

## **Teisinės ontologijos ir jų praktinio pritaikymo galimybės**

Mindaugas Krikščionaitis

Ontologijos terminas kompiuterių ir inžinerijos moksle pradėtas vartoti tik 1993 m. Ontologija – tai žinių apie tyrinėjamą sritį visapusiška susisteminta išraiška. Teisinė ontologija yra bendrosios ontologijos dalis, kurios tikslas – nagrinėti teisinės žinias, jų struktūrą ir turinį bei pateikti jų formalizuotas išraiškas.

Bendra teisinės ontologijos struktūra sudaro jos elementai, jų sudėtinės dalys ir sisteminiai ryšiai tarp teisinės ontologijos sudėtinių elementų sudėtinių dalių. Tačiau sprendžiant konkrečius teisinius uždavinius galima panaudoti jau egzistuojančias teisines arba bendras ontologijas. Specializuotos teisinės ontologijos – LKIF-Core, LRI-Core, KSB ontology, Frame-based Ontology for the Law, Stamper's NORMA ir kt.

Teisines ontologijos kaip ir ontologijos gali būti skirstomos į šiuos pagrindinius lygius:

- Aukščiausio (Upper/Formal) – nustato bendruosius elementus, jų sudedamąsias dalis ir sisteminius ryšius, sudaro prielaidas apjungti žemesnio lygio ontologijas;
- Srities (Domain/Reference) – išreiškia nagrinėjamos srities žinias ontologinėmis taisyklėmis ontologinius elementus;
- Pritaikymo (Application) – apima specifikacijas tarp ontologijos srities ir specifikacinių uždavinių suderimo išraišką.
- Specifinių uždavinių (Individual/Particular) – išreiškia uždaviniams pasiekti reikalingus elementus ir jų specifikacijas. Taikoma rezultatų galimo, išimčių procesams atvaizduoti.

Teisinė ontologija nuo kitų sričių ontologijos skiriasi teisei būdingais požymiais:

- Nuolatinių žinių kitimu dėl kompetencijos subjekto. Teisinius santykius reglamentuojančios normos kinta priklausomai nuo jų interpretavimo, kurį vykdo teismai ir viešojo administravimo pareigūnai;
- Išimtimis ir jų gausa teisės normų spragomis ir teisės normų kolizijos. Teisės normos reglamentuojančios teisinius santykius pasižymi esmine savybe – teisės normų negalėjimu taikyti esant tam tikroms faktinėms arba teisinėms aplinkybėms (procesiniai reikalavimai, kompetencija, jurisdikcija, ir t.t.);
- Bendrųjų ir specialiųjų normų vientisumo principas numato sistemišką teisės aktų interpretavimo reikalavimą, kuris interpretavimo procese susiduria su galima teisės aktų kolizija. (visos teisinės normos gali būti taikomos tik sistemiškai, vienoje sistemoje, išėmus jas iš sisteminio konteksto jos gali būti interpretuojamos beprasmiškai);

Teisinių ontologijų pagrindiniai kūrimo metodai yra:

- Nagrinėjamos srities žodyno sudarymas, jos sąvokų apibrėžimas ir taksonomijos remiantis jomis sudarymas; Šis metodas taikomas kuriant labai plačios apimties teises ontologijas.
- Apsibrėžiant konkrečius ontologijos elementus, identifikuojant jo sudedamuosius elementus, nustatant jų sisteminius ryšius tarpusavyje ir sukuriant bendrąją taksonomiją. Šis metodas yra vadinamas iš apačios į viršų, jis taikomas sprendžiant konkrečias ir specifines problemas, dažniausiai tikslinant aukštesnio lygio sukurtas ontologijas.

Sukurtos teisinės ontologijos gali būti išreikštos įvairiomis programavimo kalbomis ir perkeltos į informacines sistemas automatizuotiems teisiniams sprendimams įgyvendinti. Taip pat šiuolaikinė programinė įranga sudaro galimybes apjungti teises ontologijas su kitų rūšių ontologijomis ir taip sukurti automatizuotas kompiuterines sistemas kurios padeda spręsti įvairius uždavinius atsižvelgiant į juridinius reikalavimus bei vykdant teisinius uždavinius.

Teisinės ontologijos praktiškai gali būti pritaikytos šiuose automatizuotose teisės sprendimuose:

- Automatizuotam teisės aktų interpretavimui ir analizavimui. Šio tipo ontologijos pirmą kartą buvo sukurtos ir panaudotos Didžiojoje Britanijoje, automatizuotam Jungtinės Karalystės migracijos teisės aktų interpretavimui. Kiti šios srities pavyzdžiai: Nyderlandų Karalystės Baudžiamojo kodekso; Civilinio kodekso (sutarčių teisės), Bedarbių pašalpų skyrimo teisės aktai;
- Teisinių ontologijų integravimo į bendrąsias ontologijas ir praktinio pritaikymo pavyzdys būtų Amsterdamo nekilnojamo turto registro apskaitos automatizuota sistema. Nors ši sistema egzistuoja kol kas tik bandomajame variante, tačiau ji sudaro galimybę automatizuotai tvarkyti nekilnojamo turto registrą, teisių į jį nekilnojamą turtą registravimą ir nekilnojamo turto kartoteką;
- Patariamąjį pobūdžio (ekspertinės sistemos) sudaro prielaidas automatizuotiems teisiniams patarimams teikti. Jos gali būti naudojamos kaip pagalbiniams įrankiams teisininkams profesionalams, tiek kitų asmenų veiklos vertinimui, teisinio elgesio taisyklių nustatymui, jų teisiniam konsultavimui ir kitoms teisinėms užduotims vykdyti. Šios teisinės ontologijos pavyzdžiai – BATNA, Slip\_Up, Embrace, GetAID, Sentencing Information System;
- Mokesčių teisės ontologijos yra naudojamos mokesčių apskaitos ir konsultavimo sistemoms projektuoti ir palaikyti. Šio tipo ontologijos gali būti pritaikomos tiek

nacionalinių mokesčių teik tarp valstybinių mokesčių santykių automatizavimui. Šio tipo teisinių ontologijų praktinio pritaikymo pavyzdžiai - OLTAS (On-Line Tax Accounting System), [Taxsites.com](http://taxsites.com), [Tax Accounting Systems](http://taxaccountingsystems.com) CS Professional Suite;

- Teisinės ontologijos naudojamos autorių teisių apsaugoje (specifinės teisės srities uždaviniams spręsti). Šioje srityje autorių teisių apsaugos ontologijos yra naudojamos techninių apsaugos priemonių kūrimui. Jų pagrindinis tikslas yra sudaryti sąlygas programinės įrangos suderinamumui ir tuo pačiu metu suteikti autorių teisių apsaugos objektų vartotojams galimybę naudotis autorių teisių turtiniais apribojimais. Jų pavyzdžiai: programinė įranga techninėms apsaugos priemonėms „MPEG-21 Rights Expression Language, PINO intelektinės nuosavybės tarptautinė duomenų bazė [Collection of Laws for Electronic Access](http://clea.com) (CLEA), RighthCopy;
- Šiuo metu Europos Sąjungoje teisinės ontologijas bandoma panaudoti teisės aktų kodifikavimo, sisteminimo, jų oficialaus vertimo tarp skirtingų oficialių Europos Sąjungos kalbų automatizuotam tvarkymui. ES teisės aktų kodifikavimo srityje yra parengtos viešos teisės aktų duomenų bazės Eurolex, CURIA. Automatizuoto teisės aktų vertimo tarp skirtingų ES oficialių kalbų teisinės ontologijos šio metu yra rengiamos. Šioje srityje vykdomi Legal Taxonomy Syllabus ir e-Justice2007 projektai, DALOS (DrAfting Legislation with Ontology-based Support);
- Automatizuotam ginčų sprendimų sistemos sudaro galimybę teisinio ginčo šalims iš preliminariai išnagrinėti jų ginčą prieš teikiant jį ginčo nagrinėjimo institucijai. Šios sistemos yra patarimojo pobūdžio ir taikomos šalių turimų dokumentų, įrodymų bei faktų automatizuotam teisiniui vertinimui kiekybiniu ir kokybiniu aspektu. Minėto tipo ontologija pagrįsti pavyzdžiai – e-Law; TxDot, TAXMAN, Uniform Domain-Name Dispute Resolution Policy (UDRP);
- Teisėsaugos srityje automatizuotoms sistemoms kurti sudaromos specializuotos mišrios ontologijos. Jų pagrindu kuriamos automatizuotos duomenų bazės ekspertinės sistemos kurios vienu metu sudaro galimybę tvarkyti duomenis susijusios su teisėsaugos funkcijų vykdymu ir pateikia ekspertinius patarimojo pobūdžio teisinius sprendimus. Šioje srityje tiesinėmis ontologijos pajungiamos su procesų veiklos, kriminalistikos ir kitų sričių ontologijomis bei panaudojamos . Jų pavyzdžiai: Legal Mapping of Cybespace, FF POIROT Project, POIROT, The European iWebCare Project.