesto sasvim konkretnih troškova pripreme fizičke preslike (ručnog fotokopiranja, ručnog izdvajanja pojedinih dokumenata kada je to potrebno, fizičke dostave, poštarine, pogrešaka s adresama),
- neprekidna dostupnost: preslika spisa prestaje biti ažurna praktički onog trenutka kada se izradi, a trošak isporuke digitalnog primjerka je dovoljno nizak da nije čimbenik pri odluci koliko će se često radnja izvoditi,
- očitavanje teksta dokumenata kako bi se omogućilo pretraživanje po cijelom sadržaju spisa,
- sustav za upravljanje dokumentima mogao bi postati osnova za zaprimanje vanjskih elektroničkih dokumenata (odvjetnici, stranke itd.) i time značajno olakšati razmjenu dokumenata,
- sustav za upravljanje dokumentima je odličan izvor informacija za obnovu fizičkog spisa u slučaju oštećenja ("Spis se obnavlja na temelju prijepisa nestalih, oštećenih ili uništenih podnesaka, kojima raspolažu stranke ili sud, podataka iz upisnika i pomoćnih knjiga", članak 121.) i
- sve pisarnice bi se mogle rasteretiti od obaveze održavanja priručne arhive.

Uobičajena tehnika ostvarivanja ovakvih ciljeva je korištenje sustava za upravljanje dokumentima. Sustav za upravljanje dokumenata je sustav koji u osnovni omogućava spremanje i dohvat proizvoljne vrste dokumenata te opis dokumenta meta-podacima, a često omogućava i praćenje verzija svakog dokumenta, formalno oblikovanje procesa obrade dokumenata, niz sučelja (internetske stranice, mrežni disk, SOAP i slično), napredne optimizacije učestalih radnji i slično. U okviru ovog poglavlja dana je analiza zadatka i smjernice za postavljanje takvog sustava.

Ocjena količine dokumenata nije pretjerano precizna (zanemaruje činjenicu da se dio podataka već obrađuje u elektronskom obliku), ali je dovoljna da bi se na temelju nje mogla planirati infrastruktura. Kada se planira i strojno prepoznavanje teksta, često preporučena gustoća matrice za skeniranje dokumenata je 300 DPI, a najčešća veličina papira u spisima je A4 (210x297mm). Ako se čuva preslika u tonovima sive boje umjesto u boji (također česta praksa pri digitalizaciji dokumenata) i koristi sažimanje s ograničenim gubitkom kvalitete, svaka stranica bi mogla biti velika oko 1,5MB. Tako dolazimo do oko 150TB podataka godišnje odnosno do 200TB ako se ostavi prostora za meta-podatke, manje od 100% iskoristivi mediji za pohranu i slično. Nadalje, pretpostavimo da se svaku od tih stranica dohvati npr. 10 puta u prvoj godini i 10 puta tijekom ostatka životnog vijeka spisa¹⁹. To znači da je godišnji

¹⁹ 10+10 je zapravo malen broj, ali bi se mogao ostvariti npr. spremanjem preslika na lokalni disk korisnika tako da svaki sljedeći put kada je zatraži, dobije samo nove ili promijenjene dokumente.

promet podataka oko $(10+10)*200\text{TB}=4\text{PB}/\text{god}$, a uz pretpostavku da bi se 90% prometa podacima odvijao tijekom osmosatnog radnog vremena 250 radnih dana godišnje, protočnost mreže morala bi biti oko $4\text{PB}/(8\text{h}*250)=2\text{TB}/\text{h}=560\text{MB}/\text{s}$. Uzevši u obzir i vršno opterećenje te nesavršeni rad mreže, 7,5Gbit/s se čini kao razumna osnova. Trenutno se nude veze do 10Gbit/s.

Potrebni kapacitet diskova bi neprestano trebao rasti, ali bi taj rast trebao biti sve sporiji kako se sve veći dio komunikacije odvija digitalnim putem. Tako npr. ukoliko se ulaže u komunikaciju s odvjatničkim uredima (poglavlje 3.4.1.), ne bi bilo neobično da količina skeniranog materijala za tri do pet godina bude prepolovljena. Istovremeno, kako cijena jedinice memorijskog kapaciteta, procesne snage i mrežne protočnosti dosljedno i predvidivo padaju s prolaskom vremena, može se očekivati stabilizacija ukupnog troška opreme potrebne sustavu za upravljanje dokumentima na oko dva do tri puta viši iznos od onog potrebnog za prvu godinu rada.

Što se tiče programske opreme sustava za upravljanje dokumentima, npr. Alfresco je objavio rezultate pokusnog rada s 10 milijuna dokumenata (2006.) i sa 100 milijuna dokumenata (2007. [23]). Na temelju testova, za zaključiti je da nisu potrebni osobito napredni poslužitelji za posluživanje potrebne količine dokumenata. Tri godine nakon objave tih testova, poslužitelji s 6 ili 12 jezgri u jednom procesoru i pratećim mogućnostima po pitanju raspoložive memorije i brzine mrežnog pristupa nisu neobični. Stoga je za očekivati da bi mali broj takvih poslužitelja u paralelnom radu bio dovoljan da se osigura nesmetan pristup podacima.

Vrijednosti cijelog ovakvog sustava trenutno se kreće oko milijun kuna, s tim da su troškovi rada sustava (mreža, električna energija, održavanje) viši od početne cijene opreme. Rješenje se može postupno uvoditi i skalirati tako da se npr. krene od 15% najvećih sudova pa se s 50 skenera (trenutne vrijednosti oko pola milijuna kuna) pokrije možda i 50% spisa.

Pretpostavivši da je potrebno do tri milijuna kuna za uspostavu takvog sustava, jednaka vrijednost upotrijebljena za slanje preporučenih pošiljki odgovara oko 150 tisuća poštanskih pošiljki (samo u poštanskim troškovima, bez cijene rada službenika, i troškova materijala) pa se čini da bi uspostavljanje sustava za upravljanje dokumentima bilo višestruko opravdano.

Vrlo je važno da proces ne mora biti rizičan jer je moguće uz mnogo manje troškove i odgovarajuću provjeru rada suda napraviti prototip pa u pokusnom radu na pojedinim sudovima ocijeniti rezultate.

3.6. Analitički alati

Pravosuđe je star i velik sustav sastavljen od stotina sudova pa možda i nije pretjerano iznenađujuće da tok i struktura informacija nisu ni onoliko standardizirani ni onoliko bogati koliko bi možda mogle biti. S druge strane, zaista je zaprepašujuće da se u struci u kojoj se kroje sudbine građana i tvrtki u Hrvatskoj još uvijek na velikom broju sudova radi bez takvih osnovnih sredstava kao što su računala i pristup Internetu. Digitalni informacijskih tokovi već su predugo neprikosnoveni temelj suvremenog poslovanja i razmjene informacija da bi pravosuđe moglo sebi dozvoliti drugačiji rad. Rezultat je da ne postoji praktično primjenjiv način da se na jednom mjestu okupe informacije o spisima sa svih sudova.

Ta situacija postaje vrlo ozbiljan problem kada je potrebno pratiti rad pravosuđa, od najviše razine godišnjih i višegodišnjih državnih statistika i trendova do najniže razina dnevnog i tjednog rada pojedinog suca ili službenika. U tom je kontekstu širenje eSpisa inicijativa koju bi hrvatska javnost trebala sa zanimanjem pratiti i podržavati s obzirom da je eSpis za pravosuđe ispunjenje dugo nedosanjanog sna: provjera rada temeljena na preciznim informacijama o poslovanju, ista onakva kakvu ima prosječna uspješna, dobro organizirana tvrtka.

Širenje eSpisa je u tijeku, a strategija širenja okvirno prati kriterij veličine i važnosti suda. S jedne strane zbog toga, a s druge strane jer značajan broj sudova već koristi eSpis u svakodnevnom radu, sasvim je opravdano razmotriti kako iskoristiti novo bogatstvo strukturiranih podataka odjednom dostupnih u bazi podataka eSpisa. Za takve zadatke koristi se već prilično razrađena lepeza alata za poslovnu inteligenciju, tj. BI alata.

Osnovna svrha BI alata je pružanje što je kvalitetnije mogućih informacija za potrebe donošenja odluka o poslovanju. Koriste se za prikaz informacija o povijesnim podacima, trenutnim podacima i projekcijama budućnosti. Obično se pod BI alatima misli na alate za prijenos i pripremu podataka (ETL), izradu i prikaz izvještaja, analizu (OLAP), dubinsku analizu podataka i kontrolnu ploču.

Pod pretpostavkom korištenja eSpisa, ETL nije presudan: svi podaci već se nalaze u jednoj bazi podataka - onoj eSpisa. Praksa je da se podatke sprema u posebne baze podataka za potrebe analize pa su ETL alati i tehnologije korisne utoliko što podatke treba automatski, periodički prenositi iz transakcijske baze podataka u analitičku te ih treba drugačije strukturirati jer su tehnički zahtjevi analize prema bazama podataka drugačiji od zahtjeva transakcijskih sustava.

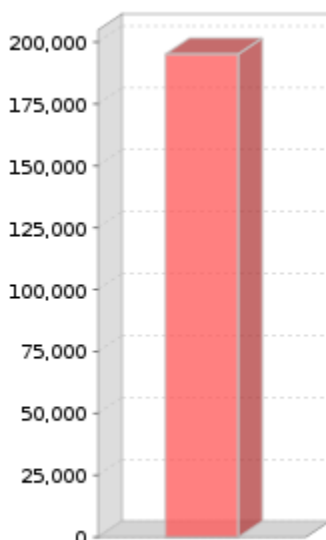
3.6.1. Izvještaji

Izvještavanje, tipično zastupljeno statičkim parametriziranim izvještajima, djelomično naravno postoji, ali je ograničeno količinom informacija, učestalošću i načinima pripreme potrebnih informacija koji se mogu ostvariti ručnom obradom podataka iz knjiga. Postojanje jednog središnjeg skladišta podataka s bogatim skupom strukturiranih podataka otvara vrata *ad hoc* izvještavanju, upravljanjem pravima pristupa informacijama, i mnogo učestalijem izvještavanju.

Izvještavanje se, međutim, zaustavlja na predstavljanju trenutnih ili prošlih statičkih podataka u obliku pogodnom za slanje, čitanje i ispis.

3.6.2. OLAP i analitički alati

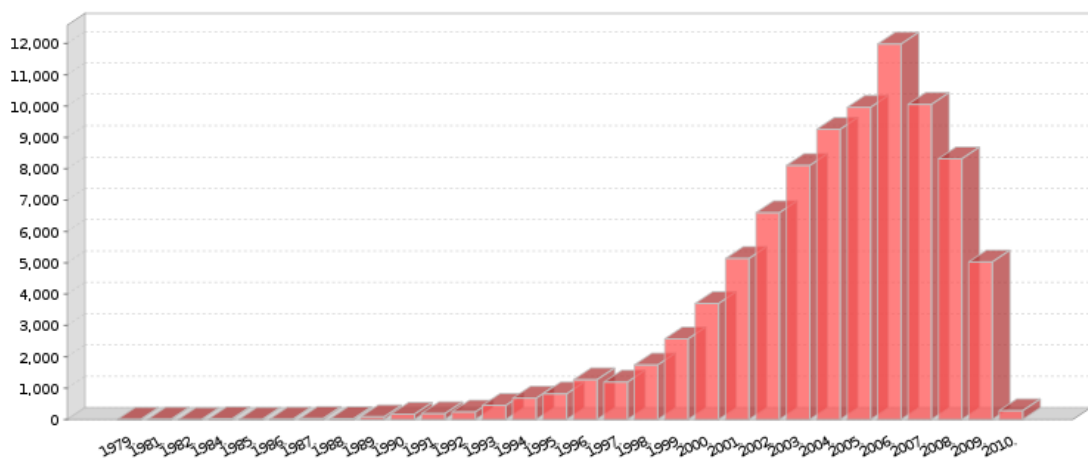
Odgovor na problem statičnih izvještaja su OLAP i alati za interaktivnu analizu podataka. Svrha je tih alata pružiti korisnicima način da se šetaju kroz "krajolik" raspoloživih podataka. Dvije osnovne dimenzije navigacije su domena, tj. entiteti i relacije koji je čine te razina apstrakcije. OLAP alati su značajno drugačiji od izvještaja jer služe istraživanju koje omogućuje njihova fleksibilnost u odabiru informacija i načinu njihova prikaza. Mogućnost promjene razine apstrakcije ilustrirana je slikama 5 do 8.



Slika 5: OLAP prikaz ukupnog broja spisa u skladištu podataka

Na prvoj u nizu slika, na najvišoj razini apstrakcije, prikazan je ukupni broj spisa u bazi podataka. OLAP alati omogućavaju trenutno mijenjanje razine apstrakcije. Tako je spise moguće razlikovati npr. po vremenu pokretanja spora: prikaz sa slike 5

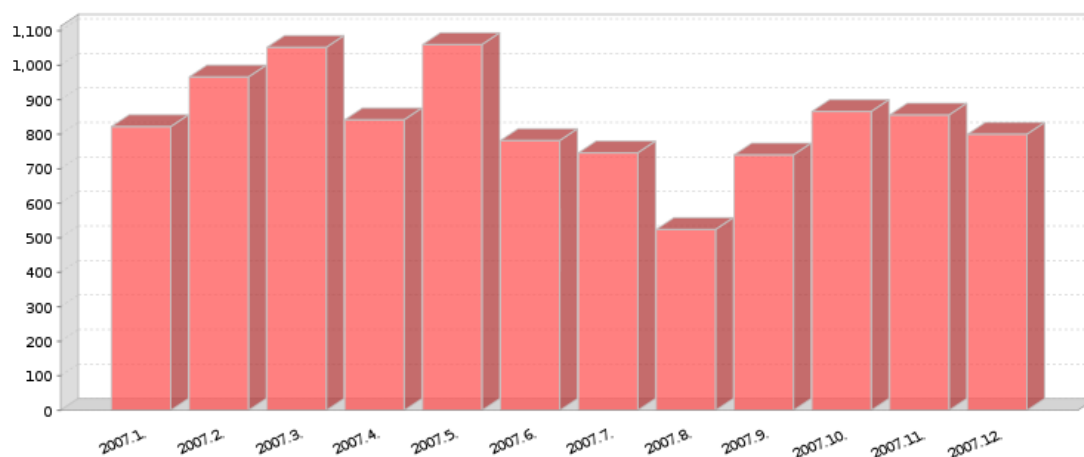
trenutno se mijenja u onaj na slici 6, na kojoj se jasno vidi kako se npr. starost sporova vuče u dosta daleku prošlost.²⁰



Slika 6: OLAP prikaz broja spisa prema godini pokretanja spora (godina otvaranja spisa na apscisi, ukupni broj spisa na ordinati)

Moguće je trenutno se spustiti još jednu razinu apstrakcije niže pa pogledati razdiobu prema mjesecu pokretanja spora unutar određene godine, primjerice 2007., kao što je prikazano na slici 7. Na prikazu razdiobe po mjesecima je mnogo toga očito što na godišnjem prikazu nije bilo moguće vidjeti, primjerice da su ljetni mjeseci vrijeme smanjenje aktivnosti, da unatoč tome što je prvi mjesec oko 10% duži od drugog, pokazuje da su ljudi negdje na zimovanjima, još nisu spremni baviti se tužbama i dr.

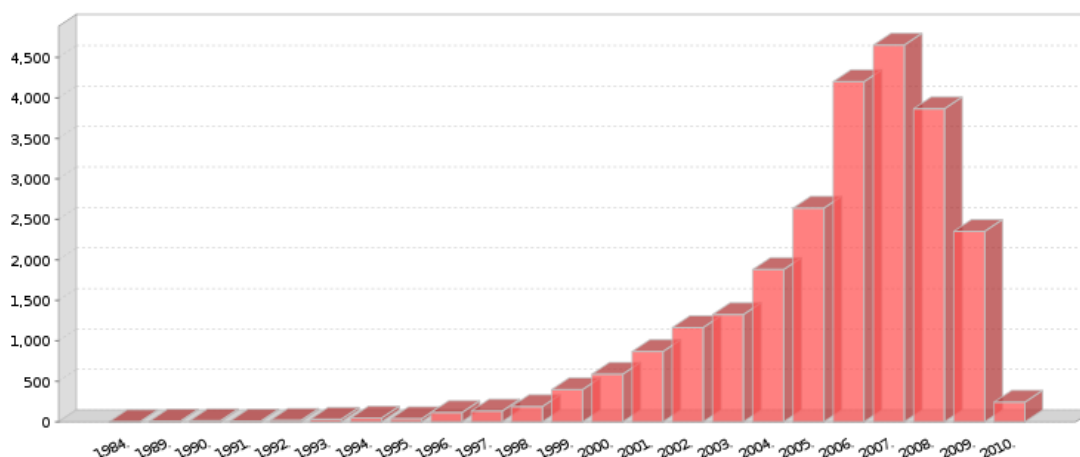
²⁰ Valja napomenuti da zbog preglednosti prikaza, na sljedećoj slici neki spisi nedostaju, npr. oko 100000 spisa koji uopće nemaju uredan datum početka spora, ali je to problem konkretnog skupa podataka i ne utječe na analizu u tekstu.



Slika 7: OLAP prikaz broja spisa prema mjesecu pokretanja spora u 2007. godini (mjesec otvaranja spisa na apscisi, ukupni broj spisa na ordinati)

Svi ovi dijagrami prikazuju ukupni broj spisa u nekom vremenu, ali kao što se OLAP alatima moguće šetati po godinama, tromjesečjima, mjesecima, tjednima i danima, tako je moguće mijenjati i bilo koji od proizvoljno mnogo ostalih kriterija za odabir podataka. Dobar primjer je razlikovanje spisa u radu od riješenih spisa, pa prikaz sa slike 7 postaje prikaz na slici 8. Takav je prikaz konačno nešto što jednom predsjedniku suda predstavlja korisnu informaciju i vidljiv, primamljiv cilj: svih otvorenih sporova starijih od 1999. godine ima oko 600 tj. oko 3 godine rada suca. Drugim riječima, uz (naivnu) pretpostavku da nema razlike u složenosti između starih i novih spisa, sud s npr. 30-ak sudaca u mjesec dana rada može smanjiti dob najstarijeg spora s 25 na 11 godina.

Ova konkretna analiza vrlo je jednostavna i teško je očekivati da bi se bez razrade mogla primjenjivati u praksi, ali je dovoljna da pokaže kako korištenje interaktivnih, grafički bogatih, istraživačkih analitičkih alata može pomoći u oblikovanju mišljenja o poslovanju suda, donošenju odluka o strategiji daljnjeg rada i slično.



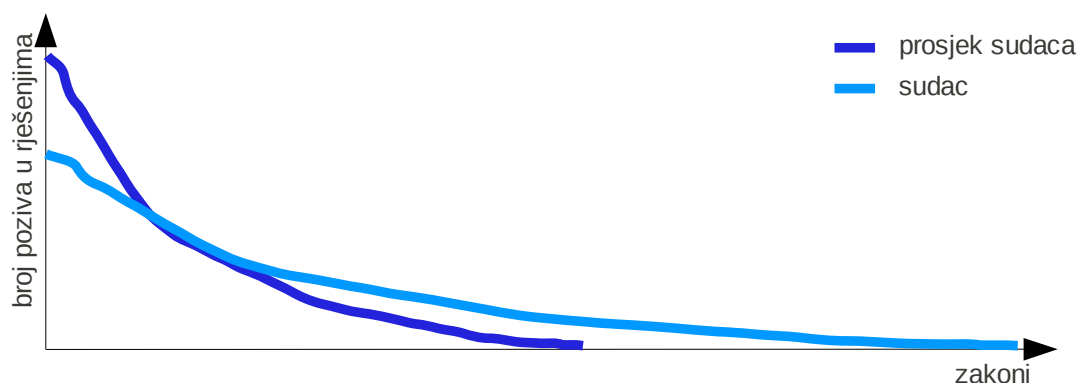
Slika 8: OLAP prikaz broja spisa u radu prema godini pokretanja spora (godina otvaranja spisa na apscisi, ukupni broj spisa u radu na ordinati)

3.6.3. Kontrolna ploča

Operativno, kad je riječ o najvažnijim, aktualnim informacijama i predviđanjima budućnosti, važno je naći način da se postigne da korisnici neprekidno budu svjesni ključnih informacija (koje se, jasno, razlikuju među različitim vrstama korisnika). Tehnički sustavi takve informacije moraju posluživati što je jednostavnije moguće: pretpostavlja se da korisnici informacije mogu prikazati trenutno ili brzo i uz minimalnu obuku. Nadalje, prikaz mora biti precizan i sažet: bit informacije mora biti jasna i stati na mali broj ekrana ili, po mogućnosti, samo jedan.

U kontekstu pravosuđa, takav prikaz može biti mozaik sastavljen od niza grafova i drugih slikovnih elemenata: razdiobe korištene zakonske osnove, razdiobe vrste rješenja spisa, prioritetnog indeksa uzimanja spisa u rad, razdiobe starosti spisa, razdiobe starosti sporova, kretanja broja spisa u radu, razdiobe spisa prema vremenu do zastare, dinamike rješavanja spisa, statusa mjesečne i godišnje norme, udjela žalbi podnesenih na donesene presude, razdiobe trajanja obrade spisa i dinamike održavanja ročišta. Ove informacije su neke od možda korisnih: oblikovanje šire biblioteke vizualizacija drugih vrsta informacija svakako je moguće i preporučljivo, a korisnici onda mogu ocijeniti koji su im prikazi najkorisniji i sami ih organizirati na način na koji im ih je najlakše koristiti. Svaki od spomenutih elemenata bit će ukratko opisan.

Slika 9 prikazuje razdiobu korištene zakonske osnove za izradu završenih presuda.

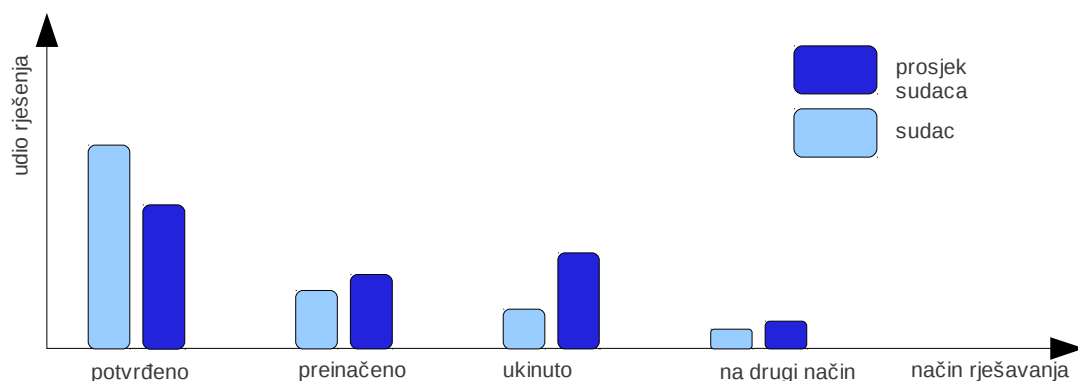


Slika 9: Razdioba korištene zakonske osnove presuda

Na apscisi su zakoni poredani prema broju poziva na njihove članke iz presude spisa, a na ordinati je broj poziva na te zakone. Svijetlom bojom prikazana je razdioba za određenog suca, a tamnom prosječna razdioba za grupu sudaca, npr. sve suce određenog odjela ili suda. Slično vrijedi i za većinu sljedećih slika.

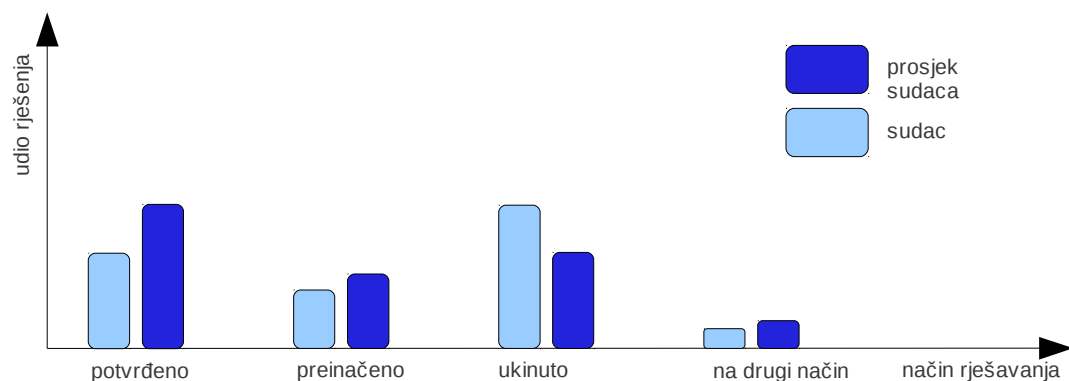
Iz slike je vidljivo da se sudac poziva na razmjerno širok skup zakona. To može značiti da dobiva raznolikije spise nego što je prosjek grupe sudaca pa se temeljem takvog opažanja može poduzeti mjere da se sucu omogući naglašenija specijalizacija, da mu se opravda nešto manja brzina rješavanja (obzirom da nema prilike jače se specijalizirati) i slično. Ovakav dijagram mogao bi otkriti i određene nepravilnosti u načinu na koji sudac piše presude. poslužiti usklađivanju sudske prakse i slično.

Na slici 10 prikazana je jedna moguća razdioba vrsta presuda spisa i to za određenog suca i za grupu sudaca, npr. na drugostupanjskom sudu. Ovaj konkretni prikaz ukazuje na suca kojemu se čini da su presude sudaca nižeg suda bitno bolje nego što se to čini njegovim kolegama. Drugim riječima, razmjerno puno presuda potvrđuje, a razmjerno malo presuda nižeg suda preinačuje ili ukida. To može biti način da se lakše ispuni norma spisa, nedovoljna uvjerenost u svoje tumačenje zakona ili sasvim opravdana pojava obzirom da je u promatranom razdoblju dobio niz desetaka ili stotina "šablonskih" spisa o kojima je ipak donesena ispravna odluka na nižem sudu pa je potvrdom te logike njegov graf ispao ovakav.



Slika 10: Razdioba vrsta presuda spisa

Slika 11 prikazuje razdiobu za drugog suca koji, sasvim očito, razmjerno mnogo odluka nižeg suda ukida. Opet, to može biti iz različitih razloga: zato što traži formalne iako sporedne razloge da odbaci presudu i na taj način bez previše muke ispuni svoju normu, zato što je među obrađenim spisima jednostavno trebalo ukinuti toliki broj odluka itd. Bez obzira što se o razlozima može samo nagađati, važno je da ovakvi grafovi skrenu pažnju na činjenicu da rad određenog suca ipak treba pobliže promotriti.

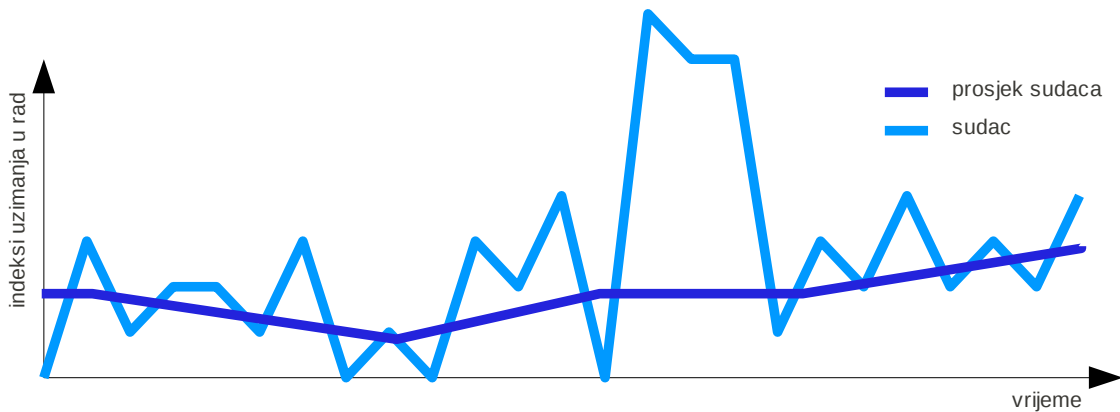


Slika 11: Razdioba vrsta presuda spisa s velikim brojem ukinutih odluka

U poglavlju o sudskom poslovanju na stranici 36 predloženo je uvođenje algoritma uređivanja popisa spisa u radu prema padajućem prioritetu. Suci bi tada trebali u pravilu uzimati u rad spise koji su pri vrhu popisa jer su najhitniji. Ipak, iz niza razloga nije moguće urediti takav popis tako da ga se je moguće slijepo držati, nego sucima treba omogućiti da po svom nahođenju uzmu u rad i neki od spisa niže na popisu. Slika 12 predstavlja noviju povijest postupka uzimanja predmeta u rad. Takav prikaz pokazuje koliko se suci u praksi drže preporuke da uzimaju spise u rad s početka prioriternog popisa. U tom smislu, možda bi bilo korisno predvidjeti

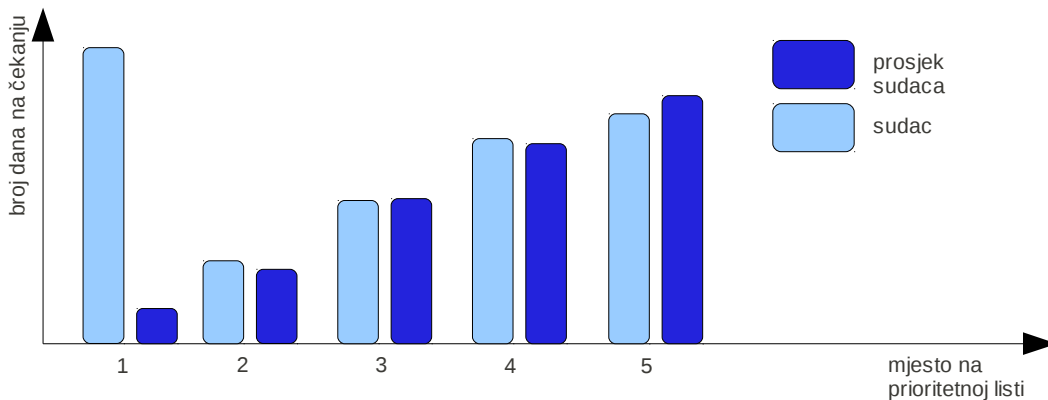
moćnost da sudac upiše komentar uz spis ukoliko uzima spis koji je "daleko" od početka popisa, slično kao što službenici pisarnica moraju upisati komentar kada ne prepuštaju dodjelu spisa algoritmu nego ručno dodjeljuju spis sucu. Takav komentar bi primjerice mogao objasniti šiljak na otprilike sredini grafa koji za promatranog suca pokazuje da je uzeo neke spise u rad koji nisu bili ni približno na redu.

Ovakva analiza je korisna zato što, slično kao liste čekanja u zdravstvenom sustavu, pruža način provjere pridržavanja redosljeda spisa jer sudac mora imati dobar razlog za uzimanje spisa u rad preko reda.



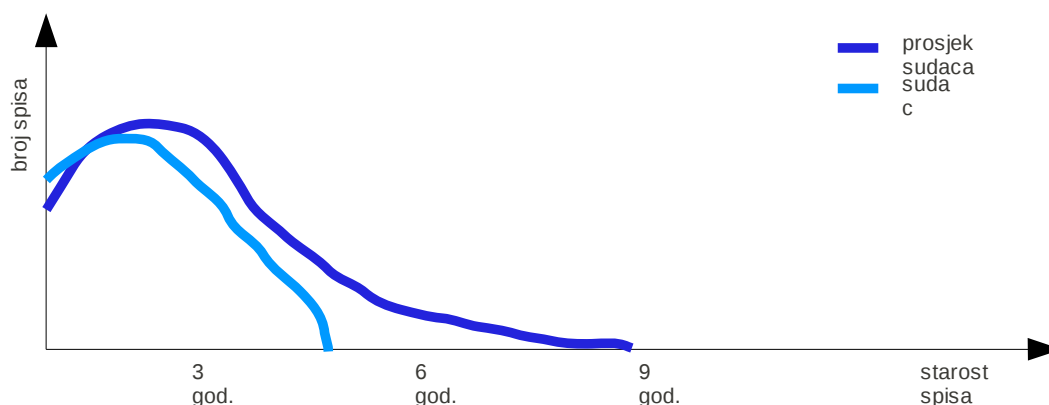
Slika 12: Indeks uzimanja spisa u rad

Prikaz na slici 13 je komplementaran upravo opisanom: omogućava praćenje koliko dugo su prvih 5 spisa na prvih 5 mjestima. Na taj način moguće je provjeravati da sudac ne izbjegava uzeti u rad određeni spis odnosno ako spis čeka, sudac mora navesti razlog za to. U ovom konkretnom slučaju prikazan je graf koji upućuje na suca koji već neko vrijeme ne želi uzeti u rad prvi spis na popisu. Potpuno je jasno da će općenito biti dobrih, praktičnih razloga zašto suci ne uzimaju sve spise prema prioritetnom popisu, ali ovakvi prikazi omogućavaju provođenje nužnih provjera kako bi se spriječile zlouporabe na štetu ili nezakonitu korist stranki.

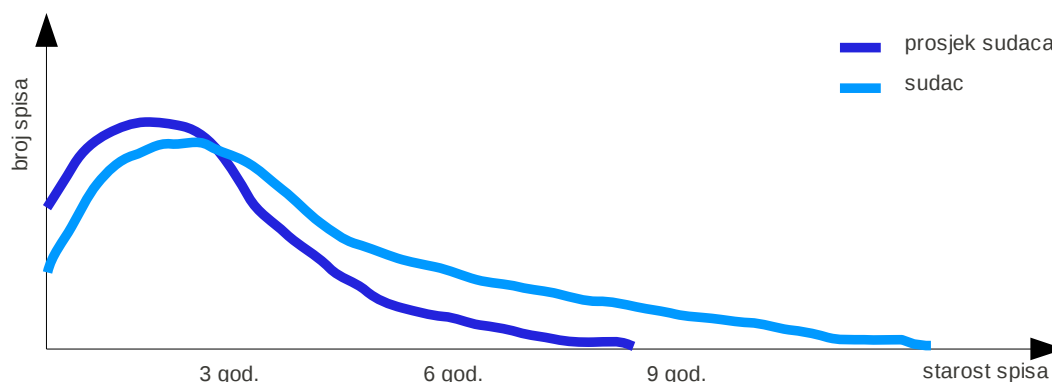


Slika 13: Broj dana koje su prioritetni spisi proveli na čekanju

Na slici 14 prikazana je razdioba spisa u radu prema starosti spisa. Svrha ovakvog prikaza je da se jasno vidi da li sucima ostaje dugi rep starih, teških spisa čije stranke onda i godinama čekaju da se nešto dogodi - kao što je slučaj na slici 15 - ili tog repa nema.



Slika 14: Razdioba starosti spisa

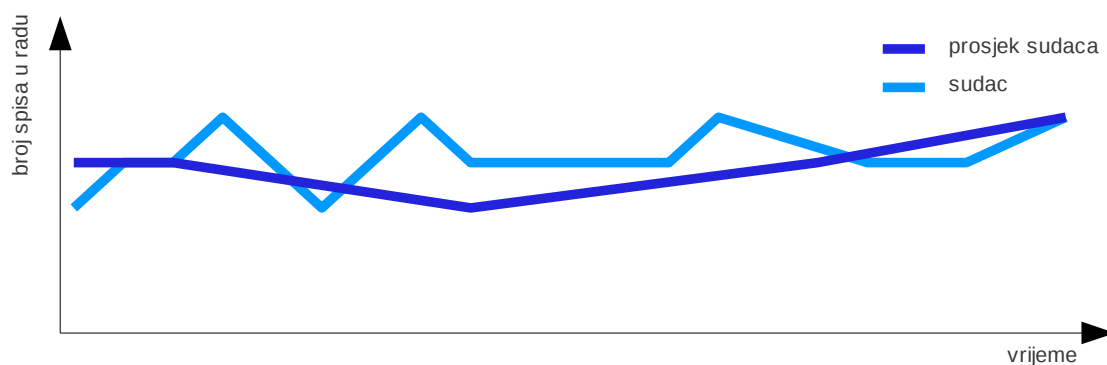


Slika 15: Razdioba starosti spisa - dugi rep starih spisa

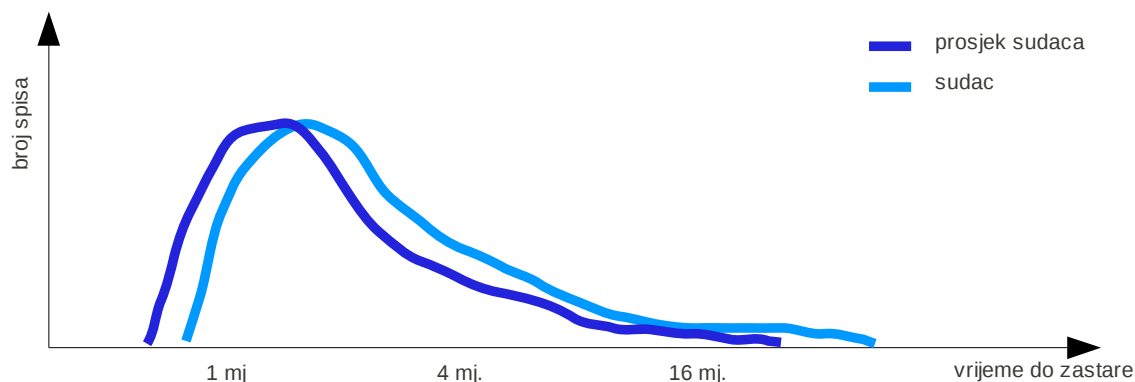
Grafički identičan prikaz može se raditi i za starost sporova.

Razdioba spisa i sporova prema starosti te prikaz broja dana koje su prioritetni spisi stajali u redu za čekanje se djelomično preklapaju po svom smislu. Naime, u praksi su starost spisa odnosno spora jednostavno bili proglašeni prioritetima u rješavanju da se zaštiti prava stranaka koje toliko dugo čekaju na pravdu. U tom smislu, dovoljan bi bio prikaz na slici 13, ali su razdiobe prema starosti spisa i sporova možda ipak dobri mehanizmi provjere, ako ničega drugog, onda da su kriteriji za računanje poretka spisa na prioritonom popisu razumni.

Broj spisa u radu (slika 16) spada među osnovne statističke podatke. Povijest broja spisa u radu prikazana na ovaj način može se koristiti za provjeru ispravnosti algoritma za automatsku dodjelu spisa sucima i njegovo daljnje ugađanje.

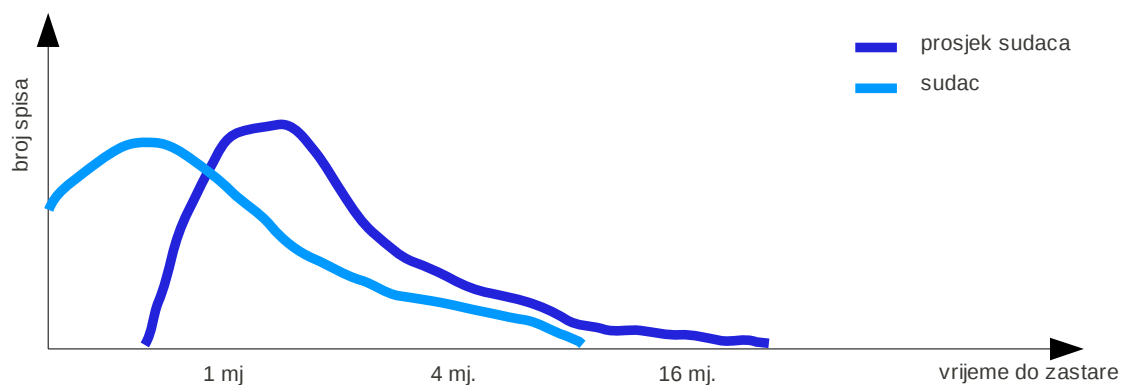


Slika 16: Broj spisa u radu kroz vrijeme



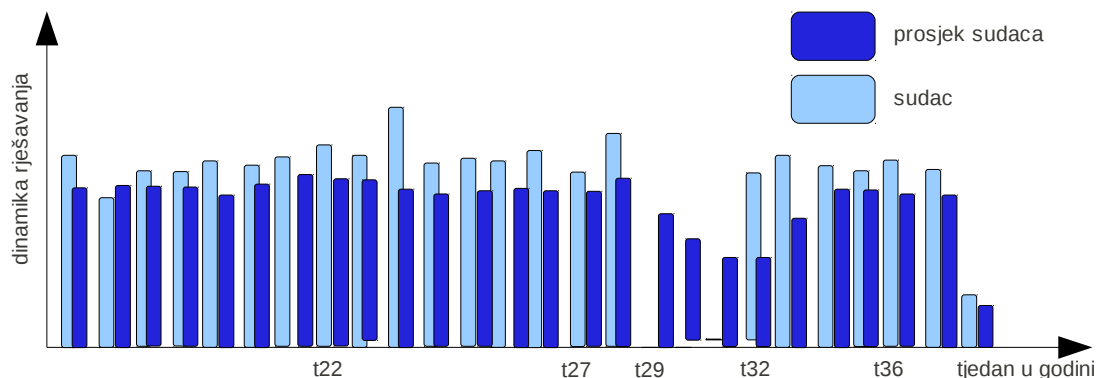
Slika 17: Razdioba spisa po vremenu do zastare

Na sudovima su se događale situacije da neki suci imaju višestruko više zastara nego drugi, nakon čega je dolazilo do različitih vrsta prebacivanja odgovornosti: sudac ne može u zadanom vremenu fizički obraditi sve te spise, nema jednostavnog načina da na jednom mjestu vidi što mu se bliži zastari, predsjednik odjela ili suda ima previše obaveza da bi stigao provjeravati i slično. Prikaz na slici 17 je jedan način kako se može kristalno jasno prenijeti informacija o broju spisa koji se približavaju zastari. Ukoliko se na ovaj način dohvat informacije učini krajnje jednostavnim pa se osigura da i sudac i npr. predsjednik suda znaju kakvo je stanje spisa pred zastarom, ne može biti izlike da se odgovarajuće radnje ne poduzmu da spisi ne odu u zastaru: dodijele se spisi drugom sucu, zatraže sredstva za plaćanje privremenog prekovremenog rada, prosljede spisi drugom sudu na obradu i slično. Za razliku od razdiobe na slici 17, ona na slici 18 ukazuje na stanje koje bi i suca i predsjednika suda trebalo alarmirati: graf pokazuje da dan za danom novi skup spisa ide u zastaru. Osim toga, graf pokazuje i da se rješenje može naći unutar suda jer je očito da drugi suci mogu preuzeti neke od ugroženih spisa, a da (pretjerano) ne ugroze spise koji su im već dodijeljeni.



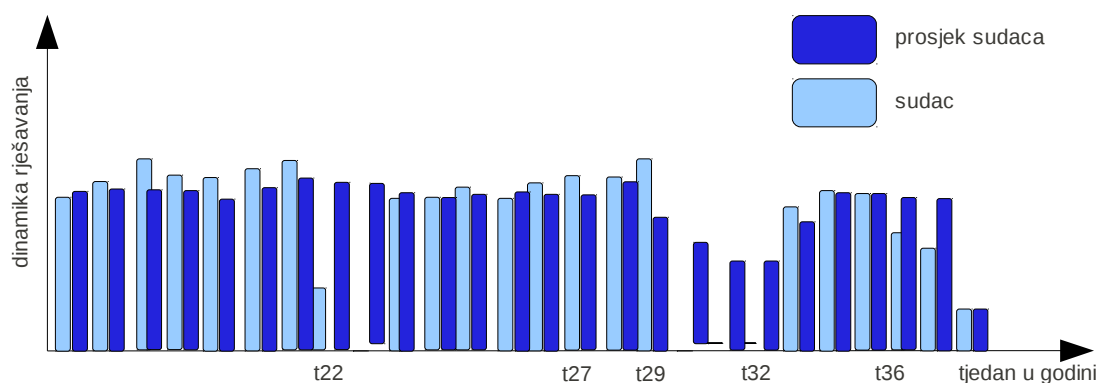
Slika 18: Razdioba spisa po vremenu do zastare - rizična situacija

Slika 19 pokazuje učinkovitost rada suca kroz vrijeme u usporedbi s grupom sudaca kojoj pripada.



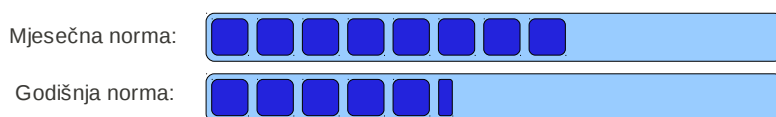
Slika 19: Dinamika rješavanja spisa kroz vrijeme

Jedinica vremena je tjedan, a u ovom slučaju se vidi da promatrani sudac gotovo u pravilo rješava nešto više spisa od prosjeka. Također se vidi pad prosjeka u srpnju i kolovozu zbog godišnjih odmora i čini se da je sudac nastojao prije godišnjeg odmora riješiti nešto više spisa. U drugom slučaju (slika 20), vidi se sasvim drugačija slika koja bi trebala pokazati vrijednost ovakvog prikaza.



Slika 20: Dinamika rješavanja spisa kroz vrijeme, opadajući učinak

U tjednu 22 sudac je vjerojatno išao na bolovanje ili godišnji odmor: očito je da nije rješavao spise. Kroz tjedne 27-29 uložio je dodatni trud da riješi što je moguće više spisa prije godišnjeg odmora (tjedni 30-32). Međutim, predsjednik suda ili odjela bi trebao primijetiti nagli trend pada broja riješenih spisa u tjednima 36 i 37. To bi mogao biti razlog da razgovara sa sucem, da sazna što se događa, da vidi postoje li tehnički problemi koji suca sprečavaju da učinkovito radi, je li riječ o raspoloženju, bolesti, da se pripremi preraspodjela spisa drugim sucima ili poduzme druge mjere.



Slika 21: Norma broja spisa u zadanom razdoblju

Na slici 21 prikazani su osnovni pokazatelji učinka suca u odnosu na normu: bez njih nikakav prikaz učinka ne bi bio potpun. Slikovni prikaz učinka na razini mjeseca i godine može postići da ga suci postanu svjesniji i da planiraju svoj rad prema činjeničnom stanju.



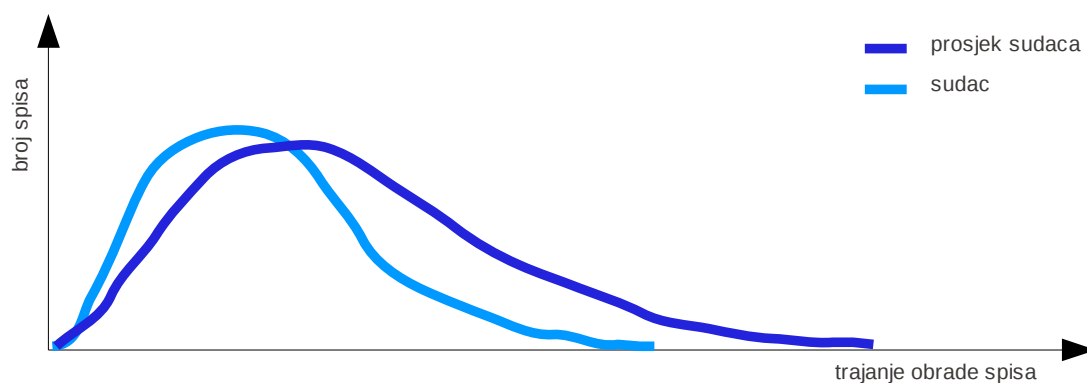
Slika 22: Udio žalbi podnesenih na izrađene presude

Norma je pitanje količine obavljenog posla, a jedan od kriterija kojim se može mjeriti kvalitetu je odnos broja žalbi podnesenih na presude suca u odnosu na ukupni broj

presuda (slika 22).

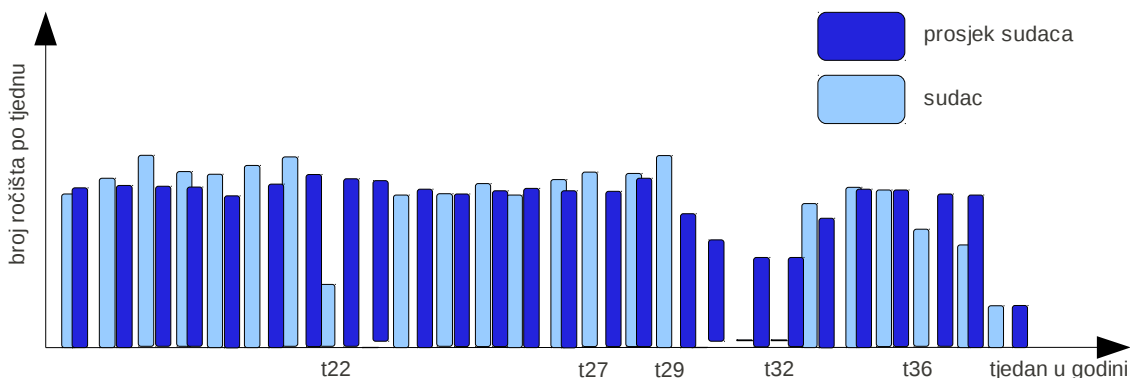
Sasvim je normalno da se na presude ulažu žalbe i kada su one vrlo kvalitetne pa je pravo mjerilo udio žalbi na odluke suca u odnosu na udio žalbi grupe sudaca. U situaciji u kojoj se na odluke nekog suca ulaže neobično mnogo žalbi prije svega je važno za to znati, a onda se može ići u analizu, pogledati odluke, poraditi sa sucem na kvaliteti odluka, promijeniti vrstu spisa koja mu se šalje u rad i slično.

Slika 23 prikazuje razdiobu trajanja obrade spisa.



Slika 23: Razdioba trajanja obrade spisa

Načelno je vrlo slične namjene kao i prikaz dinamike rješavanja spisa kroz vrijeme (slika 19), ali razlike ipak postoje, a i prikaz je potpuno drugačiji pa je za očekivati da bi nekim korisnicima bio korisniji prvi, a nekima drugi prikaz. Bez obzira na to, ovdje je prikazana razdioba iz koje se vidi da sudac natprosječno brzo rješava svoje spise u odnosu na svoju grupu sudaca.



Slika 24: Dinamika održavanja ročišta

Slika 24 prikazuje drugu mjeru radnog učinka sudaca: dinamiku održavanja ročišta. Način prikaza odgovara onom dinamike rješavanja spisa. Prikaz je zanimljiv zato što daje više detalja o radu suca i zato što privlači pažnju na anomalije kakve se u praksi

povremeno dogode kao npr. 15 zakazanih ročišta u 90 minuta.

Sve navedene prikaze moguće je zajedno složiti na jednom ekranu, kao što je vidljivo na slici 25. Ovakav prikaz traži razumijevanje i na prvi pogled nije ga jednostavno shvatiti, ali trenutno praktički ne postoji način na koji bi se sažetije i preglednije predstavile informacije o načinu rada suca na sudu i sasvim je sigurno da bi takav prikaz poboljšao uvid u rad.

Osim za prikaz informacija o radu suca, jednak ili vrlo sličan prikaz moguće je koristiti i za sudski odjel, sud ili više sudova. S druge strane, tko bi koristio takve informacije? Svakako bi samom sucu koristilo kad bi mogao pratiti svoje rezultate na jednostavan i objektivan način. Osim sucima, prikaz je koristan predsjednicima sudskih odjela kako bi znali točno kako odjel funkcionira i gdje postoje problemi te kako bi mogli pristupati rješavanju problema. Iz istog razloga prikaz bi mogao biti koristan i predsjednicima sudova i nadređenim sudovima, sve do samog predsjednika VSRH-a.

Za same suce sučelje je jednostavno: samo jedna stranica sa svim trenutnim podacima. Za ostale korisnike sučelje se može prilagoditi na način da ga se parametrizira tako da se na neki način može odabrati suca.

Slično sučelje moglo bi se koristiti i za praćenje rada službenika, samo što su poslovi službenika raznolikiji pa se ne mogu obuhvatiti jednim skupom mjerila. Za neke službenike mjere su sasvim očite: za daktilografe količina napisanog i/ili ispravljenog teksta kroz vrijeme (mjera brzine rada), broj vraćanja na ispravke (mjera kvalitete rada) i slične. Za osoblje sudskih pisarnica moguće je npr. mjeriti broj upisanih ili provedenih spisa: u svim navedenim primjerima radi se o jednostavno mjerljivim procesima. Moguće je zamisliti da se definira skup mjerila za pojedinu vrstu posla koji se na sudu obavlja.

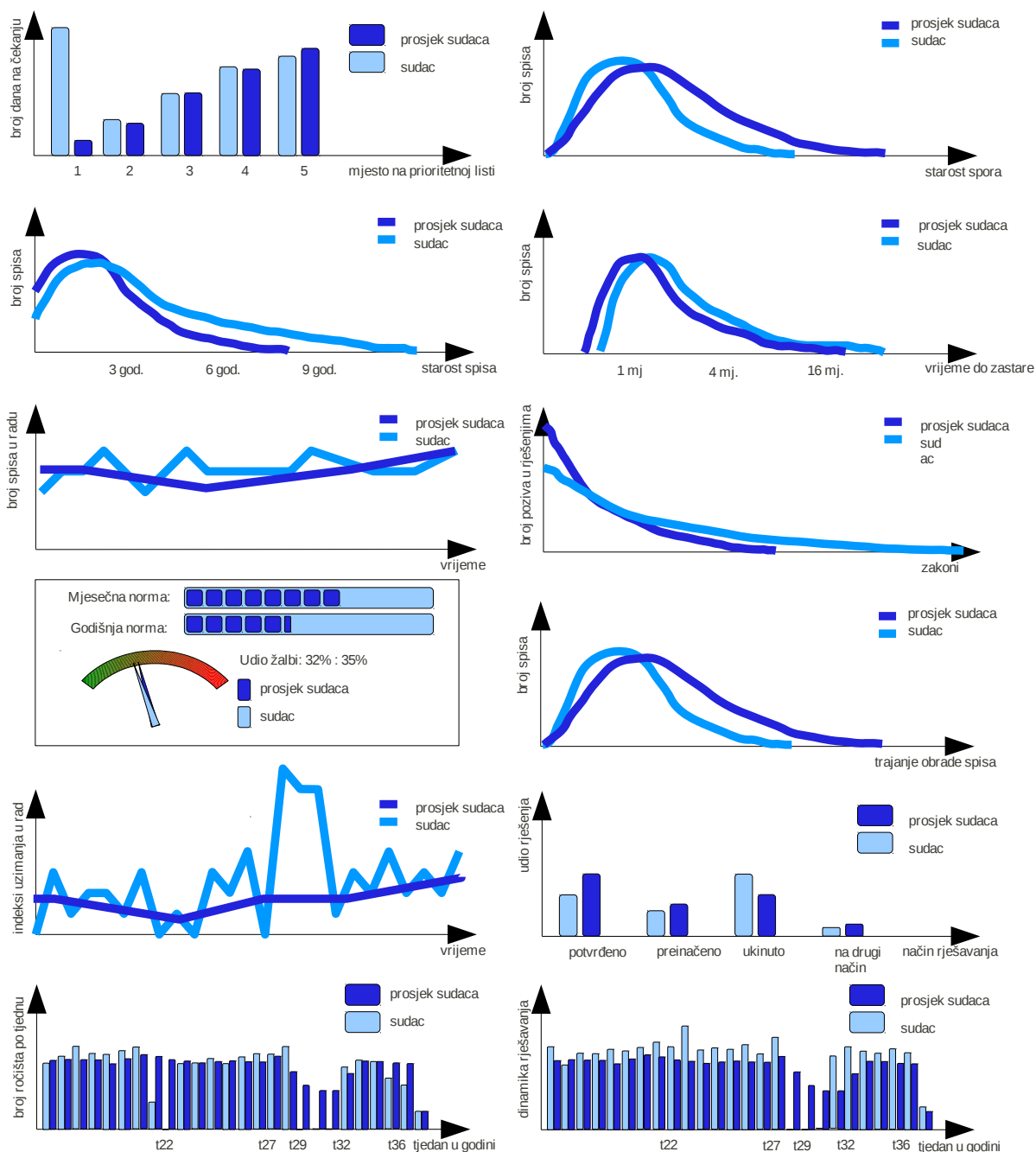
Sučelje ne mora biti u potpunosti ili uopće statično. Moguće bi bilo izraditi ga na način da se prolaskom miša nad pojedinim dijelovima prikaza u "informacijskom okviru" prikazuju dodatne informacije o onome što se nalazi ispod strelice miša, npr. vrijednosti grafa u nekoj točki, obrazloženje uzimanja nisko-prioritetnog spisa u rad i karakterizacija grafa (npr. prosjek ili medijan).

Klik na graf mogao bi ga prikazati na cijelom ekranu ili uz mnogo više detalja o podacima iz kojih graf proizlazi, npr. popisa riješenih ili primljenih spisa.

Konačno, da bi ovakav alat ostvario maksimalan učinak, broj, odabir i smještaj elemenata moraju biti prilagodljivi, kao što je to već slučaj s nizom sustava koji podržavaju korištenje i oblikovanje kontrolne ploče.

Sudac: Jana Tomić

Razdoblje: 1.1. - 1.09.2010.



Slika 25: Prijedlog kontrolne ploče za praćenje rada jednog ili više sudaca

3.6.4. Pravila

Vrlo često, a negdje i po sili zakona, osoblje u pravosuđu mora neke zadatke obavljati periodički, a za dio tih zadataka period je zadan ne zato što je važno upravo toliko često izvršiti neku radnju, nego zato što bi moglo biti štetno ne provjeriti što se s nečim zbiva. Dobar primjer je praćenje učinkovitosti sudaca: predsjednik suda, ukoliko želi biti siguran da će sud odraditi zadanu količinu posla, mora redovito pratiti broj riješenih spisa kroz vrijeme kako bi na vrijeme poduzeo mjere da se posao ubrza tamo gdje je to moguće. Međutim, dobar dio tih provjera pokazat će da je stanje uredno i da nema potrebe za intervencijama: drugim riječima, predsjednik suda troši vrijeme na način da kao rezultat tog rada ne dobije ništa osim - potvrde odsustva problema.

Ažurno skladište podataka otvara mogućnost zadavanja pravila koja mogu obavještavati određene korisnike o događajima u sustavu. Moguće je opisati pravila kao npr. sljedeće: "kada sudac dva tjedna za redom rješava manje spisa od norme, a radi svaki dan, pošalji e-mail s imenom suca" ili "kada se bilo koji spis približi zastari na manje od 30 dana, pošalji e-mail obavijest s oznakom spisa sucu čiji je spis" i "kada se bilo koji spis približi zastari na 15 dana, pošalji SMS i e-mail s brojem spisa predsjedniku suda na kojem se spis rješava". Pravila kao što su ova može biti praktički proizvoljno mnogo tako da ih je moguće ugoditi da vrlo precizno izvještavaju o događajima i trendovima u radu suda. Dodatna prednost u odnosu na periodičke provjere koje rade predsjednici sudova je u tome što se ovakve informacije ne moraju čekati do kraja mjeseca: one su isporučuju praktički isti dan kada se pojave.

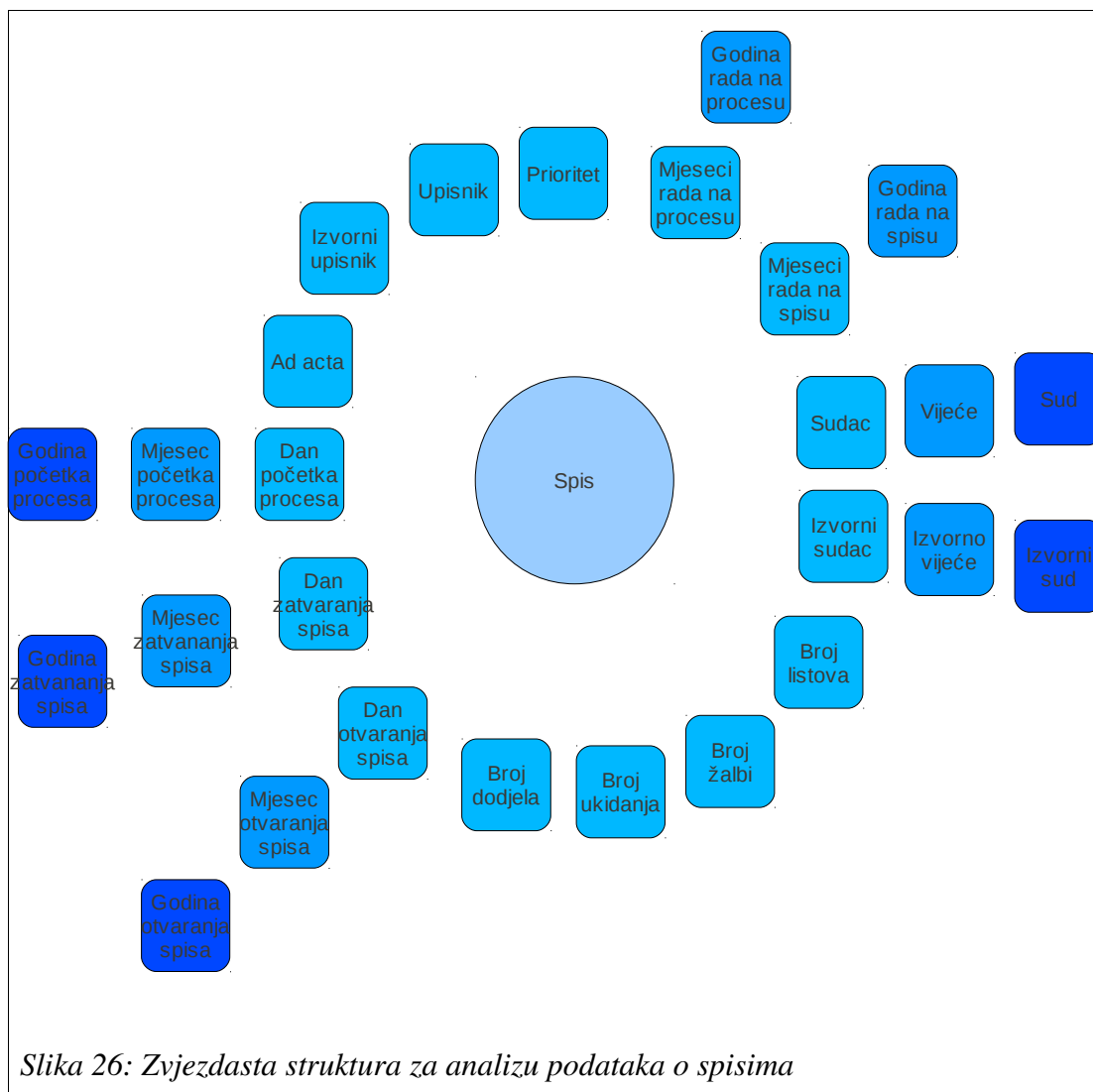
Ovakav mehanizam može skrenuti pozornost na neki dio kontrolne ploče opisane u prethodnom poglavlju, može upozoriti na pojave koje bi inače promakle pažnji i slično, a takvih pojava u pravosuđu kao vrlo velikom sustavu nije malo.

3.6.5. Dubinska analiza podataka

Bogato i uredno skladište podataka otvara vrata i dubinskoj analizi podataka odnosno otkrivanju znanja. Dubinska analiza podataka je skup postupaka kojima se izvlači agregatne informacije iz skupova jediničnih informacija. Tipični primjeri korištenih algoritama su neuronske mreže, stabla odlučivanja, raspoznavanje grupa, "najbliži susjedi" i dr.

Domena pravosudnih podataka je složena: jedan spis predstavlja točku u prostoru s desecima dimenzija kao što su upisnik, sudac koji ga rješava, izvorni upisnik, izvorni sud, razina prioriteta, vrijednost, broj prethodnih spisa u sporu, broj žalbi, broj stranaka, vrsta spisa i mnoge druge (slika 26). Osobine spisa koje proizlaze iz kombinacije više od dva ili tri ova parametra tipično se traže algoritmima za

otkrivanje znanja. Algoritmi za otkrivanje znanja obrađuju gotovo proizvoljno-dimenzionalne podatke, smještaju ih u apstraktni prostor podataka i analiziraju odnose u tom prostoru. K tome još su izvrsno primjereni za rad s količinama podataka koje su posve izvan dohvata bilo kakve obrade koja ne uključuje računala.

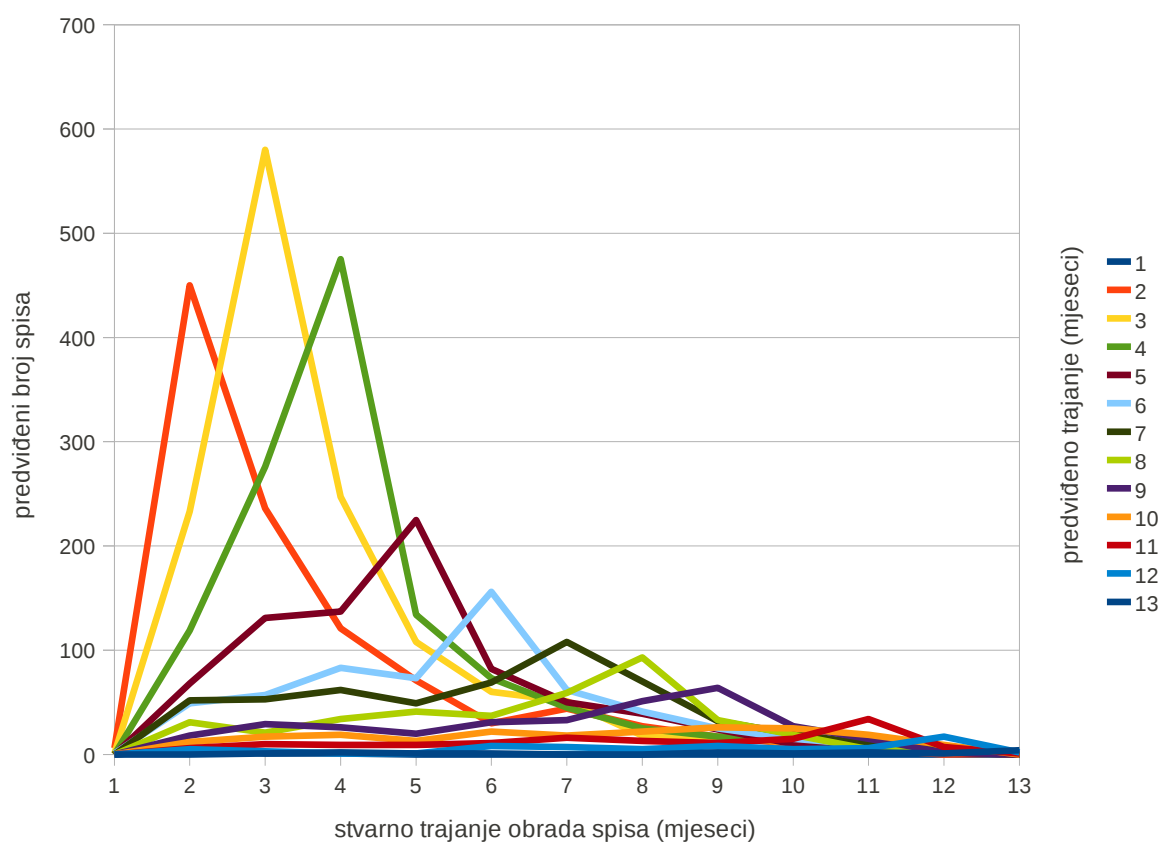


Informacije do kojih se može doći dubinskom analizom podataka moguće je koristiti na niz načina, a jedan koji sasvim sigurno može naći primjenu u pravosuđu je predviđanje budućnosti. Bilo bi, primjerice, korisno znati unaprijed ocijeniti koliko će trajati obrada nekog spisa od trenutka kada je otvoren do trenutka kada stranke dobiju odluku, slično kao što je korisno znati vremensku prognozu da bi se moglo razvući protugradne mreže nad poljima. Ukoliko bi bilo moguće s dovoljnom razinom sigurnosti predvidjeti vrijeme rješavanja spisa, tada bi se moglo unaprijed reagirati

ukoliko se npr. radi o spisu koji je visokog prioriteta i mora biti brzo riješen, a predviđa se da prema trenutnom stanju stvari neće biti tako. Tada se spis može dati bržem sucu, pitati suce da rade prekovremeno ili poduzeti druge mjere.

Programe koji izvode algoritme kao što su stabla odlučivanja ili najbliži susjedi moguće je "trenirati" na način da im se daju informacije o dovoljno velikom broju spisa. Tim programima povezuje se veliki broj osobina pojedinih spisa i traže objašnjenja kojima se na najjednostavniji način može objasniti zabilježena trajanja rješavanja tih spisa. Na taj se način izgradi stablo odlučivanja, postavi veze neuronske mreže ili provede sličan postupak, a onda kada se pojavi novi spis, tim algoritmima ga je moguće smjestiti u isti apstraktni prostor u odnosu na sve prethodne spise i dati ocjenu mogućeg trajanja.

Rezultat takve jedne obrade koristeći algoritam najbližih susjeda prikazan je na slici 27. Na apscisi su stvarna trajanja obrade spisa u mjesecima, a na ordinati su procjene trajanja za te iste spise. Jasno se vidi da su procjene dosizale maksimum na stvarnim pripadnim trajanjima, a nagibi krivulja na obje strane od maksimuma opisuju pouzdanost procjena.



Slika 27: Predviđanje trajanja rješavanja spisa (stvarna trajanja obrade spisa u mjesecima na apscisi, predviđeni broj spisa na ordinati)

3.7. Pravne ontologije i ekspertni sustavi za podršku odlučivanju

Dobar dio pravnog znanja, a pogotovo dio opisan ustavom, zakonima i podzakonskim aktima, opisan je nizom pravila. Tako npr. članci 4 i 5 Kaznenog zakona [24] kažu:

"Nitko ne može biti kažnjen niti se prema njemu može primijeniti druga kaznenopravna sankcija ako nije kriv za počinjeno djelo."

"(1) Kaznenopravne sankcije koje se mogu propisati zakonom i primijeniti prema počinitelju kaznenog djela jesu: kazne, mjere upozorenja (sudska opomena i uvjetna osuda), sigurnosne mjere i odgojne mjere."

"(2) Za svaku vrstu kaznenopravnih sankcija zakonom se određuje njihovo trajanje i nijedna se kaznenopravna sankcija ne može propisati ni izreći ili primijeniti na neodređeno vrijeme."

Priroda je i svrha pravnih propisa da se njima uređuje život društva na način da se - što je moguće bolje - opiše poželjne i nepoželjne društvene odnose te oblike ponašanja. Sa gledišta računalne struke, može se reći da se pravim propisima kodira pravila ponašanja u društvu, a odvjetnici i suci s pravnim znanjem i iskustvom kojim raspolažu zapravo pridružuju pravila (npr. zakone) okolnostima pojedinog slučaja. Drugim riječima, suci i odvjetnici karakteriziraju pravne situacije u kontekstu ontologije važećih pravnih propisa i pojmova na koje se ta pravila oslanjaju te utvrđuju da li se i koja pravila odnose na određenu situaciju. Ova je bliskost između pravnih i (računalnih) ekspertnih sustava poznata već desecima godina (kao što svjedoče knjige i članci na tu temu iz devedesetih godina [25] [26]). Stoga je sasvim razumljivo da se naponi ulažu u formalizaciju pravnog znanja tehnikama izrade ekspertnih sustava, predstavljanja znanja i svega što je s tim povezano. Jasno, ambiciozni cilj pravnog sustava je uređivanje ukupnog života društva, a opće je prihvaćeno mišljenje da pravni propisi niti mogu niti bi trebali pokriti cijelu širinu tog zadatka: dio se prepušta tumačenju sudaca tj. suđenju od situacije do situacije. Pritom treba imati na umu da neke od tekovina pravne države - sigurnost, predvidljivost, pravda - značajnim dijelom proizlaze iz dijela prava koje se temelji na pisanim propisima: upravo propisi (a ne tumačenje suca) su npr. ključan uvjet potreban za oblikovanje tržišta roba i usluga koji smanjuje rizike poslovanja i omogućava preciznije planiranje.

Ima smisla, dakle, razmotriti načine, upotrebljivost i probleme formalizacije pravnog znanja i automatskog zaključivanja temeljenog na tom znanju i opisu određene pravne situacije.

Formalizaciji pravnog znanja može se pristupiti na više načina i ima niz izravnih

zamislivih primjena [27]:

- dokazivanje dosljednosti (zakoni nisu u očitoj međusobnoj suprotnosti)
- lančano zaključivanje temeljem pravila i podataka (primjena pravnih propisa na određenu situaciju kako bi se stekla nova saznanja ili kvalificirao postupak)
- korištenje ontologije kao osnove za automatsko izvlačenje znanja iz nestrukturiranog ili djelomično strukturiranog teksta
- razvrstavanje sporova prema unaprijed zadanim ključevima

Od ovdje navedenih primjena, prva dvije su osobito zanimljive.

Stavivši na trenutak na stranu činjenicu da u RH ne postoji takav sustav, pretpostavimo da je moguće izvoditi algoritme naivnog traženja nedosljednosti među pravnim propisima. Imajući na umu da zakoni nastaju iterativnim razvojnim procesom (što je očito i po tome da se razvijaju dalje i nakon što su jednom proglašeni), postaje moguće zamisliti da bi se novi zakoni i promjene postojećih zakona mogle rutinski provjeravati u odnosu na sve ostale zakone kako bi se odmah uočilo proturječnosti, skratilo vrijeme jedne iteracije i brže počelo sa sljedećom. Jasno, još značajno veća korist mogla bi se ostvariti u odnosu na trenutnu situaciju u kojoj se ispravnost i već izglasanih zakona dovodi u pitanje²¹. Automatska provjera usklađenosti osobito je zanimljiva i važna na granicama vrsta propisa: zakona u odnosu na Ustav i međunarodno pravo, te pravilnika i drugih podzakonskih propisa u odnosu na zakone.

Zaključivanje temeljem skupa pravila i opisa pravne situacije vjerojatno je najvažnija primjena pravnih ekspertnih sustava. Uz pretpostavku da je moguće postojeće pravne propise formalno opisati u obliku uporabljivom za automatsko zaključivanje, u idealnom slučaju moglo bi se govoriti o prestanku potrebe za sucima i odvjetnicima. O tome u doglednoj budućnosti naravno nema govora: suci ne sude samo po zakonu, nije očito da je zakone moguće prepisati u npr. predikatnu logiku, iskustva s ekspertnim sustavima pokazala su da je vrlo teško primijeniti ih izvan uskih, dobro omeđenih područja (a pravo je sve samo ne usko) itd. Unatoč tome, sasvim je moguće da bi se mogla ostvariti korist od nesavršenog automatskog zaključivanja. Odvjetnici i suci bi prvi osjetili učinak. Na temelju situacije opisane pojmovima ontologije pravnog ekspertnog sustava, sustav bi sam dolazio do naivnih zaključaka o primjenjivim pravnim propisima te posljedicama koje proizlaze iz njihove primjene. Na taj bi način sustav korisnicima skrenuo pažnju na pravne propise značajne za opisanu pravnu situaciju. Nadalje, zamislivo je da bi se korisnik po potrebi mogao uplesti u proces zaključivanja pa privremeno isključiti pojedina pravila ili način opisa pravne situacije za koje zaključi da odvede sustav za zaključivanje u krivom smjeru.

²¹ Takvi primjeri iz 2009. godine su npr. Zakon o posebnom porezu na plaće, mirovine i druge primitke te Zakon o umjetnoj oplodnji.

Učinak je, dakle, dvojak: s jedne strane, rad odvjetnika i sudaca bi bio lakši pa bi se mogao brže odvijati i ostvariti veću vrijednost za jednaka uložena sredstva, a s druge strane samo korištenje sustava vodilo bi (pod pretpostavkom široke uporabe) usklađivanju sudske prakse, budući da sustav na određeni način predstavlja potpuno objektivnog suca. Ukratko, ekspertni sustav za automatsko zaključivanje imao bi važnu savjetodavnu ulogu.

Automatsko ili poluautomatsko izvlačenje znanja odnosi se na utvrđivanje ključnih pojmova i odnosa među njima unutar nekog izvora podataka, npr. pravnih propisa. Koriste se tehnike kao što su NLP, strojno učenje, dubinska analiza teksta i slične. Primjer takvog projekta je tražilica CADIAL [28] koji je (između ostalog) omogućio poluautomatsko (dakle dramatično jednostavnije, učinkovitije i vjerojatno preciznije) označavanje pravnih propisa pojmovima iz Eurovoc pojmovnika. Općenito, sustav koji bi mogao iz samih pravnih propisa i drugih dostupnih materijala (npr. sudske prakse) automatski izvlačiti pojmove kao npr. "uvjetna osuda", "sigurnosna mjera" i slične, bio bi od značajne koristi na načine koje je teško unaprijed predvidjeti, ali su među njima sigurno lakše razvijanje pravnih ekspertnih sustava i provjera dosljednosti pravnih propisa.

Prilikom opisa mogućih primjena formalizacije pravnog znanja i automatskog zaključivanja temeljenog na njoj naveden je niz pretpostavki. Te su pretpostavke svakako jedan od razloga zašto danas svaki sudac ne ocjenjuje pravne situacije koristeći pravni ekspertni sustav pa valja navesti i neke od niza poteškoća [26] koje ove tehnologije moraju nadvladati ili zaobići.

Osnovni je problem priroda pravnog znanja koje uključuje fizički i društveni svijet, vremenske odnose te pravne procedure, norme, uloge i slično, a sve te domene su prilično opsežne, posebno fizički i društveni svijet. Drugi problem je duga povijest pravnih propisa. Slično kao što je duga povijest prirodnih tj. govornih jezika problem za njihovu računalnu obradu (oblici riječi, veliki broj pravila i nepravilnosti, višeznačnosti, utjecaj konteksta i slično), tako bi i duga povijest prava mogla predstavljati problem pri formalizaciji tog znanja i automatskom zaključivanju. Mnogo je lakše, naime, krenuti od prazne ploče pa kontrolirano širiti znanje sa svim mehanizmima kontrole (kao što je provjera dosljednosti), nego krenuti od postojećeg skupa propisa rađenih bez ikakvog obzira prema ovakvom načinu uporabe. To je najlakše ilustrirati primjerom, pa tako članak 75 Sudskog poslovnika kaže:

"Dopisivanje s drugim tijelima obavlja se putem predsjednika suda.

Predsjednik vijeća odnosno sudac pojedinac izravno se obraća drugim sudovima i tijelima za pravnu pomoć i pribavljanja drugih podataka i obavijesti u predmetima u kojima je postupak u tijeku."

Drugim riječima, u jednom te istom članku zakona jedno za drugim propisuju se dva

međusobno isključiva pravila o komunikaciji između suda i drugih pravnih ili fizičkih osoba. Pravnici mogu tumačiti ta pravila na način da prvo pravilo shvati kao opće pravilo, a drugo kao iznimku od prvog, ali je to u cijelosti proizvoljno tumačenje službenog teksta zakona koje nije nigdje izrijekom propisano. Ovaj primjer je prilično banalan: puno je teže (bez uporabe pravnog ekspertnog sustava) uočiti međusobno isključive uzročno posljedične lance pravila, pogotovo kad su raštrkana po jednom ili više pravnih propisa.

Ove se poteškoće može ublažiti pažljivim odabirom cilja pa tako postoje dobro omeđene grane prava koje je lakše formalizirati od drugih. Na taj način okvir problema postaje sličan bio kojem drugom specijaliziranom ekspertnom sustavu: domena je uža, lakše ju je formalno opisati i lakše slagati skup međusobno usklađenih pravila. O vrijednosti takvih sustava svjedoče godine njihovog svakodnevnog korištenja [29] [30] [31]. U okviru pravnog sustava RH, prema mišljenjima pravnika, jedan izgledan kandidat za formalizaciju bilo bi kazneno pravo, a onda bi se moglo nastaviti graditi na lekcijama naučenim u tom procesu. Nadalje, prvi korak koji donosi vrijednost je sustav za podršku odlučivanju, a ne sustav koji ocjenjuje pravne situacije vještinom odvjetnika ili suca. Ograničavanjem na sustav za podršku odlučivanju, težak zadatak jamčenja kvalitete analize pravne situacije se ne rješava, već se pristupa rješavanju ipak manje složenog zadatka pružanju korisnih informacija sucima i odvjetnicima kako bi im rad bio lakši, brži i kvalitetniji. Konačno, da sama priroda pravnog znanja ne priječi formalizaciju za potrebe automatskog zaključivanja svjedoči i činjenica da je sasvim očito da je pojedine dijelove zakona moguće sasvim korektno formalizirati. Dio kaznenog zakona s početka ovog poglavlja koji kaže "*nijedna se kaznenopravna sankcija ne može propisati ni izreći ili primijeniti na neodređeno vrijeme*" sasvim je prirodno pretočiti u pravilo da je kaznenopravna sankcija nije valjana ukoliko njeno trajanje nije zadano i konačno.

3.8. Modularna ažurirana integrirana hrvatska pravna tražilica

Srodne informacije organizirane na jednom mjestu više su od zbroja svojih dijelova. Postojeći javni izvori informacija - zbirke sudske prakse, zbirke zakonskih tekstova u izvornom ili pročišćenom obliku, zemljišne knjige - donekle su pojedinačno pokriveni, a o tehničkim problemima tih rješenja bilo je riječi u poglavlju 2.1.2. Ono što nedostaje je povezivanje informacija u jednu bazu djelomično strukturiranih podataka s jednim sučeljem za pristup tim podacima - zato je potrebna modularna tražilica. Modularna tražilica može primiti informacije iz više različitih izvora i pripremiti ih za dohvat u jedinstvenoj bazi podataka.

Tražilica mora biti "ažurirana" što znači da proces dohvata informacija iz različitih izvora mora biti jednostavan, po mogućnosti automatiziran. To je jedino pravo

jamstvo vjerodostojnosti njenog sadržaja kada se zakoni kontinuirano mijenjaju i proglašavaju.

O osobinama koje dobra tražilica mora utjelovljivati također je već bilo riječi, a ovdje je dovoljno naglasiti da je važno da pretraga mora biti brza i visoko interaktivna. Osim toga, idealna tražilica mora moći pretraživati i prema sinonimima, a bilo bi korisno da može koristiti i Eurovoc pojmovnik.

Dok se upisuje tražene pojmove, tražilica ažurira popis rezultata prema modulima podataka kojima raspolaže: zakonima, praksi, Eurovoc oznakama i sličnim kriterijima, kao što je ilustrirano na slici 28.

The screenshot shows a search interface with a search bar containing the word 'skrbni' and a 'Traži' button. Below the search bar, there are three sections of results, each with a title and a list of items:

- Zakoni**
 - OBITELJSKI ZAKON, Članak 1. (1.7.'99. -)
Ovim se Zakonom uređuje brak i pravni odnosi u braku, odnosi roditelja i djece, posvojenje, **skrbništvo**, učinci izvanbračne zajednice žene i muškarca te postupci nadležnih tijela u svezi s obiteljskim odnosima i **skrbništvom**.
 - OBITELJSKI ZAKON, Članak 2. (1.7.'99. -)
[...] 2) zaštite dobrobiti i prava djeteta, te odgovornosti obaju roditelja za podizanje i odgoj djeteta, 3) primjerene **skrbničke** zaštite djeteta bez roditeljske skrbi te mentalno oštećene i psihički bolesne odrasle osobe.
 - OBITELJSKI ZAKON, Članak 368. (1.7.'99. -)
[...] (4) Odluku iz stavka 1. ovoga članka donosi centar za socijalnu **skrb** mjesta zasnivanja posvojenja ili prebivalište posvojenca.
 - OBITELJSKI ZAKON, Članak 369. (1.7.'99. -)
[...] (2) Ministar nadležan za poslove socijalne **skrbi** donijet će propise iz članka 51., članka 111. stavka 7., članka 141. stavka 7., članka 171. stavka 2., članka 209. i članka 239. stavka 2. ovoga Zakona u roku od šest mjeseci od dana stupanja na snagu ovoga Zakona.
- Praksa**
 - Županijski sud u Zagrebu (10.10.'06.)
žalba odbijena
sudac: Radomira Felicijan-Maoduš
čl. 353 Obiteljskog z., čl. 20, 21, 23 Ovršnog z.
[...] Taj zaključak sastavni je dio zapisnika u postupku posredovanja koji je u pogledu zahtjeva za razvod braka vodio Centar za socijalnu **skrb**. Postupak posredovanja vodi se po pravilima upravnog postupka. [...]
 - Županijski sud u Zagrebu (25.3.'03.)
tužba odbačena
čl. 44, 46, 50 Obiteljskog z.
[...] Prvostupanjski je sud odbacio tužbu za rastavu braka bračnih drugova koji imaju maloljetnu djecu podnesenu bez dokaza o provedenom postupku posredovanja kod centra za socijalnu **skrb** (čl. 44. st. 1. i 46. Obiteljskog zakona – "NN" br. 162/98, dalje OBZ) [...]
- Eurovoc oznake**
 - skrbništvo** **skrb za majku i dijete** **zdravstvena skrb**
sustav zdravstvene skrbi **skrb za životinje** **skrb za invalide**
skrb za starije **roditeljsko pravc** **nemoć starijih osoba** **pravo na zdravlje**
besplatna medicinska njega bolesnika


Slika 28: Skica idejnog rješenja modularne pravne tražilice

Na slici 29 prikazan je način na koji bi se pretraga mogla precizirati tj. ograničiti na određeni kontekst. U ovom slučaju, iz popisa rezultata nestali su rezultati koji nemaju veze ili s člankom 353 Obiteljskog zakona ili s člankom 20 Ovršnog zakona. Moguće je zamisliti da se na sličan način omogućí ograničavanje konteksta pretrage po vrsti suda odnosno grani prava ili nizu drugih kriterija.

skrbni

Zakoni 

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>OBITELJSKI ZAKON, Članak 1. (1.7.'99. -) Ovim se Zakonom uređuje brak i pravni odnosi u braku, odnosi roditelja i djece, posvojenje, skrbništvo, učinci izvanbračne zajednice žene i muškarca te postupci nadležnih tijela u svezi s obiteljskim odnosima i skrbništvom.</p> | <p>OBITELJSKI ZAKON, Članak 2. (1.7.'99. -) [...] 2) zaštite dobrobiti i prava djeteta, te odgovornosti obaju roditelja za podizanje i odgoj djeteta, 3) primjerene skrbničke zaštite djeteta bez roditeljske skrbi te mentalno oštećene i psihički bolesne odrasle osobe.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Praksa 

Županijski sud u Zagrebu (10.10.'06.)
žalba odbijena
sudac: Radomira Felicijan-Maoduš
čl. 353 Obiteljskog z., čl. 20, 21, 23 Ovršnog z.
[...] Taj zaključak sastavni je dio zapisnika u postupku posredovanja koji je u pogledu zahtjeva za razvod braka vodio Centar za socijalnu **skrb**.
Postupak posredovanja vodi se po pravilima upravnog postupka. [...]

Eurovoc oznake 

skrbništvo skrb za majku i dijete zdravstvena skrb
sustav zdravstvene skrbi skrb za životinje skrb za invalide
skrb za starije roditeljsko pravc nemoć starijih osoba pravo na zdravlje
besplatna medicinska njega bolesnika

Kontekst

✘ Obiteljski zakon, čl. 353

✘ Ovršni zakon, čl. 20.

Slika 29: Preciziranje konteksta pretrage, skica idejnog rješenja

Dakle, svrha ovakve tražilice je da riješi postojeće probleme pretrage pravnih djelomično strukturiranih informacija:

- ažurnost,
- zakoni i praksa na jednom mjestu te
- preglednost i jednostavnost.

3.9. Automatska obrada teksta sudskih presuda

U poglavlju 2.1.2. opisana je sudska praksa, istaknuta njena važnost i analizirano nekoliko najvažnijih zbirki prakse dostupnih na Internetu. U poglavlju 3.8. opisan je jedan način povećavanja učinka objavljenih odluka i to tako da se dohvat dostupnih informacija olakša kvalitetnijom pretragom. U ovom poglavlju predložen je drugi pristup rješavanju istog problema.

Trenutni proces objave sudske prakse zahtijeva značajan ručni rad: označavanje meta-podacima, anonimizaciju i druge procese, a objavljuje se oko 1% od ukupnog broja izrađenih presuda. Ta objavljena praksa dalje je rascjepkana na nekoliko najvećih i najvažnijih, ali obzirom na zapravo vrlo mali postotak kojeg te zbirke čine u ukupnom broju presuda, "najveći" i "najvažniji" možda ostavljaju pogrešan dojam veličine.

Bilo bi korisno imati jednu veliku zbirku sudske prakse u Hrvatskoj. Taj cilj nije praktično ostvariv dok god je sudova koji ne rade s digitalnim informacijskim sustavima, ali je osnovano nadati se da će digitalizacija 20% najvećih sudova pokriti otprilike 80% spisa u Hrvatskoj, što bi bio značajan rezultat. Međutim, ni najdalekosežniji trenutni planovi ne uključuju pokrivanje svih sudova jednim sustavom koji bi na odgovarajući način pokrio potrebe njihovog rada. Zbog toga i zbog činjenice da će proći godine dok se eSpisom pokrije značajniji broj sudova, korisno je razmišljati o dohvat u podacima iz različitih izvora kako bi se pojednostavnila uporaba nudeći jedno, središnje mjesto s kojeg mogu pretraživati sudsku praksu. Taj se cilj može ostvariti na dva načina: samostalni dohvat presuda sudske prakse kakva je dostupna sada ili suradnjom sa sudovima i udrugama koje je objavljuju.

Suradnja sa sudovima vodila bi uspostavi servisa za automatsku razmjenu informacija. Takav način razmjene podataka može biti jako tehnički učinkovit, pouzdan i otporan na barem neke promjene koje su stvarnost svakog informacijskog sustava. S druge strane, zahtijeva koordinaciju većeg broja ljudi i organizacije te oslobađanje potrebnih novčanih sredstava od strane svakog pojedinog suda ili organizacije.

Samostalni dohvat je praktičan zato što je potrebna minimalna komunikacija sa sudovima i njihovim tehničkim pružateljima usluga, ali je relativno osjetljiv na buduće promjene tih usluga i nije jednostavno strukturirati informacije. Pogodan je utoliko što gotovo uvijek postoji kao mogućnost ukoliko formalnu suradnju nije moguće ostvariti, a pogodnost raste što je složenost odnosno zahtjevnost suradnje viša. Tako npr. možda nije toliko teško uspostaviti sinkronizaciju neke središnje baze podataka sa sadržajem sudske prakse VSRH i VTS-a, ali kad se doda i sudska praksa USUD-a, Prekršajnih sudova, pojedinih trgovačkih sudova, zakonski tekstovi objavljeni u Narodnim novinama, šifrnici pravnih osoba, odvjetnika itd., teško je očekivati da bi sve uključene organizacije na isti način prepoznale važnost takvog pothvata i bile učinkovite u poduzimanju radnji potrebnih da se dođe do rezultata.

Stvaranje jedne točke pristupa sudskoj praksi mjera je koja povećava jednostavnost uporabe, a s njom i dostupnost i korištenost sudske prakse. Međutim, raspoloživost svih zbirki sudske prakse na jednom mjestu izravno bi pojačala učinak bilo kakve automatske obrade tih podataka.

Jedan od mogućih postupaka automatske obrade je uporaba regularnih izraza i šifrnika zakona da bi se iz teksta odluke izvukle reference na zakone, članke i stavke. Budući da se svaka presuda spisa treba pozivati na zakone na temelju kojih je izrađena, u presudama se pojavljuju brojevi članaka, stavaka, nazivi zakona i skraćenice naziva zakona. Sve je to zapisano prirodnim (hrvatskim) jezikom pa načelno nije pogodno strojnoj obradi, ali su presude specifični dokumenti koji

podliježu zakonima i preporukama, a zbog praktičnosti nastaju iz manje ili više formalnih predložaka pa je strojna obrada - iako ne potpuno precizna - u određenoj mjeri ipak moguća.

Tipični pozivi na zakone izgledaju ovako:

"[...] zbog kaznenog djela iz članka 337. stavak 4. Kaznenog zakona, odlučujući o žalbi oštećenika kao tužitelja [...]"

"Kazneno djelo iz članka 337. stavak 1. KZ-a čini službena ili odgovorna osoba koja [...]"

"[...] Na temelju čl. 123. st. 1. ZKP troškovi kaznenog postupka iz čl. 119. st. 2. toč. 1. do 5. ZKP, nužni izdaci optuženika [...]"

Iz ovih je primjera očito da se zakone nekad navodi punim nazivom, a nekad skraćenicom, da se povremeno piše "članak", a povremeno "čl.", da svi nazivi mogu biti i u padežima osim nominativa i slično. Osim ovih, postoji i prilično praktična pravilnost da se gotovo uvijek prvo navode članci, a onda zakon kojem pripadaju te da svi zakoni počinju velikim slovom. Takve je pravilnosti moguće iskoristiti prilikom strojne analize sadržaja da se pronađe npr. mjesto u tekstu na kojem je poziv na zakon, dio teksta koji popisuje članke tog zakona, kao što je detaljno opisano u poglavlju 4.1.

Automatsko izvlačenje poziva na zakone i njihove članke stvara podatke koje je zanimljivo statistički obraditi. brojenjem broja poziva na svaki pojedini članak svakog pojedinog zakona dobiva se distribucija korištenosti hrvatskih zakona. Takva distribucija predstavlja potencijalno zanimljiv ulazni podatak za HITROREZ, odnosno za podizanje kvalitete hrvatskih zakona. S jedne strane, pokazalo bi se koji dijelovi važećeg prava su van uporabe tj. o kojima nema sporova ili je sporova jako malo. Premda ne slijedi automatski da zakon nije potreban ako se ne javlja u sporovima, moguće je da ovakvi podaci skrenu pažnju i na članke koji se odnose na društvene odnose i situacije kakve se više ne pojavljuju, na članke koji su nejasni, višeznačni, proturječni ili na drugi način problematični. S druge strane, razdioba korištenosti zakonskih članaka mogla bi pokazati na koje se zakone i članke suci pozivaju najviše pri donošenju odluka. Takvi članci također zaslužuju posebnu pažnju: moguće je da neke od tih članaka ima smisla detaljnije razraditi kako bi se povećala preciznost slova zakona u području zakona koje očito utječe na živote ljudi i poslovanje tvrtki.

Činjenica da se članci zakona dodaju, mijenjaju i brišu samo ponešto tehnički komplicira čišćenje statističkih podataka. S obzirom da je za zakone dostupan popis zakonskih članaka nakon svake promjene, podatke o tim promjenama moguće je uzeti u obzir kako se ne bi događalo npr. da se zbrajaju pojave članka 123 zakona, a da se sadržaj članka 123 promijenio više puta tijekom godina tako da pozivi na članak 123

iz 1999. i 2007. godine nemaju jedni s drugima nikakve sadržajne veze.

Drugi postupak kojeg je moguće automatski ili barem poluautomatski provoditi je anonimizacija teksta, a način kako je to moguće izvesti opisan je u poglavlju 3.1.1.1.

Osim zakonske osnove, iz presude je moguće izvući i niz drugih informacija, među kojima vjerojatno i godinu, vrstu i broj spisa, naziv suda, imena sudaca, način rješavanja, datum rješenja, datum prethodnog rješenja i slične podatke. S obzirom na to, zamislivo je da bi se upis podataka u sudski upisnik mogao dramatično ubrzati: umjesto da službenik mora upisati vrstu i datum presude, te vrijednosti mogu se pokušati automatski pročitati iz teksta i ponuditi kao polazne vrijednosti odgovarajućih polja. Službenik bi samo potvrdio upisane vrijednosti ili, ukoliko je algoritam za prepoznavanje iz teksta podbacio, upisao ispravne vrijednosti i spremio novo stanje spisa.

U poglavlju 3.6. opisano je između ostalog i na koji način se koristeći informacije o broju poziva na pojedine dijelove zakona te imenu suca koji je izradio određene presude može vrednovati rad sudaca.

Osnovna ideja ovakve obrade teksta, dakle, je stvaranje preduvjeta za dramatično masovniju objavu i korištenje sudske prakse na način da se procesi automatiziraju, da im se tako snizi cijena i poveća brzina.

4. Prototipovi rješenja

4.1. Automatski dohvat meta-podataka iz sudskih presuda

U poglavlju 3.9. dani su prijedlozi automatske obrade sudskih presuda, a među njima i prijedlog izvlačenja meta-podataka kao što je zakonska osnova presude. U okviru ovog rada izrađen je sustav upravo s tim ciljem, a njegov dizajn i način rada opisani su ovim poglavljem.

4.1.1. Dohvat i pohrana podataka u lokalnu bazu: *supracrawl* prototip

Da bi se bilo kakva analiza teksta mogla raditi, bilo je nužno doći do dovoljno velikog broja sudskih presuda. Najveća zbirka sudske prakse u Hrvatskoj je zbirka VSRH koja trenutno broji nešto više od 120 tisuća spisa. Osim toga, iako sučelje nije idealno za automatski dohvat podataka, zadatak je barem rješiv. Konačno, VSRH nudi relativno bogat skup meta-podataka uz objavljene presude, primjerice, zakonsku osnovu presuda. Zbog toga se upravo ta zbirka nametnula kao prirodni prvi odabir za izvor velikog broja sudskih presuda.

U poglavlju 3.9. već su opisana dva osnovna moguća pristupa ovakvom zadatku: suradnja s ljudima koji su objavili podatke ili samostalni dohvat podataka, a opisane su i prednosti i nedostaci oba pristupa. U ovom specifičnom slučaju, jedan od ciljeva pri izradi prototipa (radnog naziva *supracrawl*²²) bio je da ga se jednostavno može iskoristiti za naknadno preuzimanje novih podataka iz istog izvora i preuzimanje podataka iz više izvora. Drugim riječima, *supracrawl* bi se morao moći upotrijebiti da preuzme nove sudske presude objavljene u VSRH zbirci, a osim toga bi se trebao moći proširiti na način da dohvaća sudske presude i s npr. VTS-a. Takve zahtjeve moguće je bez novčanih sredstava ispuniti isključivo samostalnim dohvatom podataka koristeći tehnike kao što su *screen-scraping* pa je takav pristup i korišten.

Osnovni alat za takav zadatak su internetski preglednici izrađeni kao programske biblioteke. Takvih biblioteka ima više, a među kvalitetnijima je HtmlUnit. HtmlUnit je FOSS Java biblioteka koja ima niz poželjnih osobina za ovaj zadatak. API je jednostavan za korištenje pa je tako dovoljno 3 naredbe da se dođe do naslova određene internetske stranice:

²² SuPraCrawl: Sudska Praksa - web Crawler

```
final WebClient webClient = new WebClient();
final HtmlPage page =
    webClient.getPage("http://htmlunit.sourceforge.net");
assertEquals("HtmlUnit - Welcome to HtmlUnit", page.getTitleText());
```

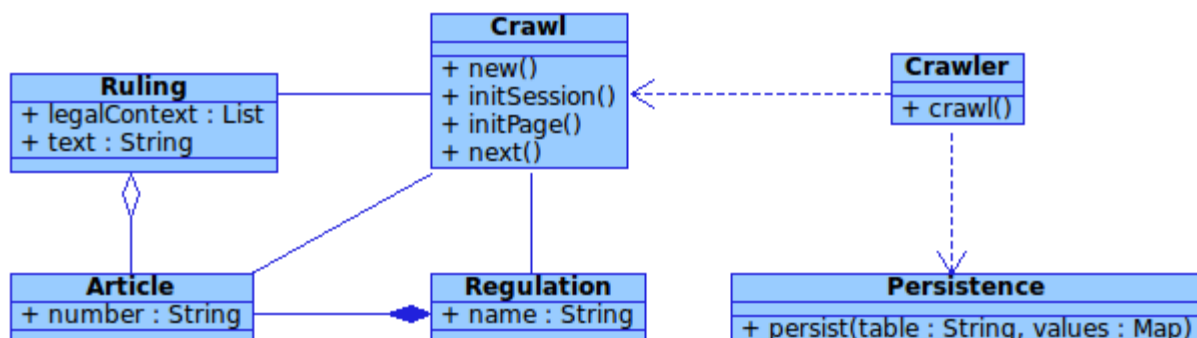
Brzina koda je dovoljna da nije primjetan čimbenik u ukupnoj brzini izvršavanja programa, podržava XPath pretragu elemenata stranice, ispunjavanje obrazaca, simulira klikove mišem i ima potrebnu podršku za tehnologije koje se koriste na sučelju VSRH sudske prakse (u prvom redu JavaScript). Osim toga, budući da je biblioteka nastala u prvom redu za potrebe testiranja internetskih aplikacija, HtmlUnit podržava i zamjenu sadržaja na nekom URL-u, što se pokazalo izuzetno korisnim za pisanje jediničnih testova (*unit* testova). Jedinični testovi zamišljeni su da brzo i često daju osnovnu potvrdu ispravnosti koda i nakon malih promjena. Da bi se to moglo izvesti s kodom koji ovisi o HtmlUnit-u, koristi se zamjena sadržaja koja upit usmjeren na stranicu sudske prakse VSRH-a preusmjerava na lokalnu, za to pripremljenu datoteku. Korištena je verzija 2.7 HtmlUnit-a.

Obzirom da je HtmlUnit Java biblioteka, sam kod može se pisati u bilo kojem jeziku koji se može izvršavati u JVM-u. Supracrawl je prototip pa je za očekivati da će se brzo mijenjati, da će biti potrebno provjeravati idejna rješenja, prerađivati, popravljati i nadograđivati: za takav tip posla praktični su dinamički JVM jezici kao što su JRuby, Jython, BeanShell i Groovy. Količina potrebnog koda je daleko manja od koda u Javi koji obavlja isti posao. Stoga je taj kod i čitljiviji i lakše ga je mijenjati prema daljnjim potrebama. Groovy omogućuje osobito jednostavno korištenje Java klasa, na razini jezika ima ugrađenu podršku za regularne izraze te kolekcije i mape i ima ugrađenu ljusku za izvođenje koda - sve osobine korisne za supracrawl prototip.

Od ostalih tehnologija, korištena je PostgreSQL 8.4 SUBP, NetBeans 6.9 razvojno okruženje, maven 2.2.1 *build* sustav, OpenJDK 1.6.0 i JUnit 3.8 biblioteka za izvođenje jediničnih testova.

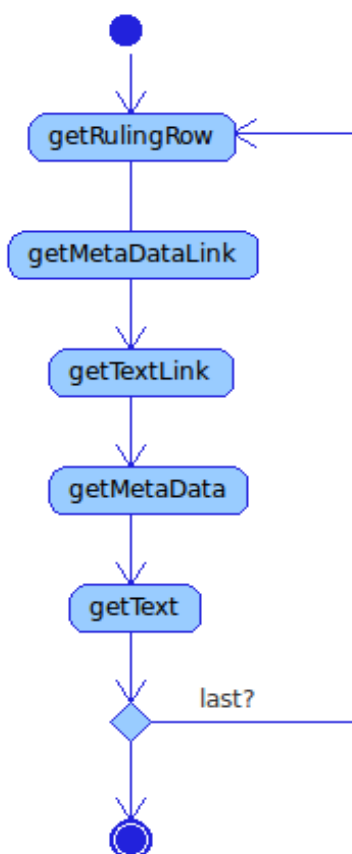
Sve tehnologije birane su tako da koriste glavne standarde iz svojih područja kao što su HTML, XML, XPath, SQL i dr.

Osnovne klase modula dohvat i pohranu podataka u lokalnu bazu prikazane su slikom 30.



Slika 30: Dijagram klasa za dohvat i pohranu podataka u supracrawl bazu

Ključna klasa je `Crawl`. U toj klasi je definirana navigacija po stranicama sudske prakse, odabir presude, otvaranje sljedeće stranice s rezultatima i srodna funkcionalnost. Međutim, ona je u potpunosti nezavisna od baze podataka i sav njen kod moguće je testirati jediničnim testovima.



Slika 31: Dijagram aktivnosti dohvata presuda s internetskih stranica sudske prakse

Na slici 31 prikazan je dijagram aktivnosti prilikom učitavanja nove presude s internetskih stranica sudske prakse na kojem se između ostalog vidi da su uz svaku presudu učitani i pripadni meta-podaci kako bi se poslije moglo uspoređivati ručno unesenu zakonsku osnovu odluke s algoritamski izvučenim pozivima na zakone.

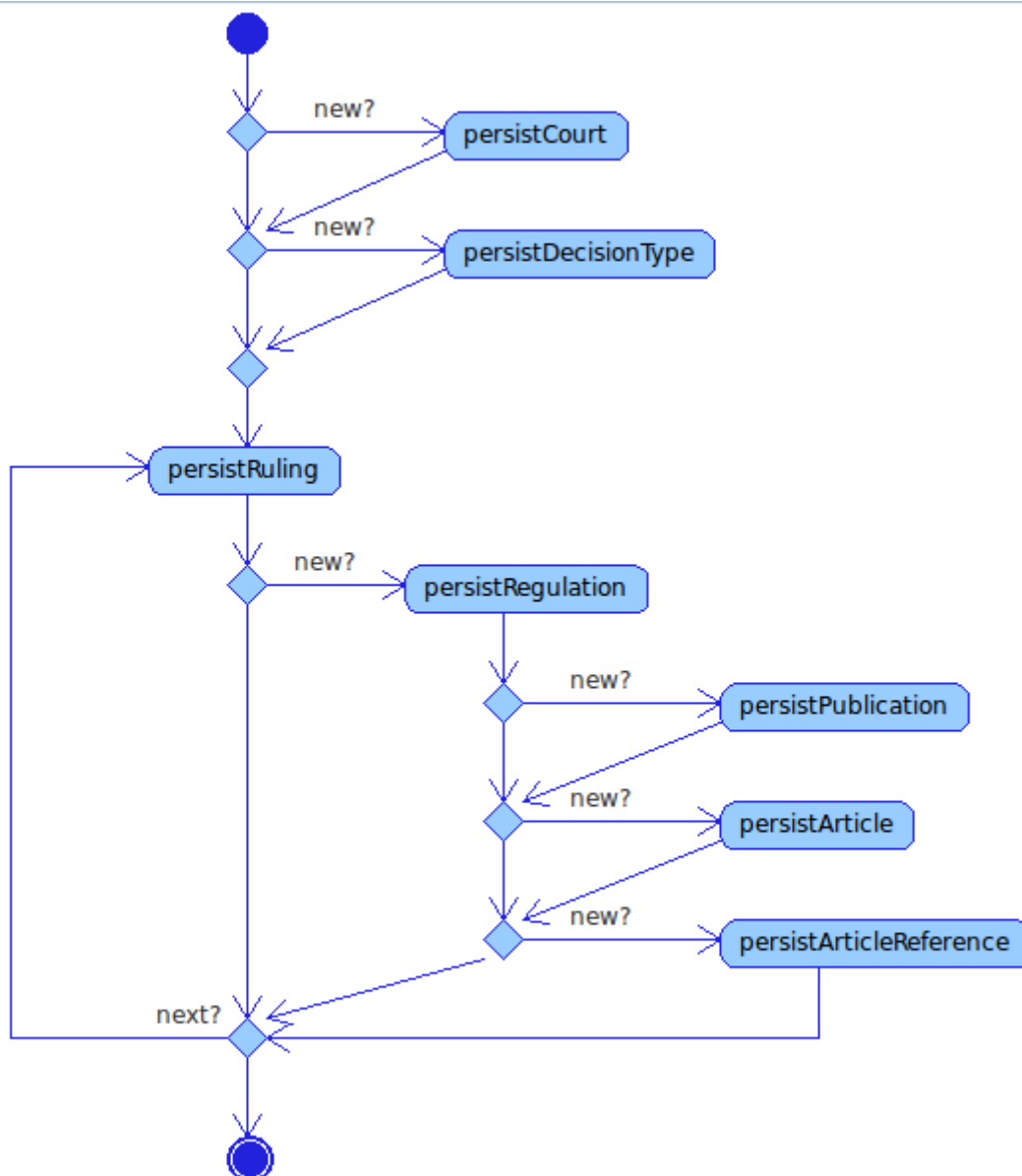
`Persistence` klasa sadržava svu logiku potrebnu za pristup bazi podataka: po niti jednoj drugoj klasi ne može se zaključiti da aplikacija koristi bazu podataka. Unatoč tome, klasa ima svega nekoliko desetaka linija koda: dijelom zbog toga što radnje koje treba izvoditi s podacima nisu pretjerano raznolike, a dijelom zbog Groovy jezika odnosno njegove ugrađene podrške za kolekcije i mape (jednostavna definicija, selekcija, projekcija i slično) i napredno rukovanje tekstom. Ona je tako mala i namjerno i to zato što, budući da predstavlja krajnje sučelje aplikacije prema bazi, nije jednostavno napisati jedinične testove.

`Crawler` je jednostavna klasa zadužena za postavljanje aplikacije u pravo početno stanje te djeluje kao upravljačka klasa u odnosu na `Crawl` i `Persistence` klase. Na slici 32 prikazan je jedini značajniji algoritam kojeg objekt klase `Crawler` izvodi, a radi se o redosljedu i uvjetima pohrane podataka o presudi spisa.

`Ruling` predstavlja presudu spisa, `Regulation` zakon, a `Article` članak zakona. Zajedno, ove klase predstavljaju model podataka. Nemaju posebne unutrašnje logike, nego se u `Crawl` klasi pune podacima prikupljenima s internetskih stranica prije nego se predaju `Crawler` -u na pohranu u bazu.

Konačno, napisana je `CrawlTest` klasa desetak testova `Crawl` klase. Groovy je dinamički jezik pa se za Groovy programe (za razliku od npr. Java programa) ne može reći da li su ispravno napisani prije nego se izvedu.²³ Taj se nedostatak obično nadoknađuje učestalim izvođenjem jediničnih testova, odnosno izvođenjem nakon svake završene promjene koda. Na taj se način postiže razumna sigurnost u točnost koda. Međutim, s obzirom da je `Crawl` klasa čiji objekti pristupaju internetskim stranicama, iz njih vade sadržaj, klikaju, ispunjavaju formulare i izvode druge srodne radnje, a da istovremeno testovi te klase moraju biti vrlo brzi (po mogućnosti neprimjetnog trajanja), korištena je `HtmlUnit MockWebConnection` klasa koja simulira slanje HTTP upita i vraćanje njihovih rezultata, ali zapravo preusmjerava upite npr. prema datotekama na lokalnom disku. Na taj se način postiže da bez mijenjanja `Crawl` klase jedinični testovi rade vrlo brzo i bez pristupa Internetu.

²³ Preciznije bi bilo reći da se za većinu programa, neovisno o programskom jeziku ne može provjeriti točnost, ali je svakako činjenica da prevodioci statičkih jezika kao npr. Jave otkrivaju puno veći broj grešaka nego što to može Groovy prevodilac.

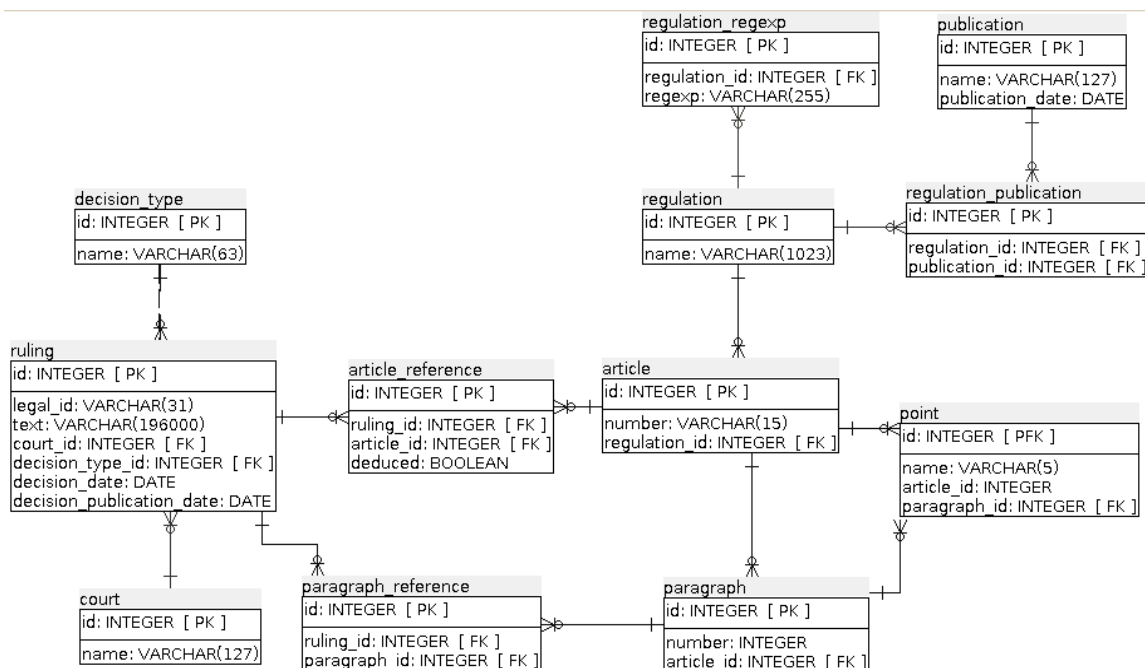


Slika 32: Dijagram aktivnosti za pohranu presuda u supracrawl bazu

Slikom 33 prikazan je supracrawl relacijski model podataka. Općenito, model je normaliziran. Svi primarni ključevi su jednostavni i to cijeli brojevi, čak i tamo gdje je zapis posve jednoznačno određen (npr. `article_reference: ruling_id` i `article_id` jednoznačno određuju zapis). Takvo strukturiranje podataka značajno je pojednostavnilo kod i ručno uređivanje podataka (brisanje neispravnih podataka i drugi postupci), a povećanje količine podataka je zanemarivo. Od praktične je koristi što je dosljedno imenovan: dijelovi koda bili bi složeniji da je imenovanje drugačije.

Ključne su relacije `ruling` (presuda spisa), `article_reference` (poziv na članak

zakona iz presude spisa), **article** (članak zakona) i **regulation** (pravni propis, zakon): u njima se čuva dio prikupljenih podataka koji se kasnije koristio prilikom izvlačenja poziva na zakonsku osnovu. Vrijedi primijetiti **deduced** atribut **article_reference** relacije zato što ta relacija sadrži sve pozive presude na zakonsku osnovu, a prema **deduced** atributu razlikuje se ručno upisane pozive na članke dostupne iz sudske prakse (**deduced = false**) i automatski izvučene pozive (**deduced = true**).



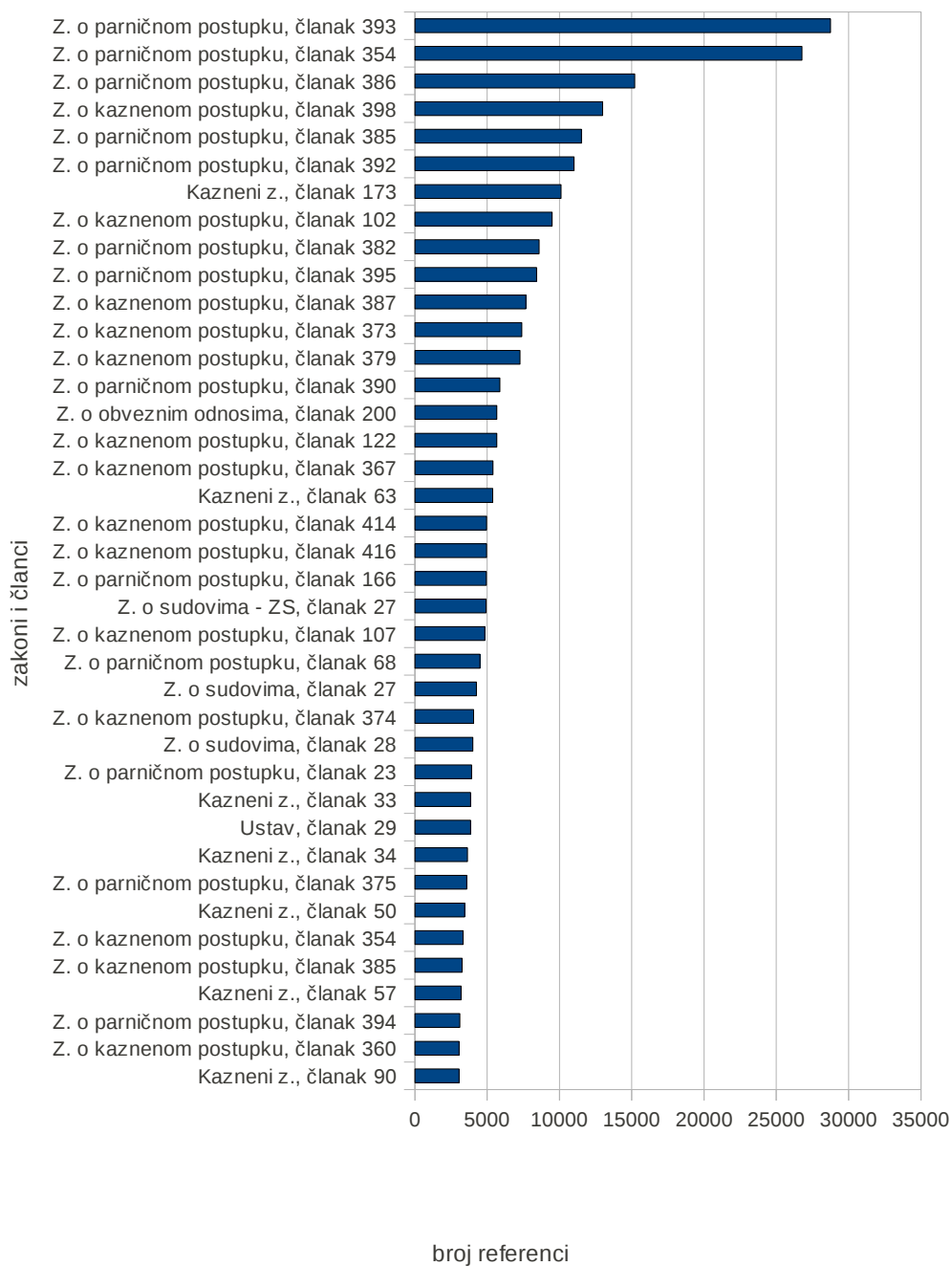
Slika 33: Relacijski model podataka za opis sudskih presuda i njihove zakonske osnove

Oko te "jezgre" modela je skup relacija u koje su podaci spremljeni, ali nisu dalje korišteni: uporaba ostaje otvorena mogućnost. Takve su relacije **court** (sud), **decision_type** (vrsta odluke), **regulation_publication** (veza zakona i tiskovine) i **publication** (izdanje tiskovine, npr. "Narodne novine 124/08").

Konačno, zadnja grupa relacija uključuje **paragraph** (stavak), **paragraph_reference** (poziv na stavak) i **point** (točka, u situacijama kad se u članku zakona nešto nabraja): te relacije su ostavljene za ilustraciju načina na koji bi se uklapale u ostatak modela, ali nije uloženi potrebiti dodatni trud u to da se i ti podaci pronađu i spremne. Prioritet su bile same presude te zakoni i članci na koje se pozivaju jer je to osnovna informacija o zakonskoj osnovi presuda. Osim toga, važno je istaknuti da je s dohvatom presuda, zakona i članaka pokazano da je dohvat i informacija o stavcima i točkama sasvim moguć, što je važan zadatak supracrawl-a kao prototipa.

Cilj ovog modula je dohvat informacija s internetskih stranica VSRH-a u supracrawl bazu. Dohvat je tekao oko 0,5-1 zapisa u sekundi, što znači da je za cijelu zbirku bilo potrebno oko 36 sati neprekinutog rada aplikacije da bi došla do cjelokupnog sadržaja. Međutim, poslužitelj internetskih stranica sudske prakse je povremeno jednostavno javljao greške prilikom obrade zahtjeva, obrađivao jedan zahtjev satima i stvarao slične poteškoće pa je postupak trajao tjednima. Ukoliko bi iz nekog razloga to bilo jako važno, kod bi se mogao optimirati tako da cijeli postupak traje manje od 24 sata, ali zbog pragmatičnog razloga takva optimizacija nije izvedena. Naime, već nakon prvog dana u bazi je bilo nekoliko tisuća presuda sa svim pratećim podacima (zakonima, člancima itd.) pa je koristeći taj uzorak podataka bilo moguće usredotočiti se na implementaciju algoritama za daljnju obradu takvih podataka. Nije bilo opravdano posvetiti vrijeme pojačavanju robusnosti programa budući da je bilo dovoljno ponovno ga pokrenuti da nastavi gdje je stao s dohvatom. Nakon što je program završio s izvođenjem, u bazi podataka bilo je nešto manje od 120 tisuća presuda, 100 tisuća referenci, 7 tisuća zakonskih članaka, oko 600 zakona, nešto više do 20 sudova i oko 140 tisuća poziva na članke.

Prototipovi rješenja



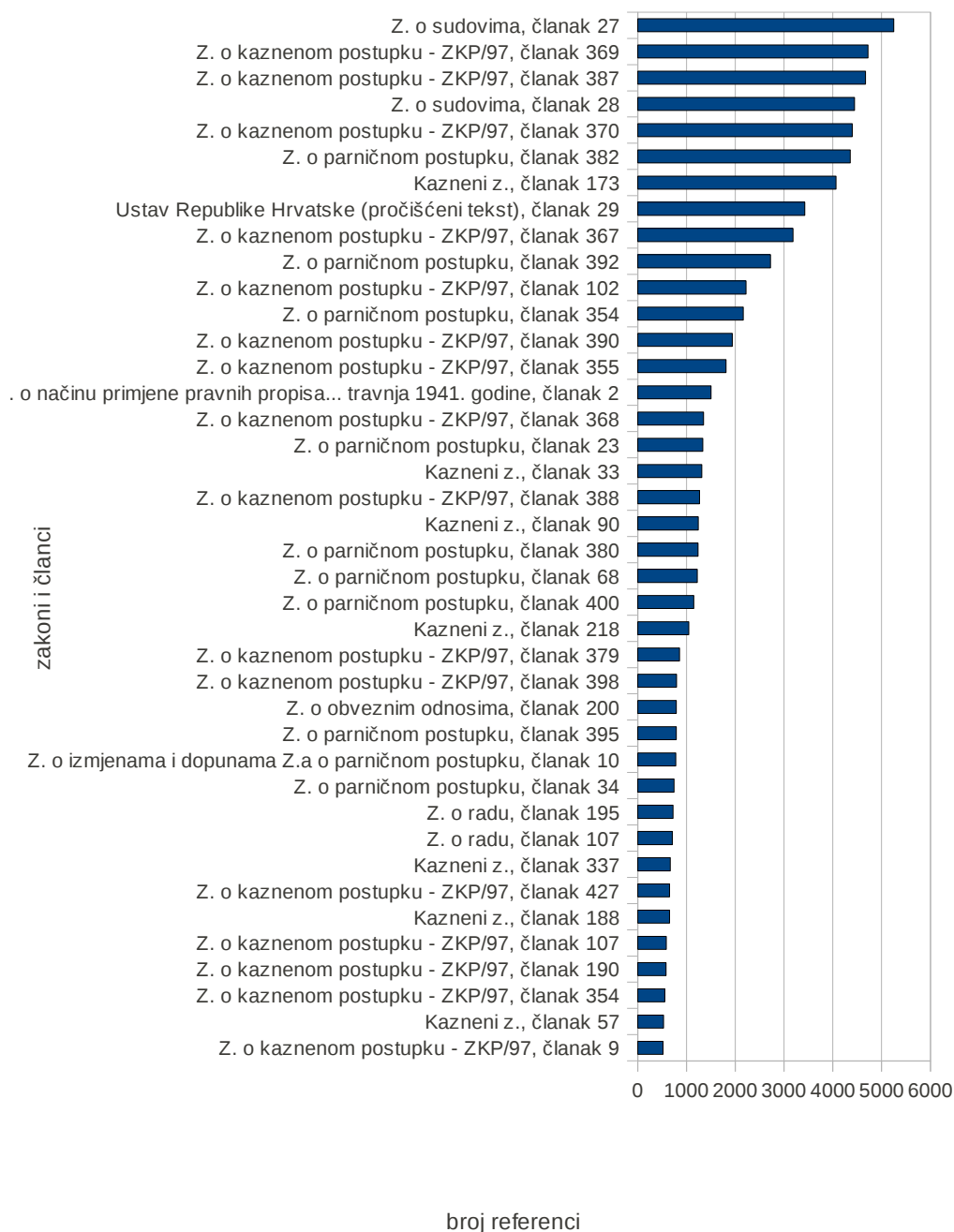
Slika 34: Izvadak iz razdiobe broja poziva po zakonskim člancima - ručni meta-podaci

40 članaka zakona na koje su se suci najčešće pozivali prikazani su slikom 34.²⁴ Razdioba bi se mogla modelirati Pareto razdiobom: 50% presuda poziva se na prvih 40 članaka (od preko 6000), a tek po jedna presuda poziva se na gotovo 50% članaka, što razdiobi daje karakterističan "dugi rep". Slika 35 predstavlja razdiobu poziva prema zakonima (dakle, ne člancima zakona). Izgleda slično razdiobi zakonskih članaka, osim što nedostaje "vrh", tj. čini se kao da bi nekoliko najbrojnijih zakona trebalo biti mnogo više u presudama. Može se vidjeti da se najveći dio presuda temelji na Zakonu u kaznenom postupku, Zakonu o parničnim postupku, Kaznenom zakonu itd.

Treba istaknuti da sva područja zakona nisu zastupljena u ovim podacima pa bi bilo zanimljivo vidjeti gdje bi dvije upadljivo odsutne, važne i velike skupine - trgovačko pravo i prekršajno pravo - bile smještene na ovim grafovima.

Time je prvi dio prototipa završio, a preostao drugi koji je opisan u sljedećem poglavlju.

24 100 članaka tek je 0,2 promila od ukupnog broja različitih članaka, ali je i dalje previše da na jednu stranicu stanu svi nazivi zakona: stoga neki nazivi zakona nedostaju, ali sve vrijednosti iscrtane na grafu predstavljaju stvarne brojeve poziva na pojedine članke zakona.



Slika 35: Izvadak iz razdiobe broja poziva po zakonima - ručni meta-podaci

4.1.2. Izvlačenje zakonske osnove presuda

Pristup izvlačenja poziva na pravnu osnovu opisano je u poglavlju 3.9. Ukratko, podaci prikupljeni postupkom opisanim u prošlom poglavlju (presude, popisi zakona i članaka) obrađuju se regularnim izrazima kako bi se pronašli pozivi na članke zakona koji tvore pravnu osnovu presuda. Temeljem uvida u tekstove presuda, pretpostavljeno je da je s visokom razinom preciznosti moguće automatski pronaći pravnu osnovu presuda kako bi se stvorili uvjeti za masovnu, preciznu i jeftinu objavu sudske prakse koja se može učinkovito pretraživati - sa svim posljedicama koje bi to imalo.

Korištene su iste tehnologije kao i u prvom modulu prototipa: Groovy i PostgreSQL, s tim da je korišten i SQL Workbench (verzija 108) alat za oblikovanje i izvršavanje SQL upita.

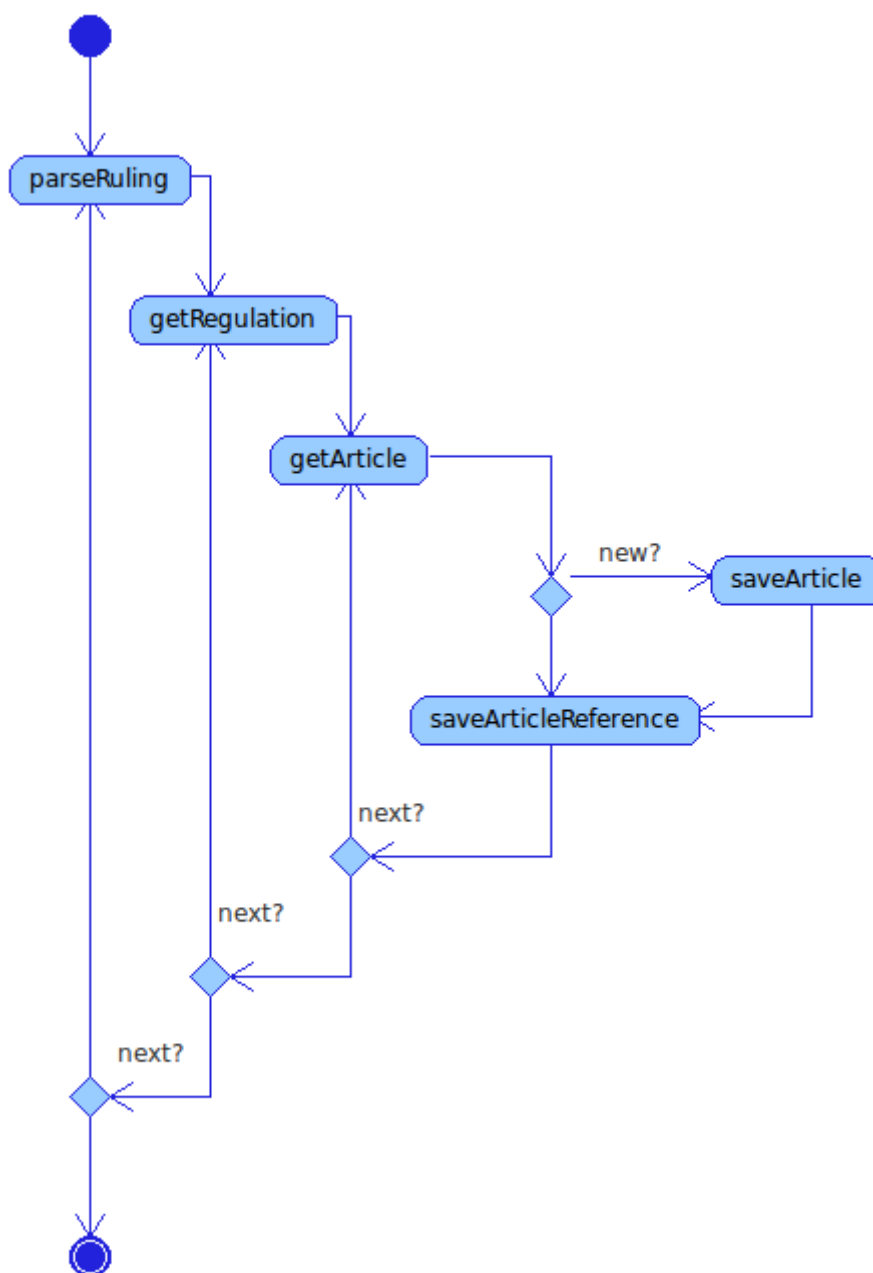
Osnovne klase modula za dohvat i pohranu podataka u lokalnu bazu prikazane su slikom 36. Ovakva organizacija koda vrlo je slična onoj na slici 30.



Slika 36: Dijagram klasa za izvlačenje zakonske osnove presuda u supracrawl bazu

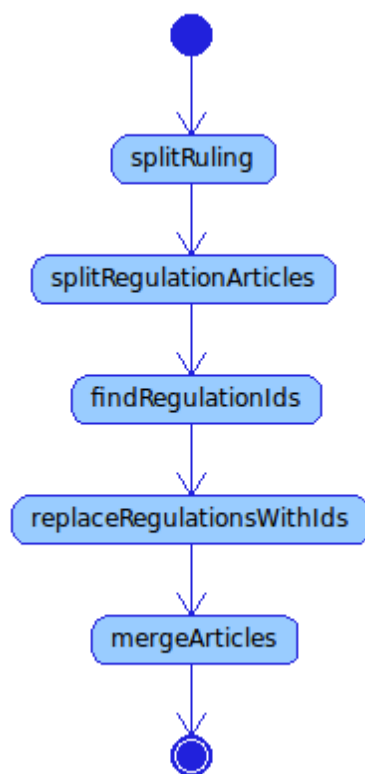
`Persistence` klasa već je opisana u prethodnom poglavlju i jasno je da je i ovdje potrebna jer se preko nje dohvaća podatke iz baze i sprema nove podatke u bazu podataka.

`ParseManager` je jednostavna klasa zadužena za postavljanje aplikacije u pravo početno stanje te djeluje kao upravljačka klasa u odnosu na `Parser` i `Persistence` klase. Na slici 37 prikazan je jedini značajniji algoritam koji objekt klase `ParseManager` izvodi, a radi se o prolazu kroz sve presude u bazi podataka, izvlačenju poziva na članke iz teksta, dodavanju članaka zakona koji nedostaju u popis članaka i konačno, pohrani poziva na članke u bazu. Funkcionalnost klase je minimalna zato što nije lako napisati jedinične testove za klasu s takvom ulogom.



Slika 37: Dijagram aktivnosti pohrane izvučenih poziva na članke zakona u bazu podataka

Klasa koja sadrži kod same obrade teksta presuda je `Parser`. Napravljena je tako da bude u potpunosti nezavisna od baze podataka kako bi sav njen kod bilo moguće testirati jediničnim testovima. Na slici 38 prikazan je dijagram aktivnosti koje klasa izvodi da bi mogla vratiti popis članaka i zakona spomenutih u presudi.



Slika 38: Dijagram aktivnosti za proces izvlačenja poziva na članke zakona jedne presude

Da bi se zorno predočila uloga pojedinih koraka, u nastavku su dani primjeri ulaznih podataka i izlaza pojedinog koraka.

Koristit će se sljedeći izmišljeni isječak teksta presude:

" Zbog izloženog je, na temelju čl. 393. ZPP-a, revizija tužitelja odbijena kao neosnovana.

Za potrebe testiranja SupraCrawla spominju se i čl. 380. i čl. 392. Zakona o parničnom postupku iako ga nema u izvornoj presudi.

Za potrebe potvrde uklanjanja duplih članaka, članak 173. KZ spominje se prvi put i drugi put: članak 173. KZ."

Prvi korak obrade, `splitRuling`, u presudi pronalazi dijelove teksta koji sadrže nazive zakona i dijelove koji sadrže članke pojedinog zakona. To postiže primjenom regularnog izraza `[Čč]l[ankomcu.]* ([0-9]*[a-z]*)[^A-Z]*((.(?! [Čč]l))*)` na tekst presude, a rezultat je lista - po jedan zapis za svaku pojavu zakona u tekstu - u kojoj svaki element sadrži zakon i pripadne članke:

Prototipovi rješenja

Tablica 2: Rezultati naredbe `splitRuling`

| article | regulation |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| čl. 393. ZPP-a, revizija tužitelja odbijena kao neosnovana. | ZPP-a, revizija tužitelja odbijena kao neosnovana. |
| čl. 380. i čl. 392. Zakona o parničnom postupku iako ga nema u izvornoj presudi. | Zakona o parničnom postupku iako ga nema u izvornoj presudi. |
| članak 173. KZ spominje se prvi put i drugi put | KZ spominje se prvi put i drugi put |
| članak 173. KZ. | KZ. |

Očito je iz ovih vrijednosti da su zakoni u padežima, da tekst zakona osim samog zakona uključuje i suvišan tekst, da slično vrijedi i za članke te da su svi članci nabrojani prije nekog zakona zajedno u istom nizu znakova (3. red tablice). Drugi korak - `splitRegulationArticles` - razdvaja članke istog zakona i odbacuje suvišan tekst oko njih pa je njen rezultat ovakav:

Tablica 3: Rezultati naredbe `splitRegulationArticles`

| articleList | regulation |
|-------------|--------------------------------------------------------------|
| [393] | ZPP-a, revizija tužitelja odbijena kao neosnovana. |
| [380, 392] | Zakona o parničnom postupku iako ga nema u izvornoj presudi. |
| [173] | KZ spominje se prvi put i drugi put |
| [173] | KZ. |

U trećem koraku, cilj je doći do primarnih ključeva navedenih zakona. Budući da se isti zakon može pisati na niz načina zbog uporabe u različitim padežima i korištenja skraćenica, za sve zakone definirani su regularni izrazi kojima se prepoznaju pojave zakona u tekstu. Ti su regularni izrazi definirani u relaciji `regulation_regexp` i učitani u pripadno polje `Parser` objekta. Nešto više će o tome biti riječi dalje u tekstu, a za sada je dovoljno reći da `findRegulationIds` vraća mapu koja za svaki spomen zakona u tekstu vraća primarni ključ toga zakona:

Prototipovi rješenja

Tablica 4: Rezultati naredbe `findRegulationIds`

| regulation | id |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| ZPP-a, revizija tužitelja odbijena kao neosnovana. | 13 |
| Zakona o parničnom postupku iako ga nema u izvornoj presudi. | 13 |
| KZ spominje se prvi put i drugi put | 3 |
| KZ. | 3 |

Sad kad su primarni ključevi zakona dostupni, moguće je zamijeniti nazive zakona s primarnim ključevima naredbom `replaceRegulationsWithIds`:

Tablica 5: Rezultati naredbe `replaceRegulationsWithIds`

| articleList | regulationId |
|--------------------|---------------------|
| [393] | 13 |
| [380, 392] | 13 |
| [173] | 3 |
| [173] | 3 |

Zadnji korak koji preostaje je uklanjanje parova vrijednosti koje se ponavljaju prije nego se cijela struktura podataka pošalje na pohranu u bazu podataka. Taj se proces izvodi naredbom `mergeArticles`:

Tablica 6: Rezultati naredbe `mergeArticles`

| articleList | regulationId |
|--------------------|---------------------|
| [380, 392, 393] | 13 |
| [173] | 3 |

Za sve korake napisani su jedinični testovi u `ParserTest` klasi. Ovako uređene podatke `Parser` vraća `ParserManager`-u da ih pohrani u popis poziva na članke.

Da bi se u trećem koraku naredbom `findRegulationIds` moglo pronaći primarne

Prototipovi rješenja

ključeve zakona prema spomenu zakona u padežu, koristi se popis regularnih izraza kojima se prepoznaju spomeni pojedinih zakona u tekstu bez obzira na padež i uz uporabu skraćenih naziva zakona. Da bi se na praktičan način dobili regularni izrazi za oko 600 zakona, korišteni su SQL upiti kao sljedeći:

```
insert into regulation_regexp (regulation_id, regexp)
  select id, replace(name, 'Zakon', 'Zakon[^\ ]*')
  from regulation
  where name like 'Zakon %';
```

Ovaj upit koristi činjenicu što naziv većine pravnih propisa počinje riječju "Zakon" i činjenicom da bez obzira na kontekst, niti jedna druga riječ u nazivu zakona neće mijenjati oblik. Osim toga, bilo je nužno ručno napisati regularne izraze za česte skraćenice zakona:

```
insert into regulation_regexp (regulation_id, regexp)
  values ((select id from regulation where name like 'Zakon o
kaznenom postupku'), 'ZKP');
```

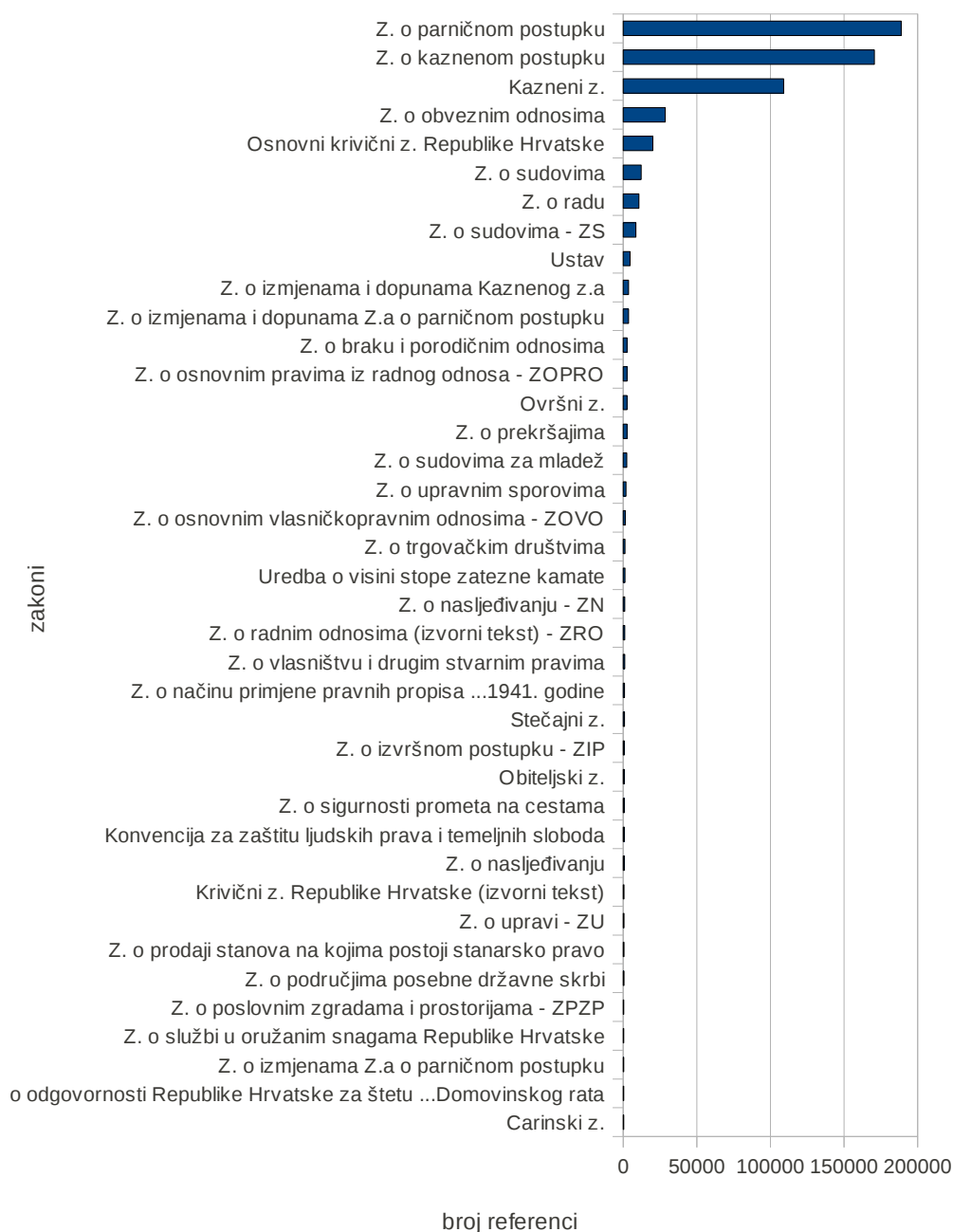
Time je riješen problem određivanja primarnih ključeva zakona temeljem različitih oblika u kojima se pojavljuju u presudama spisa.

Rezultati dobiveni izvođenjem programa iznenađujući su na više načina. Prije svega, pronađeno je 601 tisuća poziva na oko 9000 članaka (u odnosu na 134 tisuće poziva na oko 6000 članaka u ručno meta-podacima). Dakle, kvantitativna razlika u pozivima je golema: za pretpostaviti je da se prilikom ručne obrade presuda jednostavno nisu upisivali svi članci, nego samo odabrani, koji su se možda smatrali važnijima.

Ono što čudi znatno više je da se oko 45% poziva na članke čiji su meta-podaci upisani ručno jednostavno ne pojavljuje u tekstu. Primjeri takvih slučajeva su presude VSRH I Kž 486/07-6 (ne postoji članak 369), VSRH I Kž 1260/2007-3 (ne postoje članci 355, 369 i 370), VSRH I Kž 249/2007-3 (ne postoje članci 177, 355, 369 i 370) i dr. Takva statistika zaista dovodi pod pitanje način na koji se trenutno označava presude spisa.

Jedan od razloga zbog kojeg su se ručno upisani meta-podaci uopće dohvaćali i spremali u bazu podataka je da bi bilo moguće kvalitetu algoritma za automatsko izvlačenje poziva na članke mjeriti u odnosu na njih. Umjesto toga izvršeni su dodatni testovi korištenjem regularnih izraza. Zanimljive su dvije mjere točnosti: udio stvarno prisutnih članaka koje je algoritam uspješno pronašao i udio pronađenih članaka koji nisu ispravno prepoznati. Prema provedenim testovima čini se da je algoritam pronašao oko 91% svih referenci na članke. Teško je točno izmjeriti, ali se čini da je od pronađenih referenci oko 99% točno.

Ovo su sasvim zadovoljavajući, praktično primjenjiv rezultati, tim više što se na temelju stečenog iskustva ne čini pretjerano očekivati da se algoritam poboljša tako da pronalazi 95% svih referenci. Jedna od mogućnosti poboljšanja je korištenje boljih šifrnika, primjerice potpunijeg i točnije popisa pravnih propisa nego onaj koji je korišten (popis zakona prikupljenih iz meta podataka sudske prakse VSRH-a). Drugi očiti način poboljšanja algoritma je implementacija složenije heuristike za pronalazak poziva na članke od postojeće. Primjerice, postojeći algoritam pretpostavlja da su članci uvijek navedeni prije zakona i da poziv na članak uvijek koristi riječ članak (u nekom obliku) i broj: ove su pretpostavke u veliko dijelu slučajeva, ali ne uvijek točne. Heuristički algoritam koji prepoznaje da jedna strategija nije urodila plodom mogao bi poboljšati kvalitetu rezultata pokušavajući primijeniti druge strategije. Treba naglasiti da je bilo moguće program proširiti tako da izvlači pozive na i stavke i točke članaka, osim na same članke. Za potrebe ovog prototipa dovoljno je da se pokazalo da je to moguće, ali nije odvojeno potrebno vrijeme. Dodatno, takve informacije su od upitne vrijednosti prije nego što se zakone smjesti u vrijeme: malo znači "stavak 3 članka 5" ako je sadržaj stavka 3 više puta tijekom godina zahvaćen izmjenama i dopunama zakona.



Slika 39: Izvadak iz razdiobe broja poziva po zakonskim člancima - automatski meta-podaci

Razdioba broja presuda po pojedinim člancima zakona na koje se pozivaju (slika 39)

prilično je slična onoj dobivenoj na temelju ručno upisanih meta-podataka, jedino što doseže višestruko veće vrijednosti po člancima budući da je puno više poziva na članke izvučeno.

Razdioba broja presuda po pojedinim zakonima (slika 40) potvrđuje ono što se moglo očekivati, a to je da je u skladu sa sve tri ostale razdiobe. Osim što je oblik sličan, važno je prepoznati da su se isti zakoni pojavili na vrhu sva četiri dijagrama. I ovdje, kao i u razmatranju o razdiobama nad ručno upisanim meta-podacima vrijedi napomena da se zakoni kroz vrijeme mijenjaju pa se ne može bezbrižno promatrati zastupljenost npr. članka 12. Zakona o sudovima budući da se taj članak tokom godina mogao značajno promijeniti. Preciznije grafove moguće je dobiti uzevši u obzir promjene zakona kroz vrijeme, a to se pak može ukoliko su sve verzije zakona dostupne u punom tekstu umjesto u obliku razlika, kako ih npr. objavljuju Narodne novine.

Određeni broj članaka se uopće ne pojavljuje, ali je - što zbog grešaka u ručno upisanim meta-podacima, što zbog grešaka u samim presudama i grešaka u automatskom izvlačenju poziva na članke - teško ocijeniti koliko se članaka uopće ne koristi. S druge strane, prilično je jednostavno doći do informacija za pojedine zakone:

Tablica 7: Udio članaka koji se koriste u odnosu na ukupni broj članaka nekoliko odabranih zakona

| zakon | broj članaka | korišteno članaka |
|----------------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Kazneni zakon | 391 | 358 |
| Zakon o trgovini | 99 | 8 |
| Ustav | 147 | 68 |
| Zakon o mirovinskom i invalidskom osiguranju | 195 | 13 |
| Zakon o trgovačkim društvima | 647 | 90 |
| Zakon o upravnim sporovima | 80 | 38 |
| Zakon o obveznim odnosima | 1165 | 517 |
| Zakon o sudovima | 160 | 140 |

Obzirom da su presude donesene kroz višegodišnje razdoblje, broj članaka nije pouzdan, ali je dovoljno precizan da ukupna informacija o korištenosti zakona bude korisna.

Prototipovi rješenja



Slika 40: Izvadak iz razdiobe broja poziva po zakonima - automatski meta-podaci

Raspolaganje ovakvim podacima omogućuje još jedan oblik analize i pratećih primjena, a to je analiza kvalitete samog teksta presuda. Pregled različitih brojeva članaka pojedinih zakona na koje se presude pozivaju otkriva da postoje presude koje se pozivaju na članke koji se čine da ne postoje. Da bi se takva analiza mogla

pouzdana izvoditi, vrlo je važno znati koje je članke pojedini zakon imao prilikom pojedine objave odnosno promjene, ali ručna provjera vrlo velikih brojeva članaka otkriva da su neki brojevi rezultat pogrešnog automatskog izvlačenja brojeva članaka, a neki brojevi su jednostavno pogrešni u odlukama. Prema svemu sudeći, takvih neispravnih poziva ima između 0,1 i 0,5%.

Da je kvaliteta teksta presuda važna jasno je između ostalog i po tome da se automatski i ručno provjerava pravopis presuda te da ih različite osobe više puta čitaju prije nego se smatraju završenima. Moguće je zamisliti da bi ovakav sustav za vađenje poziva na članke mogao biti od koristi kao dopuna postojećim tehnikama kontrole kvalitete pa da upozori prilikom poziva na npr. nepostojeći članak. Štoviše, ta bi se provjera mogla izvoditi uzevši u obzir vrijeme odnosno propise koji su važili u određenom trenutku.

5. Zaključak

Iako je ovo u prvom redu tehnički rad, ovo je primijenjeni rad pa se neizbježno dotiče i problemske domene (poslovanje pravosuđa) i niza drugih elemenata kao što je upravljanje. Ne spomenuti probleme uprave u pravosuđu ostavilo bi pogrešnu sliku o važnosti ostalih problema. Tvrtka koja svakih 20 mjeseci mijenja cijelu upravu i nema kvalitetne mehanizme nadzora rada sasvim sigurno ne može učinkovito, a vjerojatno ni uspješno poslovati. Pravosuđe je - iako nije tvrtka i po prirodi stvari ne može propasti zbog konkurencije jer je jedino ono ovlašteno i zaduženo za provođenje pravde - upravo u takvoj situaciji: tijekom proteklih 5 godina barem se 4 puta promijenio voditelj odjela za eSpis, od 2000. do 2010. godine prosječno trajanje mandata ministra je 1,6 godina, a s promjenom ministra mijenja se i cijela grupa ljudi koji su s ministrom došli. Uzevši u obzir da je izvedba ključnih projekata pravosuđa - eSpisa i e-Zemljišnih knjiga - počela prije više od 6 godina, kakve je rezultate moguće očekivati nakon tri promjene uprave? Koliko novim ljudima treba da saznaju sve točne informacije, upoznaju sve potrebne ljude i počnu donositi dobre odluke? Čija je dužnost osigurati kontinuitet rada, dosljednost zahtjeva, paziti da koraci koji se tek planiraju ne idu u suprotnom smjeru od koraka napravljenih prethodnih godina i kojim sredstvima ispuniti tu dužnost? Ljudi koji od početka do kraja sudjeluju u ovim projektima ima, ali ih nema dovoljno i nisu na pozicijama s kojih mogu ostvariti najveći učinak.

Usvajanjem prijedloga navedenih u ovom radu i pokretanjem drugih promjena, pravosudni sustav RH bi u najvećem dijelu doseglo razine 4 i 5 prema kategorizaciji EK (poglavlje 2.1.) umjesto trenutne pretežne razine 1. Pravosuđe nije suočeno s tehnički složenim problemima, ali jest s ozbiljnim logističkim i upravljačkim problemima. Tehnička rješenja (postavljanje mrežne i računalne infrastrukture, digitalizacija podataka, elektroničke transakcije itd.) su već dugo poznate: načini na koje pravosuđe treba pokazati volju da se poslovanje racionalizira, učini fleksibilnijim i korisnijim su ulaganje dovoljne količine novčanih sredstava i rad s ljudima: sucima, službenicima i ostalim osobljem. Novaca na određenim mjestima nedostaje ili se ne troše učinkovito (smještaj eSpis-a u FINA-i, nabavka Cognos sustava koji se ne koristi i slične odluke). S ljudima su rezultati teže mjerljivi, ali se teško oteti dojmu da nedostaje kvalitetnog vodstva kada se kao značajan problem nameće npr. definiranje zajedničkih šifrnika i mnogi drugi slični.

Ne može se prešutjeti ni činjenica da poslovni procesi pravosuđa kvalitetom daleko zaostaju za npr. suvremenim bankarstvom koje uz slične probleme (geografski velika područja poslovanja, veliki broj korisnika i zaposlenika, veliki broj transakcija, sigurnost kao preduvjet poslovanja) ima potpuno funkcionalne usluge provođenja

zakonski valjanih, digitalnih novčanih transakcija s računala i mobitela korisnika, omogućava trgovinu dionicama s uređaja za čitanje elektroničkih knjiga na plaži itd. Procesne inovacije (kao npr. automatska dodjela spisa) su u pravosuđu rijetke i ograničenog utjecaja: ključni element većine poslovnih procesa je isti onaj list papira koji je na ovim prostorima igrao tu istu ulogu i u ranom 19. stoljeću, unatoč raspoloživosti tehnologija za obradu i razmjenu informacija neusporedivo veće brzine i mogućnosti i - dugoročno - mnogo niže cijene.

Činjenicu da pravosuđe nije suočeno s tehnički složenim problemima treba shvatiti kao prednost koju treba iskoristiti: rutinska primjena tehnologije nije ni dugotrajna, ni skupa, ni nepredvidiva kao što je to razvoj nove tehnologije, a pažnju treba usmjeriti tamo gdje je najviše potrebna: na kvalitetno vođenje projekata, kvalitetnu i stabilnu upravu na sudovima i u Ministarstvu pravosuđa pa rezultati sasvim sigurno neće izostati.

U državnom proračunu - koji je 2010. godine veći od 100 milijardi kuna - pola promila u jednoj godini na stol svakog zaposlenika pravosuđa stavlja novo računalo, a još pola promila - uz odgovarajuću logističku potporu - više nego zadovoljavajući softver kojim se onda može uvoditi reda u građanski i poslovni život u Hrvatskoj.

Možda nema važnijih infrastrukturnih projekata od isporuke eSpisa (sa svim poteškoćama koje ga prate) na sve Hrvatske sudove i potpunog prelaska na digitalne zemljišne knjige. Ti su procesi u tijeku pa je ovaj rad pretežito posvećen koracima koji neposredno slijede: temeljita modernizacija poslovnih procesa, u prvom redu komunikacije u svim smjerovima, zatim prateća prilagodba pravnih propisa te dugo zakašnjelo napuštanje papirnato spisa.

6. Rječnik pojmova

6.1. Opći pojmovi

G2G: Government-to-Government

G2B: Government-to-Business

G2C: Government-to-Citizen

EU: Europska unija

Eurovoc pojmovnik: višejezični, hijerarhijski pojmovnik na 25 jezika EU i parlamenata zemalja članica

EK: Europska komisija

JMBG: jedinstveni matični broj građana

MUP: Ministarstvo unutarnjih poslova

OIB: osobni identifikacijski broj

TDU: tijelo državne uprave

HZN: Hrvatski zavod za norme

SDUeH: Središnji državni ured za e-Hrvatsku

6.2. Pravni pojmovi

Broj spisa: govoreća šifra koja se sastoji od sudskog upisnika, godine i rednog broja u godini, npr. "PŽ-123/10", za spis iz 2010. godine

Opravak: u užem smislu predstavlja prijepis izvornika (presude, rješenja, nagodbe, naredbe ili drugog akta) koji se izrađuje po službenoj dužnosti i dostavlja strankama i drugim zainteresiranim osobama odnosno (u širem smislu) svaki pisani sastav koji izrađuje sud i dostavlja strankama i drugim zainteresiranim osobama

Podnesak: svaki pisani sastav kojim se pokreće, dopunjuje ili mijenja zahtjev za provođenje postupka ili službene radnje sudbenog tijela (npr. tužbe, pravni lijekovi i druge izjave te prijedlozi i priopćenja koja se daju izvan rasprave o sudskom sporu)

Proces: vidi "Sudski proces"

Spis: skup dokumenata s jedinstvenom oznakom ("broj spisa") koje se koristi za

vrijeme rješavanja spisa

Sudski proces: proces rješavanje spora između dvije ili više stranki pred jednim ili više sudova koji se dokumentira jednim ili više spisa

Sudski upisnik: Kategorija sudskih spisa koja pobliže opisuje prirodu spora ili područje zakona.

Upisnik: vidi "Sudski upisnik"

Žalba: dokument kojim se izražava prigovor na odluku nekog suda ili drugog mjerodavnog tijela o određenom spisu

VSRH: Vrhovni sud Republike Hrvatske

VTSRH: Visoki trgovački sud Republike Hrvatske

TSZG: Trgovački sud u Zagrebu

USRH: Upravni sud Republike Hrvatske

USUD: Ustavni sud Republike Hrvatske

6.3. Tehnički pojmovi

BI: Business intelligence

BPM: Business Performance Management

CADIAL: Computer Aided Document Indexing for Accessing Legislation

CAPTCHA: Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart, slikovna prepreka automatskom dohvatima informacija s internetskih stranica

DOC: binarni format tekstualnog dokumenta u vlasništvu i pod kontrolom korporacije Microsoft, konačno objavljenog formata 2008. godine

DPI: Dots Per Inch, uobičajena mjera razlučivosti odnosno zrnatosti slike

ETL: Extract, Transform, Load, BI tehnologija za povezivanje podataka

FOSS: Free an Open Source Software, slobodni softver i softver otvorenog koda

HTML: HyperText Markup Language, prezentacijski jezik namijenjen oblikovanju internetskih stranica, W3C standard

HTTP: HyperText Transfer Protocol

IS: informacijski sustav, poslovni informacijski sustav

JVM: Java Virtual Machine, softversko okruženje za izvođenje Java programa

PDF: Portable Document Format, ISO/IEC 32000-1:2008

MS: Microsoft Inc.

NLP: Natural Language Processing, područje računarstva orijentirano na tumačenje sadržaja i značenja govora i teksta te sintezu pisanog i govornog jezika

ODF: Open Document Format, ISO/IEC 26300:2006, HRN ISO/IEC 26300:2008

OLAP: Online analytical processing

OS: operacijski sustav

RDF: Resource Description Framework, skup specifikacija za definiranje meta-podataka, slično dijagramima klasa u objektno orijentiranom programiranju

RSS: RDF Site Summary odnosno Really Simple Syndication, skup internetskih formata korištenih za objavu sadržaja koji se često dopunjava

SEO: Search Engine Optimization

spam: neželjena ili nezatražena elektronička pošta ili informacije

SUBP: Sustav za Upravljanje Bazama Podataka

XML: eXtended Markup Language, o platformi neovisan oblik strukturiranog zapisa podataka

XPath: XML Path Language, standardizirani deklarativni jezik za upite nad XML podacima, XML parnjak SQL-u u bazama podataka

W3C: World Wide Web Consortium, organizacija koja se bavi standardizacijom tehnologija korištenih na internetskim stranicama

7. Literatura

- [1] "Plan provedbe programa e-Hrvatska za 2008. godinu," SDUeH, 2008.
- [2] Vrhovni sud Republike Hrvatske, "Sudska praksa VSRH," *Sudska praksa Vrhovnog suda Republike Hrvatske*. URL: <http://sudskapraksa.vsrh.hr/supra/>. [datum pristupa: 6.09.2010].
- [3] "Pravila o anonimizaciji sudskih odluka." URL: http://sudskapraksa.vsrh.hr/supra/Help/Anonimizacija_odluka_Pravila_II_VSRH.pdf. [datum pristupa: 19.05.2010].
- [4] "Odluke VTS-a." URL: <http://www.sudacka-mreza.hr/odlukeVTSa/VTS/default.aspx>. [datum pristupa: 19.05.2010].
- [5] Ustavni sud Republike Hrvatske, "Sudska praksa Ustavnog suda Republike Hrvatske." URL: http://www.usud.hr/default.aspx?Show=c_praksa_ustavnog_suda&m1=2&m2=0&Lang=hr. [datum pristupa: 19.05.2010].
- [6] Upravni sud Republike Hrvatske, "Sudska praksa Upravnog suda Republike Hrvatske." URL: <http://www.upravnisudrh.hr/praksa/frames.php>. [datum pristupa: 27.09.2010].
- [7] Trgovački sud u Zagrebu, "Sudska praksa Trgovačkog suda u Zagrebu." URL: <http://www.tszg.hr/cro/TSZG/Sudska-praksa>. [datum pristupa: 27.09.2010].
- [8] Ministarstvo pravosuđa Republike Hrvatske, "Zemljišne knjige - e-izvadak." URL: <http://e-izvadak.pravosudje.hr/home.htm>. [datum pristupa: 27.09.2010].
- [9] "e-izvadak, rječnik." URL: <http://e-izvadak.pravosudje.hr/mpweb/jsp/pomoc/rjecnik.jsp>. [datum pristupa: 25.05.2010].
- [10] "Operativni plan provedbe Programa e-Hrvatska 2007. za 2006. godinu." URL: http://www.e-croatia.hr/repozitorij/dokumenti/downloads/plan_provedbe_e-Hrvatska_za_2006.pdf. [datum pristupa: 22.02.2010].
- [11] Državna geodetska uprava Republike Hrvatske, "e-Katastar." URL: <http://www.katastar.hr/dgu/ind.php>. [datum pristupa: 17.03.2010].
- [12] Ministarstvo pravosuđa Republike Hrvatske, "e-Oglasna ploča." URL: <http://e-oglasna.pravosudje.hr/>. [datum pristupa: 13.03.2010].
- [13] "Vecernji.hr - Bivša sutkinja Domic oslobodena optužbi za sudske malverzacije, Aktualno, crna kronika." URL: <http://www.vecernji.hr/vijesti/bivsa-sutkinja-domic-oslobodena-optuzbi-sudske-malverzacije-clanak-102831>. [datum pristupa: 22.05.2010].
- [14] "Odrednice razvitka i uporabe računalnih programa s otvorenim kodom u tijelima državne uprave," Vlada Republike Hrvatske.
- [15] "Sudski poslovnik (NN 158/2009)." URL: <http://narodne->

Literatura

- novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2009_12_158_3942.html. [datum pristupa: 6.05.2010].
- [16] “Zakon o elektroničkom potpisu (NN 010/2002).” URL: <http://tinyurl.com/zoelpo>. [datum pristupa: 30.05.2010].
- [17] “Zakon o tajnosti podataka (NN 79/2007).” URL: <http://tinyurl.com/zaotapo>. [datum pristupa: 14.11.2010].
- [18] “76 1.07.2009 Zakon o Uredu za suzbijanje korupcije i organiziranog kriminaliteta.” URL: http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2009_07_76_1834.html. [datum pristupa: 31.05.2010].
- [19] M. Silver, “Linux Desktop TCO: Hardware and Software Details,” Gartner, 2003.
- [20] Ministarstvo pravosuđa Republike Hrvatske, “STATISTIČKI PREGLED ZA 2008. GODINU.” URL: http://www.pravosudje.hr/Download/2009/10/14/Statistika_2008.doc. [datum pristupa: 29.05.2010].
- [21] T. Nakić-Alfirević and M. Đurek, “The Dvorak keyboard layout and possibilities of its regional adaptation,” presented at the Information Technology Interfaces, 2004.
- [22] “OIB.” URL: <http://www.oib.hr/oib.aspx>. [datum pristupa: 21.06.2010].
- [23] “Alfresco Benchmark Exceeds 100 Million Objects.” URL: <http://www.alfresco.com/media/releases/2008/01/unisys-benchmark/>. [datum pristupa: 6.06.2010].
- [24] “110 21.10.1997 Kazneni zakon.” URL: <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/267325.html>. [datum pristupa: 4.06.2010].
- [25] A. Valente, “Legal Knowledge Engineering; A Modelling Approach,” 1995. URL: <http://www.springerlink.com/content/q56j467p03584236/>. [datum pristupa: 4.06.2010].
- [26] “E Law: LEGAL EXPERT SYSTEMS - A HUMANISTIC CRITIQUE OF MECHANICAL LEGAL INFERENCE.” URL: <http://www.murdoch.edu.au/elaw/issues/v1n4/greinke14.html>. [datum pristupa: 23.03.2010].
- [27] A. Gangemi, “Design patterns for legal ontology construction,” 2007. URL: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.143.1048>. [datum pristupa: 5.06.2010].
- [28] Tadić, Marko; Dalbelo Bašić, Bojana; Moens, Marie-Francine (ur.), “Technologies for the Processing and Retrieval of Semi-Structured Documents - Experience from the CADIAL project,” Croatian Language Technologies Society, Zagreb 2009.
- [29] R. Lindsay, B. Buchanan, and J. Lederberg, “Applications of Artificial Intelligence for Chemical Inference: The DENDRAL Project,” 1980.

- [30] R. Duda and R. Reboh, "AI and Decision Making: The PROSPECTOR Experience," 1984.
- [31] B. Buchanan and E. Shortcliffe, "Rule-Based Expert Systems: The MYCIN Experiments of the Stanford Heuristic Programming Project," 1984.
- [31] B. Buchanan and E. Shortcliffe, "Rule-Based Expert Systems: The MYCIN Experiments of the Stanford Heuristic Programming Project," 1984.

SAŽETAK

Rad je podijeljen u 3 osnovna dijela: analiza stanja informatizacije u hrvatskom pravosudnom sustavu, prijedlozima mogućih poboljšanja te izradom i rezultatima jednog od predloženih rješenja. Analiza pokriva budući središnji informacijskih sustav sudova (eSpis), dostupnost informacija građanima, pravni okvir za informatizaciju i upravljanje dokumentima te je provedena imajući na umu društvenu ulogu tj. svrhu pravosudnog sustava. U drugom dijelu dan je niz pretežno tehnoloških i organizacijskih prijedloga za poboljšanje. Među prijedlozima su način komunikacije s drugim organizacijama i s građanima, poboljšanja sudskog poslovnika s ciljem šire primjene informacijskih tehnologija u pravosuđu, elektronički sustav za upravljanje dokumentima, mogućnosti analiza podataka, uporaba ekspertnih pravnih sustava, tehnike učinkovitijeg dohvata podataka te automatska obrada teksta sudskih presuda. Opći je dojam da je pravosuđe, iako nije bez izazovnih problema, u prvom redu suočeno s rutinskim tehničkim i teškim logističkim i upravljačkim problemima.

Ključne riječi: eSpis, pravosuđe, informatizacija, sudska praksa, sudski poslovnik

SUMMARY

Title: Computer-supported improvement of business processes in the judicial system
This work has 3 main parts: an analysis of the current level of informatisation of the Croatian legal system, suggestions of possible improvements and the implementation and results of one of the suggested solutions. The analysis covers the future central information system (eSpis), the availability of information to citizens, the legal framework supporting informatisation efforts and document management. The analysis has been conducted keeping in mind the social role or purpose of a legal system. A number of technological and organizational suggestions for improvements are provided in the second part: suggestions about communication with other organizations and citizens, improvements to the legal framework to support wider implementation of IT technologies in the legal system, an electronic document management system, data analysis opportunities, expert legal system applications, advanced information retrieval techniques and automatic processing of case rulings. The general impression is that the legal system, although not without challenging problems, faces routine technical and difficult logistic and managerial problems.

Keywords: eSpis, legal system, informatisation, case law, court rules of procedure

ŽIVOTOPIS

Rođen sam 1980. u Splitu. Osnovnu školu i prirodoslovno-matematičku gimnaziju pohađao sam u Splitu. Godine 1998. upisao sam se na Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu na kojemu sam diplomirao u srpnju 2003. s temom “Upravljačka logika za izvođenje znanja spremljenog u semantičkim mrežama TexSys tutorskog sustava”. 2003. sam upisao poslijediplomski studij na Fakultetu elektrotehnike i računarstva, a 2004. sam objavio stručni članak koji je bio jedan od dva najbolja u svojoj kategoriji. Od 2003. do 2008. godine radio sam kao inženjer za razvoj poslovnog softvera u tvrtki Netgen d.o.o. u Zagrebu, a od 2008. radim u tvrtki Amphinicy d.o.o., također u Zagrebu. Od 2003. sudjelovao sam na dugom nizu projekata, a među njima sam vodio projekte razvoja informacijskih sustava za sudove.

CURRICULUM VITAE

I was born in 1980 in Split, Croatia. I attended primary school and the Gymnasium of Natural Sciences and Mathematics in Split. In 1998 I started studies at the Faculty of Electrical Engineering and Computing at the University of Zagreb, Croatia. I graduated in July 2003. My final year project was "Control logic for execution of knowledge stored in TexSys tutoring system semantic networks". In November 2003 I started my postgraduate studies at the same faculty. In 2004 I published an article which was judged to be one of the two best articles in its category. From 2003 to 2008 I worked as a software development engineer at Netgen d.o.o. in Zagreb. From 2008 I have been working at Amphinicy d.o.o., also in Zagreb. From 2003 I worked on a long line of projects. Most prominently, I was the project leader on legal case management system implementation projects for courts of law in Croatia.