

UNIVERZA V LJUBLJANI  
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**MODELIRANJE PRAVIL IN POSTOPKOV GOSPODARSKEGA  
PRAVA**

Ljubljana, december 2010

JURE PLANINŠEK

## IZJAVA

Študent Jure Planinšek izjavljam, da sem avtor tega magistrskega dela, ki sem ga napisal v soglasju s svetovalcem dr. Alešem Groznikom, in da v skladu s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah dovolim njegovo objavo na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne 21.12.2010

Podpis:

# KAZALO

<b>UVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>1 METODE IN TEHNIKE MODELIRANJA POSLOVNIH PROCESOV .....</b>	<b>4</b>
1.1 Zakaj modeliramo poslovne procese? .....	4
1.1.1 Definicije in razlaga temeljnih pojmov .....	4
1.1.2 Temeljni razlogi za modeliranje – povzetek teorije .....	7
1.1.3 Razvoj modeliranja poslovnih procesov .....	9
1.1.4 Pomen abstrakcije, obvladovanja kompleksnosti in razumljivosti .....	10
1.1.5 Vrste modelov glede na namen .....	12
1.1.6 Uporaba modelov pri projektih analize in razvoja sistemov .....	14
1.1.7 Zbiranje informacij, potrebnih za sestavljanje modelov – teme in metode.....	15
1.2 Metode in tehnike modeliranja procesov .....	16
1.2.1 Petrijeve mreže .....	18
1.2.2 Diagram aktivnosti UML .....	19
1.2.3 IDEF0 .....	19
1.2.4 Standard BPMN .....	20
1.2.5 Diagram poslovnih procesov – eEPC.....	21
1.2.6 Diagram poteka .....	22
1.2.7 Diagram toka podatkov .....	23
1.3 Orodja za modeliranje .....	25
<b>2 PRAVNA PRAVILA IN POSTOPKI TER NJIHOVI UPORABNIKI .....</b>	<b>26</b>
2.1 Kaj so pravo in pravni postopki?.....	26
2.1.1 Pravo, pravni akt in pravno pravilo .....	26
2.1.2 Razlaga pravnih aktov .....	29
2.1.3 Gospodarsko pravo.....	31
2.1.4 Pravni viri gospodarskega prava .....	32
2.2 Reševanje gospodarskopравnih problemov kot (poslovni) proces.....	38
2.2.1 Delo pravnika .....	38
2.2.2 Postopki pravnega dela in povezani problemi.....	39
2.3 Modeliranje pravnih pravil in postopkov .....	41
2.3.1 Knjige in prehajanje k novim tehnikam zapisa pravnih vsebin.....	41
2.3.2 Izzivi modeliranja pravnih pravil in postopkov – razumljivost .....	42
2.3.3 Logika diagramov poteka in predikatnih formul.....	43
2.3.4 Psihološki vidik modeliranja – kompleksnost, kognitivno breme in znanje pravnikov .....	46
2.3.5 Analiza primerov modeliranja (u)pravnih postopkov .....	49

<b>3</b>	<b>MENEDŽMENT IN VIZUALIZACIJA PRAVNEGA ZNANJA .....</b>	<b>52</b>
3.1	Zakaj upravljati (s pravnim) znanjem?.....	52
3.2	Uporaba in pomen pravnega znanja .....	55
3.3	Menedžment znanja.....	57
3.4	Vizualizacija (pravnega) znanja .....	59
<b>4</b>	<b>PRIMERI UPORABE MODELIRANJA PRAVIL IN POSTOPKOV .....</b>	<b>61</b>
4.1	Gospodarske družbe in druge statusne oblike (statusno pravo) .....	61
4.2	Gospodarske pogodbe .....	65
4.3	Postopki zaradi insolventnosti in neaktivnosti družbenikov .....	68
4.4	Skrbni pregledi gospodarskih družb.....	71
4.5	Konkretni postopki dela pravnikov in druge možnosti .....	73
<b>5</b>	<b>ANALIZA UPORABE MODELIRANJA.....</b>	<b>78</b>
5.1	Spletna anketa .....	78
	<b>SKLEP.....</b>	<b>81</b>
	<b>LITERATURA IN VIRI.....</b>	<b>83</b>

## **KAZALO SLIK**

Slika 1:	Postopek imenovanja direktorja družbe, praktičen primer iz odvetniške pisarne ...	2
Slika 2:	Odnos med programsko opremo, tehnikami, različnimi modeli in metodologijo ...	5
Slika 3:	Členitev poslovnega procesa.....	6
Slika 4:	Namen analize in abstrakcije .....	10
Slika 5:	Strategija deli in vladaj za obvladovanje kompleksnosti sistemov.....	11
Slika 6:	Prikaz vrst modelov glede na namen .....	12
Slika 7:	Vrste modelov, ki se uporabljajo v praksi .....	13
Slika 8:	Tipične faze projektov analize in razvoja sistema .....	14
Slika 9:	Primeri najpogostejših logičnih modelov .....	15
Slika 10:	Primer najpogostejših fizičnih modelov .....	15
Slika 11:	Nasprotujoče si zahteve za tehnike modeliranja.....	17
Slika 12:	Primer Petrijevih mrež .....	18
Slika 13:	Primer diagrama aktivnosti .....	19
Slika 14:	Koncepti IDEF0.....	20
Slika 15:	Temeljni gradniki tehnike eEPC.....	21
Slika 16:	Predstavitveni simboli tehnike diagrama poteka .....	23
Slika 17:	Predstavitveni simboli tehnike diagrama toka podatkov .....	24
Slika 18:	Uporaba orodja TheBrain za predstavitev povezav med viri in področji .....	26
Slika 19:	Zgradba pravnega pravila .....	27
Slika 20:	Razvrščanje pravnih pravil .....	28
Slika 21:	Proces vrednotenja pravnih pravil .....	30
Slika 22:	Temeljne metode in sredstva razlage prava .....	30

Slika 23: Temeljna področja gospodarskega prava .....	32
Slika 24: Pravni viri gospodarskega prava .....	33
Slika 25: Pravni viri EU-ja .....	34
Slika 26: Prikaz temeljnih zakonov s področja gospodarskega prava.....	35
Slika 27: Faze dela pravnika v praksi.....	38
Slika 28: Razčlenjeni prikaz procesa reševanja pogodbeno-odškodninskega spora .....	39
Slika 29: Praktični problemi pri pravnem delu .....	39
Slika 30: Potencialne prednosti informatike za pravnike .....	41
Slika 31: Temeljna struktura logičnega diagrama poteka .....	44
Slika 32: Temeljne logične strukture pravnega stavka.....	45
Slika 33: Od osnovne formule pravnih stavkov do celovite formule.....	45
Slika 34: Konkretizacija pravnih zahtev .....	46
Slika 35: Primer sheme podprocesov .....	50
Slika 36: Podatki, informacije, znanje, sposobnost.....	53
Slika 37: Delitev znanja .....	53
Slika 38: Reševanje pravnih problemov je prenos znanja.....	55
Slika 39: Postopek imenovanja zastopnika v d.o.o. ....	62
Slika 40: Prenos poslovnega deleža .....	63
Slika 41: Oblike podjetij in odgovornost družbenikov (»lastnikov«) .....	64
Slika 42: Odgovornost družbenikov d.o.o.....	65
Slika 43: Posebna ureditev gospodarskih pogodb po OZ.....	66
Slika 44: Življenje in sestavine pogodb .....	66
Slika 45: Izpolnjevanje in zavarovanje pogodbenih obveznosti .....	67
Slika 46: Postopki po ZFPPIPP .....	68
Slika 47: Uveljavljanje nezavarovane terjatve .....	69
Slika 48: Uveljavljanje nezavarovane terjatve (diagram poteka).....	70
Slika 49: Področja skrbnega pregleda .....	71
Slika 50: Običajna področja pravnega skrbnega pregleda .....	72
Slika 51: Prikaz strukture lastništva .....	73
Slika 52: Pridobivanje slovenske davčne številke za tujo pravno osebo .....	74
Slika 53: Prikaz postopka odobritve posojila .....	75
Slika 54: V katerih virih ste že zasledili pravne modele? .....	79
Slika 55: Dodana vrednost modeliranja na področju gospodarskega prava.....	82



## UVOD

**Problematika in namen magistrskega dela.** »Če je slika vredna tisoč besed, potem jih je model vreden milijon – preprosto zato, ker je v praksi bolj uporaben.« Robert Handler, META Group.

Mnogi, če ne kar večina pravnikov, se pri svojem delu srečujejo z različnimi področji predpisov, ki določajo zelo različna pravila in postopke. To pomeni, da mora pravnik v praksi hitro najti ustrezne odgovore tudi glede problema, na katerega naleti samo dvakrat ali trikrat letno. Malo je služb kjer se pravnik ukvarja zgolj s specializiranim področjem. Toda tudi če mora na primer zgolj dvakrat letno izpeljati dokaj zahteven postopek prenosa poslovnega deleža, bi si želel, da bi bili iz prepletenega postopka takoj razvidni potrebni dokumenti, ravnanja in pravne podlage, ki jih je treba upoštevati. Opisana problematika je najbolj jasno vidna na področju gospodarskega prava, saj številčnost postopkov in zapletena zakonodaja zahtevata obsežno znanje o najrazličnejših pravilih in postopkih, ki jih mora pravnik reševati z višjo stopnjo skrbnosti – skrbnostjo dobrega gospodarstvenika. Pravniki za reševanje pravnih problemov torej potrebujejo raznovrstno znanje, ki ga lahko dosežejo hitro in s čim manj iskanja.

Pri reševanju kompleksnejšega pravnega problema se kmalu pojavi vprašanje, ali ne bi bilo mogoče pravnih predpisov in postopkov zastaviti pregledneje ter razumljiveje. Pregled nad vsemi predpisi je namreč težko obdržati že zaradi tega, ker so zahteve določene v veliko različnih dokumentih – pravnih virih in ker obstajajo za določene postopke še posebne zahteve (na primer sodelovanje notarja). Za uporabo pravnih virov pa njihov uporabnik potrebuje tudi posebna postopkovna znanja in razumevanje aktivnosti, da jih lahko pravilno uporabi. Navedeno dobro pokaže primer relativno enostavnega sodno-registrskega postopka dela v odvetniški pisarni, ki je prikazan na Sliki 1. Pogosto je problematična tudi struktura predpisov, ker želijo njihovi sestavljavci pogosto z besedami zaporedno, člen za členom, opisovati vzporedne postopke, kar še dodatno oteži razumevanje (podobno tudi Toplišek, 2000, str. 1).

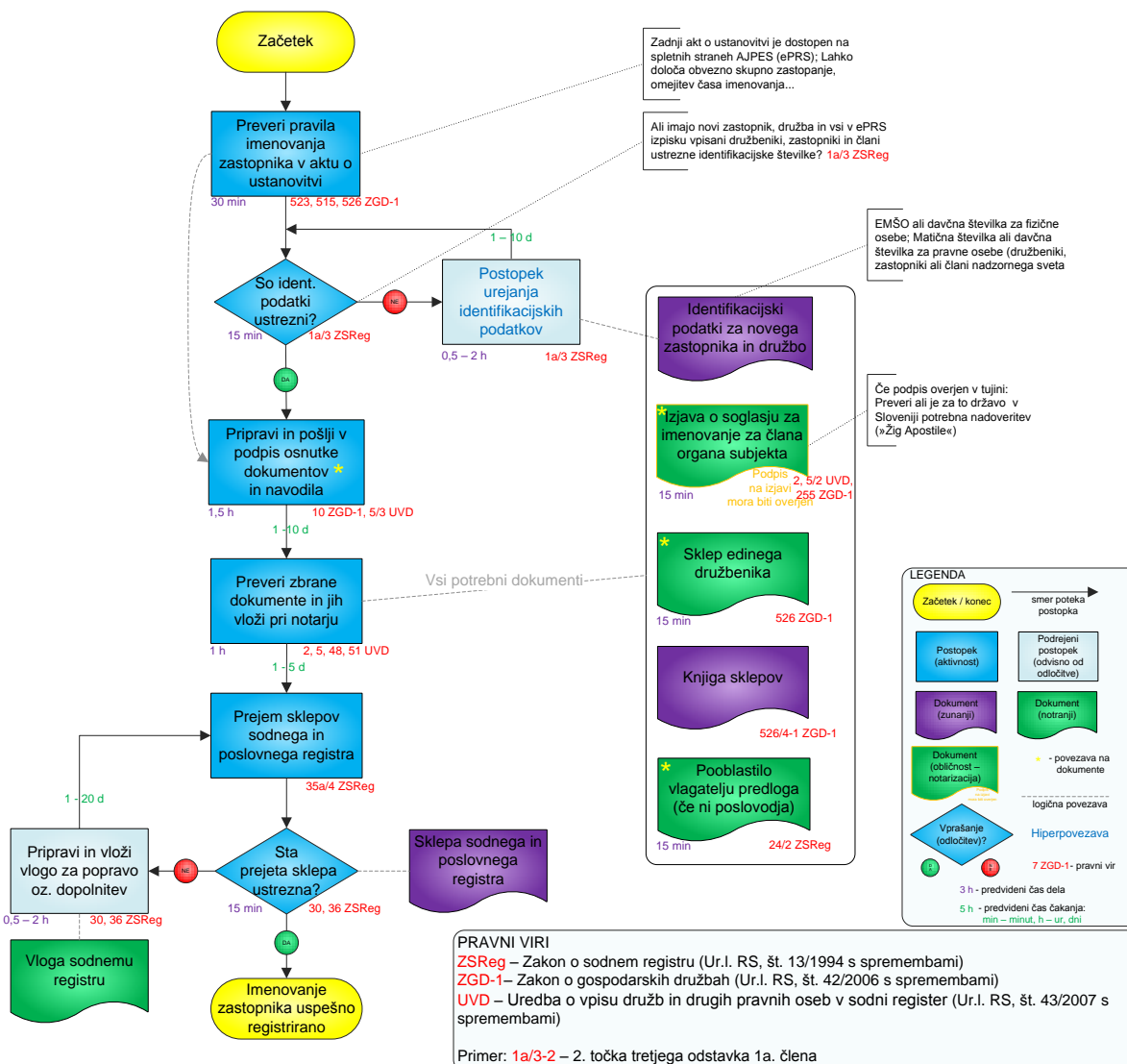
Opisana srečanja s pravnimi postopki in predpisi, ki so zapleteni navidezno ali zares, silijo k razmišljanju, kako bi izpeljavo gospodarskopравnih postopkov izrazili nazorneje, pri tem pa ne bi izgubili bistva njihove vsebine. Kot je opisano v nadaljevanju te naloge, je to možno doseči z uporabo tehnik, ki omogočajo zajem in uporabo izkušenj.

V praksi se pri reševanju gospodarskopравnih problemov (kot je na primer izris verige lastništva gospodarskih družb pri prenosih poslovnih deležev) pogosto uporabljajo – predvsem vizualni – modeli, ki poenostavijo razumevanje pravil oziroma pravnih postopkov.

Uporaba shem je čedalje pogostejša že v okviru študija na pravni fakulteti in sicer kot študijski pripomočki, z naraščanjem kompleksnosti obravnavanih problemov pa se uporaba shematičnih prikazov in modelov še povečuje. Avtorica uvodnih pojasnil insolvenčnega zakona pogosto uporablja grafične modele za razlago poteka insolvenčnih postopkov, ki jih

določa zakon z več kot 500 členi (Plavšak, 2008). Tudi pravniki se pri svojem delu poslužujejo modeliranja, ker je z modeli lažje doseči boljše razumevanje pravnih pravil in postopkov ter višjo stopnjo pravnega znanja.

Slika 1: Postopek imenovanja direktorja družbe, praktičen primer iz odvetniške pisarne



Modeliranje je pogosto uporabljeno na različnih strokovnih področjih: načrtovanje letal, konstruiranje stavb in objektov, iskanje osnovnih delcev, predvidevanje gibanja cen, razvoj vremena in podobno. Zaradi zahtevnosti uskladitve delovanja informacijskih sistemov (tehnologij) in poslovnih procesov pa se je »znanost« o metodah in tehnikah modeliranja najbolj razvila na področju poslovne informatike. Poslovni informatiki morajo pri svojem delu razumeti in načrtovati poslovne sisteme, organizacije in informacijske sisteme s ciljem, na eni strani povečati razumljivost poslovanja in ga izboljšati, po drugi strani pa informatizirati poslovanje.

Poslovne procese lahko modeliramo na različne načine. Za opis procesov in pravil obstaja množica jezikov, od formalnih in težko razumljivih do takšnih, ki so manj natančni, vendar jih lahko uporabljajo tudi nepoznavalci. V zadnjem času sta se najbolj uveljavila objektni in



procesni pristop k modeliranju. Čeprav je težko strogo ločevati med tema načinoma, se je objektni pristop bolj uveljavil med informatiki, med poslovnimi analitiki pa procesni pristop. S procesnim pristopom organizacijo predstavimo kot skupek delovnih procesov in njihove medsebojne interakcije (Rozman, 2006, str. 3).

Pri modeliranju se je treba zavedati, da morajo biti modeli na koncu uporabni za njihove končne uporabnike (podobno tudi Popovič, Indihar Štemberger, Kovačič & Jaklič, 2004, str. 3; Kovačič & Bosilj-Vukšič, 2005). Zato je treba pri izbiri metode in tehnike modeliranja upoštevati tudi spoznanja teorije kognitivnega bremena in poskušati zmanjšati kognitivno breme, ki ga za pregledovalce in uporabnike povzroči kompleksen model (Chandler & Sweller, 1991, str. 129). Navedeno drži tudi za modeliranje kompleksnih pravnih pravil in postopkov.

Namen tega dela je analizirati najpogostejše metode in tehnike modeliranja poslovnih procesov in ugotoviti, katere izmed njih so najbolj primerne za modeliranje pravnih pravil in pravnih postopkov. Specifične lastnosti pravnih pravil in postopkov ter njihovih uporabnikov namreč v praksi povzročajo nemalo težav tudi poslovnim informatikom, ki se spopadajo s pravno opredeljenimi postopki in njihovo implementacijo/informatizacijo v praksi. Ti postopki so zelo pogosti in najkompleksnejši na področju gospodarskega prava, zato je naloga osredotočena na to področje.

**Teza magistrske naloge.** Z uporabo ustreznih metod in tehnik za modeliranje poslovnih procesov lahko pravna pravila in postopke gospodarskega prava modeliramo tako, da uporabniki teh modelov pravila in postopke lažje razumejo ter jih implementirajo v praksi.

**Cilj magistrskega dela** je s pomočjo analize potrditi ali ovreči postavljeno hipotezo.

Sekundarni cilj magistrske naloge je pridobil praktična spoznanja o metodah in tehnikah modeliranja, s poudarkom na jasnosti ter praktični uporabnosti sestavljenih modelov. Za najpomembnejša štejem nova znanja o možnostih in prednostih sestavljanja in uporabe modelov v digitalni obliki, predvsem v povezavi z uporabo spletnih tehnologij.

**Metode dela in vsebina poglavij.** Magistrsko delo vsebuje teoretično-analitični in izkustveni del. V teoretično-analitičnem delu sem pregledal pomembnejšo strokovno literaturo, znanstvene raziskave, članke in vire, ki se nanašajo na izbrano problematiko. Pri tem sem uporabil metodo opisovanja, ki se običajno uporablja za opis danih dejstev, ki jih kaže upoštevati pri razvijanju spoznanj in modela za razrešitev izbranega problema raziskovanja s področij metod in tehnik modeliranja poslovnih procesov, značilnosti pravnih pravil in pravnih postopkov, zahtev uporabnikov pravnih pravil in postopkov ter upravljanja s pravnim znanjem.

V drugem delu sem se posvetil izkustvenemu delu, kjer sem uporabil kvantitativno in kvalitativno metodologijo, in sicer tako, da sem sestavil modele pravnih pravil in postopkov z gospodarskopravnega področja.

V tretjem delu pa je opisana izvedba terenske študije – ankete na vzorcu pravnikov, s katero sem preveril, katere izmed metod in tehnik modeliranja v praksi uporabljajo pravniki in za katere pravne aktivnosti se jim zdi primerna uporaba modelov. Glavno orodje za pridobitev podatkov je bila anketa, ki se je izvedla prek svetovnega spleta, torej e-anketa. Pri tem sem uporabil programsko orodje eSurveyPro. Pri večini vprašanj v anketi se je uporabljala petstopenjska Likartova lestvica, anketa pa je vsebovala tudi opisna (deskriptivna) vprašanja. Pridobljene podatke sem analiziral s pomočjo statističnega orodja.

## 1 METODE IN TEHNIKE MODELIRANJA POSLOVNIH PROCESOV

### 1.1 Zakaj modeliramo poslovne procese?

Za pravilno izvajanje poslovnih procesov in zagotovitev učinkovite informacijske podpore je treba poslovne procese definirati in razumeti. Pri tem nam pomagajo formalne metode in tehnike, s pomočjo katerih lahko na nedvoumen, a hkrati jasen in učinkovit način oblikujemo modele, s katerimi opišemo poslovne procese. Pomembnost modelov in njihove uporabe je ena ključnih značilnosti vseh inženirskih disciplin. Pomen modelov in njihova uporaba pa se v dobi interneta in globalizirane ekonomije – ob čedalje večji informacijski (kognitivni) obremenitvi uporabnikov – povečuje tudi v neinženirskih disciplinah. Svet okoli sebe modeliramo predvsem zato, ker je delati z modeli veliko lažje kot manipulirati z realnim svetom. Informatiki največkrat modelirajo poslovne sisteme, organizacije, pojave in podobno. Cilj modeliranja je po eni strani povečati razumljivost poslovanja in ga izboljšati, po drugi strani pa informatizirati poslovanje (Rozman, 2006, str. 1).

#### 1.1.1 Definicije in razlaga temeljnih pojmov

**Model** je abstraktna oziroma poenostavljena predstavitev realnega sveta (Wordnet, Princeton University, 2010). Osnovna naloga modelov je, da si stvari in probleme bolje predstavljamo in jih lažje razumemo. Modeli predstavljajo obravnavano tematiko z določenega vidika in zanemarijo nepomembne stvari.

**Modeliranje** je postopek sestavljanja modelov. Uporabimo ga predvsem pri reševanju problemov in raziskovanju na najrazličnejših področjih. Z modeliranjem rešujemo probleme, saj jih lahko natančno analiziramo, ugotovimo napake in ob sestavljanju in pregledovanju modelov pridobimo nova znanja. Modeliranje je v poslovni informatiki predvsem pripomoček, s katerim si podjetja olajšujejo načrtovanje poslovnih procesov (Popovič et al., 2004, str. 81). Oseba, ki sestavlja modele, je analitik.

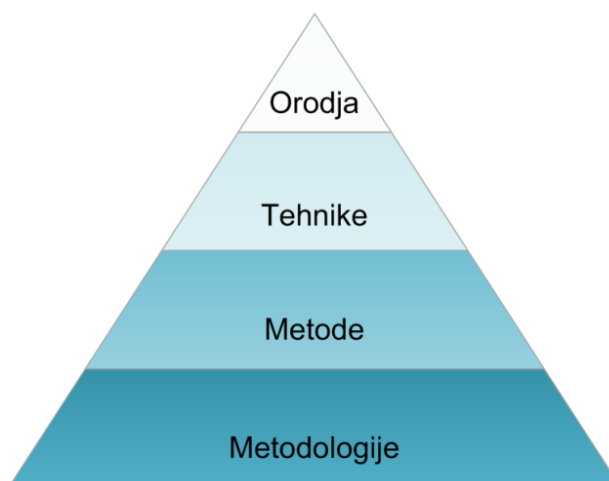
**Metoda**. Je sistematičen način, kako nekaj delati. Implicira logično urejen red dela; običajno delo po korakih (Wordnet, Princeton University, 2010).

**Tehnika.** Je praktična metoda ali spretnost, ki jo uporabljamo za reševanje konkretne, določene naloge. V poslovni informatiki je tehnika strategija za dokončanje določenih aktivnosti razvoja sistema (podobno Satzinger, Jackson & Burd, 2007, str. 10).

**Metodologija.** Je zbirka metod, praks, postopkov in pravil, ki se uporabljajo v določeni panogi (disciplini). V poslovni informatiki je metodologija razvoja informacijskega sistema ogrodje, ki se uporablja za definiranje strukture, načrtovanje in nadzor nad razvojem informacijskega sistema (Satzinger et al., 2007, str. 11).

Modeliranje je v splošnem podprto z eno ali več metodologijami. Te se nanašajo na tipične vrste modeliranja (na primer podatkovno usmerjeno, objektno usmerjeno modeliranje ipd.). Posamezne metodologije so podprte s številnimi tehnikami, ki se uporabljajo za diagramsko ali drugačno analiziranje modelov. Tehnike, kot tudi njim nadrejene metodologije, so podprte s programskimi orodji za modeliranje, na primer programi za modeliranje poslovnih procesov, orodja za krmiljenje delovnih procesov, CASE orodja ipd. (Giaglis, 2001, str. 210–211). Opisana razmerja so prikazana na Sliki 2.

*Slika 2: Odnos med programsko opremo, tehnikami, različnimi modeli in metodologijo*



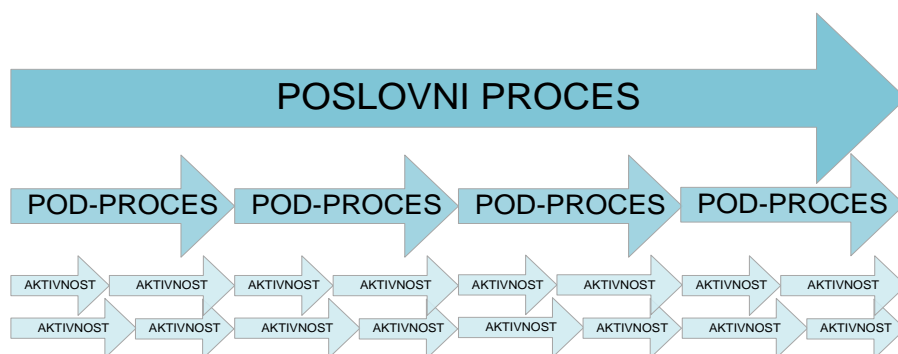
*Vir: A. Kovačič, J. Jaklič, M. Indihar Štemberger & A. Groznik, Prenova in informatizacija poslovanja, 2004, str. 204.*

**Poslovni model** je abstrakcija poslovanja organizacije, ki prikazuje medsebojno odvisnost poslovnih sestavin in njihovo delovanje. Njegov osnovni namen je prikazati jasno sliko trenutnega stanja poslovanja organizacije (podobno tudi Kovačič & Groznik, 2002). Cilj posameznega modela je zajeti tiste vidike sistema, ki so pomembni za določen namen in so skriti oziroma zanemariti ostale.

**Poslovni proces** je zbirka povezanih, strukturiranih nalog (angl. *task*) ali aktivnosti (angl. *activity*), ki ustvarijo specifično storitev ali produkt (služijo določenemu cilju) za določeno stranko ali stranke. Aktivnost (oziroma dejavnost) je tisti najmanjši del procesa, ki ga je še smiselno modelirati – glej Sliko 3. V podjetju je to tista naloga, ki ji lahko določimo nosilca, oziroma ji lahko dodelimo vloge in odgovornosti. Aktivnostim lahko v modelu dodamo še kopico drugih virov in dokumentov. Lahko se jih časovno omeji, dodamo pa jim lahko še

mного drugih uporabnih značilnosti (Kovačič, Jaklič, Indihar Štemberger & Groznik, 2004, str. 79).

Slika 3: Členitev poslovnega procesa



Vir: A. Kovačič, *Informatizacija poslovanja*, 1998, str. 94.

Kovačič (1998, str. 93) opiše naslednje vrste poslovnih procesov:

1. Menedžerski procesi so procesi, ki urejajo delovanje sistema. Tipični managerski procesi vključujejo upravljanje družbe (angl. *corporate governance*) in strateški menedžment (angl. *strategic management*).
2. Operativni procesi so procesi, ki predstavljajo osnovo poslovanje (angl. *core business*) in ustvarjajo glavni tok prihodkov – dodane vrednosti. Tipični operativni procesi so nabava, izdelava, trženje in prodaja.
3. Podporni procesi, ki podpirajo operativne in menedžerske procese. Ti procesi so računovodstvo, kadrovanje, tehnična podpora in pravo (pravna služba).

Poslovni proces lahko razgradimo v več podprocesov (tudi delovnih procesov), ki imajo svoje lastne attribute, vendar prispevajo k dosegu cilja nadprocesa – Slika 3. Analiza poslovnih procesov običajno vključuje modeliranje (angl. *mapping*) procesov in podprocesov do nivoja aktivnosti. Model poslovnega procesa je model enega ali več poslovnih procesov in definira načine, na katere se izvajajo dejavnosti, ki so potrebne za doseg ciljev organizacije. Takšen model ostaja abstrakcija in je odvisen od nameravane uporabe modela. Lahko opiše delovni proces ali pa povezanost poslovnih procesov. Modeli so lahko sestavljeni na več ravneh in lahko predstavljajo poslovne procese z različnih vidikov.

**Modeliranje poslovnih procesov** je v inženirskih in programerskih panogah aktivnost predstavitve procesa določene organizacije, običajno z namenom, da se obstoječi proces analizira in izboljša. Modeliranje poslovnih procesov najpogosteje izvajajo analitiki (in menedžerji), ki želijo izboljšati učinkovitost in kakovost obstoječih procesov. Izboljšave procesov ne zahtevajo nujno uporabe informacijske tehnologije, čeprav so ravno prednosti, ki jih implementacija informacijske tehnologije ponuja, najpogosteje gonilo za modeliranje poslovnih procesov (*Business process modeling*, 2010).

**Gospodarsko pravo.** Pravo je sistem vrednostno utemeljenih načel in pravil, s katerimi (državna) oblast prisilno ureja potencialno ali aktualno konfliktna družbena razmerja (Cerar, 2007, str. 2). Ena izmed pravnih panog je gospodarsko (trgovsko) pravo, ki ureja pravni status in posle gospodarskih subjektov. Podpanoge gospodarskega prava so: statusno pravo, pravo gospodarskih subjektov, pravo vrednostnih papirjev, pravo industrijske lastnine, zavarovalno pravo, transportno pravo, mednarodno gospodarsko pravo ipd.

V tej nalogi želim modeliranje pravil in postopkov gospodarskega prava predstaviti s **praktičnega vidika**: s primeri modelov pravnih pravil in postopkov, s katerimi se pogosto srečujejo subjekti na trgu. Primeri takšnih pravil in postopkov so sklepanje pogodb o poslovnem sodelovanju, registracija spremembe zastopnika ali izterjava dolgov. V tem smislu so pravni procesi poslovni procesi organizacije. Odvisno od dejavnosti organizacije so pravni procesi lahko podporni procesi (na primer gospodarska družba) ali operativni procesi (na primer odvetniška pisarna).

### 1.1.2 Temeljni razlogi za modeliranje – povzetek teorije

Teorija (Satzinger et al., 2007, str. 97) navaja naslednje razloge za modeliranje:

1. **Učenje pri sestavljanju in analiziranju modelov.** Proces sestavljanja modela analitiku pomaga pri razumevanju dela sveta (problema), ki ga modelira. Analitik se uči, ko sestavlja, študira in izboljšuje različne dele modela. Sestavljanje modela je nujno povezano z zastavljanjem raznovrstnih vprašanj in iskanjem odgovorov na ta vprašanja. Običajno se v procesu modeliranja neprestano dodajajo novi deli modela, posledice teh sprememb pa je treba kritično oceniti in iskati ustrezne rešitve. Ta kontinuirani proces za analitika pomeni učenje – pridobivanje znanja. Sestavljanje modelov za analitika zato lahko predstavlja dodano vrednost tudi, če modela ne pokaže nikomur drugemu – na primer za študenta, ki si s sestavo modela razjasni strukturo pravnih pravil ali potek postopka.
2. **Abstrakcija – zmanjševanje kompleksnosti in lažje razumevanje.** Drugi razlog, zakaj je modeliranje pomembno, je kompleksnost (informacijskih) sistemov. Sistemi so običajno zelo kompleksni, deli sistemov pa neoprijemljivi (angl. *intangible*). Modeliranje različnih delov sistema zmanjša potreben trud analitikov, povezan z razumevanjem kompleksnega sistema, ker model prikaže samo nekaj aspektov sistema naenkrat. Z abstrakcijo tako izboljšamo dojemanje in razumevanje obravnavanega dela sveta. Zaradi razumevanja celotnega sistema, ki ga modeliramo, so nekateri modeli sestavljeni samo z namenom integriranja različnih aspektov – prikazu povezav med ostalimi, praviloma podrobnejšimi modeli.
3. **Izboljšano komuniciranje in lažji prenos znanja.** Običajno se modeli uporabljajo pri komunikaciji med samimi analitiki kot tudi pri komunikaciji z uporabniki modelov oziroma novih sistemov. Podpora komunikaciji je v literaturi tudi eden izmed najpogostejše navedenih razlogov za modeliranje poslovnih procesov (o tem tudi Satzinger et al., 2007, str. 97). Analitik se v procesu ustvarjanja modelov uči, hkrati pa

sestavljani modeli zmanjšajo kompleksnost obravnavanega sistema, zato modeli olajšujejo komunikacijo z ostalimi analitiki in uporabniki sistema. Modeli so v pomoč pri komunikaciji z uporabniki modelov predvsem zato, ker olajšujejo razumevanje procesov in aktivnosti. Običajno analitik pregleda sestavljene modele z več različnimi uporabniki in tako dobi povratni odziv na njegovo razumevanje sistema in sistemskih zahtev. Na ta način prihaja tudi do povratnega prenosa znanja. Uporabniki potrebujejo jasne in popolne modele, da lahko razumejo, kaj jim predlaga analitik. Poleg tega analitiki običajno sodelujejo z uporabniki pri razvijanju modelov in tako proces modeliranja pomaga uporabnikom bolje razumeti možnosti, ki jih lahko ponudi sistem ali rešitev.

4. **Lažje pomnjenje in priklic zapisanih podrobnosti.** Zaradi obsega informacij, ki jih analitik zbere in predela pri delu, morajo analitiki pogosto pregledovati modele, da osvežijo znanje o detajlih (podrobnostih) delov sistema, ki so jih že modelirali. Ljudje lahko pomnimo zgolj omejeno količino informacij in znanja, zato predvsem za priklic podrobnosti običajno potrebujemo »pomoč spominu«. Modeli predstavljajo dober način, kako shraniti informacije v takšni obliki, da jih lahko pozneje enostavno prikličemo – osvežimo znanje s hitrim pregledom modela.
5. **Dokumentiranje postopkov za nadaljnjo uporabo (informatizacijo) in odkrivanje šibkih členov pri izvajanju procesov.** Modeli zahtev, ki jih izdelajo analitiki, pogosto služijo za nadaljnji razvoj (informacijskega) sistema, za vzdrževanje sistema ali za sistemske izboljšave. Zato je treba dokumentacijo pripraviti tako, da je točna, popolna in na voljo uporabnikom ali razvijalcem v nadaljnjih fazah razvoja sistema. Modeliranje obstoječih procesov (angl. »as-is«) običajno tudi pokaže, kje so ozka grla procesov, katere dejavnosti so nepotrebne in katere dejavnosti se podvajajo, kar je pomembno za načrtovanje sprememb sistema (angl. »to-be«). Modeliranje tudi omogoča, da prikazujemo predloge modelov za prenovo poslovnih procesov in jih preizkušamo, preden jih uporabimo, ter da razumemo informacijske potrebe izvajalcev procesa, ki so osnova za informatizacijo procesa (Satzinger et al., 2007, str. 98–99).
6. **Dodana vrednost proizvodov ali storitev.** Modeliranje omogoča izvajanje poslovnih procesov v smislu zagotavljanja dodane vrednosti proizvodov ali storitev, ker s pripravo modelov zagotavljamo optimalno količino podatkov in navodil, potrebnih za izvajanje posameznih postopkov oziroma delovnih procesov in aktivnosti (podobno tudi Kovačič, 1998, str. 95).
7. **Prenova poslovanja in optimizacija poslovnih procesov.** V poslovni informatiki je osnovni namen modeliranja prikazati jasno sliko trenutnega stanja poslovanja podjetja in določiti njegovo vizijo za prihodnost. S tega vidika so razlogi za modeliranje (Kovačič, Groznik, 2002, str. 5–6):
  - poslovni model pomaga pri razumevanju poslovanja podjetja,
  - poslovni model predstavlja osnovo za snovanje primernih informacijskih sistemov,
  - poslovni model je osnova za izboljšanje obstoječe poslovne strukture in operacij,

- poslovni model predstavlja poligon za eksperimentiranje,
- poslovni model predstavlja osnovo za ugotavljanje potreb po zunanjih izvajalcih.

Poslovne modele se uporablja za zagotovitev celovitega pregleda nad proučevanimi poslovnimi procesi, za ugotovitev možnosti morebitnih izboljšav, za predstavitev vplivov in posledic novih poslovnih procesov in opis aktivnosti, ki so osnova poslovnemu procesu. Poslovni model v poslovni informatiki torej ne služi zgolj kot posnetek stanja (logični model), ampak predstavlja ključno orodje za prenovu poslovanja ter s tem optimizacijo izvajanja poslovnih procesov (fizični model).

### 1.1.3 Razvoj modeliranja poslovnih procesov

Tehnike za modeliranje poslovnih procesov, kot so: diagram poteka (angl. *flow chart*), funkcijski diagram toka blokov (angl. *functional flow block diagram*), diagram nadzora tokov (angl. *control flow diagram*), diagram Gnatt (angl. *Gantt chart*), diagram PERT (angl. *PERT diagram*), in IDEF0, so se pojavile že ob začetku 20. stoletja. Diagram Gantt je bil med prvimi in se je pojavil že okoli leta 1900, diagrami poteka v letih 1920, funkcijski diagram toka blokov (angl. *functional flow block diagram*) in PERT v 50. letih, diagrami toka podatkov in IDEF pa okrog leta 1970. Med sodobnimi metodami za modeliranje so »*Unified Modeling Language*« (UML) in »*Business process modeling notation*« (BPMN). Te metode pa predstavljajo le del vseh metod in metodologij, ki so se in se uporabljajo za dokumentiranje poslovnih procesov (podobno tudi Dufresne & Martin, 2003, str. 56).

Izraz »modeliranje poslovnih procesov« je leta 1967 na področju systemskega inženiringa utemeljil S. Williams v svojem članku »Modeliranje procesov izboljša administrativno kontrolo« (angl. *Business Process Modeling Improves Administrative Control*) (Lusk, 2005, str. 3). Njegova ideja je bila, da lahko tehnike za boljše razumevanja kontrolnih sistemov (inženirske discipline) na podoben način uporabimo tudi za boljše razumevanje poslovnih procesov. Trajalo je vse do leta 1990, preden je ideja postala zares popularna. Takrat je izraz »proces« postal nova paradigma produktivnosti (o tem tudi Rolstadås, 1995, str. 148–150). Organizacije so začele razmišljati o poslovnih procesih in ne zgolj o funkcijah in postopkih. Postopkovno razmišljanje analizira verigo dogodkov v organizaciji, in sicer od nabave surovin do dobave izdelkov, od naročila do prodajnih aktivnosti. Tradicionalna orodja za modeliranje so bila razvita za prikaz porabljenega časa in stroškov. Moderne metode pa se usmerjajo na medfunkcionalne povezave med aktivnostmi, ker sta se zaradi rasti kompleksnosti in odvisnosti poslovnih procesov obseg in pomembnost medfunkcionalnih aktivnosti zelo povečala.

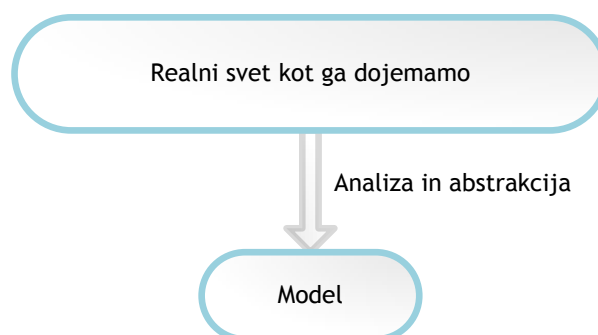
Nove metodologije, kot so prenova poslovnih procesov (angl. *business process redesign*), inovacije poslovnega procesa (angl. *business process innovation*), upravljanje poslovnih procesov (angl. *business process management*), integrirano poslovno načrtovanje (angl. *integrated business planning*), vse težijo k izboljšavi povezav procesov tradicionalnih funkcij, ki sestavljajo organizacijo. Še v začetku 90. let so vse obstoječe in nove tehnike za predstavitev poslovnih procesov imenovali jeziki za modeliranje poslovnih procesov (angl. *business process modeling languages*). Za te se je pri objektno orientiranem pristopu menilo, da so ključen korak pri izdelavi specifikacij za sisteme poslovnih aplikacij. Modeliranje

poslovnih procesov je postalo osnova novih metodologij, ki podpirajo tudi zbiranje podatkov, analizo toka podatkov, diagrame poteka in podobno. Okrog leta 1995 so bila predstavljena tudi prva vizualno orientirana orodja za modeliranje in implementacijo poslovnih procesov (angl. *Business process modeling*, 2010).

#### 1.1.4 Pomen abstrakcije, obvladovanja kompleksnosti in razumljivosti

V splošnem velja, da mora biti model preprostejši od sistema (Slika 4), ki ga predstavlja. V nasprotnem primeru je obvladovanje modela prav tako kompleksno kot obvladovanje realnega sistema in s takšnim modelom nič ne pridobimo. Na razumevanje konceptualnih modelov seveda vpliva tudi človekova zmožnost dojetja. Ker je ta omejena, je edini način za izboljšanje kompleksnih modelov izboljšanje njihove predstavitve. Zato moramo pri modeliranju uporabljati abstrakcijo. Abstrakcija je proces generalizacije, ki ga izvedemo z zmanjševanjem količine informacij koncepta ali opazovanega fenomena, in sicer tako, da obdržimo samo informacije, ki so relevantne za določen namen (podobno tudi Rozman, 2006, str. 16–19).

*Slika 4: Namen analize in abstrakcije*



Organizacijo oziroma njeno poslovanje in procese lahko modeliramo na različne načine in z različnih vidikov. Za opis procesov obstaja množica jezikov, od formalnih in težko razumljivih do takšnih, ki so manj natančni, vendar jih lahko uporabljajo tudi nepoznavalci. V prvi vrsti k težavam razumevanja procesnih modelov prispeva kompleksnost opazovanega dela sveta (na primer poslovanja). Poleg tega k težavnemu razumevanju prispeva notacija – jezik, v katerem opišemo proces. Tudi razporeditev gradnikov, njihovo število in prepletenost vplivajo na razumevanje procesnega modela. Kompleksnost procesnih modelov izvira predvsem iz dveh medsebojno izključujočih se predpostavk: če je model popoln, predstavljen z vsemi podrobnostmi, je težko razumljiv in obratno – če opustimo predstavitev podrobnosti, je model lažje razumljiv (Dori, 2002, str. 67).

Sistemi so običajno zelo kompleksni, zato analitiki ustvarjajo vrsto različnih modelov in tako ponazorijo kompleksne informacije, ki so jih pridobili pri analizi sistema. Analitiki pri izgradnji uporabljajo različne vrste modelov, da pokažejo sistem z različno stopnjo detajlov (abstrakcije), in sicer od pregleda celotnega sistema do podrobnih prikazov določenih aspektov modela (o tem tudi Satzinger et al, 2007, str. 48). Ko modeliramo sistem, ga lahko opišemo na več načinov, na primer z različnimi diagrami, ki predstavljajo različne poglede na

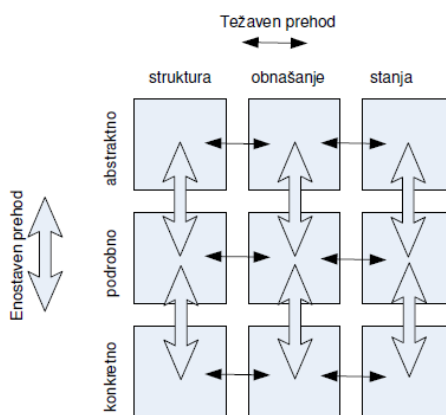


sistem. Vsak izmed njih je neodvisen, vendar nekako povezan z drugimi vidiki (Eriksson & Penker, 2000, str. 23–25). Kompleksnost sistemov je lastnost, ki nam onemogoča njihovo učinkovito razumevanje. Vsako modeliranje sistemov se ukvarja s poenostavitvijo njihove kompleksnosti. Pri obvladovanju kompleksnosti sistemov vedno iščemo mejo med dvema konfliktnima zahtevama: popolnostjo in jasnostjo predstavitve sistema. Po eni strani moramo namreč predstaviti vse podrobnosti sistema, ki ga modeliramo (osnovni pogoj za informatizacijo sistema), po drugi strani pa morajo biti konceptualni opisi (diagrami) sistemov čim bolj enostavni za razumevanje (osnovni pogoj za ljudi – uporabnike konceptualnih modelov).

Rozman (2006, str. 16) pravi, da se analitiki sistemov vsakodnevno srečujejo s kompleksnostjo predstavitve realnega sveta. To je najbolj opazno pri diagramih, pri katerih praviloma prihaja do 'eksplozije podrobnosti'. Ko konceptualni model postane prezapleten, ga je treba abstrahirati (vpeljati nov nivo abstrakcije) in prikazati podrobnosti na novem diagramu. Ko vključevanje podrobnosti v konceptualni model ne prinese več dodane vrednosti, prenehamo z modeliranjem (Dori, 2002, str. 68).

Metode za modeliranje sistemov uporabljajo različne pristope k obvladovanju kompleksnosti. Najbolj splošna strategija obvladovanja kompleksnosti sistemov je strategija **deli in vladaj** – Slika 5.

*Slika 5: Strategija deli in vladaj za obvladovanje kompleksnosti sistemov*



Vir: T. Rozman, 2006, *Metoda za modeliranje in predstavitev obsežnih delovnih procesov*, str. 18.

To strategijo lahko razumemo na dva načina:

- delitev konceptualnega modela sistema glede na vidike (aspekte) (Slika 5 – vertikalni prehodi) ali
- delitev konceptualnega modela sistema glede na nivo podrobnosti (Slika 5 – horizontalni prehodi).

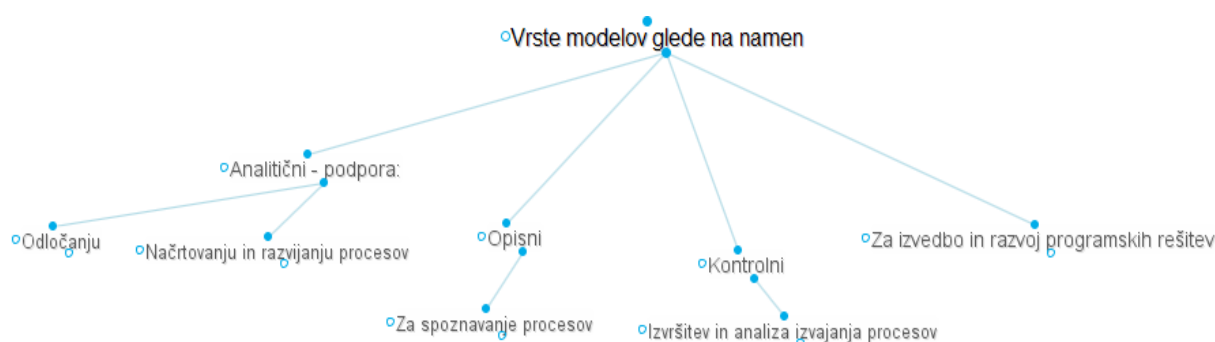
Prvi pristop uporablja na primer jezik UML, ki predstavi sistem z različnih vidikov: statična struktura, dinamika, stanja, prehodi, paketi in podobno.

Drugi pristop je uporabljen v metodologiji OPM – ortogonalni pristop (*Object Process Method*): celoten sistem predstavi na enem diagramu, ki ga razgrajujemo na podrobne diagrame (Rozman, 2006, str. 19), pri čemer se osredotočimo na podrobnosti le enega elementa. Prednost tega pristopa je, da skrijemo podrobnosti elementov konceptualnega modela, ki nas trenutno ne zanimajo, in tako zmanjšamo kompleksnost predstavitve.

### 1.1.5 Vrste modelov glede na namen

Glede na namen teorija modele razdeli v štiri skupine (Popovič et al., 2004, str. 81; Slika 6):

Slika 6: Prikaz vrst modelov glede na namen



- modeli, ki pomagajo pri podpori odločanju, pri načrtovanju in razvijanju procesov (analitični modeli),
- modeli za spoznavanje procesov oziroma opisni modeli,
- modeli za izvršitev in analizo pri kontroliranju in izvajanju procesov,
- modeli za izvedbo in razvoj programskih rešitev.

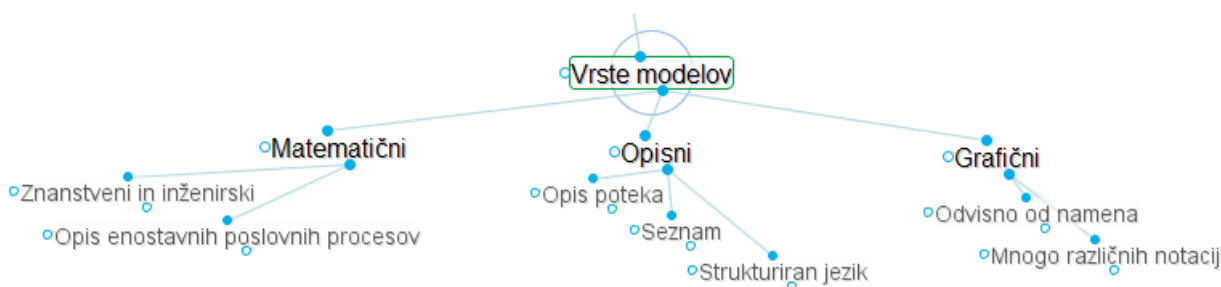
Projekti, pri katerih se uporablja modeliranje, se razlikujejo v številu zahtevanih modelov in njihovi formalnosti. Manjši enostavni projekti ne potrebujejo modelov, ki bi prikazovali vse detajle sistema, še posebej, če ima projektna ekipa že veliko izkušenj s to vrsto sistema. Včasih je možno ključne modele zgraditi neformalno v nekaj urah. In čeprav se modele velikokrat sestavlja z uporabo naprednih orodij za vizualno modeliranje, je mogoče uporabne in pomembne modele včasih hitro sestaviti ob kosilu ali na zadnjo stran kuverte. Kot pri vseh ostalih aktivnostih razvijanja procesov, je koristno uporabiti iterativni pristop k modeliranju, kjer vsaka naslednja iteracija dopolni model z novimi detajli in popravki (Satzinger et al., 2007, str. 115).

V praksi analitiki pri svojem delu uporabljajo veliko različnih **vrst modelov**. Vrsta modela, ki se uporabi, je odvisna od narave informacij, ki jih želimo predstaviti. Modele v teoriji (Satzinger et al., 2007, str. 126–128) razdelimo v tri temeljne tipe: matematične modele, opisne modele in grafične modele (Slika 7).

**Matematični model** je serija formul, ki opišejo tehnični aspekt sistema. Matematične modele se uporablja za predstavitev natančno določenih aspektov sistema, ki jih je najlažje predstaviti z uporabo formul ali matematične notacije. Primeri takšnih aspektov so zahteve za

prepustnost omrežja ali funkcija, ki predstavlja odzivni čas na poizvedbo. Ti modeli so primeri tehničnih zahtev. Znanstvene in inženirske aplikacije izračunavajo rezultate z uporabo zapletenih matematičnih algoritmov. Matematična notacija je najprimernejši način za predstavitev funkcionalnih zahtev in je tudi najnaravnejši način za izražanje teh zahtev s strani znanstvenikov in inženirjev. Poleg tega je matematična notacija včasih učinkovit način za modeliranje enostavnejših poslovnih procesov. Na primer: v aplikaciji za izračun plač je razumno modelirati skupno izplačilo delavcu kot seštevek izplačila za redno delo in izplačilo za nadure. Enostavna formula je torej lahko učinkovit način tudi za modeliranje enostavnejših poslovnih pravil.

Slika 7: Vrste modelov, ki se uporabljajo v praksi



**Opisni modeli.** Vseh modelov pa se ne da natančno sestaviti z matematiko. Za te modele analitiki uporabljajo opisne modele, ki so lahko pisni opisi, poročila ali sezname. Ob spoznavanju procesov je včasih nujno, da si analitik procese zapiše v opisni obliki – kot mu jih opišejo uporabniki. Takšne zapise lahko analitik pozneje pretvori v grafične modele, ko združuje vse pridobljene informacije.

Včasih je opis tudi najboljša oblika za zapis informacij. Opisi uporabe se običajno izpišejo kot en ali dva kratka odstavka besedila. Podrobnejša uporaba opisnih modelov so sezname izvedbenih korakov. Veliko za uporabnike zelo uporabnih informacij lahko vsebujejo tudi enostavni sezname, kot so na primer seznam možnosti, vhodi, izhodi, dogodki ali uporabniki. Sezname so oblika opisnih modelov, ki so natančni, določni in uporabni. Zadnja vrsta opisnih modelov pa so opisi procesov ali postopkov na zelo precizen način oziroma v strukturiranem jeziku (angl. tudi *pseudocode*). Programerji strukturiran jezik običajno uporabljajo za modeliranje algoritmov. Če takšnim algoritmom sledimo, vedno dobimo isti rezultat. Zato so takšni algoritmi zelo natančni modeli procesov.

**Grafični modeli.** Najuporabnejša vrsta modelov, ki jih sestavljajo analitiki, pa so grafični modeli. Grafični modeli so diagrami in shematične predstavitve določenega aspekta sistema. Grafični modeli omogočajo enostavno razumevanje kompleksnih razmerij, ki jim je težko slediti, če so opisani zgolj z besedami. Prav tako je zgolj iz besednega zapisa težko identificirati relacije – povezave med elementi modela. Stari pregovor pravi, da je slika vredna tisoč besed. Pri analizi in razvoju sistemov je skrbno sestavljen grafični model lahko vreden milijon besed (podobno tudi Larkin & Simon, 1987).

Nekateri grafični modeli so lahko videti kot del realnega sistema, na primer model zgradbe poročila ali uporabniškega vmesnika. Običajno pa grafični modeli za predstavitev abstraktnih

stvari, kot so procesi, podatki, objekti, sporočila, zunanji dejavniki (angl. *external agents*) in povezave, uporabljajo simbole. Pri razvoju informacijskih sistemov grafični modeli v fazi analize predstavljajo abstraktnejše aspekte sistema, ker se faza analize osredotoča na abstraktnejša vprašanja o sistemskih zahtevah, brez definiranja zahtev po implementaciji (logični modeli). Podrobnejše modele pa se sestavlja v fazi razvoja (fizični modeli).

V praksi se uporablja zelo raznovrstne oblike grafičnih modelov. Vsak model poudari (ali poda abstraktno sliko) pomembnega detajla določnega aspekta sistema. Vsaka vrsta modela bi idealno uporabljala edinstvene in standardizirane simbole za predstavitev določenih delov informacij. Tako bi ga vsak, ki bi ga analiziral, lahko razumel. Vendar je število splošno prepoznavnih simbolov omejeno – krog, kvadrat, pravokotnik, črta in tako naprej. Zaradi tega je treba biti pri učenju simbolov in uporabi modelov previden. V praksi namreč obstaja veliko variacij pri uporabi notacij za različne vrste modelov. *Unified Modeling Language (UML)* na primer predstavlja standarde za diagrame na področju objektnega pristopa. Na področju tradicionalnega pristopa pa se je kot standard v zadnjem času uveljavila notacija BPMN (podobno tudi Rozman, 2006).

### 1.1.6 Uporaba modelov pri projektih analize in razvoja sistemov

Kot je razloženo zgoraj, se modele uporablja za mnogo različnih namenov. Najbolj strukturirano pa se na področju poslovne informatike modele uporablja pri projektih analize in razvoja sistemov. Na Sliki 8 so orisane tipične faze takšnih projektov. Modele se uporablja v vseh fazah, najpogostejša pa je njihova uporaba v fazi analize (definiranje sistemskih zahtev), kjer se sestavljajo t.i. **logični modeli**, ki zelo podrobno definirajo zahteve in postopke, ne da bi se vezali na določeno tehnologijo (o tem tudi Satzinger et al., 2007, str. 126).

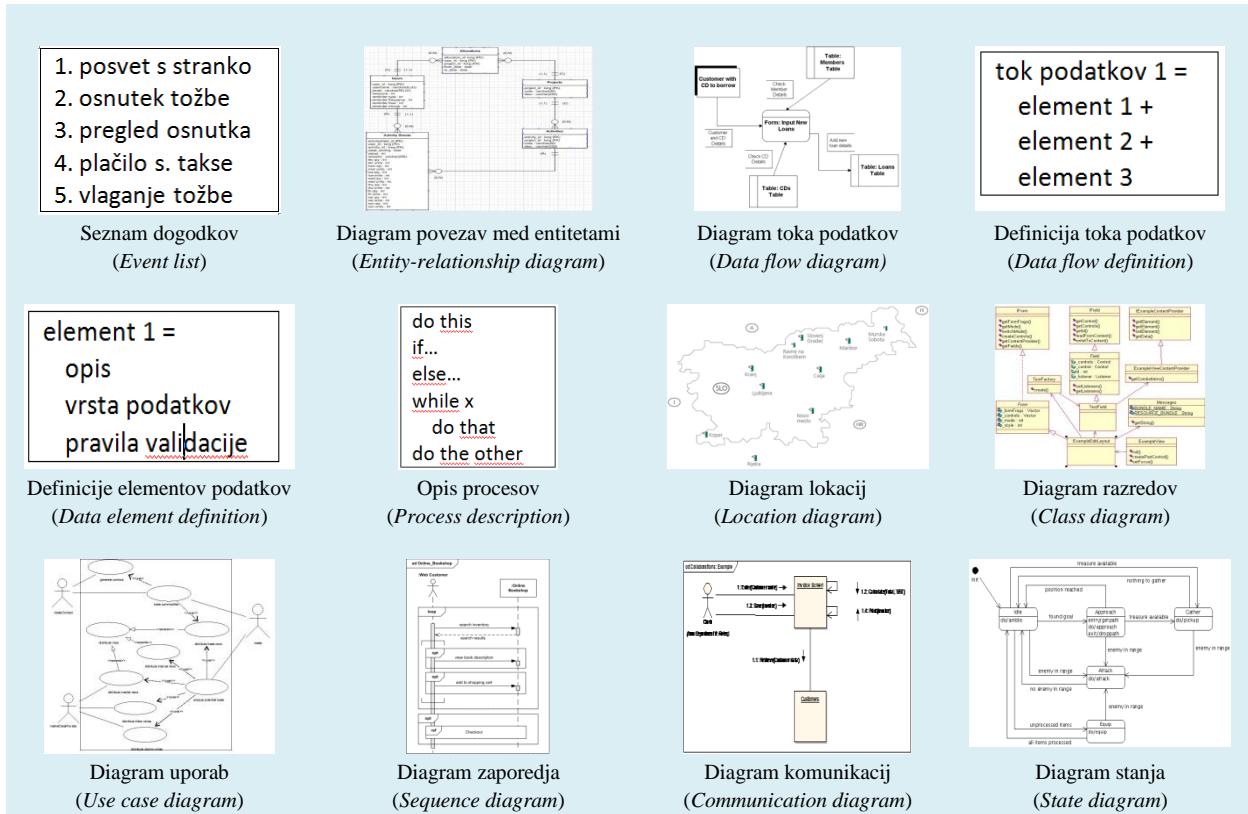
Slika 8: Tipične faze projektov analize in razvoja sistema



Vir: *System Development Life Cycle (SDLC)*, 2010.

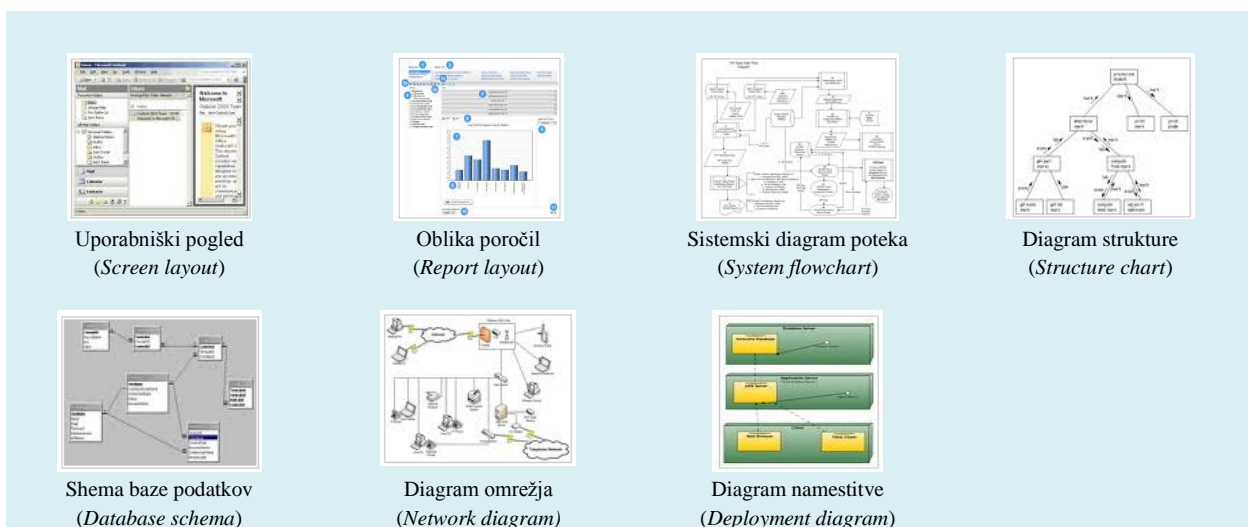
Modeliranje je zelo pomembno v fazi oblikovanja in razvoja sistema. Modele, sestavljene v tej fazi, imenujemo **fizični modeli**, saj prikazujejo, kako bodo določeni aspekti sistema implementirani s pomočjo izbrane tehnologije. Nekateri izmed teh modelov so samo razširitve modelov, ki so bili sestavljeni v fazi analize (**logičnih modelov**), ali pa izvirajo direktno iz njih.

Slika 9: Primeri najpogostejših logičnih modelov



Vir: Prirejeno po J. Satzinger et al., *System analysis and design in a changing world*, 2007, str. 157.

Slika 10: Primer najpogostejših fizičnih modelov



Vir: Prirejeno po J. Satzinger et al., *System analysis and design in a changing world*, 2007, str. 157.

Nekateri modeli (na primer diagram razredov – *class diagram*) pa se uporabljajo tako pri analizi kot pri razvoju. Na Sliki 9 je prikazano nekaj najpogostejših logičnih modelov, na Sliki 10 pa nekaj najpogostejših fizičnih modelov.

### 1.1.7 Zbiranje informacij, potrebnih za sestavljanje modelov – teme in metode

Pri zbiranju informacij, ki jih potrebujemo za izdelavo modela, se običajno držimo naslednjih tem (podobno tudi Satzinger et al., 2007, str. 126):

- Kaj so poslovni procesi in operacije? (Kaj počnete?) – Poudarek je na razumevanju poslovnih funkcij. Analitik mora dobiti celovit seznam vseh poslovnih procesov.
- Kako bi se morali ti procesi izvajati? (Kako to počnete?; Kakšnim korakom je treba slediti?)
- Katere informacije so potrebne za izvajanje teh procesov? (Katere informacije uporabljate?; Kakšne obrazce ali poročila uporabljate?)

Osredotočenje na te tri teme analitiku omogoča, da sebi in uporabnikom zastavlja inteligentna, pomembna vprašanja. Vrednost dobrega analitika je ravno v tem, da je sposoben analizirati poslovne procese in reševati z njimi povezane probleme – zbirati pravilne informacije (Satzinger et al., 2007, str. 127). Temeljna tej veščini ni samo učinkovitost (vključitev vsega potrebnega), ampak tudi učinkovitost zbiranja in zapisa poslovnih pravil. Učinkovito zapisana pravila so popolna, imajo želeni obseg (angl. *comprehensive*) in so logično pravilna. Učinkoviti analitik je tisti, ki hitro in brez nepotrebnega odlašanja zbere potrebne informacije in izdela uporabne modele (podobno tudi Rosemann, 2006, str. 252).

Za pridobivanje informacij, potrebnih za modeliranje, se najpogosteje uporabljajo naslednje metode zbiranja informacij:

- pregled obstoječih poročil, obrazcev in opisov procesov,
- intervjuji in pogovori z uporabniki,
- opazovanje uporabnikov in dokumentiranje,
- izgradnja prototipov,
- uporaba vprašalnikov,
- izvedba sej JAD (angl. *joint application design*),
- pregled rešitev drugih ponudnikov (programske opreme).

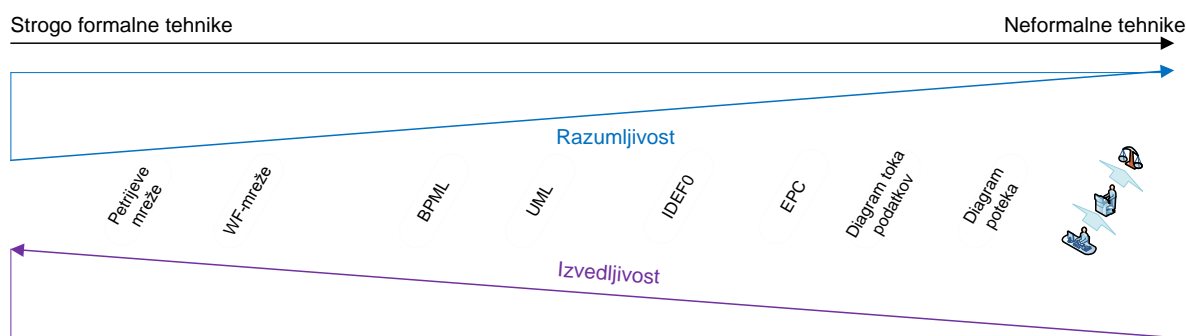
Izbira metode je odvisna predvsem od namena modeliranja. V praksi pa je najpogostejše kombiniranje zgoraj navedenih metod.

## 1.2 Metode in tehnike modeliranja procesov

Za modeliranje pravil in postopkov obstaja veliko različnih pristopov k modeliranju, ki se razlikujejo predvsem po načinu predstavitve (grafični/tekstovni), stopnji formalnosti, stopnji dvoumnosti, jasnosti, hitrosti učenja in namembnosti. Metode in tehnike so po navadi med

seboj nezdržljive, predvsem zato, ker vsaka izmed njih vključuje le neko podmnožico elementov, s katerimi je mogoče natančno opisati pravilo ali proces. Obstajajo primeri poskusov uveljavljanja univerzalne tehnike za modeliranje poslovnih procesov, vendar izkušnje z drugih področij kažejo, da je nemogoče uvesti en standard, ki bi ustrezal vsem zahtevam. Težko je najti optimalno tehniko modeliranja, ki je namenjena analitiku in hkrati uporabniku, ker so zahteve za takšno tehniko po navadi zelo obsežne in medsebojno nasprotujoče. Če tehnika modeliranja ni strogo formalna, je lažja za uporabo, vendar rezultat (Rozman, 2006, str. 27) ni primeren za informatizacijo – glej Sliko 11. Drugi primer je križanje interesov med uporabniki tehnike modeliranja: na eni strani zaposleni v oddelkih za kakovost (osebe, ki dokumentirajo in skrbijo za procese) običajno niso informatiki in razmišljajo drugače od razvijalcev programske opreme.

*Slika 11: Nasprotujoče si zahteve za tehnike modeliranja*



*Vir: T. Rozman, Metoda za modeliranje in predstavitev obsežnih delovnih procesov, 2006, str. 27.*

Za metode in tehnike, s katerimi modeliramo, analiziramo, avtomatiziramo in integriramo poslovne procese, obstajajo splošne smernice glede zahtev. V osnovi morajo nuditi podporo za modeliranje osnovnih konceptov, s katerimi lahko v celoti opišemo neki proces, kot so: aktivnosti, vrstni red izvajanja, odločitve in pogoji, združevanje in vejitve, informacijski objekti in vloge, tok informacijskih objektov, dogodki, stanja, skrivanje podrobnosti in razvrščanje v skupine (grupiranje). Izdelovalci grafične notacije, ki upoštevajo vse te koncepte, morajo posebno pozornost nameniti njeni berljivosti in izrazni moči, kar pri tekstovnem opisu procesa ni tako pomembno, saj je osnovni namen strukturiranega tekstovnega opisa procesa namenjen avtomatski obdelavi.

Jeziki za modeliranje procesov se med seboj razlikujejo že po osnovi; nekateri so bločno usmerjeni, drugi temeljijo na usmerjenih grafih (Recker, 2006). Blokovna usmeritev pomeni, da se aktivnosti izvajajo zaporedno, lahko tudi v zankah, v strogo ločenih blokih, ki jih lahko poljubno gnezdim. Skoki med bloki niso dovoljeni, kar pa ne drži pri jezikih, ki temeljijo na grafih. Skupna lastnost teh jezikov je, da se lahko na enostaven način zapišejo v izpeljanki jezika XML. Opazimo lahko, da je večina novejših jezikov, ki temelji na XML, neprijazna za končnega uporabnika. Zato so ti jeziki primerni za shranjevanje in izmenjavo modelov in za vloge, kot sta združevalec sistemov in programer (Rozman, 2006, str. 28–33).

Glede na to, da obstaja veliko različnih orodij in tehnik za modeliranje, moramo izbrati tisto, ki je skladna z namenom modeliranja. Analitiki tehnike in orodja izbirajo predvsem na

podlagi izkušenj. V praksi se uporabljajo preizkušene in poznane tehnike modeliranja, ki so v praksi tudi najbolj razširjene (o tem tudi Kožuh, 2008, str. 14). Vsaka tehnika modeliranja vsaj delno temelji na spoznanjih in rešitvah že uveljavljenih tehnik, zato so v nadaljevanju na kratko predstavljene uveljavljene tehnike modeliranja:

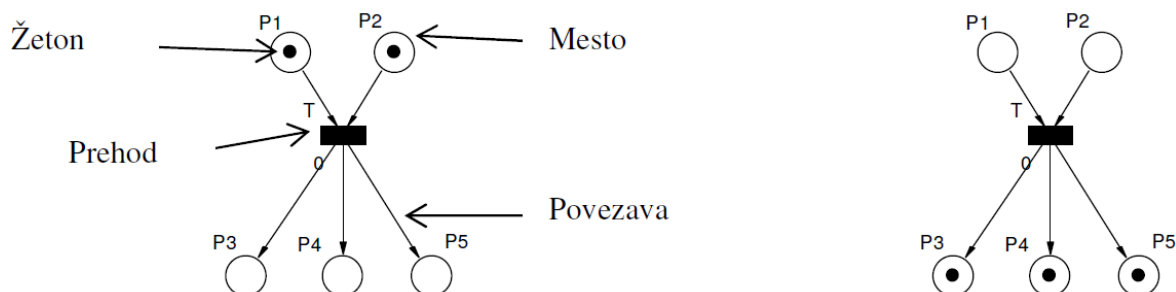
- Petrijeve mreže (angl. *Petri nets*),
- diagram aktivnosti UML,
- IDEF0,
- Standard BPMN,
- diagram poslovnih procesov – EPC (angl. *Event-driven Process Chain*),
- diagrami poteka in procesni diagrami poteka (angl. *Flowchart*),
- diagram toka podatkov – DTP (angl. *Data flow diagram*).

### 1.2.1 Petrijeve mreže

Petrijeve mreže (Petri, 1966) so bile prvič objavljene v doktorski disertaciji Carla Adama Petrija, leta 1962. Od takrat so doživele mnogo razširitev, koncept pa je bil uporabljen v mnogih panogah. So grafična notacija z matematično osnovo, ki omogoča različne analize modeliranega procesa. Petrijeve mreže so formalna notacija in so namenjene opisovanju avtomatiziranih procesov, komunikacij, omrežij, poslovnih procesov, odločitvenih procesov. Osnovni elementi so prehodi (angl. *transitions*), mesta (angl. *places*), žetoni (angl. *tokens*) in usmerjene povezave (angl. *arcs*) – Slika 12. Žetoni se shranjujejo v mestih in se pomikajo na mesta – naslednike, kadar so prehodi omogočeni. Prehodi so omogočeni, če je število žetonov na vsakem izmed vhodnih mest enako uteži povezave med mestom in trenutnim prehodom.

Privzeta kapaciteta povezave je ena, kar pomeni, da lahko povezava naenkrat prenese le en žeton. Število žetonov, ki jih povezava lahko naenkrat prenese, imenujemo **utež**. Mesta imajo privzeto kapaciteto žetonov neskončno, aktivnosti pa jih ne morejo shranjevati. Edine dovoljene povezave so mesto-prehod in prehod-mesto (Rozman, 2006, str. 59–60).

*Slika 12: Primer Petrijevih mrež (z obteženimi povezavami – desno in z obteženimi povezavami po izvrševanju prehoda – levo)*



*Vir: T. Rozman, Metoda za modeliranje in predstavitev obsežnih delovnih procesov, 2006, str. 60.*

Petrijeve mreže so predvsem matematično dobro definirane, saj imajo dobro definirano sintakso in semantiko. V praksi se tehnika Petrijevih mrež redko uporablja, saj se je izkazala

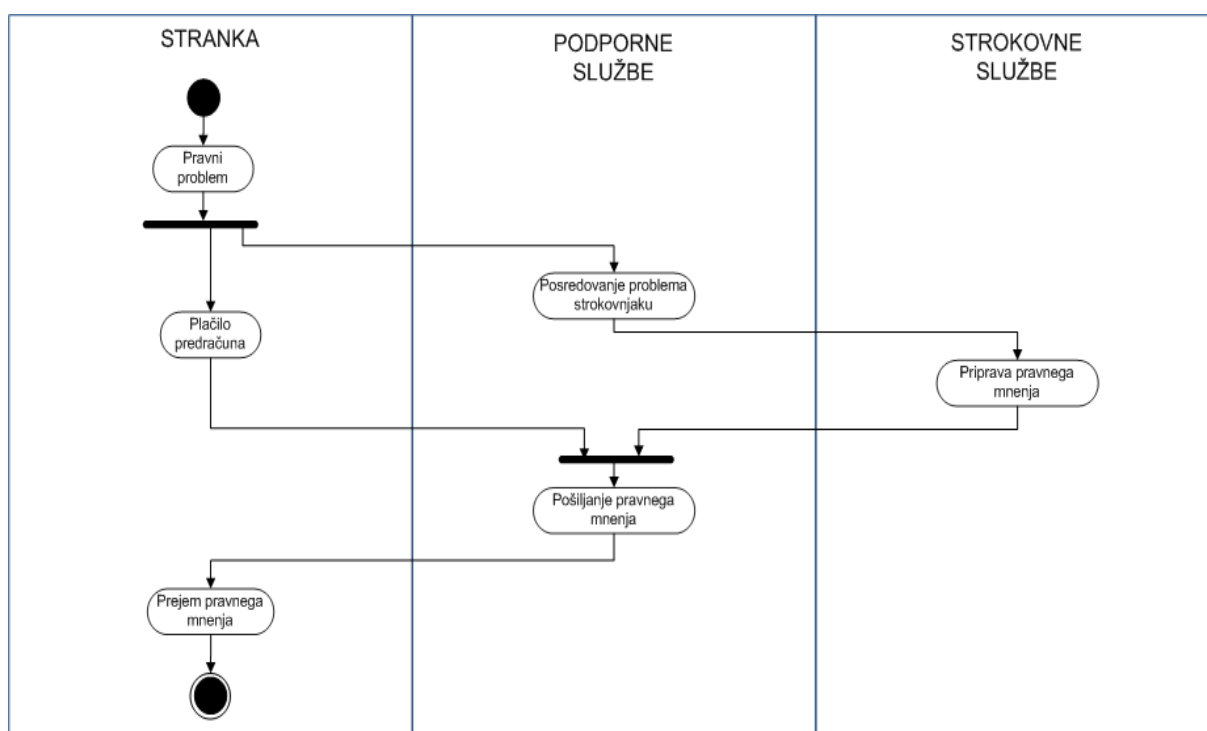


za neprimerno, ker pri modeliranju mreže običajno postanejo prevelike in nepregledne. Problem prevelikih mrež in nepreglednost so strokovnjaki rešili z barvnimi Petrijevim mrežami, ki vključujejo tako strukturiranje podatkov kot hierarhično razgradnjo modelov. S tehniko barvnih Petrijevih mrež postavljamo modele, katerih del so procesi, objekti in skladišča objektov, ki so med seboj povezani z enosmernimi povezavami. Vsak proces lahko razdružimo na podprocese, ki jih pozneje analiziramo in predstavimo v mreži.

### 1.2.2 Diagram aktivnosti UML

Diagrami aktivnosti (ISO, 2005) so ena izmed tehnik modeliranja jezika UML. Prikazujejo zaporedje aktivnosti, razcepe izvajanja in njegovo sinhronizacijo (Slika 13). Za prikaz odgovornosti lahko uporabimo steze. Namen diagramov aktivnosti je poslovno modeliranje sistema (organizacije).

Slika 13: Primer diagrama aktivnosti



### 1.2.3 IDEF0

Metoda IDEF0 (angl. *Integration definition for functioning modeling*; National Institute of Standards and Technology, 1993) je ena najpopularnejših metod za modeliranje poslovnih procesov. Proces predstavimo s pravokotniki in jih povežemo s puščicami, ki kažejo tok informacij. Predstavimo vhodni tok informacij, izhodni tok informacij, potrebno opremo, vire in nadzorne aktivnosti (Slika 14).

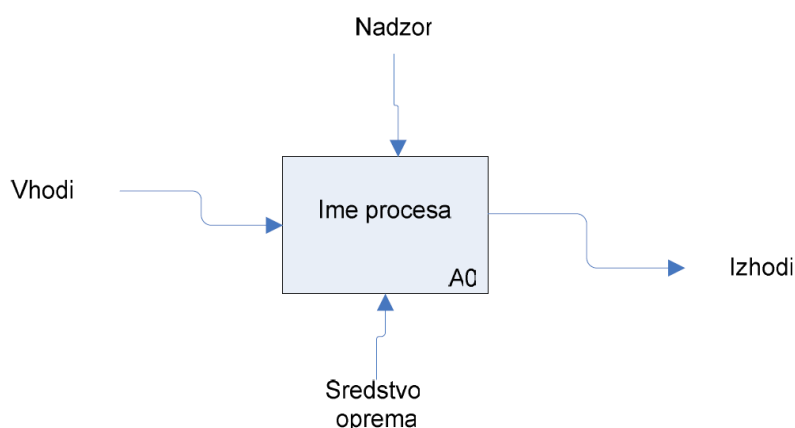
IDEF0 temelji na strukturi tehniki analize (angl. *Structured Analysis and Design Technique Structured Analysis and Design Technique – SADT*), ki jo je vpeljal Douglas T. Ross v

zgodnjih 70. letih. Grafični diagram IDEF0 vsebuje enega ali več nivojev dekompozicije sistema. Glavna razlika med IDEF0 in UML ali BPML je, da v IDEF0 aktivnost predstavlja splošen koncept, ki ni nujno informatiziran. Primeri aktivnosti, ki jih lahko predstavimo z IDEF0, so:

- ročno izvajana aktivnost,
- informatizirana aktivnost, ki jo izvaja na primer spletna storitev, ali
- kombinacija omenjenih aktivnosti.

Zaradi zmožnosti modeliranja teh tipov aktivnosti je metoda IDEF0 primerna za modeliranje procesov na abstraktnem nivoju kot tudi na operativnem nivoju (Rozman, 2006, str. 28). Diagram IDEF0 na najvišjem nivoju (Slika 14) služi kot zgled za diagram okolice procesa, ki predstavlja podobne koncepte (vhodne, izhodne informacije, vire ipd.).

*Slika 14: Koncepti IDEF0*



*Vir: T. Rozman, Metoda za modeliranje in predstavitev obsežnih delovnih procesov, 2006, str. 29.*

#### 1.2.4 Standard BPMN

Zaradi velikega zanimanja za modeliranje so danes na voljo številne metode in orodja, zato je izbira precej zahtevna. Kot možna rešitev tega problema je bil razvit standard BPMN. BPMN predstavlja standardizirani jezik za modeliranje poslovnih procesov, ki ga je razvila neprofitna organizacija BPMI (angl. *Business Proces Management Initiative*), z namenom poenotenja grafičnih simbolov za prikaz posameznih aktivnosti, modelirnih in poizvedovalnih jezikov ter ostalih pogojev pri modeliranju oziroma načrtovanju posameznih diagramov (White, 2005).

BPMI je kot mednarodno združenje ponudilo standarde modelirnega jezika (angl. *Business Process Modeling Language – BPML*), nabora simbolov (angl. *Business Process Modeling Notation – BPMN*) in poizvedovalnega jezika (angl. *Business Process Query Language – BPQL*) za modeliranje poslovnih procesov (Kovačič & Bosilj Vukšič, 2005, str. 207).

BPMN je nastal predvsem iz potrebe po boljši in poenoteni predstavitvi poslovnih procesov, želje po izboljšanjem razumevanju procesa iz tako poslovnih kot tehničnih krogov ter zahteve po merjenju učinkovitosti in lažji optimizaciji poslovnih procesov znotraj podjetja, kot tudi med poslovnimi partnerji (Owen & Raj, 2008, str. 4.).

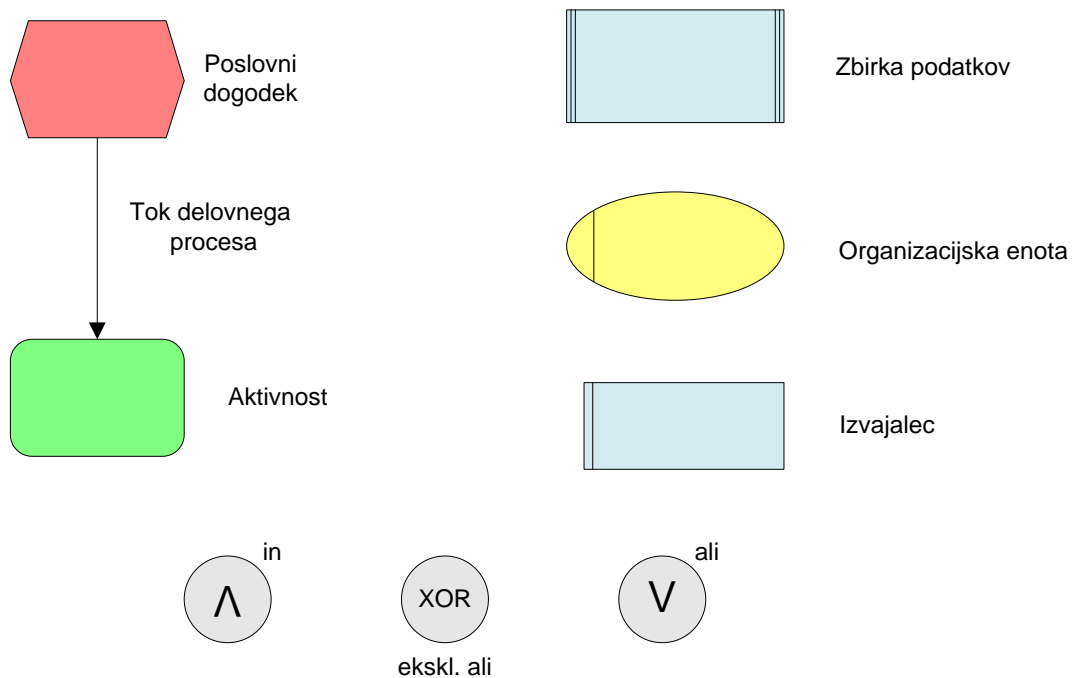
Glavni razlogi za nastanek so bili (BPMN Charter, 2001, str. 3):

- obstoječe grafične predstavitve modelov niso uspeli popolnoma podpreti izrazoslovja, ki ga uporabljajo programerski jeziki in tako niso dopuščali neposrednega in nedvoumnega prenosa v programerski jezik,
- potreba po enostavnosti in razumljivosti s strani poslovnih in tehničnih uporabnikov,
- zahteva po enotnem standardu, ki omogoča lažjo identifikacijo in optimizacijo poslovnega procesa v podjetju ter med poslovnimi partnerji, obenem pa omogoča tudi povezljivost orodij BPMN različnih ponudnikov v celovit sistem.

### 1.2.5 Diagram poslovnih procesov – eEPC

Na področju poslovnega modeliranja je ena najbolj razširjenih tehnik tudi tehnika diagramov poslovnih procesov (angl. *Extended Event-driven Process Chain* – eEPC). Zaradi načina proženja aktivnosti, ki se izvajajo na osnovi poslovnih dogodkov, bi obravnavano tematiko lahko poimenovali kot dogodkovno proženo procesno verigo, vendar uporabljamo kar angleško okrajšavo eEPC (Kovačič & Bosilj Vukšič, 2005, str. 196). Na Sliki 15 so prikazani temeljni koncepti ali osnovni gradniki tehnike eEPC.

Slika 15: Temeljni gradniki tehnike eEPC



Vir: A. Kovačič in V. Bosilj Vukšič, *Management poslovnih procesov*, 2005, str. 196.

Navedene gradnike opišemo takole (Kovačič & Bosilj Vukšić, 2005, str. 196):

- Poslovni dogodek: proži izvajanje ali pa nastane z izvajanjem posamezne aktivnosti v poslovnem procesu. Delimo jih glede na nastanek: notranji, zunanji in časovno odvisni dogodki. Poznamo še začetne in končne dogodke, ki opredeljujejo začetek oziroma konec poslovnega procesa.
- Aktivnost: predstavlja aktivno komponento poslovnega procesa, ki edina uporablja vire za ustvarjanje dodane vrednosti v poslovnem procesu.
- Kontrolni tok ali tok delovnega procesa: kaže na potek oziroma zaporedje izvajanja aktivnosti.
- Točke razvejanja ali združevanja: v njih se kontrolni tokovi razvejijo ali združijo.
- Logični operatorji, ki semantično opredeljujejo poslovni proces, so: logični IN (obvezno morajo nastopiti vsi tokovi), logični ALI (nastopi lahko poljubna kombinacija tokov, ekskluzivni ALI – XALI (nastopi lahko le eden izmed tokov). Gornja polovica simbola velja za logične operatorje vstopnih tokov, spodnja pa za izstopne tokove.
- Izvajalec ali vloga v poslovnem procesu: izvaja aktivnost ali pa je zanjo odgovoren. Lahko je posamezna oseba ali skupina oseb, delovno mesto ali pa opredelitev potrebnih znanj in veščin izvajanja aktivnosti. Izvajalec pripada organizacijski enoti.
- Informacijski objekt: lahko je sporočilo v kakršni koli obliki ali podatkovna zbirka.

Predstavitev poslovanja z modelom eEPC je dosledna. Vsako aktivnost v modelu mora obvezno sprožiti (poslovni) dogodek. Iz aktivnosti mora prav tako izhajati nov (poslovni) dogodek. Za njeno izvajanje morajo biti opredeljeni izvajalci in potrebni viri kot tudi na morebitne posledice izvajanja na teh virih. Dosledno morajo biti opredeljena tudi vsa razvejanja in združevanja kontrolnih tokov (Kovačič & Bosilj Vukšić, 2005, str. 198).

Z diagrami eEPC lahko izdelamo dokaj podroben model procesa, ki pa pri kompleksnejših procesih lahko hitro postane nepregleden. Doslednost in zahtevani nivoji opredeljevanja podrobnosti so v praksi pogosto moteči. Zahtevajo veliko angažiranja analitikov in izvajalcev aktivnosti, kar pogosto privede do časovno in stroškovno zahtevnih projektov in k nepreglednosti modelov. Lahko pride do pretiranega angažiranja pri modeliranju obstoječih procesov, ki se ne analizirajo in nadaljujejo v prenovo (Kovačič & Bosilj Vukšić, 2005, str. 198).

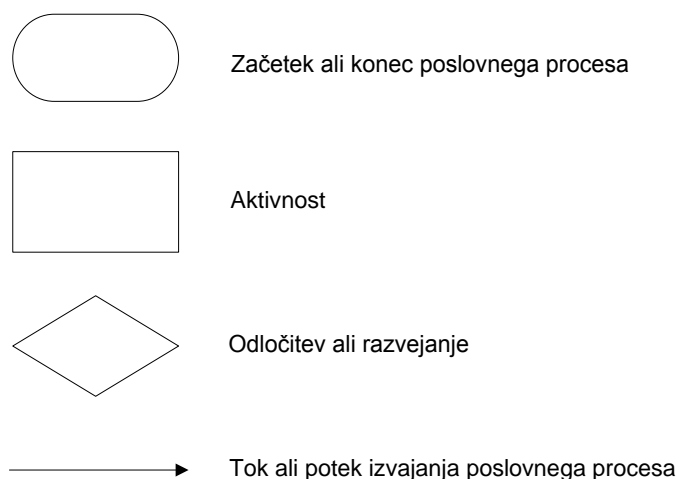
### 1.2.6 Diagram poteka

Diagrami poteka so uporabni na katerem koli področju dela, kjer je treba prikazati razvejane procese, dogajanja, organizacijo dela ali odločitveno drevo. Potek nekega procesa se prikazuje grafično s simboli in njihovimi povezavami. Služijo nam lahko za načrtovanje procesa, njegovo dokumentiranje, kot opomnik pri izvedbi ali za kakšen drug namen. Pravila za risanje diagramov so preprosta, bistvenega pomena pa je, da noben možen tok procesa ne ostane neizražen (Toplišek, 2000, str. 18–19).

Na področju informatike je tehnika prikazovanja poteka izvajanja posameznih aktivnosti s pomočjo diagrama poteka ena izmed najstarejših in splošno uveljavljenih tehnik. Uporablja se predvsem za nazorno in podrobno predstavitev programskih algoritmov oziroma logike računalniških programov. Tehnika procesnih diagramov poteka je ena izmed preglednejših in za razumevanje enostavnejših tehnik, hkrati pa se je zelo dobro izkazala pri številnih projektih celovite prenove poslovanja (Kovačič & Bosilj Vukšić, 2005, str. 186). Nabor in opis predstavitvenih simbolov sta prikazana na Sliki 16.

Diagram poteka je lahko tudi pomembno sredstvo analiziranja in dokumentiranja poslovnih procesov. Najpomembnejša prednost diagrama poteka je nazorna in preprosta predstavitev vseh aktivnosti poslovnega procesa, s čimer je omogočen enostaven prikaz poslovnih procesov različnim osebam s splošnim znanjem (o tem tudi Kožuh, 2008, str. 14).

*Slika 16: Predstavitveni simboli tehnike diagrama poteka*



*Vir: A. Kovačič in V. Bosilj Vukšić, Management poslovnih procesov, 2005, str. 187.*

Prednost te tehnike je tudi v tem, da lahko nazorno prikažemo odgovornosti za izvajanje posameznih podprocesov in aktivnosti po posameznih oddelkih funkcijskih enotah in po posameznikih. Prav tako lahko prikažemo tudi entitete zunaj organizacije, kot na primer kupce (Harmon, 2003, str. 473). Sestavljanje diagramov poteka zaradi navedenih lastnosti podpira večina dostopnih orodij za vizualno modeliranje.

### 1.2.7 Diagram toka podatkov

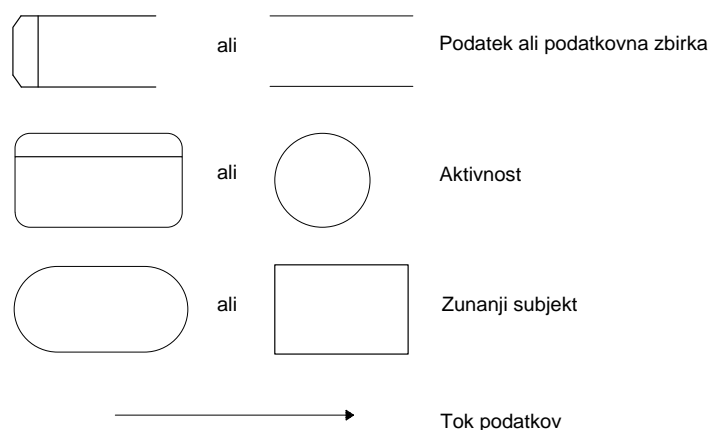
Diagram poslovnega procesa z diagramom poteka je primeren s stališča preglednosti in razumevanja celotnega poslovnega procesa. S stališča ugotavljanja potrebnih informacijskih virov in pretoka podatkov znotraj poslovnega procesa pa takšen prikaz ne zadostuje. Zato je s stališča informatizacije poslovnih procesov primernejša uporaba diagramov tokov podatkov.

Tehnika diagrama toka podatkov je primerna s stališča preglednosti in razumevanja ter ugotavljanja potrebnih informacijskih virov in pretoka podatkov skozi proces. Zagotavlja celovito in pregledno predstavitev podatkov, ki nastopajo v poslovnem procesu. Zaradi

enostavnosti uporabe predstavlja diagram toka podatkov najširše uporabljeno tehniko na področju strukturne analize in informacijskega inženirstva (Kovačič & Bosilj Vukšić, 2005, str. 192). Predstavitveni simboli te tehnike so prikazani na Sliki 17.

Med slabosti te tehnike uvrščamo pomanjkljivo semantiko modela oziroma prikaz pravil, ki nastopajo v procesu. Med ostalimi slabostmi velja omeniti pomanjkljivo izraznost, nenatančnost pri zaporedju in sosledju aktivnosti ter onemogočanje prikaza »kdo kaj dela« (podobno tudi Kožuh, 2008, str. 15).

*Slika 17: Predstavitveni simboli tehnike diagrama toka podatkov*



Vir: A. Kovačič in V. Bosilj Vukšić, *Management poslovnih procesov*, 2005, str. 192.

**Druge metode in tehnike modeliranja.** Poleg opisanih metod in tehnik obstaja še mnogo drugih: Reckler (2006, str. 2) na primer pravi, da: »so tehnike modeliranja kot pesek na plaži. Zdi se, da obstajajo v milijonih različnih vrstah, oblikah in stilih. Nek doktorski študent je začel s sestavo liste vseh tehnik za modeliranje, ki se uporabljajo in se ustavil pri številki 3000.« Mnoge izmed tehnik so bile razvite za poseben namen. Diagrami aktivnosti UML se seveda lahko uporabljajo za modeliranje procesov, vendar izhajajo iz programerskega inženiringa in niso bile zasnovane za poslovno modeliranje. Petrijeve mreže so zelo dobre pri simulacijah in analizah situacij (angl. *deadlock analysis*), vendar niso učinkovite, če želimo z njimi zgornjemu menedžmentu prikazati določen aspekt poslovanja. Modele eEPC zgornji menedžment in ostali uporabniki, ki ne izhajajo iz informatike običajno razumejo, informatiki, ki pa razvijajo specifikacije, z njimi običajno niso zadovoljni, ker niso dovolj natančni. Še najbližje je tehniki modeliranja, ki bi bila sprejemljiva za poslovne in tehnične uporabnike, notacija BPMN. Kljub temu pa se tudi ta v praksi ne izkaže kot univerzalna rešitev vseh problemov (Reckler, 2006, str. 2). Pri izbiri tehnike za modeliranje je zato treba upoštevati predvsem namen modeliranja – razloge, ki so sprožili potrebo po modeliranju (o tem tudi Popovič et al., 2004; Rosemann, 2006, str. 253). Pri tem je pomembno upoštevati tudi odnos med tehnikami in orodji.

V magistrski nalogi sem se na podlagi značilnosti modelov, ki se najpogosteje uporabljajo na področju prava, **odločil za tehniko diagrama poteka**. Izbrano tehniko sem dopolnjeval s spoznanji drugih tehnik oziroma jo po potrebi dopolnil. Odločitev za manj formalno tehniko

je temeljila na njenih značilnostih, ker omogoča predvsem izredno razločen in preprost prikaz vseh aktivnosti procesa in/ali strukture pravil ter je zato primerna za komuniciranje z različnimi uporabniki, tudi s tistimi brez strokovnega znanja s področja modeliranja. Pravniki in uporabniki njihovih storitev, običajno namreč nimajo posebnih znanj s področja poslovnega modeliranja. Tudi praktične izkušnje z uporabo različnih orodij za poslovno modeliranje in simulacije v slovenskih podjetjih kažejo, da obsežna komunikacija z izvajalci poslovnih procesov zahteva preprostost in razumljivost tehnike modeliranja (Popovič et al., 2004, str. 102–103).

### 1.3 Orodja za modeliranje

Čedalje večje zanimanje za modeliranje in prenavo poslovnih procesov je pospešilo tudi razvoj orodij (programske opreme) za modeliranje. Najbolj priljubljena so orodja, ki podpirajo modeliranje in predstavitve modelov v grafični obliki. Izbira orodja za modeliranje je zahtevna, saj se orodja razlikujejo po funkcionalnosti, namenu in kakovosti. Večina orodij omogoča grafično predstavitev modela, nekatera orodja pa omogočajo tudi simulacije modelov. Pri tem se je potrebno zavedati, da popolnega orodja za modeliranje ni, saj posamezna orodja ne ustrezajo vsem uporabnikom (analitikom, programerjem, strokovnjakom) in organizacijam. Izbira orodja za modeliranje je odvisna predvsem od delovnih procesov in projektov, v okviru katerih se modelira. Konkretna odločitev je običajno odvisna od analitikov in njihovih preferenc, zato so možni tudi primeri, ko dva analitika oziroma organizaciji za reševanje istih problemov (na primer sestavljanje modelov v postopku ISO certificiranja), uporabljata povsem druga orodja (Rosmann, 2006, str. 252).

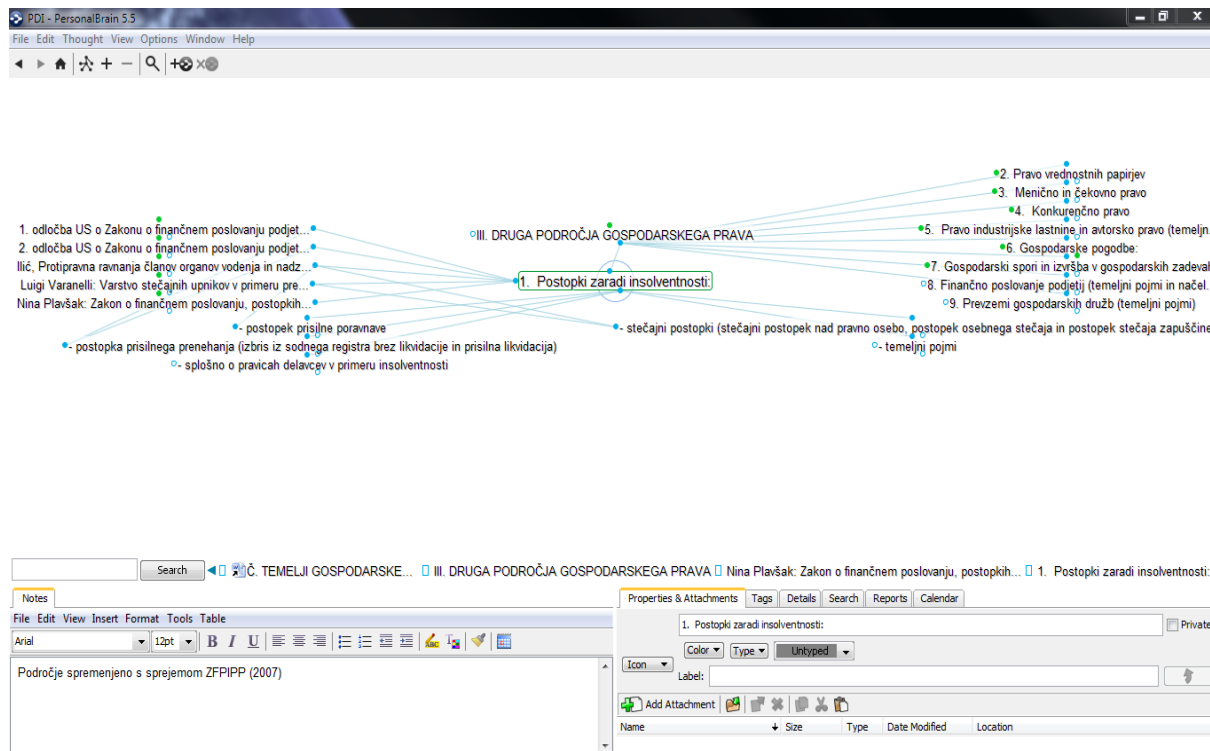
Ponudba orodij za modeliranje je čedalje večja, v teoriji pa se najpogosteje navajajo: iGrafix xBML Modeling Suite, Microsoft Visio, Visible analyst, Embarcadero describe, Rational XDE professional, ARIS Tools, CASE orodja, SmartDraw, ABC Graphics Suite, in podobno (Harmon & Hall, 2007, str. 110 in Satzinger et al., 2007, str. 63).

Za modeliranje pravil in postopkov gospodarskega prava so zaradi sestavljanja predvsem logičnih modelov in posledične manjše povezanosti s konkretno tehnologijo in rešitvami zanimiva tudi orodja, katerih platforma je splet in spletni brskalnik. Gre za orodja, kjer se modeliranje izvaja neposredno v spletnem brskalniku, podatki pa se shranjujejo na strežnikih ponudnika. Primer takšnih rešitev je spletna aplikacija Flowchart.com (<http://www.flowchart.com>), ki omogoča sestavljanje dokaj kompleksnih diagramov poteka v spletnem brskalniku. Podobno rešitev je v paket Google Dokumenti (angl. *Google Documents*) vključila tudi družba Google. Ob pisanju te naloge gre za preprosto orodje za izdelavo grafičnih modelov angl. *Google Drawings*, ki pa podpira sočasno komunikacijo med člani skupine, ki lahko sestavljajo in uporabljajo modele neposredno v spletnem brskalniku.

Zanimive možnosti za sestavljanje modelov ponujajo tudi specializirana orodja, ki sicer ne ponujajo klasičnih orodij za modeliranje, ponujajo pa povsem nove pristope za sestavljanje modelov, shranjevanje in vizualizacijo informacij in znanja. Primer takšnega orodja je orodje PersonalBrain (Slika 18), ki omogoča preprosto vizualizacijo razmerij (prikaz struktur) med različnimi entitetami (mislimi), enostavno dodajanje hiperpovezav, hiter priklic (iskanje) in

pretvorbo tako sestavljenih modelov v obliko spletnih strani ali dokumentov. Kot bomo videli v nadaljevanju, so navedene lastnosti takšnih modelov lahko v praksi koristne za zapis in prenos znanja z različnih področij, tudi s področja gospodarskega prava. Hiter priklic in jasen prikaz strukture pravnih pravil in postopkov, namreč omogoča izgradnjo uporabnih modelov (zemljevidov) znanja.

Slika 18: Uporaba orodja TheBrain za predstavitev povezav med viri in področji



## 2 Pravna pravila in postopki ter njihovi uporabniki

### 2.1 Kaj so pravo in pravni postopki?

#### 2.1.1 Pravo, pravni akt in pravno pravilo

Pravo je sistem vrednostno utemeljenih načel in pravil, s katerimi (državna) oblast prisilno ureja potencialno ali aktualno konfliktna družbena razmerja (Cerar, 2007). Vsebinsko prava odreja ekonomski sistem, nanj pa vplivajo še posebne, v zgodovinskem, političnem in kulturnem izročilu podane družbene okoliščine. Razlike v pravnih sistemih izvirajo zlasti iz političnega ustroja družbe (na primer avtokracija ali demokracija, monarhija ali republika) in v vsebini pravnega urejanja posameznih življenjskih področij. Pravni red je sestavljen iz posameznih prvin, ki jih povezuje tako, da z njimi ustvarja obvezen družbeni red. Pravo predpisuje določen družbeni življenjski red in zato s pravnimi pravili ureja za družbeno sožitje pomembna razmerja med ljudmi. Določa, kako je treba v določenih okoliščinah ravnati. V pojem pravnega reda sodijo pravna pravila in pravne norme. To so pravila o vedenju in ravnanju v družbi. Dejansko družbeno vedenje in ravnanje pravnih subjektov sta



lahko v skladu s pravnimi pravili ali pa jim nasprotujeta: lahko sta pravna ali protipravna. Protipravna dejanja so napad na pravni red (Pavčnik, 2007, str. 461–490).

**Pravni akt in pravno pravilo.** Če želimo modelirati pravna pravila in postopke, moramo razumeti njihove lastnosti in sestavine. **Pravni akt** je človeško pravno dejanje (akt), ki povzroča pravne posledice. Ločimo tri skupine pravnih aktov (Cerar, 2007):

1. Normativni (normodajni) pravni akti – neposredno ustvarjajo, spreminjajo ali ukinjajo pravna pravila. Vrste:
  - a. splošni pravni akti: ustvarjajo abstraktne in splošne prave norme – pravila (na primer zakon, uredba, statut),
  - b. posamični pravni akti: ustvarjajo konkretne in posamične pravne norme (na primer sodba sodišča, upravna odločba, pogodba).
2. Predlagalni pravni akti – sprožajo postopke, v katerih nastanejo splošni ali posamični pravni akti (na primer predlog zakona, tožba, pritožba).
3. Materialni (realni) pravni akti – ravnanja pravnih subjektov, s katerimi ti fizično uresničujejo normativne pravne akte (na primer plačilo dosojene odškodnine, plačilo kupnine na podlagi pogodbe, odhod obsojenca v zapor); posebna vrsta materialnih pravnih aktov so pravne kršitve (protipravna dejanja).

Vsebino pravega akta tvori vsebina pravih norm, ki jih pravni akt oblikuje.

**Pravno pravilo** (pravna norma) je s pravnim aktom določeno in zadano vedenje oziroma ravnanje ljudi in drugih pravnih subjektov v medsebojnih razmerjih (Pavčnik, 2007, str. 461–490). Pravna pravila so temeljna sestavina prava. Vsebinsko gledano so obvezna, torej zavezujoča pravila družbenega vedenja in ravnanja. Pravno pravilo ima tri sestavine: dispozicijo, hipotezo in sankcijo. **Dispozicija** je osrednji del pravnega pravila, z njo je določen način ravnanja oziroma obnašanja. Kot je prikazano na Sliki 19, razlikujemo tri vrste dispozicij: zapovedi, prepovedi in dovoljenja. Dispozicija je lahko opredeljena izrecno in jasno, zadošča pa, da je v pravnem pravilu določljiva in razpoznavna. **Hipoteza** je tista sestavina, ki opisuje okoliščine oziroma določa dejansko stanje, v katerih se moramo ravnati po dispoziciji. Določa le dejanski položaj in okoliščine, v katerih morajo naslovljenci ravnati po vsebini dispozicije. **Sankcija** je del pravnega pravila, ki določa, kakšne bodo pravne posledice, če naslovljenec pravne norme ne ravna v skladu z zapovedjo, prepovedjo oziroma napotilom, ki je določeno v dispoziciji. Sankcija mora biti vnaprej določena in predpisana.

*Slika 19: Zgradba pravnega pravila*

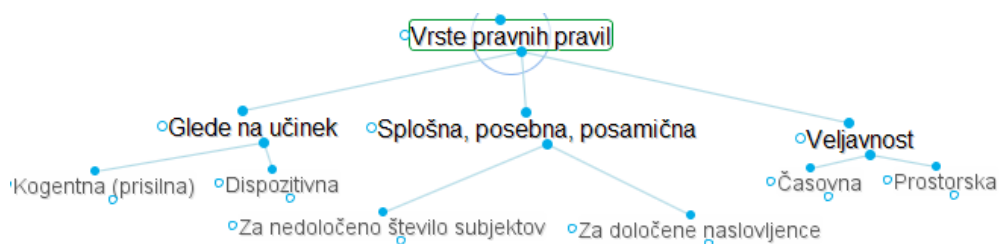


**Zapovedi** naslovniku ukazujejo, naj nekaj stori in večkrat sočasno tudi opredeljujejo, kako naj nekaj stori. **Prepovedi** subjektom prepovedujejo določeno ravnanje in od subjektov zahtevajo, naj ne ravnajo na prepovedan način, ali pa določajo, naj se subjekti vzdržijo takšnega ali drugačnega, vendar vedno že vnaprej prepovedanega ravnanja. **Dovoljenja** pooblaščajo subjekte za določeno ravnanje, hkrati pa določenega ravnanja niti ne zapovedujejo ali prepovedujejo.

Pravno pravilo razlikujemo od **pravnega določila** (pravne določbe), ki so delni ali popolni jezikovni izraz (zapis) tipskega pravnega pravila. Za sestavljanje pravnih modelov je pomembno to, da več pravnih določil opredeljuje – definira pravno pravilo. **Pravni predpis** je s strani oblastnega (na primer državnega ali občinskega) organa sprejeto tipsko pravno pravilo – na primer zakonski predpis. Pravno pravilo razlikujemo tudi od **pravnega načela**, ki je normativno, abstraktno in splošno izraženo vrednostno pravno merilo (v nasprotju s tipskim pravnim pravilom, ki določno ureja nek tip ravnanja pravnih subjektov).

**Razvrstitev pravnih pravil in pravne praznine.** Pravna pravila lahko razvrščamo na več načinov, vendar so najpomembnejše razvrstitve, ki upoštevajo učinek, obseg oziroma krog naslovljencev pravnega pravila ter čas in prostor veljave pravnih norm – Slika 20.

*Slika 20: Razvrščanje pravnih pravil*



Glede na učinek so pravna pravila dispozitivna in prisilna. **Dispozitivna pravna pravila** so tista, pri katerih se lahko subjekti odločajo, ali bodo ravnali v skladu z dispozicijo določene pravne norme ali pa bodo sami oblikovali, določili in izbrali drugačno pravno normo za svoje ravnanje – se na primer dogovorili za daljši rok plačila, kot ga določa zakon. Pri **prisilnih (oziroma kogentnih) pravnih pravilih** pa vsako drugačno ravnanje, kot je določeno z njihovo dispozicijo, pomeni kršitev pravnega pravila. Pri takih pravilih naslovniki ne morejo dispozicije nadomestiti z drugačnim pravilom ravnanja, na primer skleniti pogodbo v nasprotju z določili zakona.

**Splošno pravilo** je tisto, ki se nanaša na nedoločeno število pravnih subjektov. **Posebna pravila** so tista, ki se nanašajo na določen ožji krog naslovljencev, ki imajo točno določene značilnosti – so na primer delniška družba v skladu z zakonom o gospodarskih družbah.

Pravna pravila veljajo in učinkujejo samo v določenem **času** in na določenem **prostoru** pod pogojem, da so, preden začnejo veljati, objavljena v ustreznem uradnem glasilu. V Republiki Sloveniji (v nadaljevanju RS) se objavljajo v Uradnem listu RS. Zakoni in drugi predpisi

začnejo praviloma veljati 15. dan po objavi. Prav tako se tudi splošni akti ne smejo uporabljati, dokler niso na določen način objavljeni. Praviloma prenehajo veljati z uveljavitvijo novega zakona ali drugega predpisa, ki določi prenehanje prejšnjega.

S stališča modeliranja pravil in postopkov (gospodarskega) prava je pomemben tudi pojem **pravnih praznin**. Pravna praznina je družbeno razmerje, ki ni urejeno z zakonom ali drugim pravnim aktom, vendar pa bi glede na svojo naravo in pomen moralo biti pravno urejeno (Cerar, 2007). Pravne praznine v zakonu lahko sodnik (oziroma organ, ki odloča) zapolni predvsem s pomočjo sklepanja po podobnosti (analogiji). Poznamo tri vrste analogij:

- zakonska analogija – za pravno neurejeni dejanski stan se uporabi zakonska določba (pravilo), ki ureja vsebinsko (vrednostno) zelo podoben dejanski stan,
- pravna analogija – na podlagi načel pravnega sistema in pravnih panog se ustvari pravno pravilo za zapolnitev pravne praznine,
- analogija *intra legem* – v pravnem pravilu so izrecno navedeni tipični primeri dejanskih stanov, s pomočjo katerih lahko sklepamo in uporabimo pravilo tudi za bistveno podobne primere, ki niso izrecno navedeni, pač pa le okvirno nakazani (na primer z besedami ali na drug podoben način).

V kazenskem pravu sta zakonska in pravna analogija prepovedani.

Poleg pravnih praznin obstajajo v pravu tudi situacije, ko isto dejansko stanje urejata dva ali več pravnih virov (predvsem v situacijah, ko ni povsem jasno, ali je novejši akt razveljavil starejšega). V pravu velja (Pavčnik, 2007, str. 175), da:

- višji splošni pravni akt razveljavi nižjega (argument avtoritete),
- mlajši splošni pravni akt razveljavi starejšega, kolikor ima njemu nasprotno pravno vsebino (časovni argument),
- mlajši specialnejši splošni pravni akt razveljavi starejšega splošnega, kolikor mlajši bolj specialno ureja tisto vsebino, ki je bila prej opredeljena v splošnejšem pravnem aktu (argument specialnosti v povezavi s časovnim argumentom).

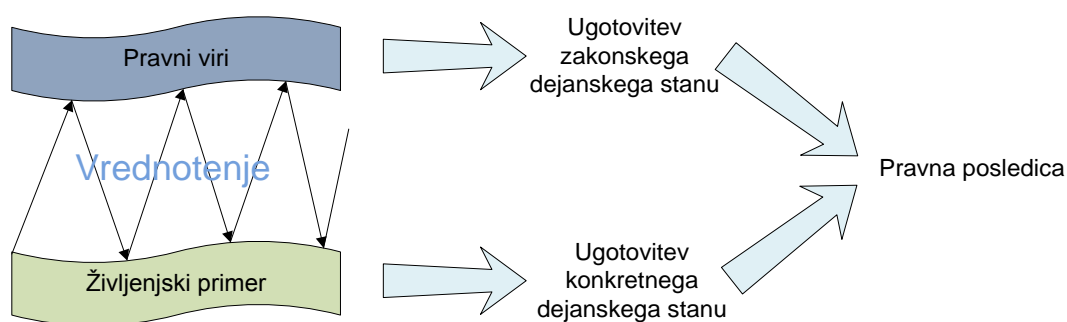
Zaradi navedenih lastnosti gradnikov prava, je delo pravnika nujno povezano z razlago pravnih aktov.

### 2.1.2 Razlaga pravnih aktov

**Pojem in vrste razlage.** Razlaga (interpretacija) pravnih aktov je miselna dejavnost, s katero razlagalec pomensko (so)opredeli pravno pravilo, ki ga sporoča zakon ali drug pravni akt. Razlaga omogoča uporabo pravnih aktov. Izhodišče pravnikovega dela so konkretna dejstva, ki jih mora pravno ovrednotiti. Njegovo izhodišče je, denimo, primer, da druga stranka ne poravnava vseh svojih pogodbenih obveznosti (na primer ne plača računa za svetovalne storitve). Pravnik mora za razrešitev primera ugotoviti, v kakšnih okoliščinah je bila pogodba sklenjena, preveriti, ali sta stranki na podoben način tudi do sedaj poslovali druga z drugo in se glede na to odločiti, za kakšno vrsto pogodbe gre in kaj sta se stranki dogovorili s to

pogodbo. Ko tako izbira med različnim možnostmi, se giblje od življenjskega primera k enemu izmed zakonskih dejanskih stanov, ki jih je treba upoštevati in nazaj, vse dokler ne ugotovi, v čem je pomen zakonskega dejanskega stanu in v katerega izmed njih sodi življenjski primer. Ta proces pravnega vrednotenja se ponavlja, kot je prikazano na Sliki 21. Postopka ugotavljanja zakonskega dejanskega stanu in konkretnega dejanskega stanu sta med seboj povezana. Življenjski primer primerjamo z možnimi zakonskimi dejanskimi stanovi in nasprotno, vse dokler ne opredelimo njenih sestavin in ju konstituiramo kot spodnjo in zgornjo premiso pravne odločitve. Odločitev je mogoča šele takrat, ko opredelimo tako konkretni (življenjski) kot tudi zakonski dejanski stan, ki se ujemata, in ko glede na značilnosti konkretnega dejanskega stanu določimo pravno posledico, ki jo za primer te vrste narekuje splošno in abstraktno pravno pravilo (podobno tudi Pavčnik, 2007, str. 358).

Slika 21: Proces vrednotenja pravnih pravil

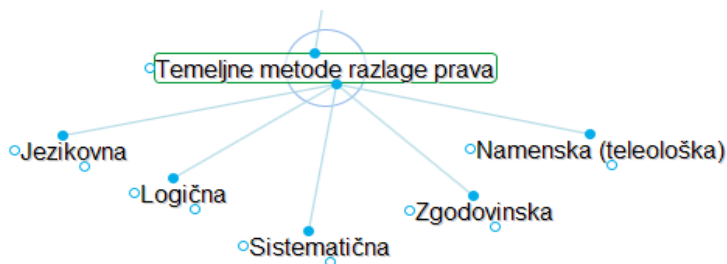


Zakona ali drugega splošnega pravnega akta v konkretnem primeru ni mogoče uporabiti, če ga prej ne razumemo in izluščimo iz njega njene vsebine, ki nam omogoči, da oblikujemo pravno odločitev. Navedeno velja tudi pri sestavljanju modelov, ki jih definirajo (tudi) pravni akti. V tem kontekstu »razumeti« pomeni, da najdemo odgovor na vprašanje, ki ga moramo rešiti.

Pravno besedilo je izhodišče in jezikovni okvir, v katerem se razlagalec giblje. Razlagalčeva naloga je, da ostane v mejah pravnega besedila in v mejah možnosti, ki mu jih to besedilo ponuja. Predmet razlage so vsi pravni akti, torej splošni in posamični in tudi pravni red sam oziroma njegova temeljna načela.

**Metode in sredstva razlage prava.** V teoriji se je oblikovalo pet temeljnih in širše sprejetih metod razlage prava (pravnih aktov), ki so prikazane na Sliki 22 (Cerar, 2007):

Slika 22: Temeljne metode in sredstva razlage prava



**Jezikovna razlaga** išče pomen pravnega besedila prek besedoslovnih, slovničnih in drugih značilnosti občega pogovornega in pravnega jezika, upošteva jezikovni, situacijski, vrednostni in drugačen kontekst. Pri njeni uporabi skušamo dognati pomen besed, izrazov in pojmov, ki so uporabljeni v pravnem aktu oziroma pravnem pravilu.

**Logična razlaga** išče pomen pravnega pravila z uporabo logičnih pravnih argumentov (argumenti analogije, nasprotnega razzlogovanja, teleološke redukcije, sklepanja od večjega na manjše, od manjšega na večje itd.).

**Sistematična razlaga** išče pomen pravnega pravila glede na njegovo vsebinsko in formalno umeščenost v pravni akt in pravni sistem – pri tem upošteva zunanji sistem (na primer kako je pravna določba sistematizirana v okviru enega ali več zakonov, v katerem poglavju se nahaja, kakšen je njen morebitni naslov itd.) ter notranji sistem, ki se kaže v vsebinski povezanosti pravne določbe z drugimi določbami.

**Zgodovinska razlaga** išče pomen pravnega pravila glede na različne dejavnike, ki so vplivali na postopek sprejemanja pravnega akta (genetična razlaga), nadalje glede na preučitev volje t.i. zgodovinskega zakonodajalca (subjektivistična razlaga) ter navsezadnje glede na pomen besedila, kot je ta razpoznaven v kontekstu zgodovinske in sodobne dinamike družbenega razvoja (dinamično-objektivistična razlaga).

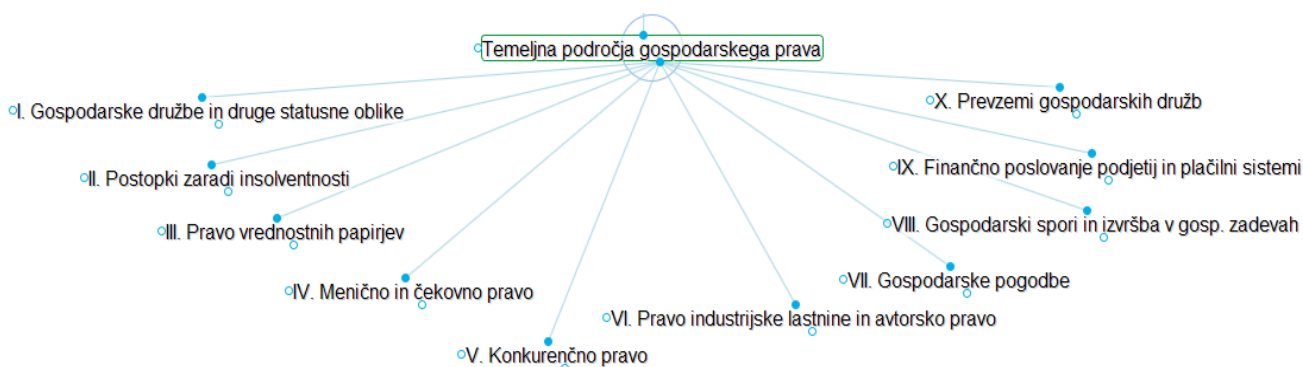
**Namenska (teleološka) razlaga** išče pomen pravnega pravila glede na (objektivizirani) namen, ki ga ima pravna določba. Namenska razlaga kaže na družbeni namen pravnega akta in razkriva njegov posebni namen, ki je podrejen splošnemu, skupnemu namenu oziroma ciljem pravnega reda.

Pri uporabi pravnih aktov je treba povezano upoštevati vse navedene razlagalne metode, kajti nobena izmed njih ni samozadostna.

### 2.1.3 Gospodarsko pravo

Gospodarsko pravo je pravna panoga, ki ureja pravni status gospodarskih subjektov, njihovo notranjo organizacijo in njihova medsebojna razmerja pri prometu blaga in storitev na trgu. Mnoge države uporabljajo za to pravno panogo izraz trgovinsko pravo, kar pa je vsebinsko enako kot gospodarsko pravo (Jovanovič, 2009). Gospodarsko pravo obsega poleg prava gospodarskih družb še gospodarsko pogodbeno pravo (gospodarske pogodbe), ki je sicer v našem pravnem redu urejeno v obligacijskem pravu. Nadalje gospodarsko pravo v širšem pojmovanju zajema številne vrste pravno urejenih razmerij, v katere vstopajo gospodarski subjekti na trgu, to je predvsem področje konkurence in industrijske lastnine. Na Sliki 23 so predstavljena temeljna vsebinska področja gospodarskega prava.

Slika 23: Temeljna področja gospodarskega prava



Vir: Ministrstvo za pravosodje. Seznam pravnih virov in literature za pravniški državni izpit, 2009.

Vsako izmed prikazanih področij vsebuje podpodročja, ki so med seboj z določenimi elementi tudi povezana – gospodarske pogodbe o prenosu pravic intelektualne lastnine morajo na primer obvezno upoštevati pravila prava industrijske lastnine. V praksi imajo velik pomen za poslovanje subjektov tudi pravila davčnega prava, pravila mednarodnega gospodarskega prava in pravila izvršilnega prava. Zaradi kompleksnosti navedenih področij se le ta v teoriji (in deloma tudi v praksi) običajno obravnavajo kot ločena področja, kljub temu pa so za razumevanje pravil in postopkov gospodarskega prava zelo pomembna in jih je zato včasih treba načrtno upoštevati tudi pri sestavi modelov.

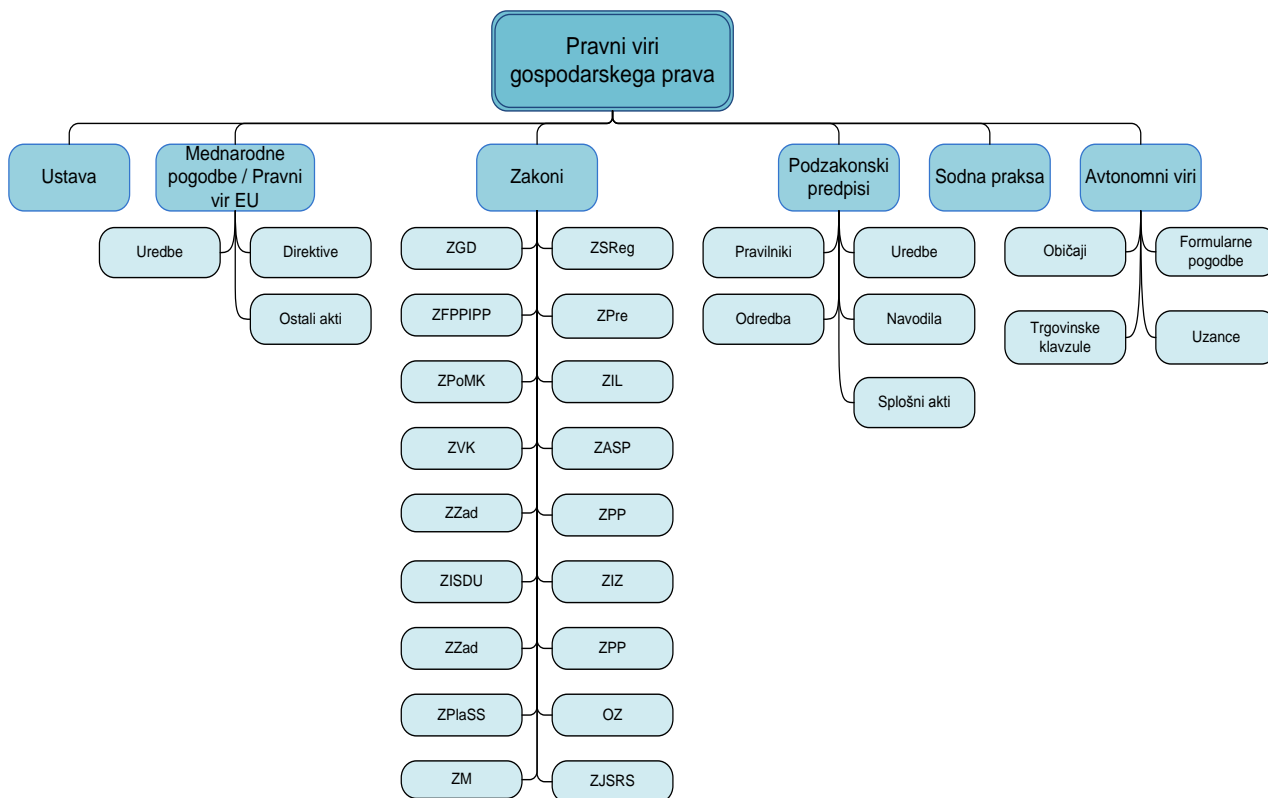
#### 2.1.4 Pravni viri gospodarskega prava

Modeliranje pravil in postopkov gospodarskega prava je nujno povezano z razumevanjem vsebine in strukture pravnih virov, ki opredeljujejo gospodarsko pravo. Pravna teorija razlikuje tri temeljne vrste pravnih virov:

1. **Materialni viri** prava so najrazličnejši družbeni psihološki in drugi dejavniki, ki napeljujejo na pravno ureditev določenih razmerij ter predstavljajo tudi izhodiščni »vzorec« za takšno pravno urejanje. Gre za vse dejavnike, ki sodoločajo, katera družbena razmerja naj bodo urejena s pravnimi normami in kakšna naj bo njihova vsebina. Primeri so moralne, običajne, religiozne in druge norme, politični in drugi dokumenti, spoznanja stroke, ekonomski in politični pokazatelji.
2. **Formalni viri** prava so pravni akti, ki vsebujejo pravne norme, ki so splošne in abstraktne (na primer ustava, zakon uredba) ali pa kot takšne učinkujejo (na primer sodbe vrhovnih sodišč v angloameriškem, precedenčnem pravu). Gre za zunanji izraz materialnih pravnih virov oziroma oblike, v katerih so vsebovane pravne norme, ki so določene v nekem pravnem redu (Pavčnik, 2007, str. 193).
3. **Spoznavni pravni viri** so uradna glasila (na primer Uradni list RS), v katerih so objavljeni formalni pravni viri, ter vsa druga gradiva oziroma besedila, ki omogočajo spoznavanje formalnih pravnih virov (komentarji zakonov, zbirke predpisov, pravni učbeniki, spletne strani s pravno vsebino, monografije, članki itd.).

Na Sliki 24 so shematično prikazani (predvsem formalni) viri gospodarskega prava. V nadaljevanju pa so razložene lastnosti prikazanih pravnih virov, ki jih moramo upoštevati tudi pri modeliranju pravnih pravil in postopkov.

Slika 24: Pravni viri gospodarskega prava



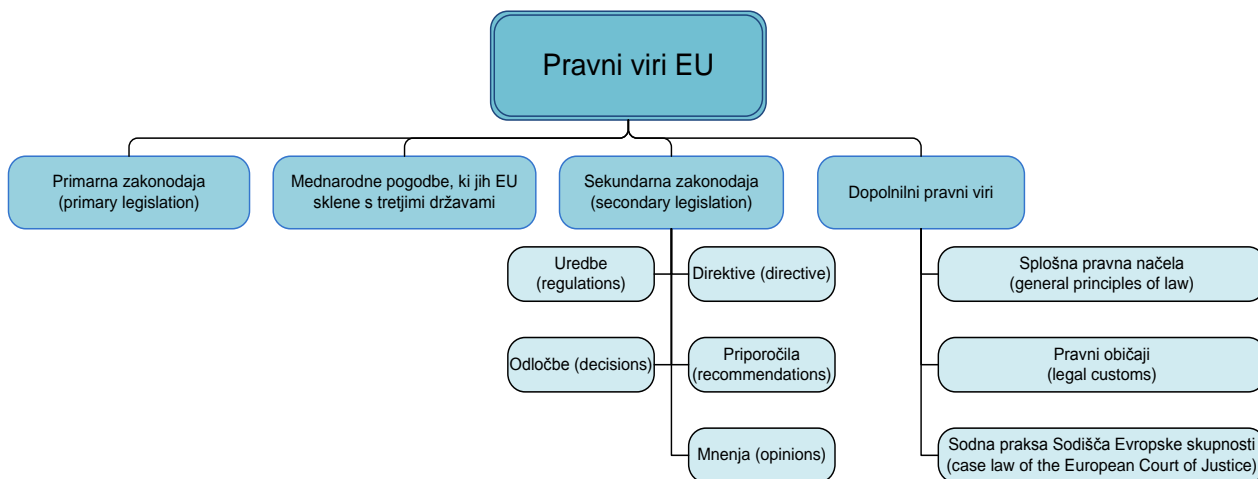
Vir: Register predpisov RS, 2010.

**Ustava RS kot vir gospodarskega prava.** Ustava je v formalnem pomenu izhodiščni pravni akt, to je akt, ki ima najvišjo stopnjo pravne veljave, kot taka je hierarhično nadrejena zakonu (podobno tudi Pavčnik, 2007, str. 202). Ustava je najvišji akt v pravnem sistemu, ki ureja temelje državne organizacije in temeljne vidike razmerja med državo ter državljani. S stališča gospodarskega prava so pomembne predvsem naslednje določbe Ustave RS:

- da je Slovenija pravna in socialna država (2. člen),
- zagotovljena je pravica do sodnega varstva (23. člen),
- zagotovljena je pravica do zasebne lastnine (33. člen),
- zagotovljena je svoboda dela, prosta izbira zaposlitve (49. člen),
- zagotovljeno je varstvo pravic iz raziskovalne, izumiteljske dejavnosti (60. člen),
- država ustvarja možnosti za zaposlovanje in za delo (66. člen),
- zagotovljena je gospodarska, socialna in ekološka funkcija lastnine, tako, kot določa zakon (67. člen),
- na javnem dobrem se lahko pridobi posebna pravica, naravna bogastva pa se smejo izkoriščati pod pogoji, ki jih določa zakon (70. člen),
- zagotovljena je svobodna gospodarska pobuda (74. člen).

**Mednarodne pogodbe/Pravni viri Evropske unije.** Ratificirane mednarodne pogodbe, ki obvezujejo RS, urejajo razmerja med RS in eno ali več drugimi državami. Kot članico Evropske unije (v nadaljevanju EU) RS od njenega vstopa vanjo zavezujejo tudi pravni viri EU-ja (Slika 25):

Slika 25: Pravni viri EU-ja



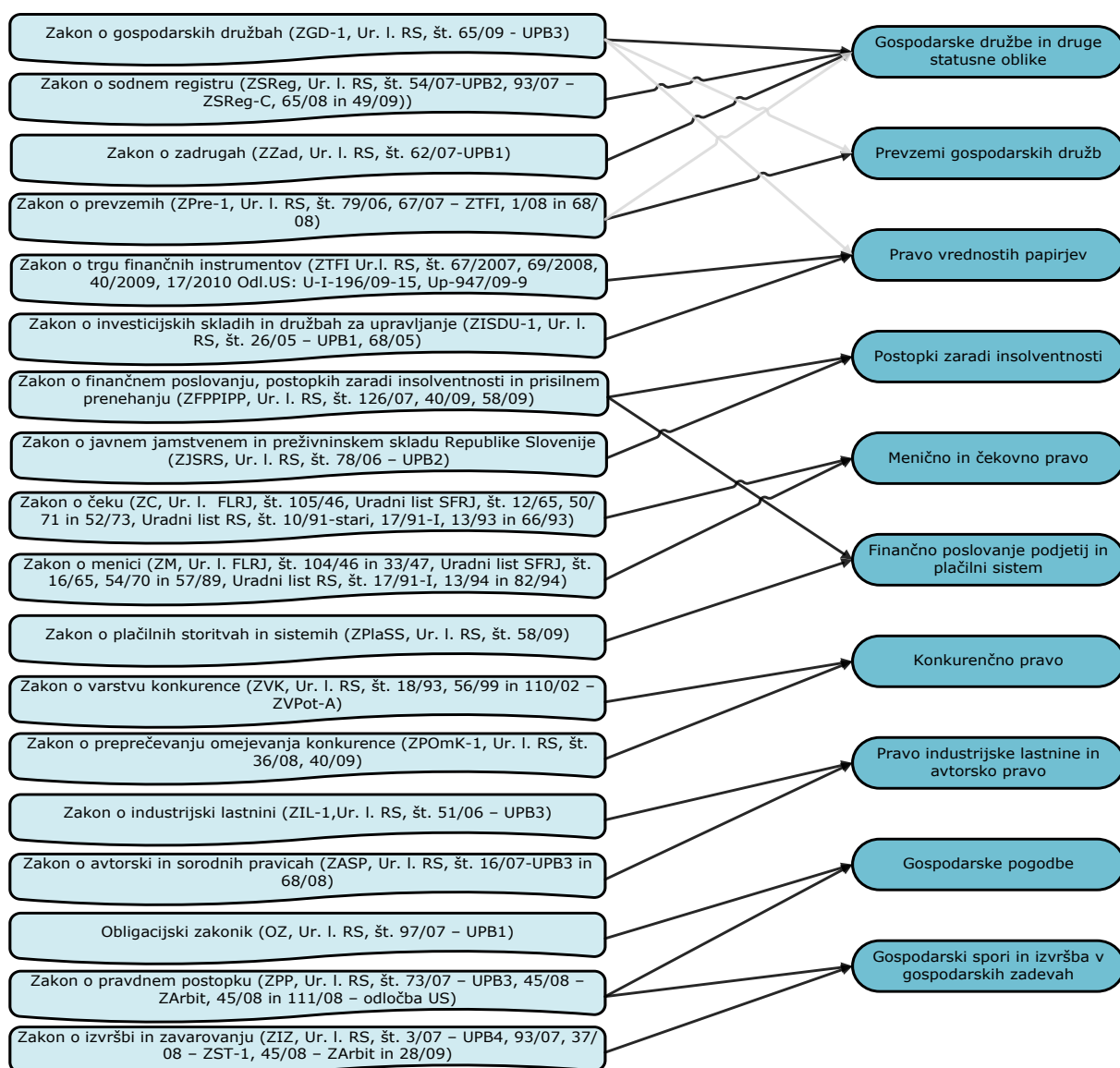
1. Primarna zakonodaja (angl. *primary legislation*) – ustanovitvene mednarodne pogodbe (angl. *treaties establishing the Communities and EU*),
2. Mednarodne pogodbe, ki jih EU sklene s tretjimi državami,
3. Sekundarna zakonodaja (angl. *secondary legislation*):
  - a. Uredbe (angl. *regulations*) – so naslovljene na države članice in državljane ter obvezujejo v celoti. Na podlagi 288. člena pogodbe o Evropski uniji, so uredbe zakonodajni akti EU, ki ob uveljavitvi istočasno postanejo neposredno zavezujoče za države članice.
  - b. Direktive (angl. *directive*) – so naslovljene na države članice ter obvezujejo glede na cilj. So zakonodajni akti EU, ki od držav članic zahtevajo, da dosežejo določen rezultat, ne da bi določale, na kakšen način naj to dosežejo. Od uredb se ločijo po tem, da niso neposredno zavezujoče in jih je za razliko od uredb potrebno implementirati. Direktive državam članicam običajno puščajo možnost izbrati, kako bodo implementirale pravila, ki jih določa direktiva. Direktive se lahko sprejema po različnih zakonodajnih postopkih, ki so odvisni predvsem od vsebine, ki jih urejajo.
  - c. Odločbe (angl. *decisions*) – so naslovljene na posamezne države članice ali osebe in obvezujejo v celoti.
  - d. Priporočila (angl. *recommendations*) – so naslovljene na institucije EU, države članice ali osebe in ne obvezujejo.
  - e. Mnenja (angl. *opinions*) – so naslovljena na institucije EU ali države članice in ne obvezujejo.
4. Dopolnilni pravni viri:
  - a. Splošna pravna načela (angl. *general principles of law*).
  - b. Pravni običaji (angl. *legal customs*).
  - c. Sodna praksa Sodišča Evropske skupnosti (angl. *the case law of the European Court of Justice*).



V gospodarskopравни praksi zavezujoča narava pravnih virov EU-ja običajno še ni povsem poznana in se v praksi nekateri pravni viri EU-ja ne uporabljajo, ker se meni, da so že implementirani v nacionalni zakonodaji. Predvsem na področju mednarodnega gospodarskega prava pa se uporabljajo tudi mednarodne konvencije (na primer Dunajska konvencija o pravu mednarodnih pogodb), ki državo zavezujejo, če jih ratificira. Navedene konvencije so pomembne predvsem na področju mednarodne trgovine.

**Zakoni kot viri gospodarskega prava.** Zakon je akt, s katerim Državni zbor RS določa, spreminja in ukinja pravice ter dolžnosti pravnih subjektov na vseh pomembnejših družbenih področjih. V družbeni in pravni zavesti je zakon zasidran kot najbolj dominanten pravni akt.

*Slika 26: Prikaz temeljnih zakonov s področja gospodarskega prava*



*Vir: Ministrstvo za pravosodje. Seznam pravnih virov in literature za pravniški državni izpit, 2010.*

Pravno gledano je sicer podrejen ustavi (in mednarodnim pogodbam/aktom EU-ja), vendar so omejitve nadrejenih aktov običajno tako majhne, da lahko posega na skoraj vsa področja

družbenega življenja (Pavčnik, 2007, str. 217). Pomembno je poudariti, da lahko samo zakon ureja pravice in dolžnosti pravnih subjektov, kolikor pravice in dolžnosti niso določene že v ustavi (glej tudi 87. člen Ustave RS).

Razumen zakonodajalec bo izhajal iz tega, da naj ustava in zakon urejata le najpomembnejša in razmeroma trajna družbena razmerja. Poleg tega lahko samo ustava ali zakon določata pravice in dolžnosti pravnih subjektov, podzakonski akti pa določajo način uresničevanja teh pravic in dolžnosti. Zato so zakoni v praksi najpomembnejši (temeljni) vir gospodarskega prava. Vsako podpodročje gospodarskega prava ureja več zakonov (za določena področja veljajo skupna pravila, za določena področja pa posamezni – specialni deli zakonov), ki so primeroma prikazani na Sliki 26. Zaradi preglednosti so s črno barvo prikazane povezave, kjer zakon vsebuje večino določb za določeno podpodročje gospodarskega prava, s sivo barvo pa primeri povezav zakona s podpodročjem, ki ga v splošnem ureja drug zakon, določene relevantne določbe pa vsebuje tudi ta zakon.

**Podzakonski predpisi.** Za podzakonske predpise je značilno, da so izvršilni predpis. Pooblastilo za izdajanje podzakonskih predpisov je vsebovano v ustavi ali zakonu (kar pomeni, da so podzakonski akti izvršilni predpisi, ki so hierarhično podrejeni ustavi in zakonu). Izvršilni predpisi praviloma urejajo podrobnosti, ki se tako hitro spreminjajo, da jih zakonodajalec ne more pravočasno urejati. Podzakonski predpisi opredeljujejo način izvrševanja pravic in dolžnosti pravnih subjektov, ne da bi lahko pravice kakor koli omejevali (zoževali) in ne da bi lahko dolžnosti kakor koli stopnjevali (razširjali). Primeri podzakonskih predpisov so:

- uredba – podzakonski akt (predpis), s katerim Vlada RS na temelju zakonskega pooblastila podrobneje ureja določena razmerja ter način uresničevanja zakonsko določenih pravic in dolžnosti,
- pravilnik – podzakonski akt (predpis) ministra, s katerim ta podrobneje ureja izvrševanje zakonov, uredb ter drugih predpisov in aktov Državnega zbora RS in vlade,
- poslovnik – splošni pravni akt s katerim se ureja organizacija poslovanja in način delovanja določenega organa,
- statut – avtonomni temeljni pravni akt občine, društva, gospodarske družbe itd., s katerimi te pravne osebe samostojno, toda le v zakonsko dopustnih okvirih urejajo temelje svoje organizacije in delovanje,
- odredba – pravni akt s katerim se določajo ukrepi, ki imajo splošen pomen,
- navodilo – pravni akt, ki predpisuje, kako naj delujejo upravni organi, ki izvršujejo posamezna določila zakona, predpisa ali drugega splošnega (tudi podzakonskega) akta.

**Avtonomni viri gospodarskega prava.** Med avtonomne vire gospodarskega prava uvrščamo tiste pravne norme, ki jih udeleženci na trgu oziroma njihove organizacije in skupnosti same oblikujejo. Primer so pravila gospodarskih zbornic, združenj in podobno.

**Običaji.** S poslovnimi običaji razumemo uveljavljene ali sprejete poslovne navade v prometu blaga in storitev. Poslovni običaji imajo naslednje značilnosti:

- oblikujejo se v poslovni praksi,
- vsebinsko natančneje urejajo določeno vprašanje,
- se uporabljajo, kadar se zakonska norma nanje sklicuje, sicer pa se uporabljajo, kadar se stranki dogovorita za njihovo uporabo ali kadar to izhaja iz okoliščin,
- dejansko se v praksi široko uporabljajo, ker gospodarski subjekti praviloma ravnajo skladno z njimi.

Ločimo običaje, ki veljajo v vseh strokah, in običaje, ki se uporabljajo v posameznih gospodarskih panogah oziroma posamezni stroki. Poznamo tudi krajevne običaje, ki so poslovnim ljudem znani na določenem krajevnem območju, na katerem se dejanja opravlja. Običaje je v poslovni praksi seveda mogoče upoštevati le med tistimi subjekti, ki zadevni običaj poznajo in uporabljajo.

**Uzance.** Uzance so zbrani, urejeni in objavljeni trgovinski običaji. Uzance praviloma zbirajo in objavljajo gospodarske zbornice ali poklicna združenja posameznih gospodarstvenikov. Posebne uzance so uzance v gostinstvu, pristaniške uzance, gradbene uzance. Uzance se uporabljajo, če so se udeleženci dogovorili za njihovo uporabo in če iz okoliščin izhaja, da so hoteli njihovo uporabo. Za uporabo splošnih uzanc za blagovni promet pa velja pravilo Obligacijskega zakonika (Ur.l. RS, št. 97/07 – UPB1, v nadaljevanju OZ) – v obligacijskih razmerjih gospodarskih subjektov se za presojo potrebnih ravnanj in njihovih učinkov upoštevajo poslovni običaji, uzance in praksa, vzpostavljena med strankama (12. člen OZ).

**Formularne pogodbe in splošni pogoji poslovanja.** Formularne pogodbe so pogodbe, ki se sklepajo na podlagi vnaprej oblikovanih in natisnjenih določb. Gre za pogodbe, katerih vsebino vnaprej pripravijo veliki proizvajalci in ponudniki določenega blaga in storitev. V njih je pripravljeno in zapisano besedilo pogodbenih določil, ki pa se lahko na pobudo druge stranke tudi spremenijo. Od formularnih pogodb je treba ločiti t.i. pristopne pogodbe, ki so prav tako pripravljene vnaprej, pripravi pa jih gospodarsko močnejša stranka.

**Trgovinske klavzule/trgovinski termini.** So zgoščena gesla, s katerimi pogodbeni stranki določita vsebino medsebojnih pravic in obveznosti, zlasti kraj, čas in način izročitve stvari, čas prehoda tveganja, dolžnost v povezavi s prevozom blaga, z zavarovanjem, ravnanje z blagovnimi dokumenti in carinskimi obveznostmi. Klavzule se uporabljajo, če se stranki zanje dogovorita ali pa njihova uporaba izhaja iz ravnanja na podlagi katerega se lahko sklepa, da stranka želi njihovo uporabo (konkludentna ravnanja). Navedba klavzule Incoterms 1990 v pogodbi tako na primer pomeni, da sta se stranki za razlago pogodbe sporazumeli za uporabo mednarodnih pravil. Vsaka prevozna klavzula je sestavljena iz dveh delov: zgoščenega gesla (FOB, CFR) oziroma ene ali več besed (franco) in označbe kraja (mesto, pristanišče in podobno).

**Sodna praksa.** Čeprav sodna praksa v slovenskem pravnem redu ni formalni pravni vir, ima velik vpliv na oblikovanje norm v določeni pravni panogi, zlasti na področju t.i. pravnih praznin. Tako so pri reševanju določenih pravnih vprašanj zelo pomembna pravna stališča, ki jih sodišča zavzemajo pri odločanju v posameznih sporih, zlasti pa pravna mnenja, ki jih pristojna sodišča sprejemajo pri reševanju sodnih sporov. Tako sodišča ob reševanju sodnih

sporov določajo vsebino (podajajo razlago) pravnih aktov – na primer ob izpolnitvi katerih pogojev družbenik d.o.o. v primeru zlorabe družbe odgovarja za njene obveznosti. Sodna praksa formalno ni zavezujoč vir prava, je pa zaradi prepričljivosti argumentov in avtoritativnosti v praksi zelo pomembna pri odločanju in reševanju pravih problemov.

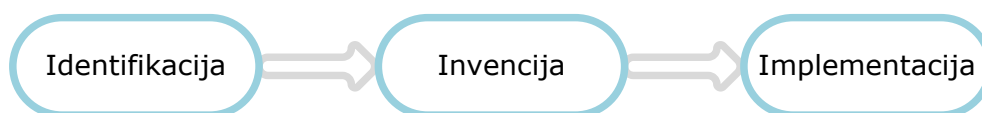
## 2.2 Reševanje gospodarskopравnih problemov kot (poslovni) proces

### 2.2.1 Delo pravnika

Pri konkretnem delu pravnika (odločanju) je ključno, da pravnik na podlagi pravno relevantnih dejstev dejanskega stanu (konkretnega, življenjskega primera), poveže pravno pravilo (kot je določeno v splošnih pravnih aktih) in dejstva življenjskega primera, s čimer omogoči uporabo pravne posledice na življenjskem primeru.

Navedeni proces v praksi običajno sestavljajo tri temeljne faze, ki so prikazane na Sliki 27.

*Slika 27: Faze dela pravnika v praksi*



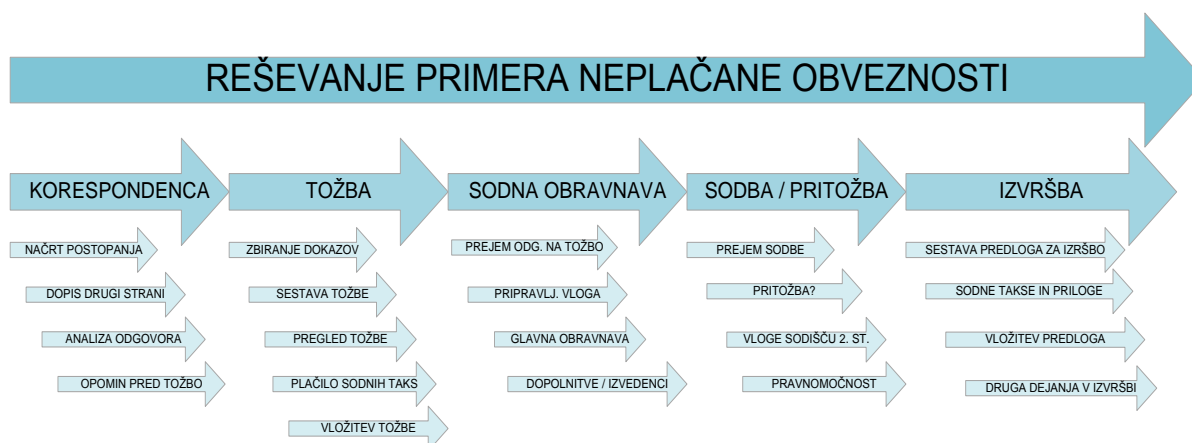
Tako kot na številnih drugih področjih, tudi v pravu velja, da so podatki bistvo in temelj dela (podobno tudi Grah Whatmough, & Koritnik, 2010). Pravnik običajno porabi veliko časa predvsem za analizo in ocenjevanje podatkov, ki tvorijo podlago za odločitev v konkretnem primeru. Poleg tega mora svojo odločitev običajno tudi pisno utemeljiti, denimo, v sodbi, odločbi ali svetovalnem mnenju. V svoji utemeljitvi mora pojasniti postopek odločanja in opisati potek svojega dela, in sicer: katera dejstva konkretnega primera so pravno relevantna, kateri predpisi so bili uporabljeni pri odločanju in kako so bile okoliščine konkretnega primera podrejene določbam uporabljenih predpisov.

Informatiki, ki modelirajo pravne procese organizacij (Rozman, 2010), poudarjajo, da lahko **pojmem pravnih procesov bolj ali manj enačimo s pojmom poslovnih procesov** organizacije. Postopke konkretnega dela pravnika sestavlja več med seboj povezanih, zaporednih aktivnosti (ugotavljanja dejanskega stanja – na primer analiza pogodbe; ugotavljanja zakonskega dejanskega stanu – na primer iskanje relevantnih pravnih virov; odločanja; utemeljevanja itd.), ki sestavljajo podproces, več podprocesov pa sestavlja pravne (poslovne) procese. Na Sliki 28 so primeroma prikazane aktivnosti in podproces, ki jih pravnik izvaja v procesu izterjave neplačane pogodbene obveznosti. Zaradi preglednosti je primer poenostavljen in temelji na predpostavki, da smo v pravnem postopku uspešni (sodišče v sodbi ugotovi zahtevku) ter da je od druge strani možno izterjati dolgovano obveznost.

Za področje gospodarskega prava velja, da so pravni (poslovni) **proces** lahko zelo zahtevni in kompleksni (na primer izvedba skrbnega pregleda gospodarske družbe) in **zahtevajo veliko znanja** ter **sodelovanje** več pravnikov in drugih strokovnjakov. Pomembna je tudi učinkovita komunikacija oziroma sodelovanje pravnikov z ostalimi udeleženci pravnega

postopka (procesa) – strankami, uporabniki in drugimi sodelavci. Znanje o raznovrstnih aktivnostih in podprocesih, ki morajo biti izvedeni za pravilno izvajanje pravnega postopka (na primer vložitev tožbe), pravniki pridobivajo predvsem s praktičnim delom. Zaradi relativno pogostega spreminjanja predpisov in vedno novih oblik poslovanja pa tudi izkušeni pravniki pogosto ugotovijo, da je njihovo znanje postalo zastarelo ali nepopolno. Kot rešitev navedenih problemov se ponuja tudi uporaba (predvsem vizualnih) modelov, ki lahko jasno in razumljivo poudarijo pomembne elemente teh postopkov.

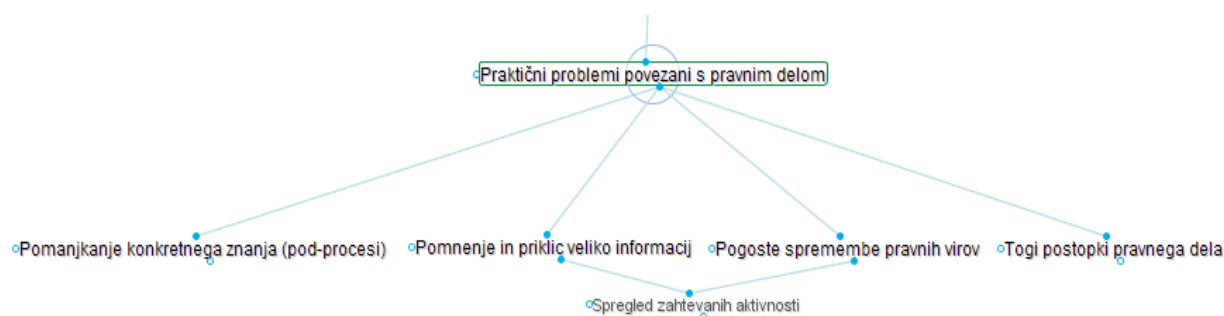
Slika 28: Razčlenjeni prikaz procesa reševanja pogodbeno-odškodninskega spora



## 2.2.2 Postopki pravnega dela in povezani problemi

Če želimo modelirati pravno opredeljene postopke (opisati postopke dela pravnikov), moramo razumeti kako to delo poteka in s kakšnimi težavami se pravniki običajno soočajo. Pravniki se pri svojem delu srečujejo z zelo različnimi primeri, za reševanje katerih je treba uporabiti mnogo pravnih virov in v pravilnem zaporedju dokončati zahtevane aktivnosti (pred sestavljanjem besedila tožbe je treba zbrati vse potrebne informacije in dokaze). Pravnik mora pravilno identificirati problem in nato najti pravilno rešitev tudi za probleme, s katerimi se sreča samo nekajkrat na leto (Toplišek, 2000). Ob uporabi relevantnih predpisov in ob upoštevanju trenutne prakse pa mora nato še izvesti/implementirati zahtevane korake za doseg cilja (na primer izterjati dolgovani znesek). Pri praktičnem delu se pojavljajo predvsem naslednji problemi – Slika 29:

Slika 29: Praktični problemi pri pravnem delu



Pravnik mora **pomniti veliko informacij** – predvsem informacij o relevantnih pravnih pravilih (in načelih) ter praksi, ki se nanaša na problem, ki ga rešuje. Pravne fakultete pri številnih predmetih spodbujajo študij zakonov bolj ali manj na pamet. Nekateri profesorji namreč (včasih tudi pravilno) sklepajo, da so v zakonih dovolj natančno določena pravila in načela, potrebna za reševanje pravnih problemov tudi v praksi oziroma da takšen študij daje vsaj zadosten okvir za reševanje konkretnih pravnih problemov. V tej predpostavki se slovenski – kontinentalni pravni sistem razlikuje od anglosaksonskega, kjer je večji poudarek na študiju sodne prakse – reševanju konkretnih problemov.

Študij prava včasih daje premajhen poudarek prikazu strukture splošnih pravnih aktov in poteku konkretnih postopkov, ki urejajo določeno področje. To v praksi pomeni, da je zaradi ne-strukturiranega znanja pravnikov pogosto **počasnejši ali napačen tudi priklic in iskanje** potrebnih informacij (na primer zaradi ponovnega študiranja zakonov in podzakonskih predpisov ob reševanju konkretnega pravnega problema). Iskanje in priklic potrebnih podatkov otežujeta tudi obseg pravnih virov in njihova neenotna ureditev – isto materijo na primer ureja več zakonov in podzakonskih predpisov (podobno tudi Cerar, 2007).

Diplomanti prava ob začetku dela velikokrat ugotovijo, da čeprav so študirali tudi predmete, ki obravnavajo pravne postopke in povezana pravila (kazenski postopek, civilni postopek, upravni postopek, izvršilni postopek, ipd.), teh **postopkov/procesov** ne znajo **izvajati tudi na ravni podprocesov oziroma aktivnosti**. Z drugimi besedami, ne znajo reševati konkretnih pravnih problemov, ker to poteka po fazah ali pri tem delajo nepotrebne napake.

Zaradi tega diplomanti prava ob vstopu v prakso najprej pridobivajo ustrezna znanja od izkušenejših kolegov s študiranjem njihovega dela (na primer s pregledovanjem osnutkov odločb, pogodb ali tožb). Tudi izkušenim pravnikom pa se zgodi, da se pri delu srečajo s primerom, ki so ga nekoč že reševali oziroma z zelo podobnim primerom (na primer izpodbijanjem sklepa skupščine delniške družbe). Zaradi časovne oddaljenosti pa se ne spomnijo vseh podrobnosti primera (potrebnih aktivnosti). Zato običajno uporabljajo osnutke dokumentov iz podobnih (starih) primerov. Če ti vzorci pri reševanju konkretnega problema niso uporabljeni z ustrezno kritično presojo (analiza relevantnih pravnih virov in izvedbenih korakov), obstaja nevarnost, da so se **pravni viri in postopki vmes spremenili** ali pa, da se **spregleda kakšna aktivnost**, ki jo ti pravni viri in postopki zahtevajo.

Čeprav za reševanje večine pravnih problemov obstaja več možnih poti, so se v praksi zaradi zgoraj opisanega procesa učenja od izkušenejših kolegov izoblikovali velikokrat nezapisani in **relativno togi postopki pravnega dela** (pravna praksa). Te postopke je potrebno upoštevati, če želimo učinkovito rešiti pravni problem. Togo določeni postopki so najbolj pogosti na področju uprave in sodstva, ko upravni organi in sodniki z razlago pravnih virov izoblikujejo prakso, ki se je nato držijo tudi v primeru, ko ta praksa ni povsem skladna s postopkom, ki si ga je zamislil in uzakonil zakonodajalec. Zaradi tega mora zakonodajalec velikokrat dopolnjevati zakone in s tem v zakonu bolj podrobno predpisati določeno prakso. Zakon o izvršbi in zavarovanju (Ur.l. RS, št- 3/07-UPB4, 93/07, 37/08 – ZST-1, 45/08 ZArbit, 28/09, v nadaljevanju ZIZ) je bil tako na primer od leta 1998 spremenjen več kot

desetkrat (Register predpisov RS), nekajkrat tudi zato, da se je natančneje določilo (spremenilo) prakso pri opravljanju dejanj izvršbe.

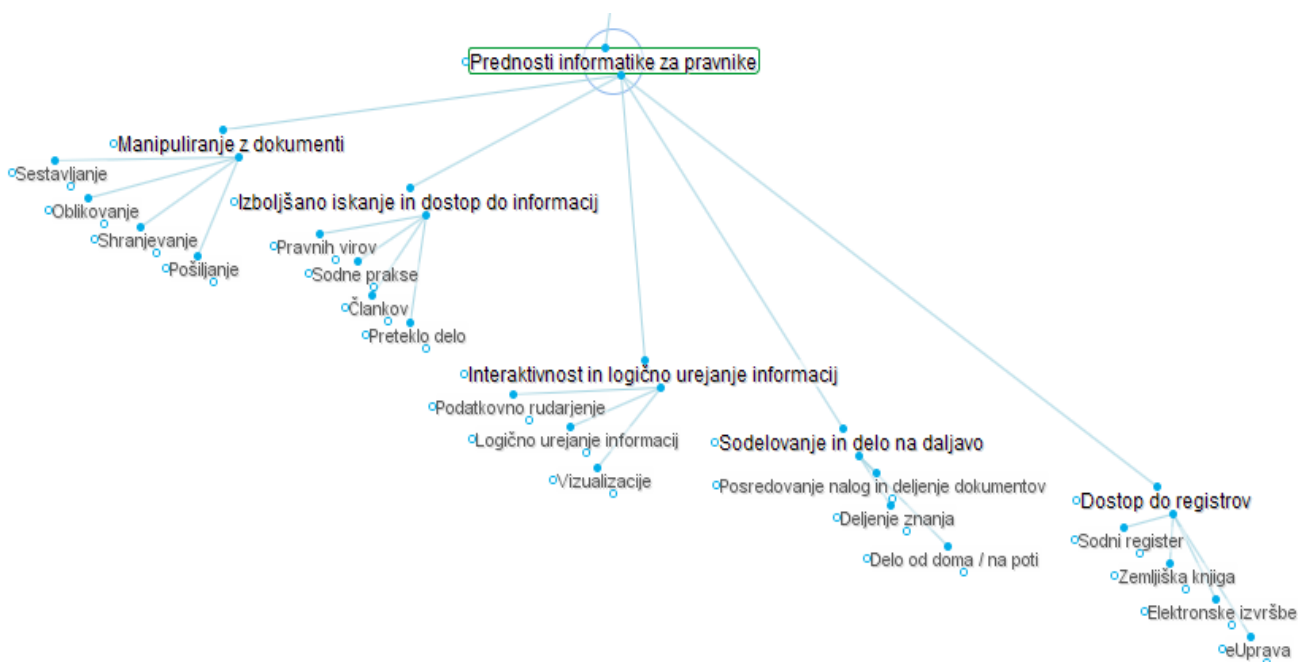
## 2.3 Modeliranje pravnih pravil in postopkov

### 2.3.1 Knjige in prehajanje k novim tehnikam zapisa pravnih vsebin

Čeprav ima informatika čedalje večji vpliv na pravo in delo pravnikov (več o tem Lesjak, 2001), ostajajo knjige »temeljno orodje« pravnikov. Formalni pravni viri, pravna praksa in članki so po večini še vedno natisnjeni v obliki knjig in priročnikov in se v tej obliki tudi uporabljajo. V nasprotju s pravniki pa, arhitekti, inženirji, piloti in pomorščaki že dolgo delajo predvsem z uporabo načrtov, diagramov in grafov. Čedalje pogosteje pa se tudi v pravu uporabljajo diagrami poteka in druge vrste modelov, in sicer predvsem z namenom olajševanja razumevanja pravnih pravil in pravnih postopkov. Pogosto si pravniki na roko skicirajo bolj kompleksne probleme ali postopke. Diagrame poteka in podobne vizualne modele pa lahko čedalje pogosteje najdemo v pravni literaturi, kjer avtorji z njihovo pomočjo poenostavijo razlago poteka pravnih postopkov ali vsebine pravnih pravil.

Iredale (2002, str. 2) pravi, da je pri zapisu in branju pravnih pravil in postopkov možno iti korak dalje in jih uporabljati v obliki diagramov, shem ali razpredelnic. Razvoj pravnega sistema in pravne prakse – čedalje kompleksnejše urejanje različnih področij, implementiranje pravil EU-ja – pa še povečuje uporabnost te oblike zapisovanja pravnih pravil in postopkov.

Slika 30: Potencialne prednosti informatike za pravnike



Razvoj računalniških sistemov in interneta nam skupaj z razvojem prava omogoča, da znova ocenimo in spremenimo način zapisovanja, podajanja in dostopanja do pravnih virov in

informacij ter način študija prava (Iredale, 2002, str. 3). Knjige so linearni medij, ki informacije in znanje podajajo zaporedno. Digitalizirani pravni viri pa so lahko nelinearni in interaktivni (Zack, 2007, str. 2). Informatika pravu in pravnikom ponuja predvsem naslednje možnosti (Slika 30):

- omogoča lažje sestavljanje, oblikovanje, shranjevanje in pošiljanje dokumentov (pravnih pisanj),
- olajšuje iskanje in dostop do pravnih virov (na primer sistemi zakonodaja.gov.si, zakonodaja Državnega zbora RS, Ius-Info, Tax-Fin-Lex), sodne prakse, člankov (iskalniki sodne prakse in spletni iskalniki) in podobnih, že rešenih primerov,
- olajšuje urejanje informacij in znanja, na primer z vizualizacijo pravnih postopkov ali strukture pravnih virov,
- omogoča sodelovanje in delo v skupinah (na primer uporaba orodij za podporo skupinskemu delu – na primer Microsoft Outlook) ter delo na daljavo (na primer pregled preslikane dokumentacije družbe preko spleta pri projektih skrbnih pregledov),
- olajšuje iskanje relevantnih pravnih podatkov s pomočjo elektronskih registrov (na primer elektronska zemljiška knjiga, elektronski sodni register, elektronske izvršbe – COVL).

Pravniki odločbe in pravna mnenja že stoletja (tisočletja) pišejo v tekstovni obliki. V obdobju digitalnih tehnologij pa ni več razlogov, zakaj pri sestavljanju odločb in pravnih mnenj ne bi pogosteje uporabljali (tudi vizualnih) modelov. Prednosti takšne transformacije vključujejo (Iredale, str. 4):

- večjo strukturiranost, preglednost in ekonomičnost dokumentov,
- podrobnejši prikaz dejstev, spornih dejstev in razlogovanja,
- jasno izražanje in ekstrapolacijo logike sklepanja ter uporabe pravil razlage prava,
- uporabnik takšnih odločb ali pravnih mnenj (študent, višji sodnik, odvetnik) lahko enostavneje spozna in razume temeljno logiko za odločitev,
- možnost vstavljanja hiperpovezav na:
  - sodno prakso, ki je bila podlaga za odločitev,
  - člene zakona, ki se je uporabil,
  - teorijo – na primer na komentar zakona.

### **2.3.2 Izzivi modeliranja pravnih pravil in postopkov – razumljivost**

Izraz »modeliranje poslovnih procesov« je že leta 1967 na področju systemskega inženiringa utemeljil S. Williams. Njegova ideja je bila uporabiti tehnike za pridobitev boljšega razumevanja kontrolnih sistemov tudi za boljše razumevanje poslovnih procesov. Poslovna informatika je to idejo razvila predvsem v postopkih informatizacije poslovanja. Tudi delo pravnikov je poslovni proces (podobno tudi Rozman, 2010), ki ga je v veliko primerih zaradi zgoraj opisane kompleksnosti možno modelirati in s tem doseči boljše razumevanje vsebine pravil in postopkov.



Zaradi čedalje večje informatizacije pravnih postopkov (elektronska izvršba, elektronski registri, informatizacija poslovanja sodišč – na primer zakonske možnosti pošiljanja sodnih vlog po elektronski poti), se na področju prava modeliranje čedalje pogosteje uporablja tudi v samih postopkih informatizacije. Modeliranje pravnih pravil in postopkov za analitike predstavlja poseben izziv, ker morajo razumeti posebnosti pravnih pravil in postopkov ter jih upoštevati pri sestavljanju modelov.

Postopek modeliranja pravnih pravil in postopkov se začne z zbiranjem potrebnih informacij in pravnega znanja. Pri tem je treba pravilno interpretirati in zajeti pravne vire. Še večji izziv za analitike pa je zajeti tiho znanje (podrobnosti), ki se običajno nahaja samo v glavah posameznikov. Pri tem je treba upoštevati, da se znanje zelo razlikuje od podatkov oziroma informacij, ker je strukturirano in sistematizirano tako, da ga uporabniki (in programi) lahko uporabljajo in z njegovo pomočjo izvajajo postopke. Kot je opisano v tretjem poglavju naloge, modeliranje pravnih pravil in postopkov predstavlja tudi **način zajema/zapisa pravnega znanja**.

Sestavljene modele morajo v primeru modeliranja za podporo poznejši informatizaciji preveriti pravniki – uporabniki, kar pomeni, da mora biti tudi zanje **metoda razumljiva in uporabljiva**. Razumljivost sestavljenih modelov je še pomembnejša, če se modele uporablja za zapis znanja in poznejšo ponovno uporabo teh modelov za priklic ali prenos tega znanja (logični modeli) – t.i. hevrističen način reševanja pravnih problemov (Heuristic, 2010).

Glede na navedeno mora imeti metoda za modeliranje pravnih pravil in postopkov (Nitta, Tsuda & Yokota, 1994) naslednje lastnosti:

- biti mora za pravnike enostavno razumljiva in uporabljiva,
- lahko dovolj podrobno predstavi pravno znanje,
- je praktično uporabna za zapis pravnega sklepanja.

Teorija (Nitta et al, 1994; podobno tudi Berčič, 2006, str. 3) za modeliranje pravnih pravil in postopkov (modeliranje vsebine) predlaga predvsem diagrame poteka in predikatne formule (angl. *Compound Predicate Formulas*) – logike za kodiranje besedil s področja življenjskih situacij ali zakonodaje. V nalogi sem se odločil predvsem za uporabo diagramov poteka.

### 2.3.3 Logika diagramov poteka in predikatnih formul

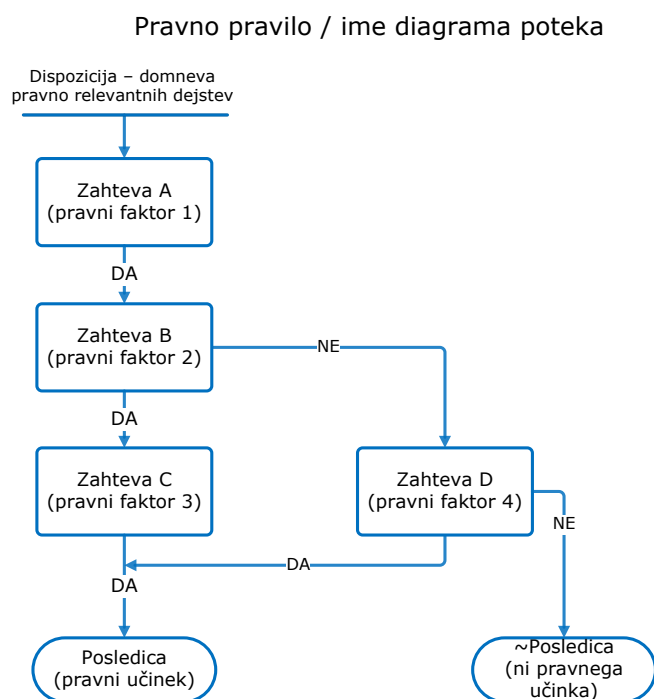
Poenostavljeno povedano, so pravna pravila strukturirana v smislu pravna zahteva (dispozicija) – pravna posledica. Kadar je pravna zahteva izpolnjena (je hipoteza izpolnjena), se zgodi pravna posledica. Pravna pravila so sestavljena iz logičnih kombinacij določenih pravnih zahtev in pravnih posledic. To temeljno strukturo lahko izrazimo v obliki diagrama poteka, kot je prikazano na Sliki 31.

Logična struktura pravnega pravila v pravnem stavku sestavlja kombinacijo pravne zahteve in pravne posledice. Ko je izpolnjena pravna zahteva, sledi logična posledica. Logična

posledica je zaporedna, kar pomeni, da je lahko kombinirana z logičnimi operatorji, implikacijo (»če«:  $\rightarrow$ ), kontrainplikatorji (»samo če«:  $\leftarrow$ ), enakostjo (»če in samo če«:  $\leftrightarrow$ ). Če označimo pravno zahtevo s črko Z in pravno posledico s črko P, lahko logično strukturo stavkov pravnih pravil izrazimo kot tri vrste logičnih predpostavk (Nitta et al., 1994):

1.  $Z \rightarrow P$ : (če Z, potem P),
2.  $Z \leftarrow P$ : (samo če Z, potem P),
3.  $Z \leftrightarrow P$ : (če in samo če Z, potem P).

Slika 31: Temeljna struktura logičnega diagrama poteka



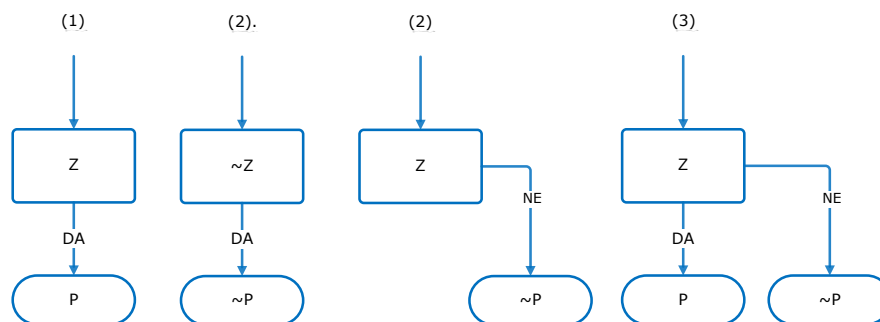
Vir: K. Nitta., H. Tsuda in K. Yokota, *Workshop on Knowledge Representation for Legal Reasoning. ICOT, 1994, str. 3.*

V tipu (1) je Z zadostni pogoj za P; v tipu (2), je Z nujen pogoj za P; v tipu (3) je Z nujen in zadosten pogoj za P. Če v tipu (2) Z zamenjamo s P, se tip (2) reducira v tip (1). Tip (2) je logično ekvivalenten:

4.  $\sim Z \rightarrow \sim P$ .

Tipe (1), (2) in (3) lahko grafično predstavimo z uporabo diagramov poteka (Slika 32):

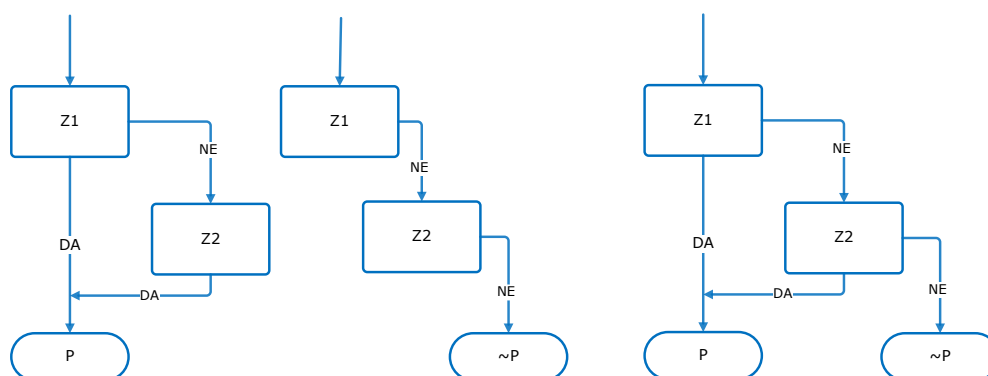
Slika 32: Temeljne logične strukture pravnega stavka



Vir: K. Nitta., H. Tsuda in K. Yokota, *Workshop on Knowledge Representation for Legal Reasoning. ICOT, 1994, str. 4.*

Pravne zahteve lahko analiziramo glede na razmerje med elementi pravnega pravila (bolj podrobneje so opisane zgoraj). Pravne zahteve, ki so logično povezane med seboj, sestavljajo pravno pravilo (celoto pravnih zahtev), ki je logično povezano s pravno posledico. Logična pot, ki jo definira diagram poteka, se lahko bodisi združi (angl. *conjunction* »in«: \*) bodisi razveji (angl. *disjunction* »ali«: »V«). Razmejitev lahko poudarimo z uporabo romba – uporaba notacije diagrama poteka. Ob upoštevanju vseh navedenih zakonitosti pravna pravila dobijo obliko, kot je prikazano na Sliki 33.

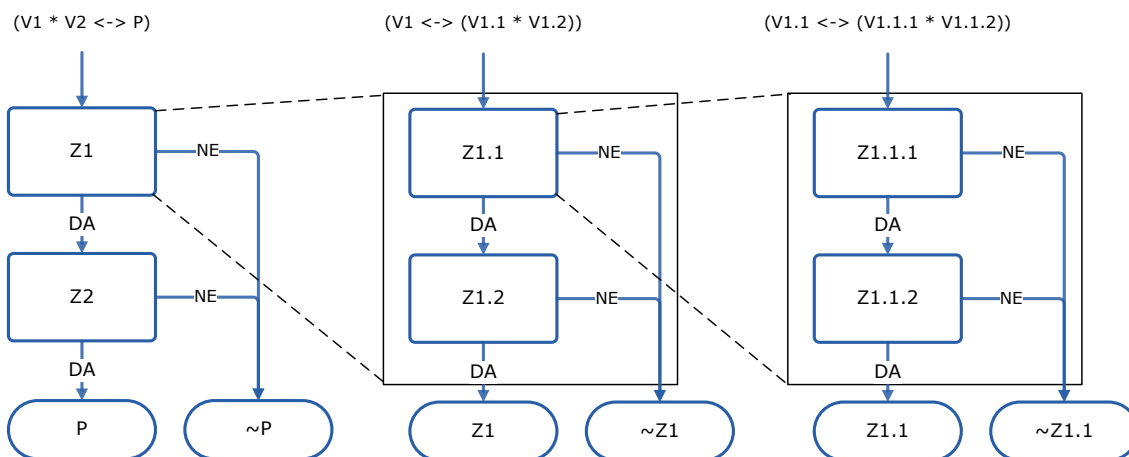
Slika 33: Od osnovne formule pravnih stavkov do celovite formule



Vir: K. Nitta., H. Tsuda in K. Yokota, *Workshop on Knowledge Representation for Legal Reasoning. ICOT, 1994, str. 4.*

Pravni viri imajo hierarhično (sistematično) strukturo, v kateri bolj abstraktnejši koncepti vključujejo pravne koncepte s konkretnjšo vsebino. Koncepti nižjih nivojev konkretizirajo abstraktnejše (višje) koncepte. Princip za integracijo pravnih pravil z različnimi stopnjami abstrakcije sledi iz definicije pravila. Dve pravni pravili povezuje logični operator za enakost ( $\leftrightarrow$ ). Kadar je abstraktnejša zahteva Z1 sestavljena iz konkretnjših pravnih zahtev Z1.1 in Z1.2 ter je Z1.1 nadalje konkretizirana z zahtevama Z1.1.1 in Z1.1.2, potem je logični diagram poteka sestavljen tako, kot izhaja iz Slike 34.

Slika 34: Konkretizacija pravnih zahtev



Vir: K. Nitta., H. Tsuda in K. Yokota, *Workshop on Knowledge Representation for Legal Reasoning. ICOT, 1994, str. 3.*

Opisane entitete so smiselno strukturirane v obliki nadrejeni – podrejeni. To pomeni, da je pravilo na levi nadrejeno srednjemu pravilu in srednje pravilo nadrejeno desnemu pravilu. Če modele zapišemo v digitalnem formatu lahko za to obliko razgradnje uporabimo hiperpovezave (angl. *hyperlinks*).

### 2.3.4 Psihološki vidik modeliranja – kompleksnost, kognitivno breme in znanje pravnikov

Pri modeliranju pravil in postopkov (gospodarskega prava) je zelo pomemben namen modeliranja (za kaj se bo modele uporabljalo) in kdo bodo uporabniki sestavljenih modelov. Modeliranje pravnih pravil in postopkov se v pogosto izvaja zato, da se postopki ali vsebina pravil zapišejo na takšen način, da bodo kasneje uporabni za pravnike in ostale uporabnike. Pomemben je torej t.i. psihološki faktor. Zato modeli ne smejo biti preveč ali premalo zapleteni za uporabnike (kognitivna kompleksnost modelov) in morajo vsebovati tudi besedilne opise, kjer je to bolj smotrno (redundanca). Prav tako je treba upoštevati zgoraj opisane posebnosti pravno opredeljenih postopkov in pravnega dela.

**Kognitivna kompleksnost.** Kognicija (dojemanje) – so vsi miselni procesi, ki zaznave (vidne, slišne itd.) pretvarjajo, poenostavljajo, shranjujejo in prikličejo iz spomina ter jih obdelujejo. Kognicija se nanaša na miselne procese tudi v primeru odsotnosti zunanjih zaznav, na primer ob halucinacijah in ob vizualizaciji. Glede na to definicijo je kognicija dejansko vpletena v vse, kar človek dela (počne). Vsak psihološki pojav vključuje kognicijo. Kognicija igra bistveno vlogo pri modeliranju realnega sveta, kamor spada tudi modeliranje postopkov in pravil. Pri tem opravilu pretvarjamo pojave, stvari, ki nas obkrožajo, v sheme, modele. Pri tem se zanašamo na zaznave in izkušnje (Church, 2008, str. 14).

Razumevanje kakršnih koli konceptualnih modelov, tudi pravnih, zahteva določen miselni napor, ki ga imenujemo **kognitivno breme**. Splošno kognitivno breme je rezultat aktivnosti, ki so 'mentalne narave' in obsegajo: dojemanje, procesiranje informacij, razmišljanje.

Kognitivno breme ima naslednjo zanimivo lastnost: če je premajhno ali preveliko, bistveno vpliva na učinkovitost razumevanja (Rozman, 2006, str. 79). Meja je variabilna in je odvisna od množice dejavnikov, kot so:

- premajhno kognitivno breme (naloge, ki so premalo zahtevne) spodbudi dolgočasje, pomanjkanje volje in motivacije, kar neposredno negativno vpliva na učinkovitost razumevanja,
- Preveliko kognitivno breme prav tako negativno vpliva na učinkovitost zaradi preobremenjenosti – predvsem v smislu izgube informacij in napačnega razumevanja. Z meritvami kognitivnega bremena je možno napovedati tovrstne težave.

Avtorji (van Merriënboer, 2005) definirajo kognitivno breme kot skupno mentalno aktivnost v človeškem delovnem spominu v določeni časovni enoti. Druga definicija pravi, da je kognitivno breme enako številu elementov, na katere smo lahko hkrati osredotočeni.

Kognitivno breme je odvisno predvsem od obstoječih kognitivnih struktur (shem) v človeškem spominu. Obstajajo tri vrste kognitivnega bremena:

- bistveno kognitivno breme, odvisno od zahtevnosti gradiva, ki ga je treba razumeti,
- nebistveno kognitivno breme, tudi »neučinkovito« breme, ki je odvisno od načina predstavitve gradiva, in
- breme povezovanja, ki je napor, potreben za umestitev novega znanja v obstoječe kognitivne sheme.

Skupno kognitivno breme je vsota vseh treh vrst bremen.

Nebistveno kognitivno breme mora biti najmanjše in učinkovitost integriranja z obstoječim znanjem največja, da je učinkovitost učenja največja. Če apliciramo to trditev na modeliranje, lahko rečemo, da je učinkovitost razumevanja modela najvišja, če je njegova predstavitev optimalna in če ga lahko učinkovito umestimo v obstoječe znanje (Rozman, 2006, str. 81).

Omenjeni avtorji so tudi pokazali, da je mogoče kognitivno breme zmanjšati na različne načine, s pazljivo uvedbo naslednjih pristopov k prikazu informacij: učenje brez cilja, učenje z rešenimi primeri ter predvsem razdvojena pozornost in redundanca (Chandler & Sweller, 2004). To so osnovni načini, v literaturi lahko zasledimo tudi: vzporednost čutov, postopkovno učenje, učenje s predstavljanjem, barvno kodiranje, interakcija, variabilnost in učinek strokovnjaka (Rozman, 2006, str. 81).

**Redundanca** pomeni, da se dojetje informacij poslabša, če tekstovna in shematska (grafična) predstavitev informacij podajata isto informacijo (Chandler & Sweller, 1996). Za izboljšanje tega učinka sicer lahko predstavimo informacijo na dva načina, vendar mora biti informacija komplementarna, ne enaka.

**Razdvojena pozornost** pomeni, da se dojetje informacij poslabša, če so različni opisi iste informacije ločeni med sabo (Chandler & Sweller, 1991). Za odpravo te težave je treba uvesti vizualno povezavo med različnimi predstavitvami iste informacije. Pri sestavi modelov se ta učinek običajno upošteva tako, da se uvede več različnih pogledov na model, pri čemer vse

pogleda združuje osrednji, povezovalni model in se v neposredno bližino grafičnega opisa doda še strukturirani tekstovni opis.

Po Rozmanu (2006, str. 82) lahko **kognitivno breme modela** definiramo kot količino informacij modela, ki jih lahko razume, procesira ali analizira analitik ali uporabnik modela v danem času. Cilj modeliranja pravil in postopkov gospodarskega prava je zmanjšati breme kognitivnega dojetja materije modelov in drugih organizacijskih diagramov, pri tem pa ohraniti ontološko popolnost. Učinek redundance se tako kaže v dvojnem opisu modela – grafičnem in tekstovnem. Učinek razdvojene pozornosti lahko uporabimo tako, da uvedemo hierarhično in aspektno razgradnjo modela ob uporabi povezovalnega diagrama. Te učinke je treba vpeljati pazljivo, če želimo zmanjšati kognitivno breme procesnega modela, ker se lahko pojavi nasprotni učinek od zelenega (Rozman, 2006, str. 81).

**Kompleksnost predstavitve** sistemov nekateri avtorji v zadnjem času rešujejo tako, da združijo objektno in procesno orientirane metodologije, kar predstavlja enega izmed načinov za zmanjšanje kompleksnosti obsežnih modelov (Dori, 2002, str. 56). Ta metodologija uporablja pristop razgradnje od splošnega k specifičnemu, pri čemer na enem diagramu predstavi medsebojno povezane procese in objekte. Avtorji iz praktičnih izkušenj predlagajo (vendar ne omejujejo) štiri nivoje razgradnje v globino, pri čemer lahko razgradimo objekte in procese.

Bistvo vseh pristopov k modeliranju realnega sveta je, da ga poskušajo predstaviti na način, ki bi bil po eni strani enostaven za razumevanje, po drugi strani pa čim bolj izrazen in nedvoumen. Največja težava pri tem je 'omejenost' človeške percepcije. Obstoječi pristopi k modeliranju procesov delno rešujejo problem kompleksnosti, večinoma z vpeljavo konceptualnih nivojev, razvrščanjem elementov v skupine in z uporabo različnih aspektov (na primer metodologija ARIS). Takšne metode pa so zaradi svoje obsežnosti redko primerne za srednja in mala podjetja. Nekatere formalne metode za modeliranje procesov uporabljajo tudi hierarhično razgradnjo (na primer hierarhične Petrijeve mreže), vendar so za povprečnega uporabnika prezahtevne prav zaradi svoje formalnosti (Scheer, Abolhassan & Kirchmer, 2002, str. 254). Tudi če proces modeliramo v grafični notaciji, ki ima dobro definirane koncepte in povezave med njimi, je lahko rezultat dvoumen in ga lahko skrbniki ali izvajalci procesov različno razumejo. Dodaten vir težav pri modeliranju procesov je, da vsak pristop uporablja drugačno terminologijo (simbole) za predstavitev istih konceptov (Jenz & Partner, 2005). Vsak pristop drugače pojmuje termine, kot so aktivnost, dogodek, transakcija, opravilo in podobni.

Te ovire se moramo zavedati tudi, če predstavimo model realnega sveta v grafični obliki. Pomembnosti uporabe predvsem procesnih modelov potrjuje tudi standard ISO 9001:2000, ki vpeljuje procesni pristop k obvladovanju kakovosti in predpisuje, da mora imeti organizacija definirane in opisane procese, če želi biti certificirana. Pri tem nam standard ne pove, kako naj se lotimo opisovanja procesov in kako dosežemo, da je opis procesov razumljiv vsem, ki pridejo v stik z njim. Težava je v tem, da prav način opisovanja procesov najverjetneje bistveno vpliva na njihovo uporabnost (Rozman, 2006, str. 83).

### 2.3.5 Analiza primerov modeliranja (u)pravnih postopkov

V tem poglavju so povzete in analizirane izkušnje ter ugotovitve s predstavitve konkretnega projekta modeliranja pravnih procesov javne organizacije (Modeliranje (u)pravnih procesov: ko informatik sreča pravnika, konferenca INPRO 2010, T. Rozman, 2010). Ugotovitve so primerjane z ugotovitvami magistrskega dela na temo analize modeliranja in informatizacije poslovnih procesov na Agenciji RS za kmetijske trge in razvoj podeželja (Ključevšek, 2009).

Avtor najprej poudari, da lahko pojem 'poslovni procesi' v konkretnem primeru zamenjamo s pojmom '(u)pravni procesi', ker se organizacija ukvarja predvsem s pravno predpisanimi postopki. Z drugimi besedami, pravni postopki za konkretno organizacijo predstavljajo enega izmed poslovnih procesov. Podobno v magistrskem delu za procese Agencije RS za kmetijske trge in razvoj podeželja ugotavlja tudi Ključevšek (2009, str. 31).

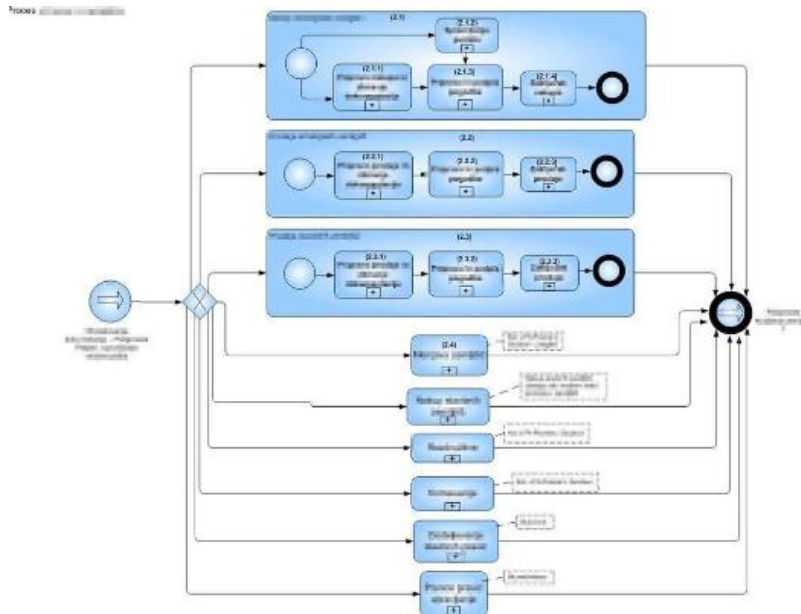
Cilj projekta modeliranja je bil pripraviti dobro osnovo za reorganizacijo in informatizacijo dela. Podajalci informacij o procesih so bili večinoma pravniki, ki niso imeli predhodnih izkušenj s predstavitvijo znanja na procesni način (BPMN). Rezultat srečanja dveh različnih svetov, inženirskega (informacijskega) in pravniškega, je po mnenju avtorja obetajoč: navkljub začetnim dvomom, ali je pravno znanje sploh mogoče modelirati v obliki procesa, jim je to uspelo. Tako so sicer zapleteni predpisi organizacije postali dostopni v bolj preglednejši obliki in razumljivi tudi zaposlenim, ki niso pravniki. Stranski, vendar prav tako pomemben rezultat projekta, so bile odkrite nedorečenosti in »sive lise« v predpisih – pravne praznine oziroma podvajanja.

Obravnavani primeri postopkov so vsebovali: nabavo, prodajo, zaposlitev novega zaposlenega, obravnavno reklamacije, sledenje dokumentaciji, podelitev koncesije/soglasja, sklenitev pogodbe o služnosti, sklenitev pogodbe o najemu ali zakupu, prodajo/nakup nepremičnin. Na začetku je bila informatizacija (strojna oprema) dobra, slaba pa je bila integracija informacijskih sistemov. Načini postopkov dela so bili zapisani v obliki pravilnikov, sklepov, sistematizacij in organizacijskih shem.

Za modeliranje je bil uporabljen skupni jezik za modeliranje – angl. *Business Process Modelling Notation* (BPMN) – kot metodologija popisa pa POEM (angl. *Process Oriented Enterprise Modeling*).

Rezultat projekta je en zgornji (angl. *top level*) procesni diagram, ki je razgrajen na več podrobnih diagramov (tipično 10), ki podrobneje opisujejo podprocesse iz zgornjega diagrama in vsebujejo vloge (organizacijske enote, delovna mesta, informacijski sistem), aktivnosti, vejitve, dogodke, poslovna pravila, informacijske objekte (dokumente) in tokove. Procesni modeli za 10 procesnih področij so obsegali 100 podprocesov, 1.000 aktivnosti, 500 poslovnih dogodkov in 500 vrst dokumentov/informacij. V povprečju so bili uporabljeni od dva do trije nivoji podrobnosti. Primer sheme podprocesov je prikazan na Sliki 35 (ker gre za konkretni primer, so podrobnosti zakrite).

Slika 35: Primer sheme podprocesov



Vir: T. Rozman, *Modeliranje (u)pravnih procesov: ko informatik sreča pravnika*, 2010.

Avtor ugotavlja, da je bil pri projektu zelo pomemben **psihološki vidik**: predvsem uskladiti jezik in razumevanje informatika (sistemskega analitika) in zaposlenih (večinoma pravnikov). Izvajalec pri takšnem projektu namreč »pade v zatečeno stanje«, ki seveda ni idealno, ne pozna zgodovine organizacije, starih zamer, neformalnih centrov moči in interesov posameznikov.

Ob izvajanju projekta se analitik spoprime z naslednjimi izzivi/problemi:

1. Odpor do razkrivanja znanja – primeri:
  - sindrom nenadomestljivosti – »če razkrijem znanje, me ne bodo več potrebovali«,
  - »moje znanje je moja last«,
  - »moje znanje je prezapleteno za zapis v strukturirani obliki«,
  - »sram me je, ker ne delam tako, kot smo se dogovorili«,
  - »nočem izpasti nesposoben«.
2. Strah (odpor) pred avtomatizacijo procesov – »če avtomatizirajo moje delo, ne bom več potreben in bom odpuščen«.
3. Odpor do sprememb, inercija zaposlenih:
  - tihi (neizrečeni) proti-argument: »udobno mi je, ker svoje delo obvladam, četudi je monotono«,
  - »učenje/prilagajanje novemu načinu dela zahteva trud«,
  - »v pogodbi o zaposlitvi ta vrsta dela ni zapisana«,
  - »vedno smo tako delali, zato je naš način dela pravilen«.
4. Nesoglasja med zaposlenimi (»svete vojne«):
  - nestrinjanje s potekom procesa (med zaposlenimi na istem nivoju, iz različnih oddelkov),
  - medsebojno obračunavanje in »kazanje mišic« na interaktivnih sestankih,



- vodja ima prav (ostali smo tiho). Vodja želi predstavi proces, kakršen želi, da bi bil, ne kakšen je v resnici, ker ne pozna podrobnosti postopkov.

Izzivi, povezani s pravniki in pravnim delom, so predvsem:

- odpor, do razkrivanja znanja – »moje znanje je prezapleteno«,
- specifično domensko znanje,
- poznavanje problemskega področja skozi primere,
- drugačen način razmišljanja o procesih – informatiki procese vidijo bolj kot algoritem in so bolj nagnjeni k posploševanju, pravniki pa procese vidijo bolj kot kombinacijo pravnih pravil (iz različnih pravnih virov) in so bolj nagnjeni k poudarjanju določenih podrobnosti in argumentaciji.

Izvajalec takšnega projekta mora torej hkrati delovati kot analitik in delno tudi kot mediator, pri tem pa mora imeti po besedah avtorja predvsem naslednje sposobnosti:

- hitro učenje,
- branje med vrsticami,
- empatija,
- izogibanje obsojanja ljudi in načina dela.

Rezultati navedenega projekta so po besedah avtorja predvsem:

- razumljivost procesov tudi sodelavcem (nepravnikom),
- boljši vpogled v delovanje organizacije (predvsem za vodje),
- odkritje nedorečenosti v predpisih,
- podpora informatizaciji,
- boljše razumevanje med analitiki in pravniki.

Cilj modeliranja, prenove in avtomatizacije poslovnih procesov je predvsem to, da naj bi podatke obdeloval računalniški sistem, zaposleni pa naj odločajo in delajo kreativno. Pri tem avtor poudarja paradoks, da do precej odporov s strani zaposlenih prihaja, ker svojega časa nočejo uporabiti za odločanje/inovativno delo (»ker za to naj ne bi bili dovolj plačani«) in se raje zadovoljijo z opravljanjem »rutinskega« dela.

Zgornje ugotovitve so skladne z zgoraj opisanimi lastnostmi dela pravnikov (predvsem togosti postopkov, učenja skozi reševanje konkretnih primerov ter kompleksnosti problemov) in delno pojasnjujejo, zakaj se modeliranje pravnih procesov do sedaj ni v še večjem obsegu uveljavilo tudi v pravni praksi. Čeprav je bil opisani projekt izveden v javni organizaciji (velik vpliv upravnega prava), lahko večino ugotovitev apliciramo tudi na področje modeliranja pravil in postopkov gospodarskega prava.

### 3 Menedžment in vizualizacija pravnega znanja

#### 3.1 Zakaj upravljati (s pravnim) znanjem?

V globalizirani in digitalizirani družbi pomeni znanje konkurenčno prednost za posameznika, organizacijo in družbo kot celoto. Delo in proizvodna sredstva postajajo drugotnega pomena, saj je njuna učinkovita uporaba možna le ob aplikaciji ustreznega znanja (sposobnosti). V sodobnem času, v ekonomiji znanja, sta prav proizvodnja in distribucija znanja glavna vira sredstev organizacije. Znanje pomeni konkurenčno prednost in je glavni dejavnik razvoja (Dimovski, Penger, Škrelavaj, & Žnidaršič, 2005, str. 17).

**Znanje** je celota podatkov, ki si jih nekdo vtisne v zavest z učenjem z namenom, da izpopolni, poglobi, razširi, utrdi tisto, kar že zna in nato to znanje uporabi v praksi (SSKJ, 1995). Znanje pomeni razumevanje dejstev, metod in zakonitosti (Možina & Kovač, 2006, str. 58). Implementacijo tega razumevanja pri reševanju praktičnih problemov imenujemo **sposobnost**. Znanje je pojem, ki je tesno povezan z naslednjimi pojmi: podatek, informacija, sposobnost, zaradi česar je treba razumeti razlike med njimi (Možina & Kovač, 2006, str. 61).

**Podatek** pomeni nestrukturirana, objektivna dejstva. Gre za »surovo« zaporedje znakov (simbolov, organiziranih po pravilih sintakse), ki preprosto obstajajo in sami po sebi niso pomembni, saj sami zase nimajo uporabne vrednosti ali pomena (Bellinger, Castro & Mills, 2004). **Informacija** so podatki, ki jih predstavimo v določenem kontekstu. Informacije nastanejo, ko podatkom pripnemo pomen. Z drugimi besedami, ko nam podatki s procesiranjem odgovorijo na vprašanja »kdo«, »kaj«, »kje« in »kdaj«.

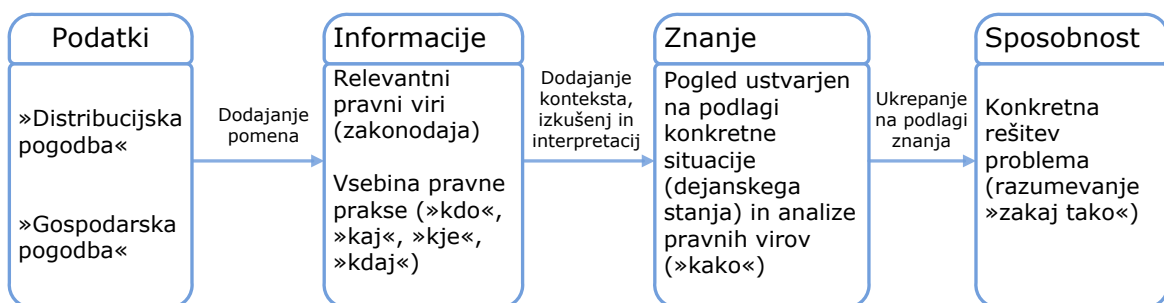
**Znanje** je dodana vrednost – kontekst, izkušnje in interpretacija – ki jo ljudje dajo informacijam (Možina & Kovač, 2006, str. 62). Znanje nastane, ko podatke in informacije uporabimo za odgovor na vprašanje »kako«. Z uporabo znanja se pri praktičnem delu razvije **razumevanje**, ki pomeni, da so ljudje sposobni razumeti nek problem in ga z uporabo pridobljenega znanja tudi rešiti (Bellinger, Castro & Mills, 2004). Znanje in razumevanje povežemo z lastno intuicijo na podlagi naših predhodnih izkušenj in tako učinkoviteje rešujemo konkretne probleme. Kovač in Možina to definirata kot **sposobnost (modrost)** (2006, str. 62).

Na področju gospodarskega prava razliko med podatki, informacijami, znanjem in sposobnostmi ponazori naslednji primer:

Stranka odvetnika prosi za zastopanje v primeru sklepanja distribucijske pogodbe. Ker se odvetnik še nikoli ni ukvarjal s točno takšnim primerom, najprej vnese izraza »distribucijska pogodba« in »gospodarska pogodba« v iskalnik (računalniški program) odvetniške pisarne ter v iskalnik spletnega ponudnika pravnih vsebin (na primer ius-info). Rezultati zoženega iskanja so trije podobni primeri, ki so jih reševali njegovi kolegi v odvetniški pisarni in pet primerov sodne prakse na temo distribucijske pogodbe. Ti primeri ga usmerijo k uporabi

ustreznih pravnih virov (določbam zakonov in podzakonskih predpisov). Ko ugotovi relevantno pravno podlago si odvetnik za njeno pravilno razumevanje poišče ustrezne komentarje zakonodaje in strokovne članke. Surovi rezultati iskanja so skupek simbolov – zaporedje znakov (črk), torej podatki v elektronski in tiskani obliki. Z branjem jim odvetnik doda pomen in zanj postanejo informacije (mu sporočajo odgovore na vprašanja »kdo«, »kaj«, »kje« in »kdaj«). Za pripravo osnutka pogodbe in pripravo pravnega mnenja pa mora odvetnik naštudirati navedeno pravno problematiko – postaviti pridobljene informacije v kontekst, primerjati informacije s svojimi dosedanjimi izkušnjami in jih ustrezno interpretirati (ugotoviti, katera so ključna pravna vprašanja in problemi ter si tako odgovoriti na vprašanje »kako«). Tako pridobi potrebno znanje. S pripravo pogodbe, pravnega mnenja in zastopanja stranke v pogajanjih za sklenitev distribucijske pogodbe pa odvetnik razvije sposobnost učinkovito reševati prihodnje podobne primere – pridobi izkušnje in razumevanje zaporedja ter vsebine vseh potrebnih aktivnosti. Opisani pojmi so prikazani na Sliki 36.

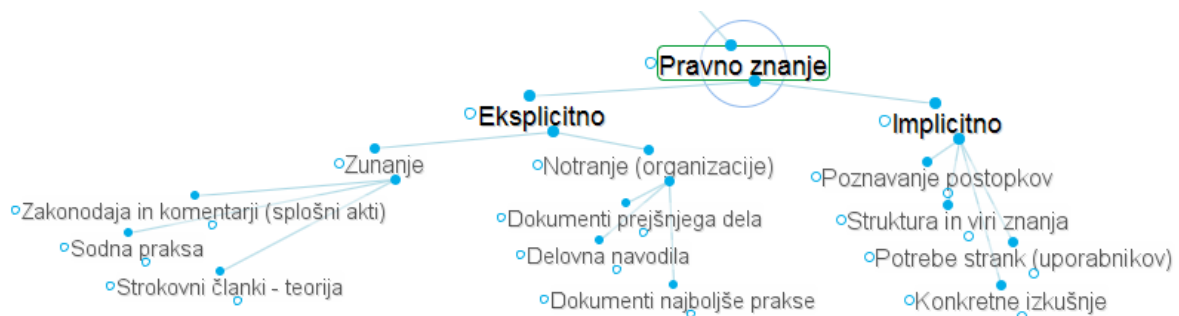
Slika 36: Podatki, informacije, znanje, sposobnost



Vir: Prirjeno po Rusanow, *Knowledge Management and the Smarter Lawyer*, 2003, str. 79.

**Oblike pravnega znanja.** Teorija pozna več delitev znanja, najpogosteje uporabljena in za to nalogo najpomembnejša pa je delitev na eksplicitno in implicitno (tiho) znanje. Delitev virov pravnega znanja je prikazana na Sliki 37.

Slika 37: Delitev znanja



**Eksplicitno znanje** (zapisano znanje) je običajno zajeto v raznih tabelah, diagramih in podobno, kar pomeni, da gre za formalno znanje, ki ga lahko zasledimo v različnih dokumentih, programih, formulah in podobno (Možina & Kovač, 2006, str. 63). Eksplicitno znanje je formalno in sistematično, hkrati pa je merljivo in se ga vsak posameznik tudi zaveda, saj je izraženo v obliki raznovrstnih dokumentov (Bizjak, 2008). Pravniki pri svojem

delu uporabljajo veliko različnih primerov eksplicitnega znanja, ki je ustvarjeno bodisi interno v organizaciji ali zunaj nje. Zakonodaja (splošni pravni akti), komentarji zakonov, sodna praksa in priročniki so najpogostejši primeri zunanjih virov eksplicitnega znanja. Pri svojem delu pa pravniki (pravne organizacije) tudi ustvarjajo različne vrste eksplicitnega znanja, kot so pravna mnenja, dopisi, dokumenti, potrebni za izvedbo postopkov (pogodbe, izpolnjeni obrazci, pooblastila) in navodila, kako izvajati določene postopke.

**Implicitno (tiho) znanje** obsega znanje osebne narave, običajno o postopkih ali načinu reševanja problemov, in ki ga je težko pridobiti iz glav posameznikov, ki ga posedujejo (Sanchez, 2000, str. 6). Tiho znanje je tudi t.i. notranje znanje vseh posameznikov v organizaciji. Nekateri avtorji ga definirajo predvsem kot izkušnje (Schneider, 2009, str. 17). Tiho znanje je težko deliti z drugimi, težko ga je dokumentirati, a ga je kljub temu mogoče prenašati in shranjevati. Prenos tihega znanja običajno poteka z mentorstvom, opazovanjem in posnemanjem. Tiho znanje je zelo pomembno pri reševanju konkretnih problemov, zato postaja vedno bolj cenjeno in pomembno za organizacije (Možina & Kovač, 2006, str. 64). Izziv je predvsem, kako določiti, katere elemente implicitnega znanja lahko zajamemo in naredimo eksplicitne ter shranimo za poznejšo uporabo. Ena izmed tehnik zajemanja in shranjevanja tihega znanja je sestavljanje modelov, ki je zelo uporabno tudi za hiter priklic («osvežitev») znanja, ki ga potrebujemo za reševanje konkretnih problemov.

Nekaterih elementov implicitnega znanja ni mogoče oziroma ni smiselno zajeti. V takšnem primeru je pomembno, da povežemo imetnike tega znanja z njegovimi iskanci (z uporabo t.i. zemljevidov znanja). Navedeno dobro ponazori naslednji primer (Rusanow, 2003, str. 42):

Pravna organizacija, ki je zelo uspešna pri izvajanju projektov, želi razširiti svoje poslovanje. Ker je njena skupina strokovnjakov (pravnikov) relativno majhna, ima malo ljudi izkušnje z upravljanjem in izvajanjem večjih projektov. Zato mora organizacija najti način za prenos svojega znanja na nove strokovnjake. Do sedaj so izkušeni strokovnjaki svoje znanje upravljali predvsem tako, da so shranjevali dokumente, ki so jih uporabili pri prejšnjih projektih in izbirali dokumente najboljše prakse. Ti dokumenti predstavljajo osnovo za vse nove projekte in so zelo uporabni za vse strokovnjake, ki že imajo izkušnje s podobnimi projekti. Brez konkretnega znanja o tem, kako voditi projekt in kdaj uporabljati katere osnutke dokumentov, pa ti osnutki niso uporabni za nove strokovnjake organizacije. Ti osnutki namreč predstavljajo samo majhen del vsega znanja izkušenih strokovnjakov in sami po sebi nimajo velike vrednosti, saj izkušeni strokovnjaki posedujejo veliko implicitnega znanja iz že izvedenih projektov (podobno tudi Česnovar, 2001). To znanje se kaže v tem, da znajo precej podrobno opisati ključne korake projekta in njihove posebnosti. Novi strokovnjaki morajo najprej razumeti metode dela in razumeti celoten postopek, če želijo pravilno uporabljati osnutke dokumentov in sodelovati v postopkih organizacije.

Razumevanje (implicitno znanje) lahko izkušeni strokovnjaki prenesejo z zapisom aktivnosti, ki jih je treba izvajati – učinkovita metoda za logičen zapis teh aktivnosti je vizualizacija v obliki diagrama poteka. Za projekt izgradnje nakupovalnega središča najprej v obliki diagrama poteka opredelijo glavne faze projekta:

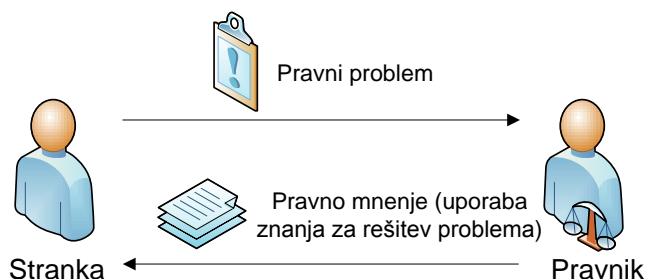
- nakup zemljišča,
- pridobivanje dovoljenj,
- izgradnja nakupovalnega središča,
- oddaja prostorov prodajalcem.

Nato pa za vsako fazo opišejo s podrobnejšim diagramom poteka (razgradnja) in tako na jasn način zajamejo znanje o vseh podprocesih, potrebnih dokumentih in relevantnih pravnih virih. Vizualizacija metod dela definira osnovne korake v zadevi in opiše kontekst uporabe osnutkov dokumentov (obstoječega znanja organizacije). Tako lahko novi člani organizacije hitreje razumejo potek projekta in kontekst v katerem se uporablja že shranjeno znanje.

### 3.2 Uporaba in pomen pravnega znanja

**Uporaba pravnega znanja.** Pravno delo je odvisno od znanja. Brez ustreznega znanja (sposobnosti), pravniki ne morejo učinkovito reševati pravnih problemov. Vsaka organizacija, ki kot svojo dejavnost opravlja pravne storitve in vsak posamezen pravnik, se torej mora zavedati, da je pravno znanje njeno ključno sredstvo (angl. *key asset*; podobno tudi *Knowledge is the Key*). Pravno delo oziroma reševanje pravnih problemov pomeni prenos pravnega znanja od pravnika do stranke (uporabnika) – Slika 38.

*Slika 38: Reševanje pravnih problemov je prenos znanja*



Pravniki v okviru svojega dela pripravljajo osnutke pogodb in zastopajo svoje stranke, njihova osnovna naloga pa je svetovanje strankam (uporabnikom), kako ravnati v konkretni situaciji. Pravnik prodaja tisto, kar zna, pogosto v obliki dokumenta (pogodbe, mnenja, poročila), še pogosteje pa z dajanjem konkretnih nasvetov, zastopanjem pred sodiščem ali v pogajanjih z nasprotno stranjo (Callister, 2007). Pravniki so strokovnjaki (angl. *knowledge workers*), ki znanje pridobivajo s formalno izobrazbo in pri praktičnem delu (Tziahanas, 2003, str. 8). Za izvajanje vsakodnevnega dela morajo obvladovati veliko različnih virov informacij. Seznanjeni morajo biti s spremembami zakonodaje, novostmi v sodni praksi in z novimi spoznanji pravne teorije. Sočasno morajo učinkovito upravljati informacije, ki nastajajo pri vsakdanjem delu v njihovi organizaciji in v razmerju s strankami (uporabniki). Vse te podatke in informacije morajo dnevno upravljati učinkovito, in sicer tako, da so jim hitro, enostavno in intuitivno dosegljive za uporabo. Pri določanju obsega znanja, ki ga

potrebujejo, mora biti poudarek ne zgolj na podatkih in informacijah, ampak na znanju in razvoju sposobnosti (modrosti), ki se razvijata pri konkretnem delu pravnikov.

Pravniki pravne probleme rešujejo glede na dejansko stanje konkretnega primera. Formalne pravne vire morajo interpretirati in uporabiti glede na konkretno situacijo (podobno tudi Pavčink, 2007). Zato pravno mnenje pomeni samo konec dolgega procesa, ki vsebuje mnogo aktivnosti. Poznavanje konkretnih postopkov, načinov odločanja sodišč ali upravnih organov in ostalo znanje, ki strogo gledano ni pravno znanje, so za ta proces ključnega pomena. Velik del potrebnega znanja pravnikov je integrirano v procese dela in ostaja nezapisano (Frappalo, 2008, str. 2). Tudi zato mnogo organizacij spregleda te širše elemente znanja, ki so zelo pomembni za njeno poslovanje. V odvetniški pisarni, ki se ukvarja predvsem s specializiranim področjem gospodarskega prava (na primer pravo intelektualne lastnine), morajo strokovnjaki zelo dobro poznati poslovanje in trg, na katerem delujejo njihove stranke. Le to znanje jim omogoča pripravo pravnih mnenj, ki so tudi ekonomsko smotrna za njihove stranke. Človeški faktor je zelo pomemben, ker šele pravilna interpretacija in uporaba informacij ustvarja dodano vrednost pri reševanju konkretnih problemov. Strukturo specifičnih implicitnih znanj (na primer trajanje določenih aktivnosti, posebne zahteve za pravno veljavnost dokumentov) lahko s sestavljanjem modelov zajamemo v večji meri kot pri osredotočenju zgolj na zbiranje dokumentov najboljše prakse in relevantnih pravnih virov. Prav tako pa lahko bolj učinkovito predstavimo tudi eksplicitno znanje.

**Pomen znanja za organizacije.** Čeprav je znanje primarno vezano na posameznika in njegove sposobnosti delovanja, ima določeno znanje tudi organizacija, in sicer v svojih procesih, dokumentih ter v bolj oprijemljivih oblikah, kot so: patenti, licence in blagovne znamke (Možina & Kovač, 2006, str. 60). Ali drugače: patenti, licence in blagovne znamke kupce storitev ali produktov organizacije (podjetja) utrujejo v prepričanju, da le-ta ima potrebno znanje za izdelavo kakovostnega produkta ali storitve. Ugled (blagovna znamka) in ostale pravice intelektualne lastnine torej za kupce predstavljajo zagotovilo, da organizacija poseduje ustrezno znanje.

Znanje organizacije je njeno ključno sredstvo, ki ga je mogoče upravljati podobno kot fizična sredstva, z namenom izboljševanja poslovanja (podobno tudi Groff & Jones, 2003, str. 131; Davenport, 2000, str. 69). Čim več implicitnega znanja je treba pretvoriti v eksplicitno znanje (zapisati; tudi z uporabo modelov), saj se s tem v primeru odhoda nosilca implicitnega znanja organizacija zavaruje pred izgubo tega znanja (Bizjak, 2008). Primer poskusa tega prenosa predstavljajo tudi postopki certificiranja po standardu kakovosti ISO 9001: 2000. Standard namreč predvideva, da se vsi postopki, navodila, obrazci ter priloge dokumentirajo. To pomeni, da se vsaj del tihega znanja zapiše v obliki postopkov, navodil in grafičnih prikazov. Tako zapisanega znanja je lahko deležen vsak zaposleni, če želi obvladovati načine, po katerih potekajo poslovni procesi v organizaciji (Bizjak, 2008). Standard pa ne definira, na kakšen način naj se znanje zapiše, zato se predvsem na bolj kompleksnejših področjih (kot so pravila in postopki gospodarskega prava) pojavlja problem kako učinkovito zapisati te postopke, navodila in grafične prikaze. Rešitev tega problema je pogosto uporaba vizualizacije teh postopkov v obliki vizualnih modelov. Zato je modeliranje pravil in postopkov (vizualizacija pravnega znanja) ena izmed metod in tehnik menedžmenta znanja.

### 3.3 Menedžment znanja

**Pojem in metode menedžmenta znanja.** Menedžment znanja (angl. *knowledge management*) sestavljajo različne strategije in prakse, ki jih organizacije uporabljajo za identifikacijo, zajem, predstavitev, distribuiranje in omogočanje dostopa do praktičnih izkušenj in vpogledov v določeno problematiko – razumevanja. Sestavni elementi menedžmenta znanja so ljudje, postopki, tehnologije, organizacijska kultura in struktura znanja. V dosedanjih raziskavah se je pokazalo, da sta najpomembnejši komponenti ljudje in organizacijska kultura, ki določa njihovo obnašanje. Metode (postopki) menedžmenta znanja obsegajo (Understanding Knowledge, 2009):

- pridobivanje, ustvarjanje in zapis znanja,
- pregled in ocenjevanje zajetega znanja,
- hramba znanja,
- vzdrževanje baz znanja in njihovo izboljševanje,
- distribucija znanja.

Pravilno izvajanje menedžmenta znanja lahko spodbudi prenos konkretnega znanja na zaposlene in v baze znanja organizacije, predvsem če so metode in tehnike namenske, konkretne in praktično orientirane (Morey, Maybury & Thuraisingham, 2002). Usmeritev menedžmenta znanja je povezovanje ljudi, postopkov in tehnologije z namenom povečevanja učinkovitosti organizacije. Zato čedalje več organizacij v okviru svojih poslovnih strategij, strategij informatizacije in strategij upravljanja s človeškimi viri namenja veliko pozornosti (in sredstev) konkretnim metodam in tehnikam menedžmenta znanja (Addicott, McGivern & Ferlie 2006).

**Razvoj menedžmenta znanja.** Metode in tehnike menedžmenta znanja imajo – čeprav se je menedžment znanja kot znanstvena disciplina uveljavil šele po letu 1991 (Nonaka, 1991) – dolgo zgodovino in vključujejo: razgovore (forume), knjižnice znanja, izobraževanja in mentorstvo. V drugi polovici 20. stoletja se je z razvojem računalnikov začela adaptacija tehnologij, kot so ekspertni sistemi, repozitoriji znanja, sistemi za podporo odločanju, intraneti in sistemi za podporo skupinskemu delu (Groff, & Jones, 2003). Zgodnje tehnologije menedžmenta znanja vključujejo spletne imenike znanja (ljudi in dokumentov) in sisteme za upravljanje dokumentov (angl. *document management systems*). Skupaj z orodji za sodelovanje (primer prvih je programski paket Lotus Notes) se je tehnologija za menedžment znanja pospešeno širila v zadnjih dvajsetih letih. Pri tem je treba poudariti, da so programska orodja za menedžment znanja praviloma zbirke različnih tehnologij in praviloma ne gre za eno programsko rešitev. Ta orodja lahko učinkovito uporabljajo obstoječo informacijsko infrastrukturo organizacije.

Z razvojem informacijskih tehnologij in svetovnega spleta se je povečala uporaba tehnologije iskalnikov, uveljavila pa so se tudi orodja za e-učenje in delitev skupnega znanja (Capozzi, 2007). Razvoj spletnih socialnih orodij (korporacijski blogi, wiki, orodja za sodelovanje) je omogočil bolj ne-strukturirane pristope k zajemu, prenosu in ustvarjanju znanja, vključno z

razvojem novih oblik skupnosti, omrežij ali organizacij. Razvoj spleta 2.0 (angl. *Web2.0*) je menedžmentu znanja tako dodal novo dimenzijo. Spletna orodja za sodelovanje omogočajo zaposlenim v organizaciji, da kontinuirano prispevajo in dostopajo do informacij iz baze znanja. Kljub novim možnostim, ki jih ponuja hiter razvoj informacijske tehnologije, orodja za menedžment znanja po večini še vedno temeljijo na uporabi besedil (teksta) in programske kode ter zato v večini primerov podpirajo predvsem prenos eksplicitnega znanja. Zato še vedno obstaja izziv, kako zajeti, shraniti in znova uporabiti znanje o konkretnih aktivnostih in postopkih na tak način, da bo znanje privlačno in uporabno za njegove uporabnike (Frappaolo, 2008, str. 2). Ta izziv lahko vsaj delno rešuje zapis znanja s pomočjo (predvsem vizualnih) modelov.

**Menedžmenta znanja v pravnih organizacijah.** Rusanow (2003, str. 75) menedžment pravnega znanja definira kot upravljanje (identifikacijo, zajem, zapis in uporabo) skupnega znanja v pravni organizaciji. Poudarek je na upravljanju z znanjem in doseganju poslovnih ciljev organizacije. Pri tem se znanje organizacije uporablja za samo delo (reševanje problemov), učenje članov organizacije kako delati ter za izboljševanje postopkov dela. Za organizacije, ki se ukvarjajo s pravom, je pomembno ne le znanje o samem pravu, ampak tudi poznavanje njenih strank in uporabnikov, poznavanje trga, znanje o odnosih z drugimi organi (sodstvom, notarji, državnimi organi) in znanje o upravljanju znanja organizacije (Rusanow, 2003, str. 77).

**Temeljna motivacija za menedžment znanja** v pravnih organizacijah je preprosta: Pametnejša organizacija oziroma strokovnjak lahko bolje reagira na zahteve stranke (trga). Ko stranka zahteva določeno rešitev ali produkt, jo lahko pametnejša organizacija zagotovi hitreje in bolj kakovostno – znanje je njena konkurenčna prednost (Schneider, 2009, str. 23), ker:

- zaradi učinkovite uporabe znanja in izkušenj omogoča hitrejše in bolj učinkovito reševanje problemov,
- omogoča boljši izkoristek sposobnosti zaposlenih,
- zmanjšuje stroške in tveganja,
- povečevanje povezanost med posamezniki organizaciji in izven nje.

Za odvetniške pisarne, pravne oddelke organizacij, sodišča in druge državne organe ter druge pravne organizacije znanje pomeni njihov intelektualni kapital (Rusanow, 2003, str. 83). Vrednost pravne organizacije ni seštevek vrednosti pisarn, opreme in drugih sredstev, ki jih ima. Prav tako vrednost pravne organizacije ni zgolj znanje individualnih pravnikov – ti neprestano odhajajo, se upokojujejo ali prihajajo. Prava vrednost je skupno znanje in ugled, ki ga takšna organizacija ima. Učinkovitost (konkurenčnost) pravne organizacije je odvisna predvsem od tega, kako dobro lahko njeni pravniki svoje znanje združijo za reševanje pravnih problemov strank in kako dobro lahko pravna organizacija uporabi svoje kolektivno znanje za trženje svojih storitev. Zato pravne organizacije namenjajo čedalje več sredstev za upravljanje s svojim znanjem (Callister, 2007). Dodaten razlog za čedalje večja vlaganja in popularnost upravljanja z znanjem (menedžment znanja) je vpliv informacijskih tehnologij, ki omogočajo in olajšujejo dostop do čedalje večjega obsega informacij in podatkov, s



katerimi je treba upravljati (Apistola & Oskamp, 2002). Na konkretnem nivoju je pomembna metoda menedžmenta pravnega znanja tudi uporaba metod in tehnik za modeliranje poslovnih procesov, s katero lahko učinkovito zajamemo in prenašamo (tudi implicitno) znanje.

Tradicionalno so pravne organizacije svoje dejavnosti menedžmenta znanja usmerjale predvsem v upravljanje z zunanjim eksplicitnim znanjem (interna knjižnica zakonodaje in teoretičnih prispevkov, uporaba spletnih portalov z zakonodajo) in eksplicitnim znanjem, ki nastaja pri delu (zbiranje dokumentov dokončanega dela). V tem primeru se na podlagi zajema tega znanja zgradi repozitorij – baza (znanja). Veliko organizacij je implementiralo tudi pregled zajetih osnutkov dokumentov s strani strokovnjakov in tako zagotovilo ustreznost vsebine in želeno kakovost končnih izdelkov, ki so črpali iz baze znanja. Baza znanja pravnim organizacijam omogoča dobro osnovo za izmenjavo ključnega eksplicitnega znanja (na primer sodne prakse). Zaradi formata zapisa tega znanja v obliki osnutkov dokumentov pa te baze vsebujejo predvsem eksplicitno znanje. Običajno manjka znanje o vsebini konkretnih postopkov (pomembnih podrobnosti na nivoju aktivnosti) in zemljevid znanja (ekspertov), ki imajo specialistično znanje določenih področij (o tem tudi McCormack & Rauseo, 2005). Prav tako se praviloma ne zajema znanja o strankah organizacije ali gospodarski panogi v kateri stranke poslujejo. Baze pravnega znanja zato običajno ne vsebujejo ključnega tihega znanja (Rusanow, 2003, str. 88). Pravniki pa seveda ne delajo v vakuumu – zgolj berejo pravne vire in pripravljajo osnutke dokumentov, pač pa predvsem interpretirajo pravo v kontekstu dane situacije (dejansko stanje). Zahtevano praktično znanje tako sega daleč prek besedila pravnih virov. Zato baze pravnega znanja organizacij dejansko obsegajo samo del vsega znanja, ki ga pravnik za svoje delo tudi potrebuje (podobno tudi Rusanow, 2003, str. 81).

### 3.4 Vizualizacija (pravnega) znanja

Predstavitev znanja v vizualni obliki in sicer tako, da je bolj dostopno in lažje upravljano, je temeljni cilj menedžmenta znanja (Eppler & Burkhard, 2004). Uporaba metod in tehnik za modeliranje je tehnika vizualizacije pravnega znanja. Gre za konkretno metodo menedžmenta znanja, ki omogoča učinkovit zapis znanja, ustvarjanje novega znanja, hiter in enostaven pregled znanja in njegovo distribucijo (prenos na druge člane skupine). Pri tem je pomembno (Rusanow, 2003, str. 102):

- izkušnje in znanje pravilno oceniti in organizirati (struktura in povezave),
- pretvoriti izkušnje v enostavno uporabljivo materijo, na primer izpostaviti zaključke,
- povezane izkušnje spremeniti v priporočila (na primer, če se je v prejšnjem projektu uporaba tabel za opis korakov izkazala za neustrezno, se priporoča uporabo tehnike zapisa, ki je bolj primerna – na primer diagram poteka).

Uporaba vizualnih predstav za prenos znanja med vsaj dvema osebama ima namen izboljšati prenos znanja s komplementarno uporabo računalniških in ne-računalniških metod. Primer takih vizualnih formatov so skice, diagrami, slike, objekti, interaktivne vizualizacije in

aplikacije za vizualizacijo informacij. Vizualizacija informacij se osredotoča na uporabo računalniških orodij za pridobivanje novih spoznanj in vpogledov, vizualizacija znanja pa na prenos spoznanj in vpogledov ter ustvarjanje novega znanja v skupinah. Vizualizacija znanja ne prenaša zgolj dejstev ampak teži k prenosu spoznanj, izkušenj, odnosov, vrednot, pričakovanj, perspektiv, mnenj in pričakovanj z uporabo različnih metod in tehnik vizualizacije (*Knowledge Visualization*, 2010).

**Učinkovita identifikacija in zajem znanja** o aktivnostih in elementih pravnih pravil postajata še pomembnejša v dobi svetovnega spleta. Iskanje po spletu je čedalje pogostejše orodje za iskanje informacij (znanja), potrebnih za reševanje pravnih problemov. Svetovni splet pa zaradi samega obsega dostopnih informacij uporabnike praviloma preobremeni s podatki in informacijami (učinek prevelikega kognitivnega bremena) in tako onemogoči učinkovito sintezo znanja. Če pravnik s pomočjo spletnega iskalnika na primer išče članke o dokumentarnem akreditivu, se mora, po vpisu iskalnih izrazov, na začetku spopasti z nekaj milijoni zadetkov. Čeprav spletni iskalniki vsebujejo algoritme, ki najprej ponujajo zadetke iskanja, ki naj bi bili najrelevantnejši, morajo pravniki pri iskanju odgovorov na konkretno vprašanje v večini primerov pregledati precej zadetkov (spletnih strani ali dokumentov). Pri tem morajo učinkovito ločevati pomembne vsebine od nepomembnih in izločiti podvojene podatke ter informacije. Navedeno še bolj velja za iskanje pravnih informacij pri reševanju konkretnih problemov (na primer iskanju prakse sodišč pri priznavanju tujih listin). Zaradi posledične preobremenjenosti s podatki in informacijami, se možnost za napake (in ponotranjenje napačnega znanja) povečuje.

Z vizualizacijo – zajemom znanja v obliki grafičnih modelov, ki učinkoviteje rešujejo problem prevelikega kognitivnega bremena, se je možno na nivoju konkretnih aktivnosti spopasti z opisanim problemom. Ustrezna abstrakcija in razgradnja na ustrezne nivoje lahko natančneje prikaže pomen in strukturo določenega postopka ali pravila (podobno tudi Frappaolo, 2008, str. 2). Zato si lahko uporabnik takšnega modela s hitrim pregledom modela ustvari natančnejšo (pravilno) razumevanje. Tako se zmanjša tveganje, da bo spregledal kakšen pomemben element ali pa bo postopek oziroma pravilo napačno razumel.

**Uporaba modelov za upravljanje s pravnim znanjem.** Vizualizacija pravnega znanja (modeliranje pravil in postopkov) predstavlja **eno izmed metod menedžmenta pravnega znanja**. Metode in tehnike modeliranja poslovnih procesov lahko na področju gospodarskega prava uporabljamo predvsem za:

- zajem in prenos (predvsem tihega) znanja o postopkih in najboljših praksah (na nivoju podprocesov in aktivnosti),
- lažji priklic relevantnih informacij in znanj (na primer kateri pravni viri so relevantni za konkretni primer in katere podrobnosti v postopkih je treba upoštevati),
- olajševanje komunikacije z nepravnikmi – povečevanje razumljivosti pravil in procesov (na primer predstavitev možnosti v konkretni situaciji),
- sestavljanje zemljevidov znanj (v organizaciji ali na določenem vsebinskem področju),
- boljši vpogled v delovanje pravnega sistema,

- odkrivanje pravnih praznin v predpisih in postopkih,
- izboljševanje informacijske podpore pravnemu delu.

Modeliranje konkretnih pravil (na primer določb zakona) z uporabo programskih orodij v obliki naravnih jezikov ali diagramov poteka, se zaradi nepoznavanja programske opreme ter metod in tehnik modeliranja v pravni praksi še ni širše uveljavilo. Ročno narisane vizualne modele pa se pogosto uporablja za lažje razumevanje, razlago in prikaz vpogledov v postopke in strukture pravil ter pravnih aktov. Z uporabo orodij, metod in tehnik za modeliranje poslovnih procesov (poslovna informatika) lahko izkoristimo prednosti in spoznanja, ki jih te metode in tehnike ponujajo ter tako še bolj učinkovito zajamemo in uporabimo pravno znanje.

## 4 Primeri uporabe modeliranja pravil in postopkov

Dandanes se pravnik kot laik za informatiko pogosto s težavo spoprime z novimi informacijskimi rešitvami, ki so mu ponujene v uporabo. Učinek takih rešitev je večinoma tehnične in organizacijske narave, s svojo implementacijo pa pogosto prinesejo za pravnika dodatne časovne in intelektualne obremenitve, ki ga odvrčajo od pravniškega dela in pravniških miselnih procesov (Uporabiti znanje, 2009). Pravniki so pod pritiskom vedno večjih količin različnih podatkov, natančnejšega in kompleksnejšega spektra pravnih virov, ki jih morajo pri svojem delu poznati in uporabiti. Veliko je tudi specifičnih postopkov. Ob poplavi informacij in obveznosti ter hitrem poteku delovnih in miselnih procesov je za pravnika pomemben hiter dostop in razumevanje relevantnih informacij (podobno tudi Simur, 2010).

Ena izmed možnosti, ki jih informatika ponuja pravnikom za hitrejši in natančnejši priklic ali pridobitev potrebnih informacij in znanja je uporaba metod in tehnik za modeliranje poslovnih procesov. V nadaljevanju so po izbranih področjih prikazani praktični primeri uporabe.

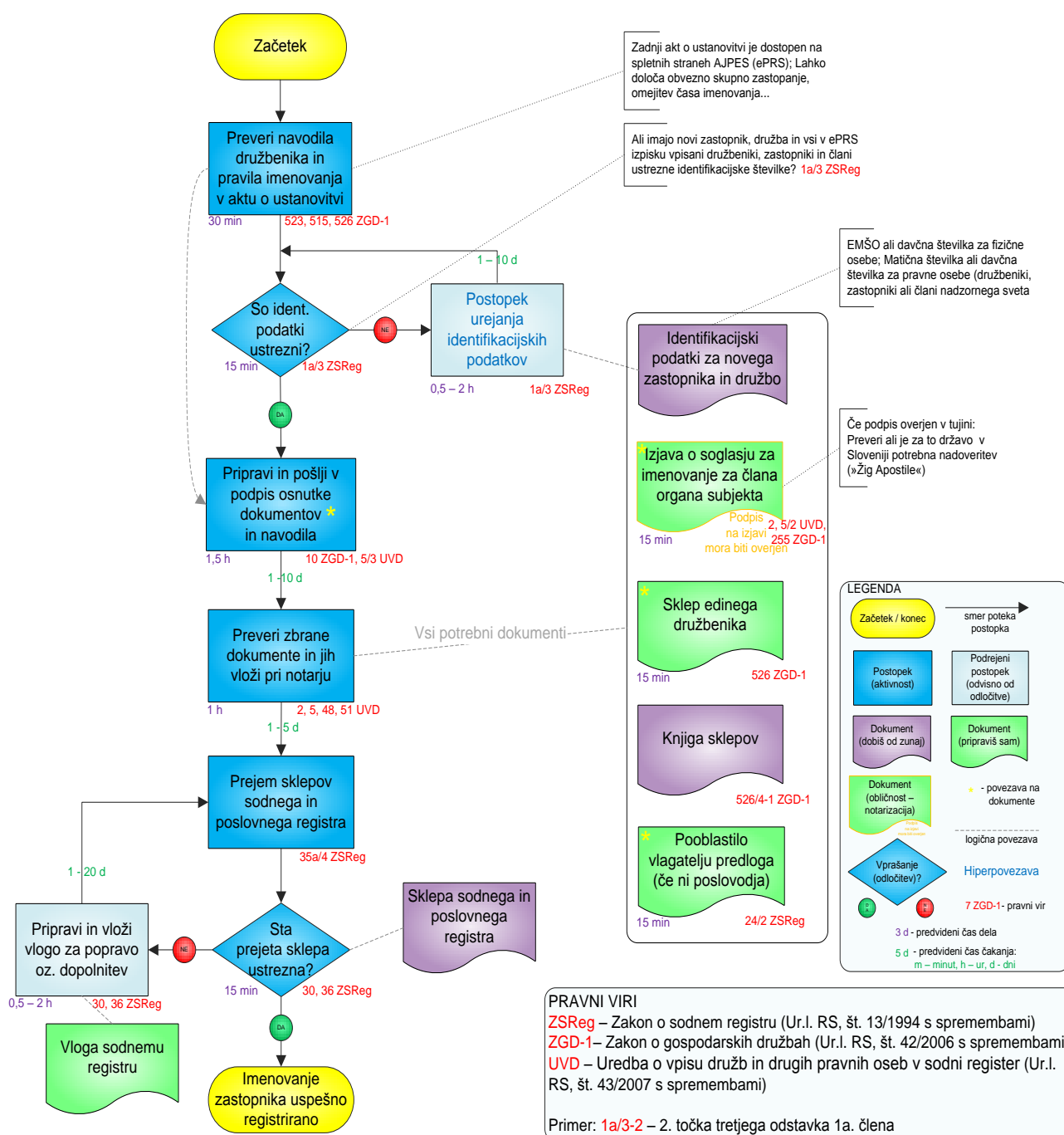
### 4.1 Gospodarske družbe in druge statusne oblike (statusno pravo)

Pravne osebe pridobijo pravno sposobnost šele z vpisom v sodni register, samostojni podjetnik pa lahko začne opravljati dejavnost, ko je vpisan v poslovni register. Zaradi pomembnosti vpisa v ustrezne registre, so za razumevanje tega področja pomembni tudi zakoni, ki urejajo registre in postopke vpisa (Zakon o sodnem registru, Zakon o poslovnem registru in podrejeni zakonski predpisi). Predvsem za vpis v sodni register se zahteva razmeroma veliko dokumentov, ki jih mora bodisi pripraviti in sprejeti predlagatelj vpisa (na primer sklep družbenika, davčna izjava družbenika) bodisi jih pridobiti od javnih organov (na primer identifikacijske podatke za tujega zastopnika). Z uporabo modelov lahko na pregleden način prikažemo vse potrebne korake (logika postopka) in dokumente, relevantne pravne vire in okviren čas dela ter običajno trajanje postopka. Modeli so uporabni tudi pri prikazu strukture pravnih pravil in razlagi pravnih konceptov (na primer odgovornost družbenikov družbe), ko določeno pravno pravilo urejajo kompleksni zakoni in drugi pravni predpisi.

## 4.1.1 Postopek imenovanja zastopnika v enoosebnem d.o.o.

Na Sliki 39 je prikazan postopek imenovanja zastopnika v enoosebni družbi z omejeno odgovornostjo (d.o.o.). Na diagramu so prikazani koraki, ki jih je treba izvesti, če želimo uspešno registrirati sklep o imenovanju novega zastopnika. Uporabljena je notacija diagramov poteka, ob simbolih pa so navedeni običajni časi dela (vijoličasta barva), potek časa med aktivnostmi (zeleni barva) in relevantni pravi viri (rdeča barva). Različne barve, bazeni in legenda so uporabljeni z namenom povečevanja preglednosti in zmanjševanja kognitivnega bremena. Redundantni tekstovni opisi (opombe) povečujejo razumljivost.

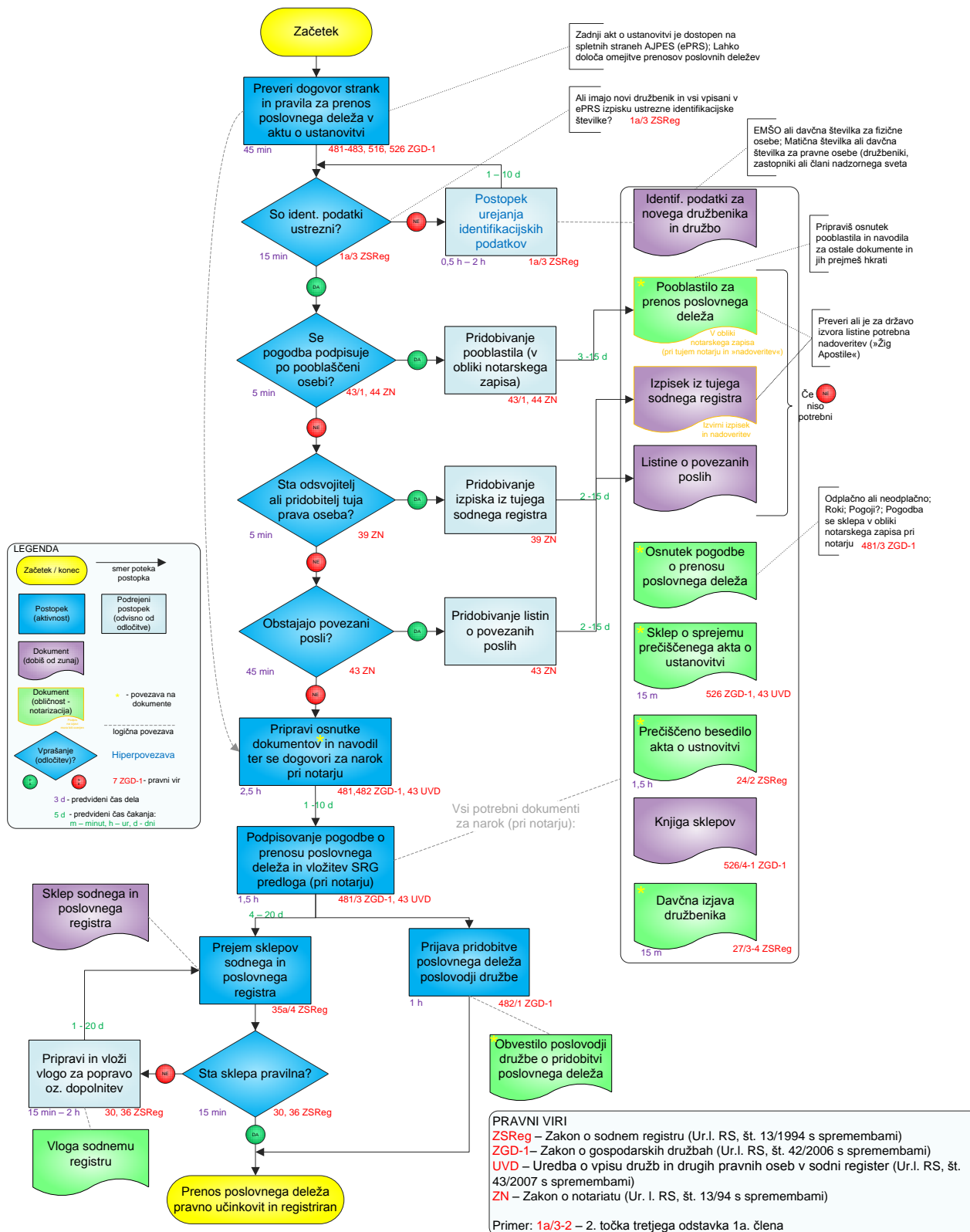
Slika 39: Postopek imenovanja zastopnika v d.o.o.



## 4.1.2. Postopek prenosa poslovnega deleža – enoosebni d.o.o.

Za postopek prenosa poslovnega deleža (Slika 40) je značilno, da vsebuje več logičnih kontrol (odločitev) kot postopek imenovanja zastopnika.

Slika 40: Prenos poslovnega deleža

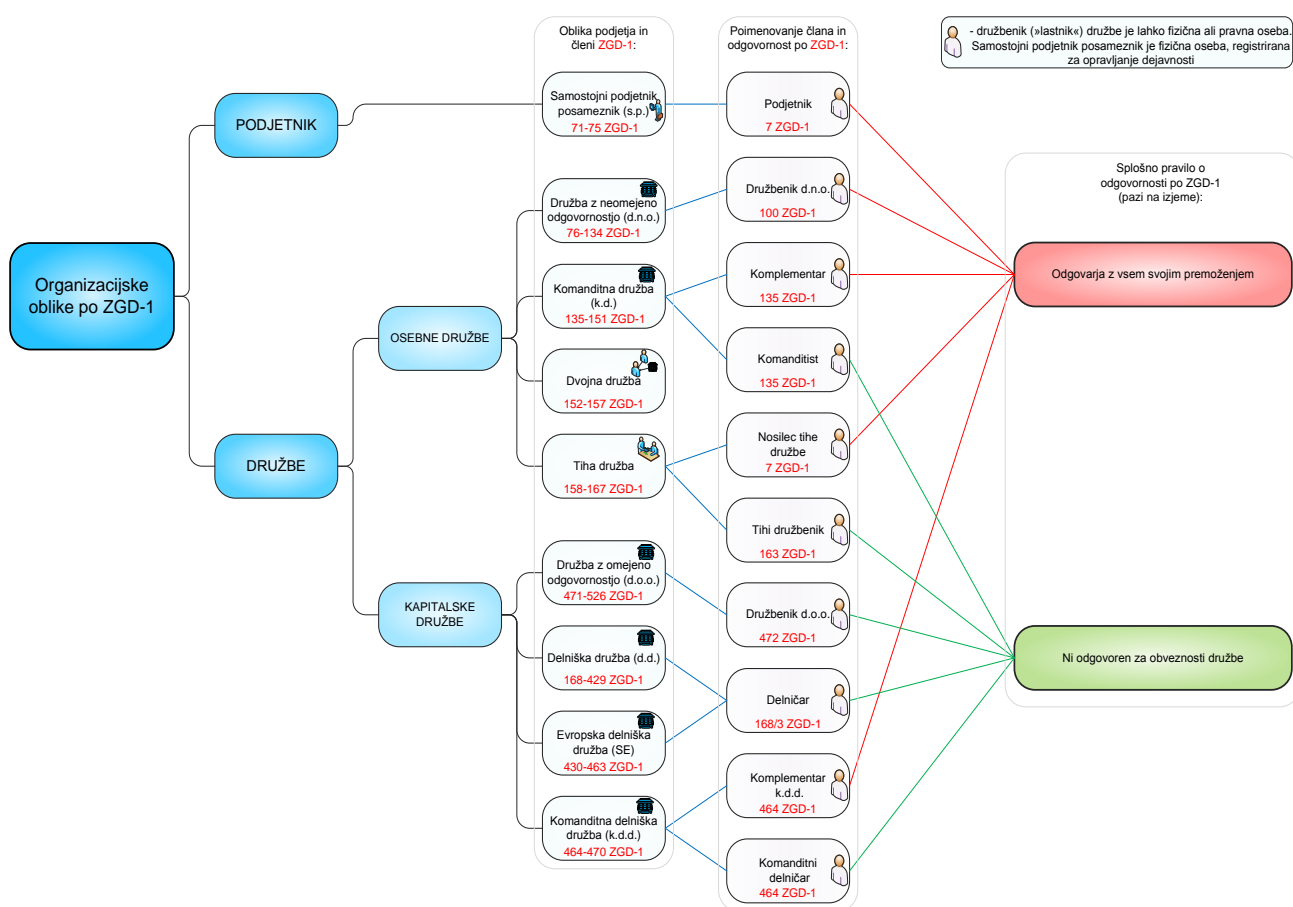


Poleg tega je treba po notarskem naroku, na katerem se v obliki notarskega zapisa sklene pogodba o odsvojitvi poslovnega deleža, sočasno izvesti dva vzporedna postopka. Če namreč želimo, da prenos pravno učinkuje, je treba o njem obvestiti poslovodjo družbe in hkrati predlagati vpis prenosa poslovnega deleža v sodnem registru (prid notarju). Zato se na diagramu ti aktivnosti razvejita in nato spet združita.

### 4.1.3 Oblike podjetij in odgovornost njihovih »lastnikov« po ZGD-1

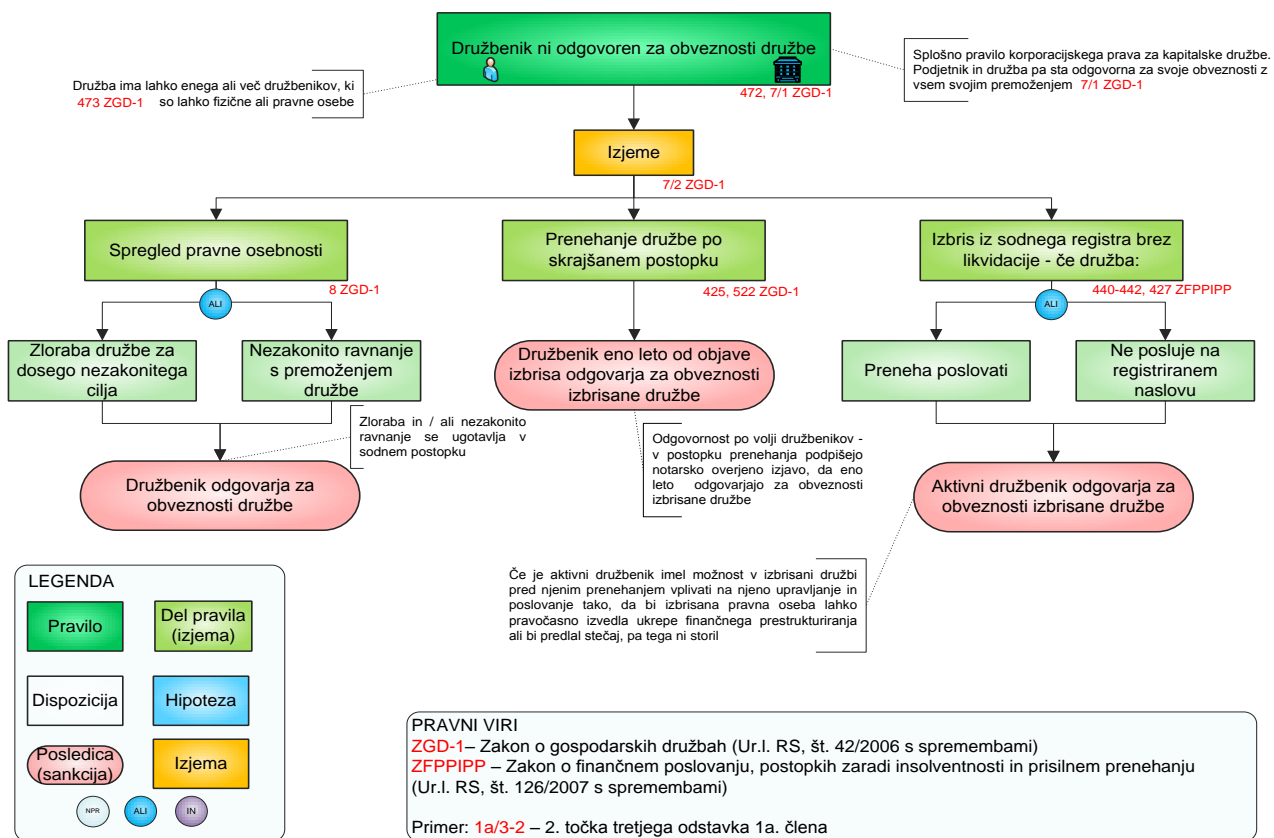
Modele lahko uporabimo tudi za prikaz pravne ureditve oblik podjetij po ZGD-1. Slika 41 z leve strani prikazuje vrste podjetij, na desni pa vrste njihovih družbenikov (»lastnikov«) in njihovo odgovornost za obveznosti družbe.

Slika 41: Oblike podjetij in odgovornost družbenikov (»lastnikov«)



Postopek ugotavljanja vsebine pravnih pravil in njihovo apliciranje na konkretne primere mora biti izveden natančno in temeljito. Napačno posploševanje pravila »Družbenik d.o.o. ni odgovoren za obveznosti družbe« ima na primer lahko v praksi zelo neugodne posledice za družbenika. Na Sliki 42 je prikazan primer razgradnje zgoraj navedenega pravila z izjemami, ki jih določata zakonodaja in praksa. Primer kaže pomen poznavanja in razumevanja strukture pravnih aktov in prakse določenega področja.

Slika 42: Odgovornost družbenikov d.o.o.



## 4.2 Gospodarske pogodbe

Splošna pravila obligacijskega prava, vsebovana v OZ se uporabljajo za vse vrste pogodb, razen če ni za gospodarske pogodbe izrecno določeno drugače. Po opredelitvi 13. člena OZ so gospodarske pogodbe tiste pogodbe, ki jih med seboj sklepajo gospodarski subjekti. OZ za gospodarske subjekte šteje gospodarske družbe, samostojne podjetnike posameznike, druge pravne osebe, ki opravljajo pridobitno dejavnost (na primer javno podjetje) in druge pravne osebe, kadar se v skladu s predpisom občasno ali ob svoji pretežni dejavnosti ukvarjajo tudi s pridobitno dejavnostjo (na primer zavodi, ustanove, društva).

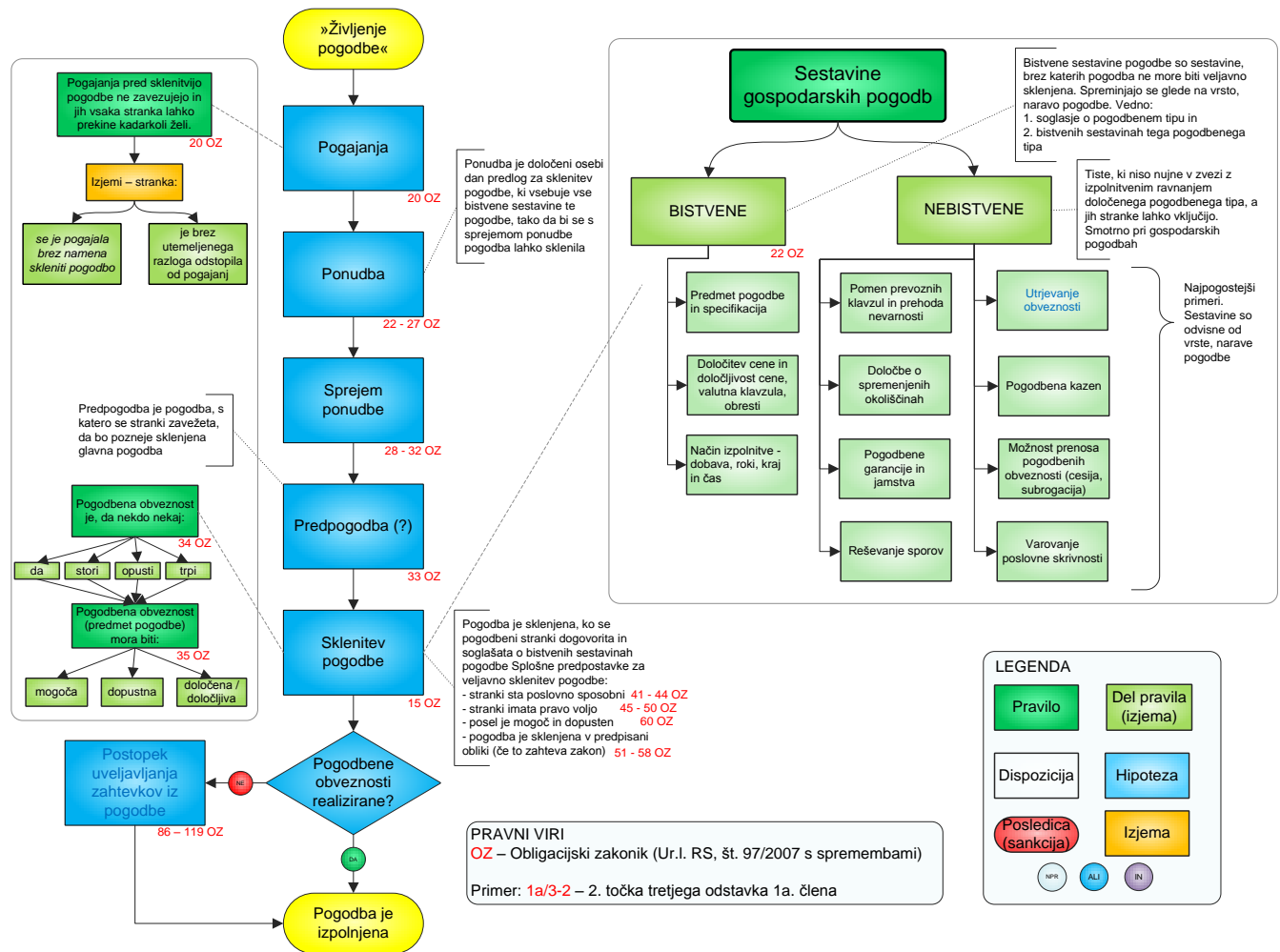
Posebnosti ureditve gospodarskih pogodb po OZ, na katere morajo biti gospodarski subjekti pozorni pri vsakodnevem poslovanju (sklepanju pogodb), so prikazane na Sliki 43. Model prikazuje pomen prikaza strukture znanja, saj mora pravnik navedene posebnosti poznati in jih upoštevati pri reševanju konkretnih problemov povezanih z gospodarskimi pogodbami.

Življenje gospodarskih pogodb določajo različne faze in sicer od faz sklepanja (pogajanja, ponudba, sprejem ponudbe) do faze izvajanja pogodbe in morebitnega uveljavljanja zahtevkov. Na Sliki 44 je prikazano »življenje« tipične gospodarske pogodbe, vsebovana pa so tudi temeljna pravila za določene faze in sestavine, ki jih je treba (bistvene sestavine) oziroma jih je smotno vključiti v pogodbe (nebistvene sestavine), da zmanjšamo neželena pravna tveganja.

Slika 43: Posebna ureditev gospodarskih pogodb po OZ



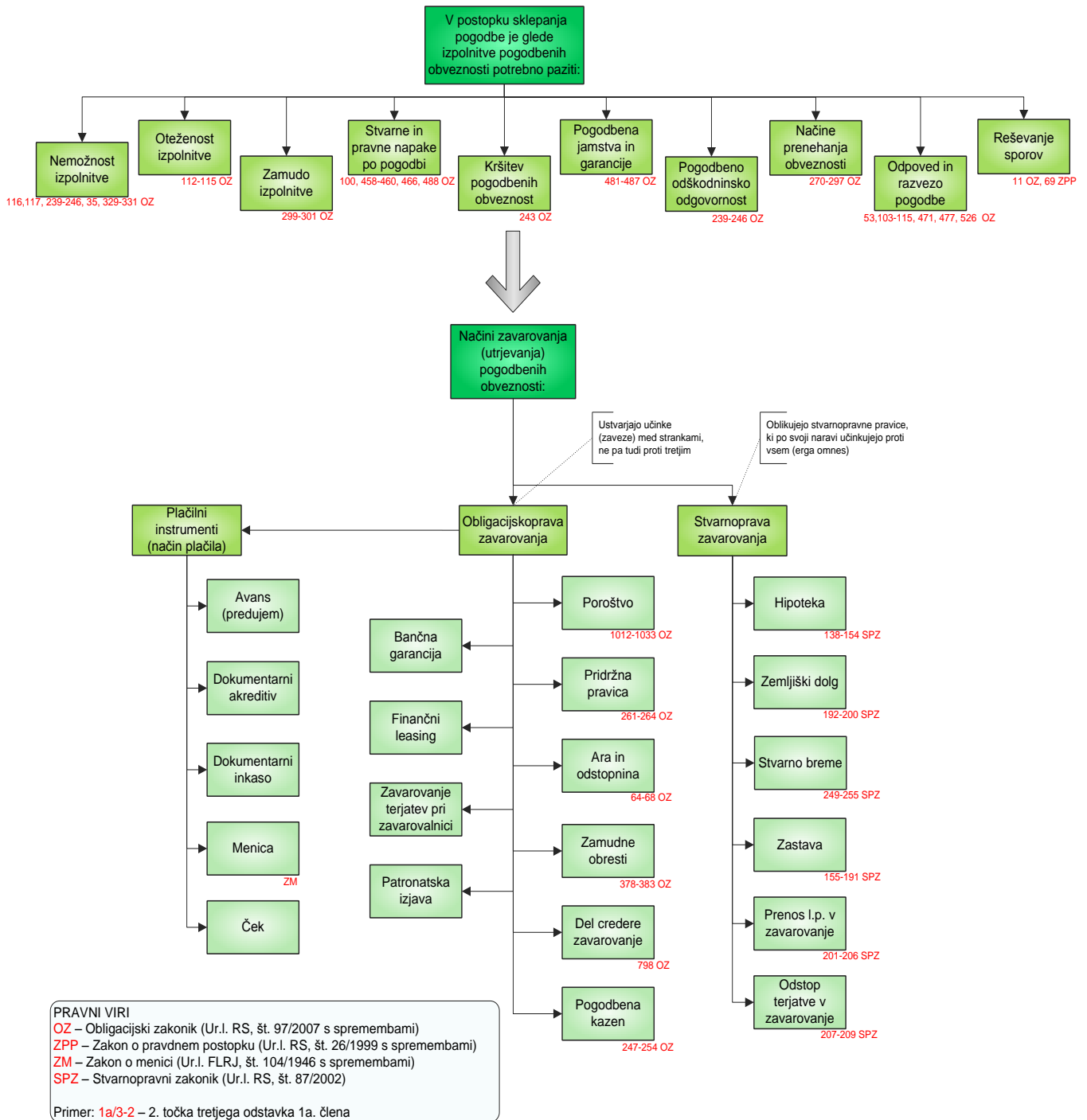
Slika 44: Življenje in sestavine pogodb





Že v postopku sklepanja gospodarskih pogodb morata biti pogodbeni stranki pozorni na to, kako bodo pogodbene obveznosti izpolnjene (na primer, ali bo druga pogodbeni stran dejansko tudi plačala opravljeno storitev). Na Sliki 45 so prikazani pravno predvideni zapleti, povezani z izpolnitvijo, in načini, kako se lahko te obveznosti zavarujejo (utrdujejo). Spodnji model predpostavlja določeno stopnjo pravnega in poslovnega znanja. Zato služi predvsem za osvežitev spomina in kot preglednejši prikaz možnosti.

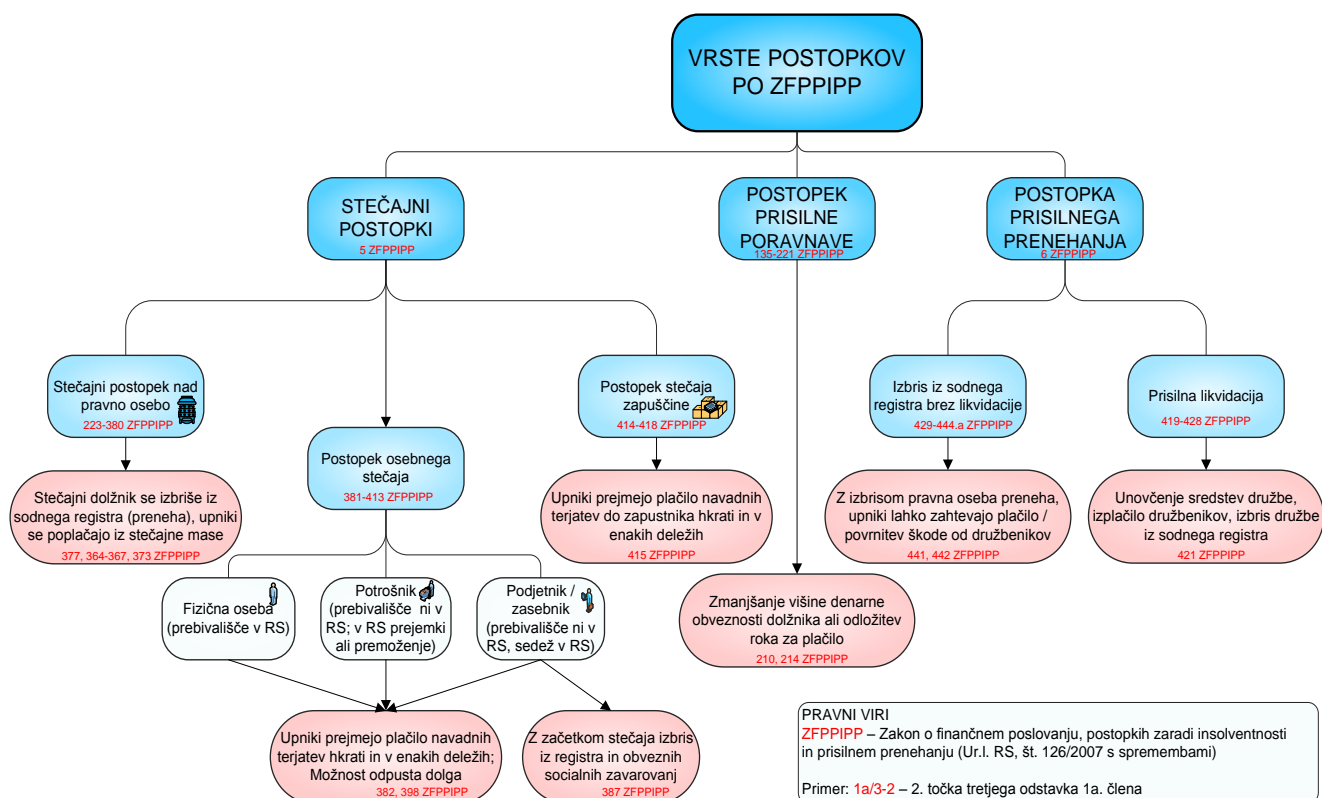
Slika 45: Izpolnjevanje in zavarovanje pogodbenih obveznosti



### 4.3 Postopki zaradi insolventnosti in neaktivnosti družbenikov

Družbeniki in organi upravljanja družb morajo skrbeti, da družbe izpolnjujejo z zakonom predpisane obveznosti, poslujejo v skladu s pravili poslovno-finančne stroke in so sposobne poravnati vse svoje obveznosti in niso plačilno nesposobne (so solventne). Za primere, ko te dolžnosti niso izpolnjene, Zakon o finančnem poslovanju, postopkih zaradi insolventnosti in prisilnem prenehanju (Ur. l. RS, št. 126/2007 s spremembami; v nadaljevanju: ZFPPIPP) predpisuje ustrezne postopke, ki so prikazani na Sliki 46.

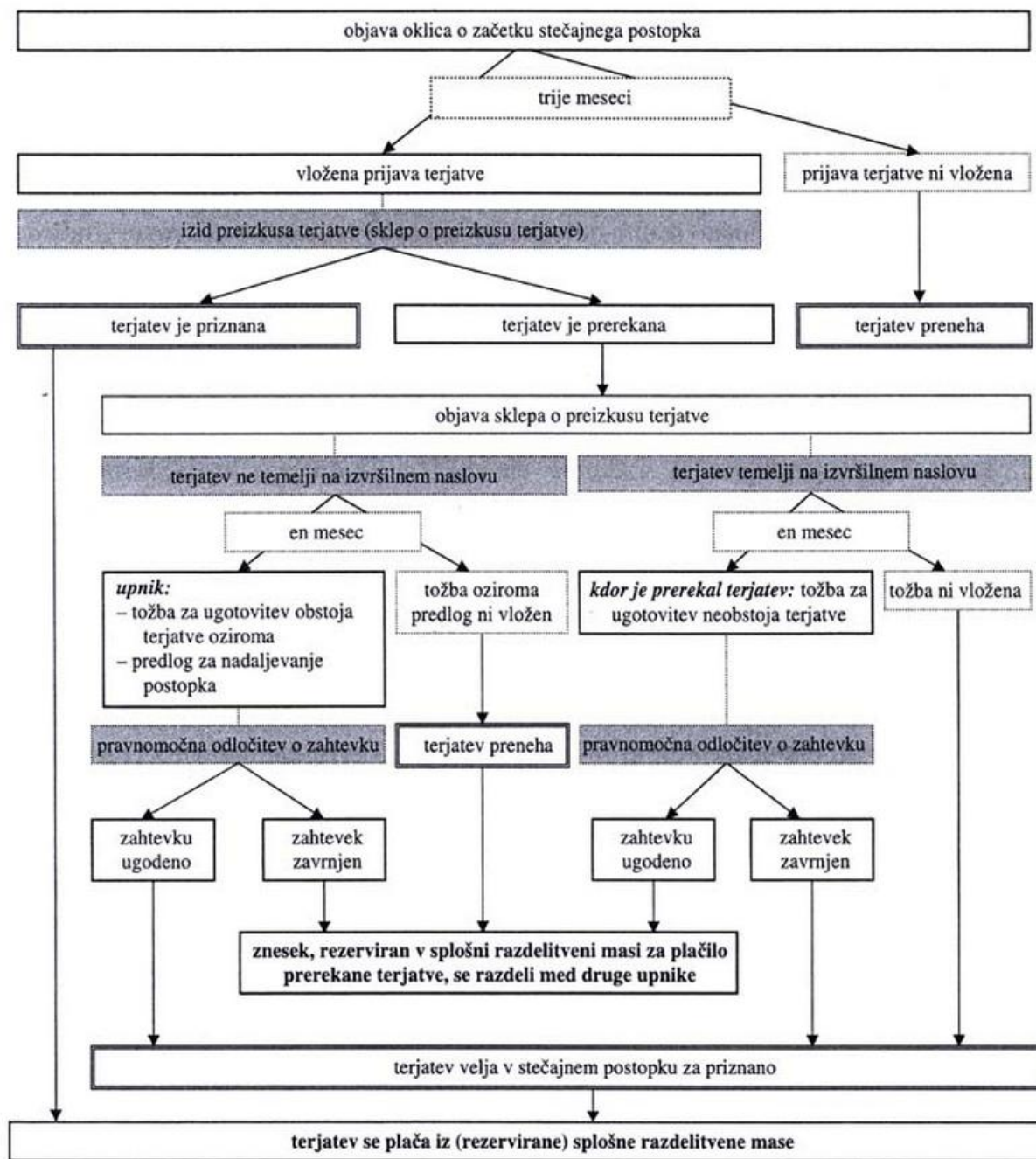
Slika 46: Postopki po ZFPPIPP



**PRAVNI VIRI**  
 ZFPPIPP – Zakon o finančnem poslovanju, postopkih zaradi insolventnosti in prisilnem prenehanju (Ur.l. RS, št. 126/2007 s spremembami)  
 Primer: 1a/3-2 – 2. točka tretjega odstavka 1a. člena

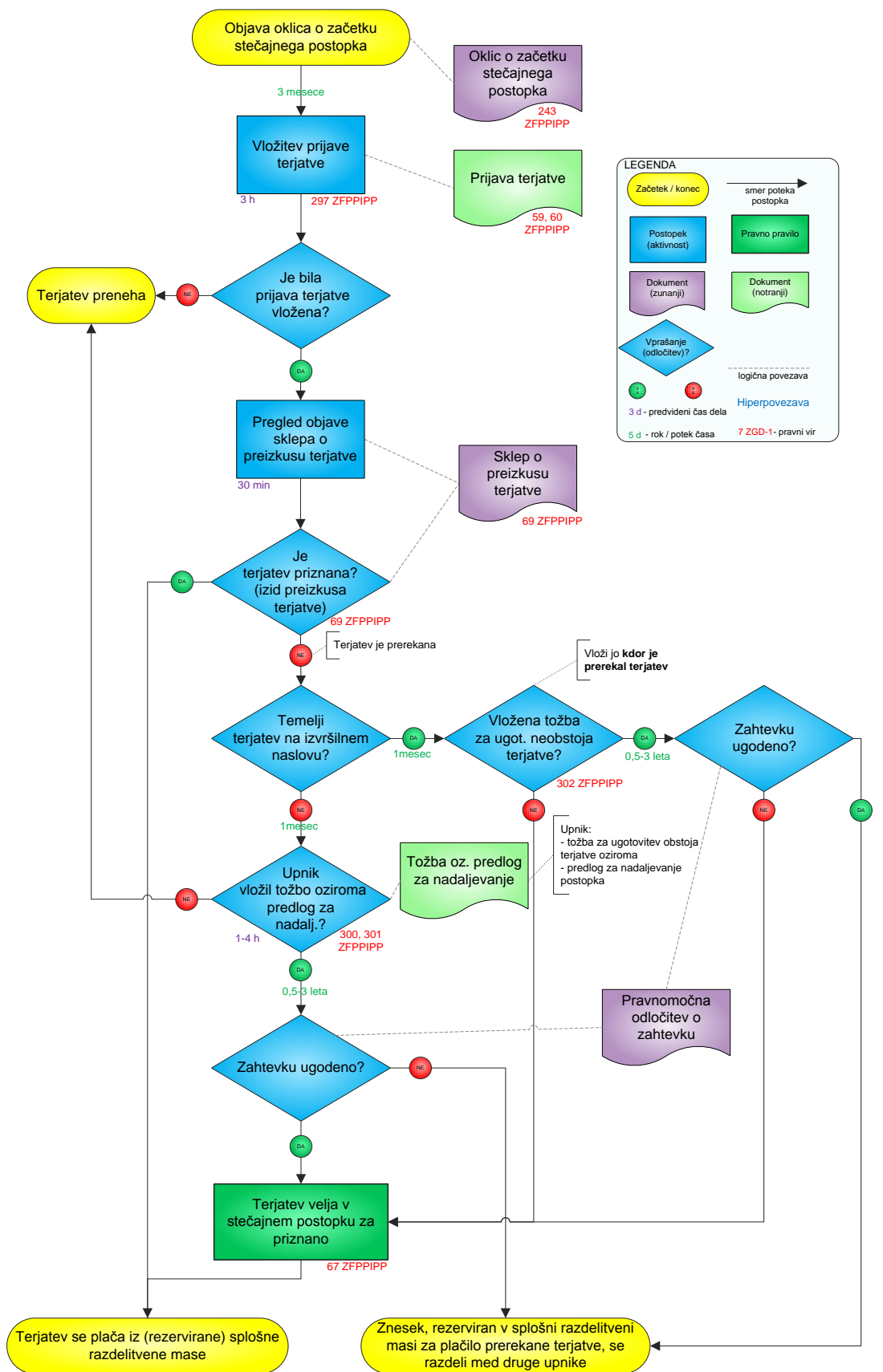
V stečajnem postopku je za upnike stečajnega dolžnika običajno najpomembnejši postopek uveljavljanja terjatve. Priznana terjatev namreč daje pravico do (vsaj delnega) poplačila iz stečajne mase. Na Sliki 47 je shema avtorice ZFPPIPP, ki prikazuje potek opisanega postopka. Na Sliki 48 je isti postopek modeliran z uporabo tehnike diagrama poteka. Primerjava obeh slik pokaže, da lahko z uporabo tehnike diagrama poteka bolj konsistentno sledimo logiki korakov v postopku in bolj pregledneje prikažemo vse dokumente in potrebna ravnanja kot tudi potek časa (roke) ter relevantne pravne vire.

Slika 47: Uveljavljanje nezavarovane terjatve



Vir: Plavšak, *Zakon o finančnem poslovanju, postopkih zaradi insolventnosti in prisilnem prenehanju (ZFPPIPP)*, 2008, str. 46.

Slika 48: Uveljavljanje nezavarovane terjatve (diagram poteka)



**LEGENDA**

- Začetek / konec
- Postopek (aktivnost)
- Dokument (zunanji)
- Vprašanje (odločitev?)
- Pravno pravilo
- Dokument (notranji)
- logična povezava
- Hiperpovezava
- 3 d - predvideni čas dela
- 5 d - rok / potek časa
- 7 ZGD-1-pravni vir

**PRAVNI VIRI**  
**ZFPPIPP** – Zakon o finančnem poslovanju, postopkih zaradi insolventnosti in prisilnem prenehanju (Ur.l. RS, št. 126/2007 s spremembami)  
 Primer: 1a/3-2 – 2. točka tretjega odstavka 1a. člena

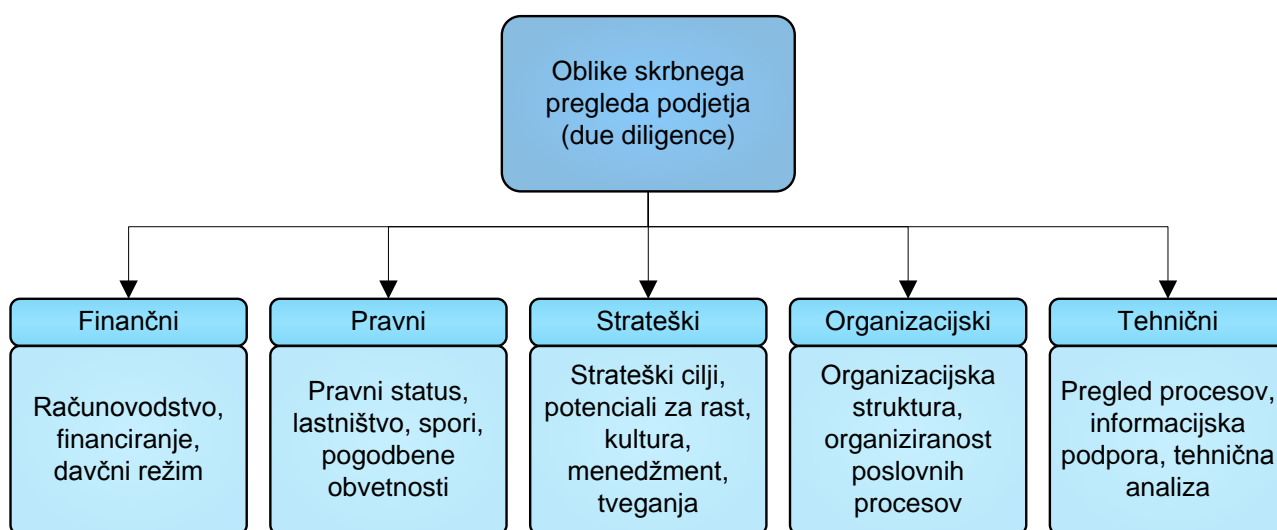
## 4.4 Skrbni pregledi gospodarskih družb

Skrbni pregled (angl. *due diligence*) je postopek pridobivanja in analitične obdelave podatkov o poslovno-finančnih procesih in pravnem stanju (statusu) družbe. Običajno zajema finančni, organizacijski in pravni pregled. Z drugimi besedami: gre za aktivnosti, ki jih potencialni kupec poslovnih deležev oziroma delnic gospodarske družbe (investitor) običajno izvaja v postopku nakupa poslovnih deležev oziroma delnic (Brus, 2008, str. 2). V začetnih fazah postopka je poudarek na finančnem delu, da si potencialni investitorji ustvarijo okvirno oceno o vrednosti družbe. Proti koncu in v fazi pogajanj pa je skrbni pregled običajno namenjen preverjanju danih informacij in oceni (pravnih) tveganj.

Postopke skrbnih pregledov izvajajo revizorji, pravniki in drugi zunanji svetovalci, v njih pa morajo zaradi posredovanja potrebnih podatkov sodelovati tudi zaposleni podjetja, katerega poslovni deleži ali delnice se kupujejo.

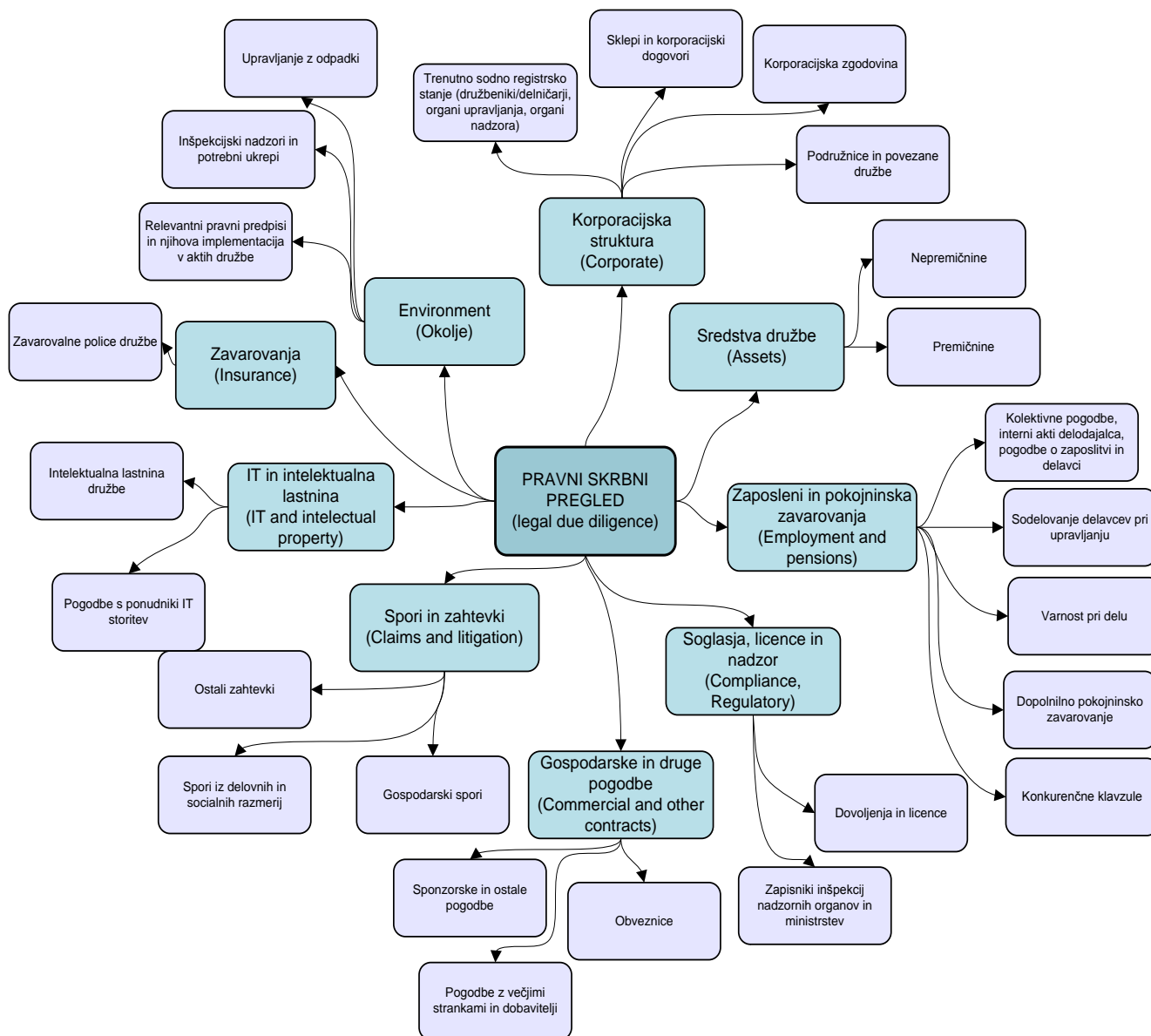
Konkretna vsebina skrbnega pregleda je odvisna od odločitve naročnika, običajno pa vključuje finančni, davčni, organizacijski, proizvodni in ekološki pregled poslovanja ter pravni pregled podjetja. Vsebina je odvisna tudi od panoge, velikosti podjetja in načina izvedbe transakcije (Brus, 2008, str. 5). Področja skrbnega pregleda konkretnega podjetja so prikazana na Sliki 49.

Slika 49: Področja skrbnega pregleda



Pravni skrbni pregled običajno opravljajo skupine pravnih strokovnjakov, ki so organizirani bodisi v odvetniški pisarni ali v drugi organizaciji. Ostale oblike skrbnih pregledov pa običajno opravljajo revizorske družbe in drugi zunanji strokovnjaki (na primer informatiki v primeru tehničnega skrbnega pregleda). Na Sliki 50 so prikazana najpogostejša področja pravnega skrbnega pregleda. Pri tem velja poudariti, da je konkretna vsebina pravnega skrbnega pregleda odvisna od posameznega primera in transakcije – določena področja so lahko izpuščena ali dodana.

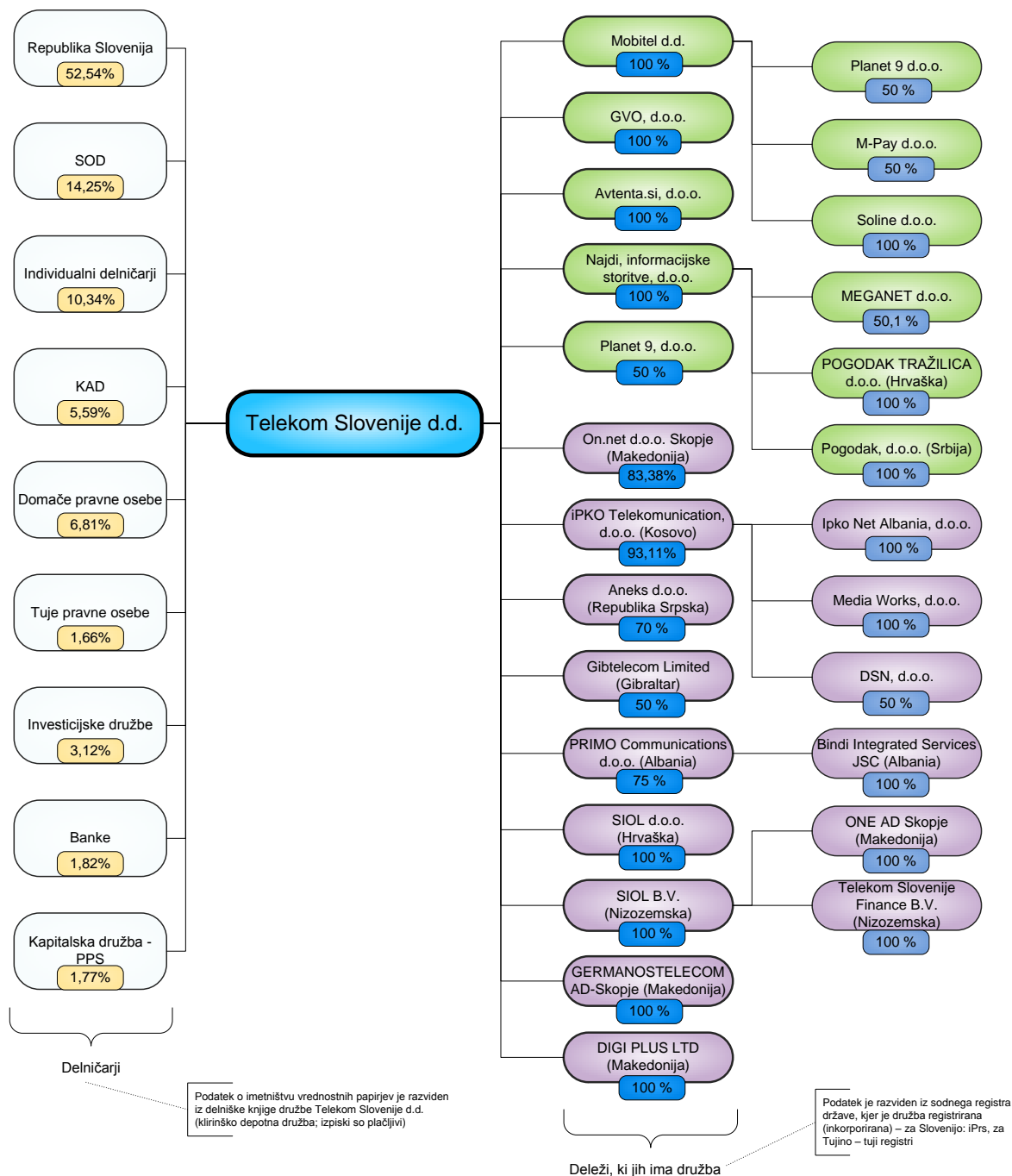
Slika 50: Običajna področja pravnega skrbnega pregleda



Uporaba modelov pri projektih skrbnih pregledov je koristna z vidika izvajanja samega skrbnega pregleda – za izboljšano sodelovanje med različnim udeleženci postopka, kot tudi pri pripravi poročil o skrbnem pregledu. Na Sliki 51 je prikazan primer lastniških razmerij poslovne skupine, ki jo je v primeru skrbnega pregleda pomembno razumeti zaradi načrtovanja izvedbe transakcije, davčnih vidikov, upoštevanja pravil prevzemov, morebitnih postopkov iztisnitve malih delničarjev in podobno.

V postopkih skrbnih pregledov se modeli uporabljajo tudi za prikaz potencialnih sinergij po prevzemu tarče, kadrovske strukture podjetja (organigram), poslovnih (pravnih) postopkov, razlago pravnih tveganj in podobno.

Slika 51: Prikaz strukture lastništva

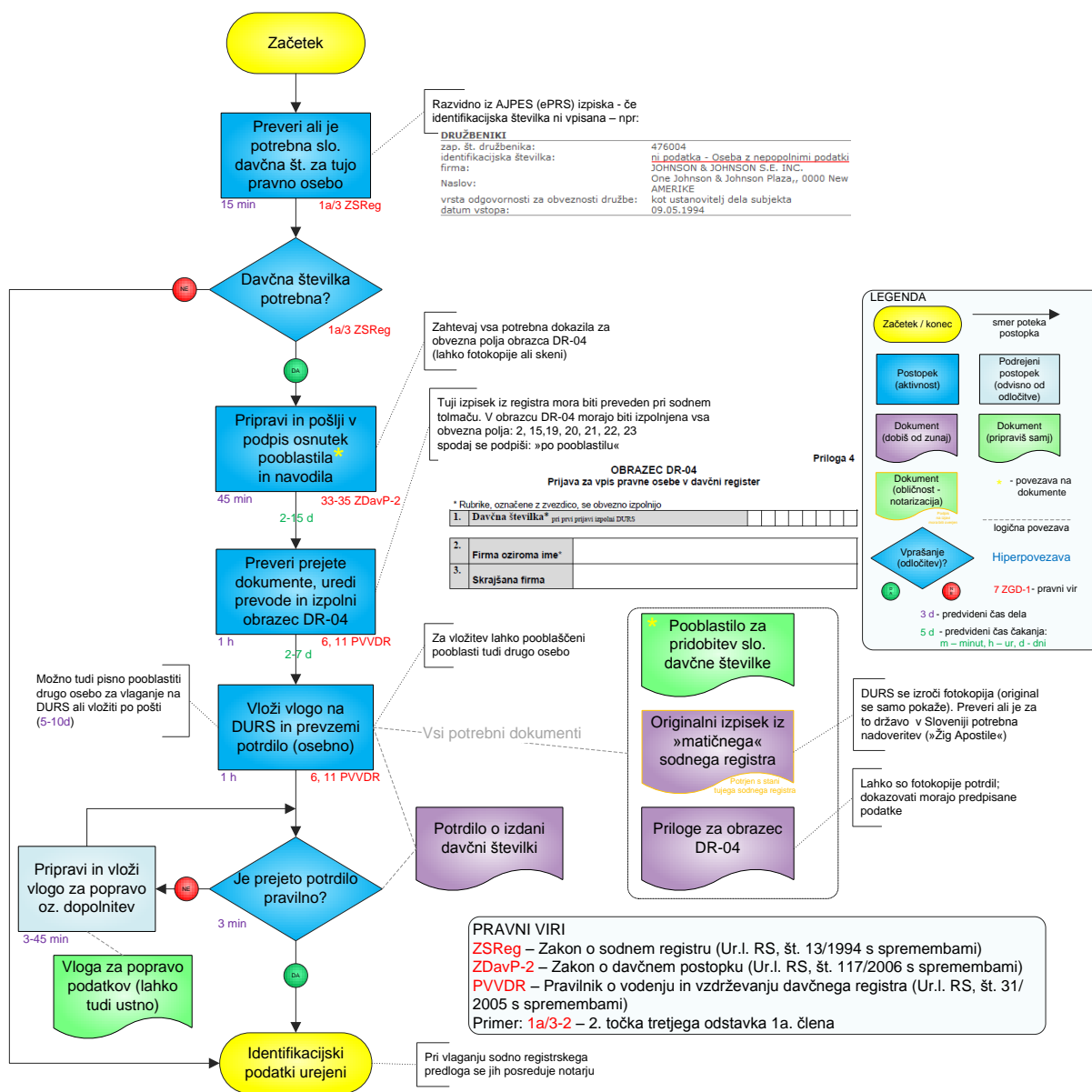


## 4.5 Konkretni postopki dela pravnikov in druge možnosti

Uporaba modelov lahko pravniku pri konkretnem delu tudi vsebinsko pomaga pri iskanju točke, na kateri ima na razpolago dovolj informacij, da lahko sprejme in objavi svojo odločitev (pravno mnenje, sodbo). Prav tako lahko pomaga pri sintezi/vizualizaciji zbranih relevantnih informacij – vsebinskem sprejemu odločitve s pomočjo integriranega (implementiranega in samostojno zajetega) znanja. To znanje lahko s pomočjo modelov ustvarjamo in ohranjamo z ekstrakcijo (pravno) relevantnih informacij iz obstoječih splošnih baz znanja in podatkov (predpisov, zbirk dokumentov, pravnih pravil, literature), konkretnih baz (dokumentov in opisa dejstev v konkretnih primerih, prakse v podobnih zadevah), ter v

model vnesenih (in osveževanih) baz pravnih pravil, pravil sklepanja, logične strukture in poteka postopkov (podobno tudi Uporabiti znanje, 2009).

Slika 52: Pridobivanje slovenske davčne številke za tujo pravno osebo



Pravo mora slediti tudi ekonomskemu in informacijskemu razvoju družbe. Zato se pravniki pri praktičnem delu čedalje pogosteje srečujejo z reševanjem pravnih problemov, povezanih s poslovanjem prek spleta in z uporabo drugih oblik telekomunikacijskih sredstev. Primer na Sliki 53 prikazuje postopek odobritve posojila – gre za prikaz dejanskega stanja, ki ga mora pravnik natančno razumeti, če želi nanj aplicirati pravna pravila in morebitne pravne posledice.

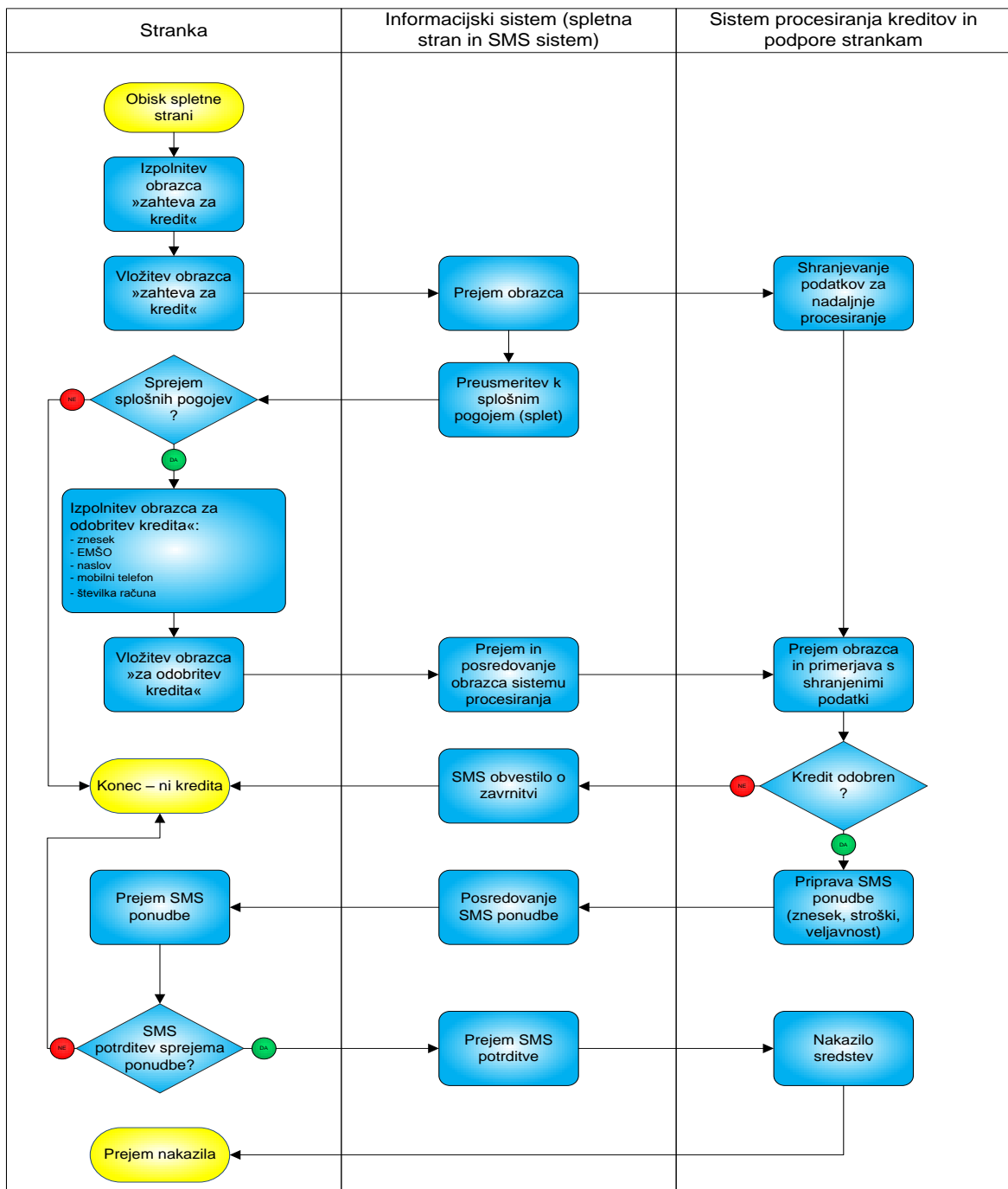
V primerjavi s pravno prakso, ki je običajno nezapisana oziroma (v najboljšem primeru) razdrobljena v odločbah, je pozitivno pravo (zbirka splošnih pravnih aktov) koherentno in v celoti zapisano, zato praksa le stežka postane enakovreden del procesa, čeprav je funkcionalno enakovredna predpisu. Modeli lahko pravnemu uporabniku približajo tudi



informacije v povezavi s praktično uporabo določb pozitivnega prava in s tem prispevajo k poenotenju uporabe prakse.

Primer pomena poznavanja prakse in uporabnosti modeliranja pri konkretnem delu je izvajanje postopka urejanja identifikacijskih podatkov za tujo pravno osebo. Ta potrebuje, če je družbenik slovenske družbe z omejeno odgovornostjo, slovensko davčno številko. Na Sliki 52 je prikazan najpogostejši primer – ko davčno številko za tujo pravno osebo pridobi njen pooblaščenec v Sloveniji (na primer odvetnik). Konkretnega postopka predpisi ne opišejo dovolj natančno (dodatne zahteve po dokazilih in podobno), zato je način zapisa prakse še posebej pomemben.

Slika 53: Prikaz postopka odobritve posojila



Modeliranje se na področju gospodarskega prava in prava na splošno že uporablja bodisi v obliki študijskih pripomočkov, v knjigah, učbenikih, člankih, komentarjih zakonodaje, na predavanjih in izobraževanjih bodisi pri reševanju konkretnih pravnih problemov za olajševanje razumevanja kompleksnejših pravnih pravil in postopkov. Uporaba metod in tehnik modeliranja poslovnih procesov ter uporaba informacijskih orodij za modeliranje lahko ponuja prednosti na naslednjih pravnih področjih:

- postopki odločanja in uradni postopki (sodišče, javna uprava),
- priprava splošnih pravnih aktov in dokumentov,
- podatkovno-informacijski sistemi in sistemi pravne inteligence,
- študij prava.

**Postopki odločanja in uradni postopki (sodišče, javna uprava).** Postopkovno delo sodišč in upravnih organov se v čedalje večji meri informatizira. Veliko vlog je že mogoče oddati kot elektronsko podpisani dokument (na primer sistem eDavki, eVem, eUprava), ali pa postopki informatizacije teh postopkov še potekajo (na primer e-poslovanje sodišč). Pri tem so že sami postopki informatizacije povezani s sestavljanjem modelov.

Pravilno sestavljeni modeli lahko služijo kot pomoč pri konkretnih postopkih odločanja, in sicer bodisi z jasnim prikazom vseh zahtevanih faz in korakov procesov odločanja, bodisi s prikazom relevantnih pravnih virov, ki jih je treba upoštevati v določenem postopku. Z uporabo modelov za zapis znanja lahko izkušeni strokovnjaki prenašajo implicitno znanje. Uporaba modelov v postopku odločanja prav tako lahko pripomore k preglednosti relevantnih dejstev, relevantnih predpisov, ugotovljenih dejstev, pomembnih pravil in institutov, ki morajo biti upoštevani v konkretnem primeru. Ob koncu postopka ima tako pravnik jasen pregled nad dogajanjem med postopkom in pomembnimi točkami postopka (dejstva, predpisi, določbe in pomembna pravila). Tako je lažja sama sestava končne odločbe, saj se ne bodo nehoteno izpuščali elementi, ki sestavljajo primer. Zato lahko pravnik lažje opravi sintezo vseh dokazov in dejstev, ne da bi izpustil omembo kakšne določbe, povezane s primerom. Navedeno je še posebej uporabno v daljših in bolj zapletenih sodnih (in upravnih) postopkih, kjer lahko sedaj pravnik hitro izgubi podrobnosti celotne slike primera, spregleda ali pozabi kakšno pomembno okoliščino in podobno. Takšna pomoč je lahko uporabna tudi za odvetniške družbe, kjer se pogosto zgodi, da se odvetniki nadomeščajo na narokih ali pri pripravah vlog ali se celo zamenjajo med potekom daljših sodnih postopkov (primerov).

**Priprava splošnih pravnih aktov in dokumentov.** Od pripravljavca podzakonskega predpisa, ki dobi nalogo pripraviti izvedbeni akt na podlagi zakonsko določenih obveznosti, se pričakuje, da delo opravi v čim krajšem času in brez napak. Novi predpis mora biti zato vsebinsko skladen z obstoječimi, ali pa mora pripravljavec pripraviti še predlog sprememb obstoječe zakonodaje. Takšno opravilo zahteva veliko časa in natančnost pri poznavanju korpusa predpisov, zato se brez ustrezne informacijske/vizualne podpore v praksi pogosto izvede površno in poenostavljeno – brez upoštevanja logike in strukture predpisov. Neustreznosti in potencialne negativne posledice je treba odpravljati z novimi predpisi, dodatnim delom drugih ljudi, pri čemer se zgodba lahko spet ponovi. Izgubljajo se dragoceni

čas in sredstva, v praksi uporabe predpisov pa pogosto nastaja težko popravljiva škoda zaradi pravnih praznin, neustreznih predpisov, nasprotij pri praktični implementaciji in podobnega (podobno tudi Uporabiti znanje, 2009).

Ob pravilni uporabi modelov, ki pripravljavcu akta omogočijo celosten vpogled v trenutno stanje področja (»as-is«), ki ga želi urediti, oziroma v katerega namerava posegati, se zmanjša verjetnost napak in poznejših težav (posledice medsebojnih vsebinskih neskladij določb in podvajanj). Pri postopkih priprave predpisov lahko to pomaga odpravljati neskladja in podvajanja ter pripravljati nove ustrezne predpise na temelju želenega cilja (uporaba »as-is« modela).

**Podatkovno-informacijski sistemi in sistemi pravne inteligence.** Podatkovno-informacijski sistemi igrajo čedalje pomembnejšo vlogo pri vsebinskem delu pravnikov. Omogočajo hitrejšo iskanje pravnih virov (na primer zakonodaja.gov.si ali ius-info), pravne prakse (spletne baze sodb) in teoretičnih prispevkov (strokovnih člankov). Za reševanje konkretnih pravnih problemov (na primer izvedbo postopka javnega naročila ali stečaja) je potrebno tudi postopkovno znanje. Zato nekateri ponudniki na spletnih straneh teh pravno-informacijskih sistemov ponujajo tudi zapis teh informacij, predvsem v obliki člankov. Dopolnitev/nadomestek teh vsebin bi lahko bili modeli, ki bi vsebovali hiperpovezave do drugih vsebin ponudnika (na primer povezave na relevantno zakonodajo). Tako se poveča uporabnost samih vsebin ponudnika, hkrati pa se uporabnikom ponudi dostop do znanja o določenem postopku.

Na področju pravne informatike se pojavljajo iniciative (na primer ai-in-law) za uporabo naprednih sistemov za upravljanje s pravnimi informacijami, ki temeljijo na podatkovnem rudarjenju in tehnologiji umetne inteligence. Ponudniki pripravljajo rešitve, ki bi avtomatsko analizirale in sintetizirale dejansko stanje in pravno podlago. Sistem bi pravnikom na podlagi vnesenih parametrov predlagal uporabo relevantnih splošnih pravnih aktov in predlagal vsebino odločitve. Konkretnih rešitev trenutno še ni, razvoj takšnih sistemov pa je nujno povezan z razumevanjem dela pravnikov na nivoju konkretnih aktivnosti. Zato je tudi za to področje pomembna uporaba metod in tehnik modeliranja pravnih procesov.

**Postopki pogajanj.** Uporaba modelov je lahko uporabna tudi v postopkih pogajanj in v postopkih mediacije, saj lahko pravilno sestavljen/interaktiven model uporabnike vodi skozi kompleksne postopke, po katerih pridejo do končnega rezultata – pogodbe oziroma poravnave. Med postopkom so modeli uporabni, ker opozarjajo udeležence na kogentne oziroma relevantne določbe predpisov, in tako predlagajo posamezne korake za razrešitev spornih točk. Tako je pot do končnega osnutka predloga zaključka zadeve razumljivejša vsem udeležencem in zato običajno krajša.

**Študij prava.** Modeli omogočajo tudi razumljivejše simulacije primerov in pravnih procesov pri izobraževanju na področju prava – na fakultetah in drugih izobraževalnih ustanovah. Pri študiju imajo tako študentje lahko več stika s praktično aplikacijo določb v praksi, profesorji pa lahko lažje izpostavijo in razlagajo konkretne pravne probleme in njihove rešitve.

Študentje lahko zato širše razmišljajo o pravni materiji, ob tem pa se krepi tudi pravni občutek. Zato študentom praksa ob zaključku študija prava ne bo tako tuja, kot jim je zdaj.

## 5 Analiza uporabe modeliranja

V tem poglavju so povzeti rezultati kratke analize (spletne ankete) na temo modeliranja pravnih pravil in postopkov.

### 5.1 Spletna anketa

Anketa se je izvedla prek svetovnega spleta (e-anketa). Za njeno izvedbo sem uporabil programsko orodje eSurveyPro. Na spletu je bila objavljena 10 dni, do nje pa je bilo mogoče dostopati prek povezave, ki je bila v obliki vabil posredovana pravnikom in študentom prava.

Cilj ankete je bilo na »testnem vzorcu« pravnikov in študentov prava ugotoviti, ali pri svojem delu in študiju uporabljajo modele, v kolikšni meri si pri tem pomagajo s programskimi orodji, za katere, s pravom povezane aktivnosti, se jim zdi smotrna uporaba modelov in kateri elementi modelov naredijo pravne modele uporabnejše. Modeliranje pravnih pravil in postopkov je relativno neraziskano področje. Zato sem iskal predvsem splošne značilnosti in anketa ni obsegala podrobnejšega profiliranja uporabnikov, večjega vzorca ali podrobnejših vprašanj glede uporabe modelov.

Pridobljene podatke sem analiziral s pomočjo statističnega orodja, vgrajenega v programsko orodje eSurveyPro. Frekvenčne porazdelitve vseh odgovorov so prikazane v prilogi. Na tem mestu izpostavljam le ključne rezultate in ugotovitve.

#### 5.1.1 Značilnosti vzorca

Značilnosti vzorca v številkah:

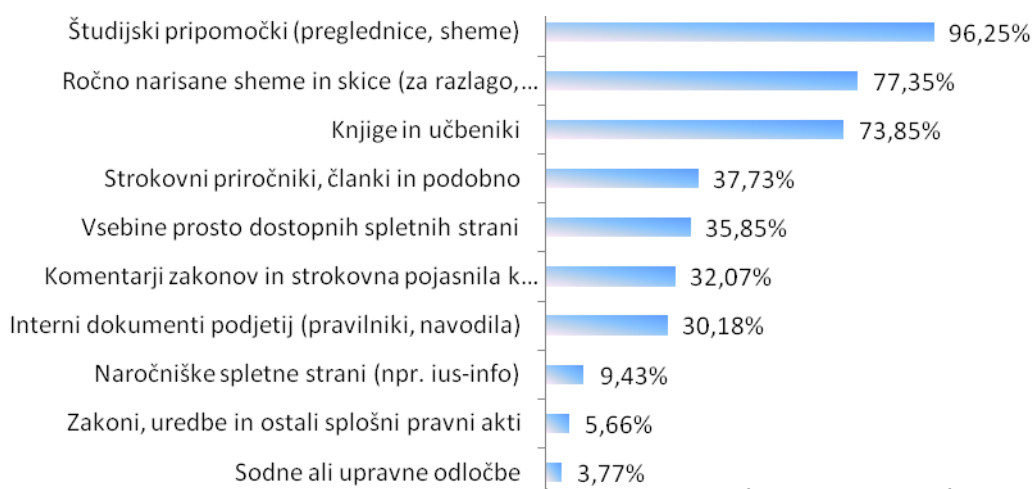
- V anketi je sodelovalo 38 diplomiranih pravnikov, 4 magistri pravnih znanosti, 1 doktor pravnih znanosti in 15 študentov prava.
- Večina sodelujočih je imela 2–5 let delovnih izkušenj (50%), 0–2 leti delovnih izkušenj je imelo 46,55 % sodelujočih, ostali pa so imeli več kot 5 let delovnih izkušenj. Opravljen državni pravniški izpit je imelo 20,69 % sodelujočih.

Vzorec anketiranih zaradi načina izvedbe ankete najverjetneje ni reprezentativen, saj je bila anketa dostopna zgolj na spletu, samo prek spleta pa so se širila tudi vabila za sodelovanje. Čeprav precej pravnikov informacijskih tehnologij in spleta še ne uporablja dovolj intenzivno in pogosto (da bi se seznanili z vabilom k sodelovanju), lahko iz odgovorov posplošeno sklepamo o določenih lastnostih uporabe modelov na področju prava.

### 5.1.2 Pogostost uporabe modelov in sestavljanje modelov pri pravnem delu in študiju

Večina (83,02 %) sodelujočih pri svojem delu ali študiju sestavlja modele. Velika večina sodelujočih, ki sestavlja modele, za to uporablja tehniko risanja na list papirja (93,87 %), dobra petina anketiranih (22,48 %) pa je za sestavljanje modelov že uporabila tudi računalniške programe, in sicer predvsem pisarniške programe (Microsoft Office, Open Office in podobno). Velika večina se je pri delu ali študiju že srečala s pravnimi modeli. Na Sliki 54 so prikazani viri in odstotek sodelujočih, ki je v njih že zasledil uporabo pravnih modelov.

*Slika 54: V katerih virih ste že zasledili pravne modele?*



Po pričakovanih modeli prevladujejo v manj formalnih virih. To lahko pomeni, da se uporaba modelov počasneje uveljavlja v strogo določenih, tradicionalnih postopkih (pisanje sodb in odločb, priprava aktov). Pogosta uporaba modelov v študijskih pripomočkih in ročno narisanih shemah ter učbenikih pa kaže na to, da je uporaba modelov povezana s shranjevanjem, prikazom in prenosom znanja (bodisi implicitnega ali eksplicitnega).

### 5.1.3 Funkcionalna uporabnost pravnih modelov

Področja, kjer je v praksi uporaba modelov, kot menijo sodelujoči najuporabnejša, so (od najbolj do najmanj):

1. prikaz poteka pravno opredeljenih postopkov (postopek pred sodiščem, sklepanje pogodbe in podobno),
2. lažje razumevanje in študij prava,
3. prikaz strukture in vsebine pravnih pravil (na primer vrste stečajnih postopkov),
4. zapis znanja o načinu dela (konkretni koraki v postopku in potrebni dokumenti),
5. prenova pravno opredeljenih postopkov (na primer vlaganje zemljiško knjižnih predlogov),
6. informatizacija pravnih postopkov (na primer e-poslovanje sodišč),
7. priprava predpisov (priprava zakonov, uredb in drugih splošnih pravnih aktov),

8. prikaz relevantnih pravnih virov (za konkreten pravni problem).

Analiza odgovorov je prikazana v prilogi. Odgovori kažejo na to, da je po mnenju pravnikov uporaba modelov koristna predvsem za olajševanje razumevanja in izvedbe postopkov – zapis znanja, ki običajno ni zapisano v pravnih virih, ali pa je v pravnih virih zapisano na ne dovolj pregleden in jasen način.

#### 5.1.4 Elementi, ki naredijo pravne modele uporabnejše

Po mnenju pravnikov, ki so sodelovali v anketi, so modeli uporabnejši, če je poudarek na naslednjih elementih (od najbolj pomembnih do najmanj pomembnih):

1. grafična oblika (videz modela),
2. razgradnja modela v nižje nivoje (kaj sestavlja določeno aktivnost),
3. uporaba formalne notacije,
4. poudarek vseh potrebnih dokumentov,
5. preverljivost (model vsebuje označbo pravnih virov),
6. dodatni tekstovni opis (opombe, razlaga),
7. uporaba hiperpovezav (iz modela v drug model),
8. informacija o trajanju aktivnosti (čas dela, običajno trajanje aktivnosti).

Odgovori so pomembni pri izbiri optimalne tehnike modeliranja pravnih pravil in postopkov, predvsem kadar gre za modele, ki jih bodo uporabljali pravniki. Glede na mnenja sodelujočih morajo biti modeli privlačni za uporabo, hkrati pa morajo uporabljati logično preverljivo notacijo (biti tako natančni, kot so na primer zakonska besedila) in dobro prikazati strukturo pravil/postopkov (razgradnja). Analiza odgovorov je prikazana v prilogi 1.

Sestavljanje modelov za razumevanje in razlago pravnih pravil in postopkov je glede na rezultate ankete med pravniki zelo pogosto, zgoraj opisane možnosti in prednosti uporabe metod in tehnik za modeliranje poslovnih procesov za pravnike pa še neizkoriščene. Kot je v mnenju zapisal sodelujoči v anketi:

»Gola črka na papirju je tako suhoparna in nemalokrat nepredstavljljiva, da zgolj ustvarjanje pravilne predstave o neki tematiki (na primer poteku postopka) vzame več časa, kot pa samo razumevanje in pomnjenje. Mnogo nas je takih, ki smo izrazito (ali vsaj delno) vizualne narave. Kvaliteten grafičen model, s katerim bi bil predstavljen na primer potek nekega postopka, nastanek in razvoj določenega zakona (spremembe in dopolnitve), sistem delovanja nekega državnega organa ipd. bi bil izredno dobrodošel. Menim, da bi morali pravni modeli postati del našega vsakdanjika, tj. vsak zakon, ki je takšne narave, bi moral iziti s prilogo, ki bi vsebovala grafično privlačen in nazoren pravni model vsebine. Pravo je za človeka in ne obratno.«

## SKLEP

Praktično delo na področju gospodarskega prava je pod čedalje večjim vplivom hitrega razvoja informatike. Vpliv je bodisi neposreden, ko pravniki rešujejo pravne probleme, povezane s poslovanjem v elektronskem okolju, bodisi posreden, ko tudi pravniki in pravni sistem v čedalje večji meri izkoriščajo prednosti uporabe informacijskih tehnologij. Stik teh dveh svetov: pravnega in informacijskega pa ponuja zanimive nove priložnosti. Ena izmed njih je uporaba metod in tehnik, ki so bile razvite predvsem na področju poslovne informatike za sestavljanje modelov pravil in postopkov.

Pravniki si pri študiju in delu za razumevanje pravnih vsebin že dolgo pomagajo z ročno narisanimi shemami, čedalje pogosteje pa se uporabljajo sheme (modeli) narisani z računalniškimi programi. Uporaba ročno narisanih modelov in priljubljenost študijskih pripomočkov in priročnikov, ki so sestavljeni v obliki modelov, kaže na to, da gola črka na papirju tudi za pravnike ni dovolj predstavljiva in razumljiva. Za ustvarjanje pravilne predstave o določeni tematiki, predvsem razumevanje potekov postopkov in vsebine pravil, je uporabna tudi drugačna oblika zapisa informacij in znanja – vizualizacija znanja.

Mladi pravniki po končanju študija pogosto ugotovijo, da imajo preveč materialnega (naštevaje, definicije) in premalo postopkovnega, konkretnega znanja (kateri koraki so potrebni za rešitev konkretnega problema). Zato, jim lahko ob reševanju problema, s katerim se še niso srečali, pomaga uporaba logičnih modelov, ki opišejo potrebne korake, logiko postopka, potrebne dokumente in pravno podlago. Navedeno velja tudi za izkušenejše pravnike, ki se spoprimejo s kompleksnejšim pravnim problemom, ki so ga sicer že reševali, vendar se ne spomnijo vseh podrobnosti.

Zapis logike postopkov in/ali vsebinskih povezav v obliki modelov omogoča lažji priklic že pridobljenega znanja ali lažjo in pravilno pridobitev novega znanja. Zato na področju upravljanja s pravnim znanjem modeliranje predstavlja eno izmed njenih tehnik. Predvsem implicitno (tiho) znanje, ki ni zapisano v zakonih ali pravilnikih, se običajno ne zajame v obliki besedil, čeprav je običajno ključno za konkretno rešitev problema. Pravne organizacije in pravniki lahko z zajemom, procesiranjem in distribucijo implicitnega znanja v obliki modelov bolje upravljajo s svojim intelektualnim kapitalom – njihovim najpomembnejšim sredstvom.

Postavljena hipoteza: »Z uporabo ustreznih metod in tehnik za modeliranje poslovnih procesov lahko pravna pravila in postopke gospodarskega prava modeliramo tako, da uporabniki teh modelov pravila in postopke lažje razumejo ter jih implementirajo v praksi.« je večinoma potrjena. Analiza predstavitev rezultatov modeliranja pravnih in upravnih postopkov ter rezultati izvedene kratke ankete namreč potrjujejo, da modeli olajšujejo razumevanje vsebine pravnih pravil in postopkov. Prednosti modeliranja se posledično kažejo tudi pri reševanju konkretnih pravnih problemov in implementacij rešitev.

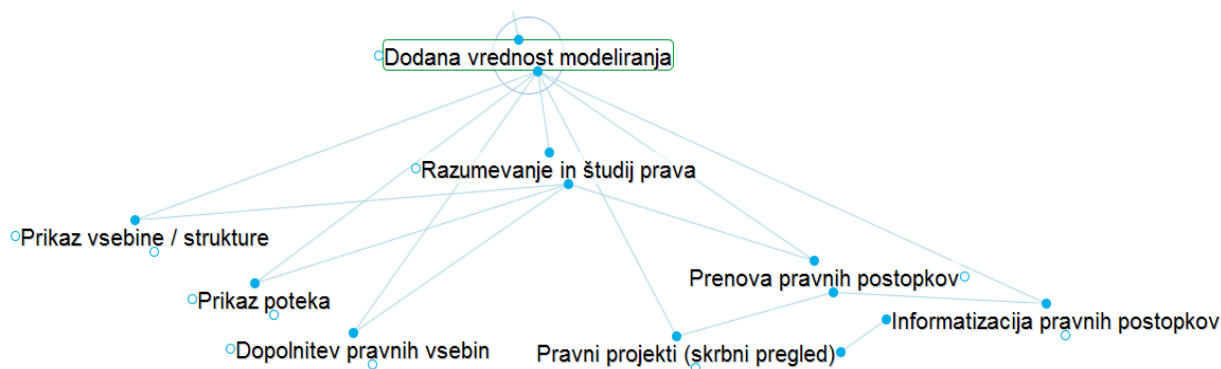
Modeliranje pravnih pravil in postopkov ima tudi omejitve. Vseh pravnih pravil in postopkov ni mogoče oziroma jih ni smiselno zajemati v obliki modelov (podobno tudi Rosemann,

2006). Njihova praktična uporaba pa je omejena s sprejemanjem (pripravljenostjo za učenje) metod in tehnik. Veliko ciljnih uporabnikov – pravnikov, namreč ob delovni (pre)obremenitvi nima zadostne motivacije in časa za učenje, ki je potrebno za sestavljanje in/ali uporabo modelov. Kot kaže praksa, pa lahko navedene probleme, povezane z uporabo modelov, rešujemo z izbiro ustreznih (bolj neformalnih in bolj vizualno privlačnih) metod in tehnik za modeliranje.

Na področju gospodarskega prava lahko z modeliranjem pravnih pravil in postopkov ustvarjamo dodano vrednost predvsem za (Slika 55):

- lažje razumevanje in študij prava – zapis in uporabo pravnega znanja (tudi v okviru projektov menedžmenta znanja).
- prikaz poteka pravno opredeljenih postopkov (postopek pred sodiščem, sklepanje pogodbe in podobno),
- prikaz vsebine in strukture pravnih pravil,
- informatizacijo pravnih postopkov,
- postopke skrbnih pregledov in modeliranja pravnih postopkov gospodarskih družb,
- prenovo pravnih postopkov in pripravo predpisov, ki jih določajo,
- dopolnitev pravnih vsebin (na primer spletnih ponudnikov pravnih vsebin).

*Slika 55: Dodana vrednost modeliranja na področju gospodarskega prava*





## LITERATURA IN VIRI

1. Apistola, M., & Oskamp, A. (2002). Preparing Knowledge Management for Law Practice. B. Verheij, A. R. Lodder, R. P. Loui & A. J. Muntjewerff (ur.), *Legal Knowledge and Information Systems. Jurix 2001: The Fourteenth Annual Conference* (str. 17-28). Amsterdam: IOS Press.
2. Bellinger, G., Castro, D., & Mills, A. (2004). Data, Information, Knowledge and Wisdom. *Systems Thinking*. Najdeno 25. maja 2010 na spletnem naslovu <http://www.systems-thinking.org/dikw/dikw.htm>
3. Berčič, B. (2006). *Modeliranje delno strukturiranih odločitvenih situacij na podlagi modela normativnih aktov* (doktorska disertacija). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
4. Bizjak, M. I. (2008). Tiho znanje z dolgoletnimi izkušnjami – skriti adut podjetja. *Academia*. Najdeno 23. maja 2010 na spletnem naslovu <http://www.academia.si/clanek/1-tiho-znanje-pridobljeno-z/stan-1.html>
5. Brus, M. (2008). *Skrbni pregled premoženja podjetja* (diplomska naloga). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
6. Business process modeling (b.l.). V *Wikipedia.org*. Najdeno 10. maja 2010 na spletnem naslovu [http://en.wikipedia.org/wiki/Business\\_process\\_modeling](http://en.wikipedia.org/wiki/Business_process_modeling)
7. Callister, P. (2007). Law Firms as Knowledge Organizations. *UMKC*. Najdeno 25. junija 2010 na spletnem naslovu <http://www1.law.umkc.edu/faculty/callister/smallfirm/KM2.ppt>
8. Capozzi, M. (2007). Knowledge Management Architectures Beyond Technology. *Firstmonday*. Najdeno 25. junija 2010 na spletnem naslovu <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/1871/1754>
9. Cerar M. (2007). *Temelji prava, Učni pripomoček*. GV Založba.
10. Chandler, P., & Sweller, J. (1996). Some conditions under which integrated computer-based training software can facilitate learning. *Journal of Educational Computing Research*, 15 (4), 345–367.
11. Chandler, P., & Sweller, J. (1991). *Cognitive load theory and the format of instruction, Cognition and Instruction*. London: Wimbeldon Press.
12. Church, M. (2008) Assessment of mental capacity: a flow chart guide. *Rcpsych*. Najdeno 21. oktobra 2009 na spletnem naslovu <http://pb.rcpsych.org/cgi/content/full/31/8/304>
13. Česnovar, T. (2001). *Ključna vloga tihega znanja*. Ljubljana: Socius.
14. Davenport, T., & Prusak, L. (1998). *Working Knowledge – How Organizations Manage What They Know*. London: Harvard Business School Press.
15. Dimovski, V., Penger, S., Škrelavaj, M., & Žnidaršič, J. (2005). *Učeča se organizacija: ustvarite podjetje znanja*. Ljubljana: GV Založba.
16. Dufresne, T., & Martin, J. (2003). *Process Modeling for E-Business. Methods for Information Systems Engineering: Knowledge Management and E-Business*. Fairfax: George Mason University.
17. Dori, D. (2002). *Object-Process Methodology, A holistic Systems Paradigm*. Heidelberg: Springer-Verlag.

18. Eppler, M., & Burkhard, R. (2004). Knowledge Visualization. *Scientific Commons*. Najdeno 16. avgusta 2010 na spletnem naslovu <http://en.scientificcommons.org/12749217>
19. Eriksson, H., & Penkerm M. (2000). *Business Modeling with UML: Business Patterns at Work*. New York: Wiley.
20. Frappaolo, C. (2007). Implicit knowledge. *Knowledge Harvesting*. Najdeno 25. julija 2010 na spletnem naslovu <http://www.knowledgeharvesting.com/documents/C%20Frappaolo%20-%20Implicit%20knowledge.pdf>
21. Giaglis, G. M. (2001). A Taxonomy of Business Process Modeling and Information Modeling Techniques. *The international Journal of Flexible Manufacturing Systems*, 12(2), 209–228.
22. Grah Whatmough, A., & Koritnik, B. (2010, 11. marec). Umetna inteligenca v pravo. *Pravna praksa*, 2010 (10), str. 2-8 (priloga).
23. Groff, T., & Jones, P. (2003). *Introduction to Knowledge Management*. Amsterdam: Elsevier Science.
24. Harmon, P. (2003). *Business process change*. San Francisco: Morgan Kaufman Publishers.
25. Harmon, P., & Hall, C. (2007). The Enterprise Architecture, Process Modeling & Simulation Tools Report. *Business process Trends*. Najdeno 24. oktobra 2009 na spletnem naslovu [http://www.bptrends.com/reports\\_toc\\_02.cfm](http://www.bptrends.com/reports_toc_02.cfm)
26. Heričko, M. (2007). Modeliranje poslovnih procesov v praksi. *Društvo informatika*. Najdeno 12. septembra 2009 na spletnem naslovu [http://www.drustvo-informatika.si/fileadmin/dsi2001/sekcija\\_b/hericko.doc&usg=AFQjCNER\\_BnSEctLkbb55ZdwiZLJYK9t9w](http://www.drustvo-informatika.si/fileadmin/dsi2001/sekcija_b/hericko.doc&usg=AFQjCNER_BnSEctLkbb55ZdwiZLJYK9t9w)
27. Heuristic (b.l.). V *Wikipedia.org*. Najdeno 30. maja 2010 na spletnem naslovu <http://en.wikipedia.org/wiki/Heuristic>
28. *iGrafx*. Najdeno 14. maja 2010 na spletnem naslovu <http://www.igrafx.com/>
29. Iredale, I. (2002). Transforming the Way we Record and Access the Law. *Australasian Law Teachers' Association*. Najdeno 9. maja 2010 na spletnem naslovu <http://www.austlii.edu.au/au/journals/MurUEJL/2002/23.html#FCT> v Peabody\_C
30. Jenz & Partner (2005). *The Open Source Business Management Ontology (BMO)*. Najdeno dne 17. junija 2010 na spletnem naslovu <http://www.bpiresearch.com/>
31. Jovanovič, D (2009). Pravo gospodarskih družb. *Združenje nadzornikov Slovenije*. Najdeno dne 7. septembra 2010 na spletnem naslovu [http://www.zdruzenje-ns.si/db/doc/upl/bohinc\\_in\\_jovanovic\\_-\\_pravo\\_gospodarskih\\_druzob.pdf](http://www.zdruzenje-ns.si/db/doc/upl/bohinc_in_jovanovic_-_pravo_gospodarskih_druzob.pdf)
32. Ključevšek, B. (2009). *Analiza modeliranja in informatizacije poslovnih procesov na Agenciji Republike Slovenije za kmetijske trge in razvoj podeželja* (magistrsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
33. Knowledge is key. *Ai-in-Law*. Najdeno dne 17. junija 2010 na spletnem naslovu <http://www.ai-in-law.com/presentations/>
34. Knowledge management (b.l.). V *Wikipedia.org*. Najdeno dne 17. junija 2010 na spletnem naslovu [http://en.wikipedia.org/wiki/Knowledge\\_management](http://en.wikipedia.org/wiki/Knowledge_management)

35. King, W. (2009). *Knowledge Management and Organizational Learning*. Heidelberg: Springer.
36. Knowledge Visualization (b.l.). V *Wikipedia.org*. Najdeno dne 12. avgusta 2010 na spletnem naslovu [http://en.wikipedia.org/wiki/Visualization\\_\(computer\\_graphics\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Visualization_(computer_graphics))
37. Kovačič, A. (1998). *Informatizacija poslovanja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
38. Kovačič, A., & Groznik A. (2002). *A Critical Assessment of Business Renovation*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
39. Kovačič, A., Jaklič, J., Indihar Štemberger, M., & Groznik A. (2004). *Prenova in informatizacija poslovanja*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
40. Kovačič, A., & Bosilj-Vukšič, V. (2005). *Management poslovnih procesov: prenova in informatizacija poslovanja s praktičnimi primeri*. Ljubljana: GV Založba.
41. Kožuh, G. (2008). *Uvedba dokumentarnega sistema kot orodja za izboljšanje kakovosti poslovnega procesa* (magistrsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
42. Larkin, J., & Simon, H. (1987). Why a Diagram is (Sometimes) Worth Ten Thousand Words. *Liquidbriefing*. Najdeno dne 22. julija 2010 na spletnem naslovu [http://liquidbriefing.com/twiki/pub/Dev/RefLarkin1987/picture\\_worth\\_10000\\_words.pdf](http://liquidbriefing.com/twiki/pub/Dev/RefLarkin1987/picture_worth_10000_words.pdf)
43. Lesjak, B. (2001, oktober). Medsebojni vpliv prava in informacijske tehnologije. *Arnes*. Najdeno 11. maja 2010 na spletnem naslovu <http://www2.arnes.si/~blesja2/raziskave/medsebojni%20vpliv%20prava%20in%20informacijske%20tehnologije.htm>
44. Lusk, S. (2005). The Evolution of Business Process Management as a Professional discipline. *BP Trends*. Najdeno dne 18. septembra 2009 na spletnem naslovu <http://www.bptrends.com/publicationfiles/06-05%20WP%20ABPMP%20Activities%20-%20Lusk%20et%20al2.pdf>
45. McCormack, K., & Rauseo, N. (2005). *Building an enterprise process view using cognitive mapping*. *Business Process Management Journal*, 11(1), 63–47.
46. *Microsoft Visio*. Najdeno dne 9. septembra 2009 na spletnem naslovu <http://office.microsoft.com/en-gb/visio/default.aspx>
47. Ministrstvo za pravosodje (2009). *Seznam pravnih virov in literature za pravniški državni izpit*. Najdeno dne 13. maja 2010 na spletnem naslovu [http://www.mp.gov.si/si/delovna\\_podrocja/center\\_za\\_izobrazevanje\\_v\\_pravosodju/izpiti/pravniski\\_drzavni\\_izpiti/seznam\\_pravnih\\_virov\\_in\\_literature/](http://www.mp.gov.si/si/delovna_podrocja/center_za_izobrazevanje_v_pravosodju/izpiti/pravniski_drzavni_izpiti/seznam_pravnih_virov_in_literature/)
48. Morey, D., Maybury, M. & Thuraisingham, B. (2002). *Knowledge Management: Classic and Contemporary Works*. Cambridge: MIT Press.
49. Možina, S., & Kovač, J. (2006). *Menedžment znanja: znanje kot temelj razvoja: na poti k učečemu se podjetju*. Maribor: Založba Pivec.
50. Nitta K., Tsuda, H., & Yokota, K. (1994). Workshop on Knowledge Representation for Legal Reasoning. ICOT. *Meijigakuin.ac*. Najdeno dne 18. aprila 2010 na spletnem naslovu [www.meijigakuin.ac.jp/~yoshino/documents/thesis/1994e\\_1.pdf](http://www.meijigakuin.ac.jp/~yoshino/documents/thesis/1994e_1.pdf)
51. Nokleberg, C. (2010, 13. april). Introducing Google Docs drawings. *Google Docs*. Najdeno 28. julija 2010 na spletnem naslovu <http://googledocs.blogspot.com/2010/04/introducing-google-docs-drawings.html>
52. Nonaka, I. (1991). The Knowledge Creating Company. *Hbr.org*. Najdeno 23. maja 2010 na spletnem naslovu <http://hbr.org/2007/07/the-knowledge-creating-company/es>

53. Obligacijski zakonik. *Uradni list RS* št. 97/2007-UPB1
54. Owen, M., & Raj, J. (2004). BPMN and Business Process Management: Introduction to the New Business Process Modeling Standard. *BPMN.org*. Najdeno 23. oktobra 2009 na spletnem naslovu [http://www.bpmn.org/Documents/6AD5D16960.BPMN\\_and\\_BPM.pdf](http://www.bpmn.org/Documents/6AD5D16960.BPMN_and_BPM.pdf)
55. Pavčnik, M. (2007). *Teorija prava* (3. razširjena izdaja). Ljubljana: GV Založba.
56. Plavšak, N. (2008). Zakon o finančnem poslovanju, postopkih zaradi insolventnosti in prisilnem prenehanju (ZFPPIPP). Ljubljana: GV Založba.
57. Popovič, A., Indihar Štemberger, M., Kovačič, A. & Jaklič J. (2004). Poslovno modeliranje v teoriji in praksi: izkušnje in napotki. *Uporabna informatika*, 12(2), 80–89.
58. Recker, J. (2006). Process Modeling in the 21st Century. *BP Trends*. Najdeno dne 17. septembra 2009 na spletnem naslovu <http://www.bptrends.com>
59. *Register predpisov RS*. Najdeno dne 17. avgusta 2010 na spletnem naslovu <http://zakonodaja.gov.si>
60. Rolstadås, A. (1995). *Business process modeling and reengineering*. Performance Management: A Business Process Benchmarking Approach (str. 148–150). Heidelberg: Springer.
61. Rosemann, M. (2006). Potential pitfalls of process modeling, *Business* 12(2), 249-254 in 12(3), 377-384.
62. Rozman, T. (2006). *Metoda za modeliranje in predstavitev obsežnih delovnih procesov* (doktorska disertacija). Maribor: Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko.
63. Rozman, T. (2010). Modeliranje (u)pravnih procesov: ko informatik sreča pravnika. *slideshare.net*. Najdeno dne 12. julija 2010 na spletnem naslovu <http://www.slideshare.net/tomirozman/inpro2010-modeliranje-upravnih-procesov-ko-informatik-sreca-pravnika>
64. Rusanow, G. (2003). *Knowledge Management and the Smarter Lawyer*. New York: ALM Publishing.
65. Sanchez, R. (b.l.). Tacit Knowledge versus Explicit Knowledge. Approaches to Knowledge Management Practice. *Knowledgeboard*. Najdeno dne 18. maja 2010 na spletnem naslovu <http://www.knowledgeboard.com/download/3512/Tacit-vs-Explicit.pdf>
66. Satzinger, J., Jackson, R., & Burd, S. (2007). *System analysis and design in a changing world* (4<sup>th</sup> ed.). Boston: Thomson Course Technology.
67. Scheer, A. W., Abolhassan, F., & Kirchmer, M. (2002). *Business Process Excellence - ARIS in practice*. Heidelberg: Springer-Verlag.
68. Schneider, K. (2009). *Experience and Knowledge Management in Software Engineering*. Berlin: Springer.
69. Simur, J. (2010). Proces modelign doing by desing. *Gartner*. Najdeno dne 12. maja 2010 na spletnem naslovu [http://blogs.gartner.com/jim\\_sinur/2010/04/26/process-modeling-doing-by-design/](http://blogs.gartner.com/jim_sinur/2010/04/26/process-modeling-doing-by-design/)
70. *SmartDraw*. Najdeno dne 15. septembra 2009 na spletnem naslovu <http://www.smartdraw.com/>

71. *TheBrain (Personal Brain)*. Najdeno dne 15. septembra 2009 na spletnem naslovu <http://www.thebrain.com/>
72. Toplišek, J. (2000). Diagram poteka kot orodje za obravnavanje pravnih pravil. *Arnes*. Najdeno dne 1. septembra 2009 na spletnem naslovu <http://www2.arnes.si/~rzjtopl/slo/diagram.htm>
73. Tziahanas, G. (2003). Legal Knowledge Management: A Holistic Model. *Legalresearch*. Najdeno dne 1. septembra 2009 na spletnem naslovu [http://www.legalresearch.com/pdf/KM\\_White\\_Paper%204\\_9-03.pdf](http://www.legalresearch.com/pdf/KM_White_Paper%204_9-03.pdf)
74. *Understanding Knowledge (2009)*. Najdeno dne 17. junija 2010 na spletnem naslovu <http://www.ai-in-law.com/presentations/>
75. *Uporabiti znanje (2009)*. Najdeno dne 19. junija 2010 na spletnem naslovu <http://www.ai-in-law.com/presentations/>
76. van Merriënboer, J. (2005). Cognitive load theory and complex learning: Recent developments and future directions. *Educational Psychology Review*, 17(2), 147–177.
77. White, S. (2005). Introduction to BPMN. *BP Trends*. Najdeno dne 15. septembra 2009 na spletnem naslovu <http://www.bptrends.com>
78. Zack, M. (2007). Managing Codified Knowledge: Knowledge Management and Information Technologies. *Web.cba.neu.edu*. Najdeno dne 11. septembra 2009 na spletnem naslovu <http://web.cba.neu.edu/~mzack/articles/kmarch/kmarch.htm>
79. Zakon o gospodarskih družbah. *Uradni list RS* št. 65/2009-UPB3, 83/2009 Odl.US: U-I-165/08-10, Up-1772/08-14, Up-379/09-8
80. Zakon o finančnem poslovanju, postopkih zaradi insolventnosti in prisilnem prenehanju. *Uradni list RS* št. 126/2007, 40/2009, 59/2009, 52/2010
81. Zakon o izvršbi in zavarovanju. *Uradni list RS* št. 3/2007-UPB4, 93/2007, 6/2008 Skl.US: U-I-354/07-6, 37/2008-ZST-1, 45/2008-ZArbit, 113/2008 Odl.US: U-I-344/06-11, 28/2009, 47/2009 Odl.US: U-I-54/06-32 (48/2009 popr.), 57/2009 Skl.US: Up-1801/08-10, U-I-237/08-10, 51/2010
82. Zakon o sodnem registru. *Uradni list RS* št. 54/2007-UPB2, 65/2008, 49/2009

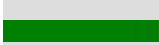





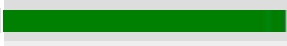









## Priloga 1: Vsebina vprašalnika in analiza rezultatov spletne ankete

1. Trenutna izobrazba (status)		%	Število
		Odgovorov	odgovorov
Študent prava		25.86%	15
Diplomirani pravnik		65.52%	38
Magister pravnih znanosti		6.90%	4
Doktor pravnih znanosti		1.72%	1
		<b>Število vseh odgovorov</b>	<b>58</b>
		<b>Vprašanje preskočili</b>	<b>4</b>

2. Delovne izkušnje (leta)		%	Število
		Odgovorov	odgovorov
0-2		46.55%	27
2-5		50.00%	29
5-10		1.72%	1
10 in več		1.72%	1
		<b>Število vseh odgovorov</b>	<b>58</b>
		<b>Vprašanje preskočili</b>	<b>4</b>

3. Opravljen pravniški državni izpit?		%	Število
		Odgovorov	odgovorov
Da		20.69%	12
Ne		79.31%	46
		<b>Število vseh odgovorov</b>	<b>58</b>
		<b>Vprašanje preskočili</b>	<b>4</b>

**4. Označite v katerem od navedenih virov ste pri študiju ali delu že zasledili modele?**

		%	Število
		Odgovorov	odgovorov
Študijski pripomočki (preglednice, sheme, predstavitve)		96.25%	51
Knjige in učbeniki		73.85%	39
Strokovni priročniki, članki in podobno		37.73%	20
Komentarji zakonov in strokovna pojasnila k zakonom		32.07%	17
Naročniške spletne strani (npr. ius-info)		9.43%	5
Vsebine prosto dostopnih spletnih strani		35.85%	19
Zakoni, uredbe in ostali splošni pravni akti		5.66%	3
Sodne ali upravne odločbe		3.77%	2
Interni dokumenti podjetij (pravilniki, navodila)		30.18%	16
Ročno narisane sheme in skice (za razlago in lažje razumevanje)		77.35%	41

**Število vseh odgovorov** 53  
**Vprašanje preskočili** 9

**5. Ali pri svojem delu ali študiju kdaj sestavljate (rišete, skicirate) modele?**

		%	Število
		Odgovorov	odgovorov
Da		83.02%	44
Ne		16.98%	9

**Število vseh odgovorov** 53  
**Vprašanje preskočili** 9

**6. Katere metode in tehnike za modeliranje uporabljate**

		%	Število
		Odgovorov	odgovorov
Risanje na list papirja		93.87%	46
Računalniške programe		22.48%	11
Drugo		6.56%	4

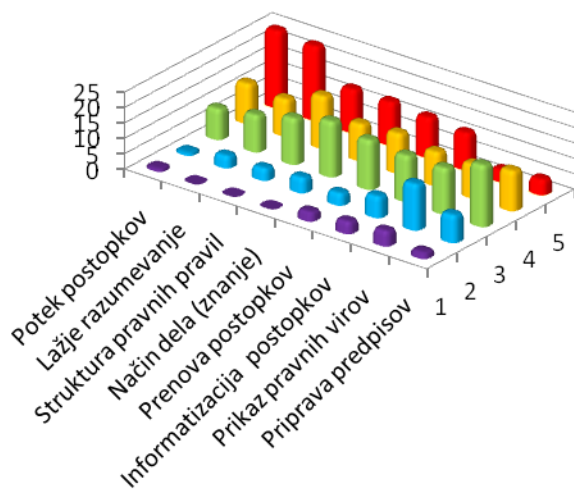
**Število vseh odgovorov** 49  
**Vprašanje preskočili** 13

7. Katere računalniške programe uporabljate za sestavljanje (risanje) modelov?

	% Odgovorov	Število odgovorov
Za sestavljanje modelov ne uporabljam računalniških programov	54.72%	29
Pisarniške programe (Microsoft Office, OpenOffice.org in podobno)	26.42%	14
Specializirane programe (iGraphix, Microsoft Visio, SmartDraw in podobno)	5.66%	3
Programe, ki tečejo v spletnem brskalniku (Flowchart.com, Google Drawing in podobno)	7.55%	4
Other (Specify)	5.66%	3
	<b>Število vseh odgovorov</b>	<b>45</b>
	<b>Vprašanje preskočili</b>	<b>17</b>

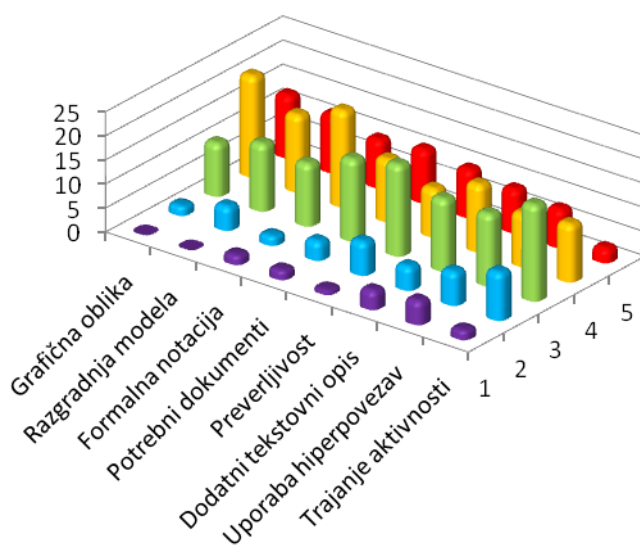
8. Označite od najmanj (1) do največ (5), kako uporabna je po vašem mnenju uporaba modelov za:

	1	2	3	4	5	Število odgovorov
Prikaz poteka pravno opredeljenih postopkov (postopek pred sodiščem, sklepanje pogodbe in podobno)	2% (1)	2% (1)	20% (10)	26% (13)	50% (25)	50
Prikaz strukture in vsebine pravnih pravil (npr. vrste stečajnih postopkov)	0% (0)	8% (4)	30% (15)	34% (17)	28% (14)	50
Pripravo predpisov (priprava zakonov, uredb in drugih splošnih pravnih aktov)	4% (2)	18% (9)	40% (20)	26% (13)	10% (5)	49
Lažje razumevanje in študij prava	0% (0)	4% (2)	24% (12)	24% (12)	48% (24)	50
Zapis znanja o načinu dela (konkretni koraki v postopku in potrebni dokumenti)	0% (0)	10% (5)	36% (18)	24% (12)	28% (14)	49
Prikaz relevantnih pravnih virov (za konkreten pravni problem)	10% (5)	30% (15)	30% (15)	22% (11)	8% (4)	50
Informatizacijo pravnih postopkov (npr. e-poslovanje sodišč)	8% (4)	14% (7)	30% (15)	22% (11)	24% (12)	49
Prenovo pravno opredeljenih postopkov (npr. vlaganje zemljiško knjižnih predlogov)	6% (3)	8% (4)	32% (16)	26% (13)	26% (13)	49
	<b>Število vseh odgovorov</b>					<b>50</b>
	<b>Vprašanje preskočili</b>					<b>12</b>



**9. Označite od najmanj (1) do največ (5), kateri od navedenih elementov po vašem mnenju naredijo pravne modele bolj uporabne**

	1	2	3	4	5	Število odgovorov
Uporaba formalne notacije (npr. kvadrat = aktivnost, puščica je potek)	4% (2)	4% (2)	27% (13)	42% (20)	21% (10)	47
Grafična oblika (izgled modela)	0% (0)	4% (2)	23% (11)	44% (21)	27% (13)	47
Preverljivost (model vsebuje označbo pravnih virov)	2% (1)	14% (7)	40% (19)	21% (10)	21% (10)	47
Uporaba hiperpovezav (iz modela v drug model)	10% (5)	15% (7)	32% (15)	23% (11)	17% (8)	46
Razgradnja modela v nižje nivoje (kaj sestavlja določeno aktivnost)	0% (0)	10% (5)	29% (14)	34% (16)	25% (12)	47
Informacija o trajanju aktivnosti (čas dela, običajno trajanje aktivnosti)	4% (2)	21% (10)	42% (20)	25% (12)	6% (3)	47
Poudarek vseh potrebnih dokumentov	4% (2)	8% (4)	36% (17)	27% (13)	23% (11)	47
Dodatni tekstovni opis (opombe, razlaga)	8% (4)	10% (5)	31% (15)	29% (14)	19% (9)	47
<i>Število vseh odgovorov</i>					<b>47</b>	
<i>Vprašanje preskočili</i>					<b>15</b>	



**10. Najlepša hvala za pomoč. Prosim vpišite še morebitne predloge in mnenja**

*Število odgovorov* 2

**1** Nenavadna ampak zanimiva tematika.

Študij prava, vsi procesni predmeti na PF in vsi procesni zakoni bi obvezno morali biti predstavljeni skozi modele. Gola črka na papirju je tako suhoparna in nemalokrat nepredstavljljiva, da zgolj ustvarjanje pravilne predstave o neki tematiki (npr. poteku postopka) vzame več časa, kot pa samo razumevanje in pomnjenje. Mnogo nas je takih, ki smo izrazito (ali vsaj delno) vizulane narave. Kvaliteten grafičen model, s katerim bi bil predstavljen npr. potek nekega postopka, nastanek in razvoj določenega zakona (spremembe in dopolnitve), sistem delovanja nekega državnega organa ipd. bi bil izredno dobrodošel.

**2**

Menim, da bi morali pravni modeli postati del našega vsakdanjika, tj. vsak zakon, ki je takšne narave, bi moral iziti s priložo, ki bi vsebovala grafično privlačen in nazoren pravni model vsebine. Pravo je za človeka in ne obratno. Danes, žal, prevladuje slednje, zaradi česar je tudi študij prava tako »dolg« in za marsikoga dolgočasen in naporen, postopki, v katerih se znajdejo državljani, pa skoraj obvezno potrebujejo interpretacijo izkušenega pravnega strokovnjaka ali celo večih. Marsikaj bi se dalo ravno z uporabo pravnih modelov poenostaviti in narediti bolj uporabno, privlačno ter jasno.