

Knygos

R. Lassaigne, M. de Rougemont. Logika ir informatikos pagrindai. Vilnius: „Žodynas“, 1996, 244 p. (Iš prancūzų kalbos vertė S. Norgėla.)

Vadovėlio pasirodymą laikyčiau ypatingu įvykiu. Matematinės logikos paskaitos Vilniaus universiteto matematikams pradėtos skaityti labai anksti, lyginant su daugeliu pasaulio universitetų. 1960 m. pavasario bei rudens semestruose specialųjų matematinės logikos kursą skaitė J. Kubilius. Dėstytojas V. Kabaila skaitė trečiakursiams „Loginio konstravimo pagrindų“ kursą 1962 m. pavasario semestru. Per tuos 37 metus lietuvių kalba nebuvo išleista jokia vadovėlio (nekalbant apie monografijas). Taigi kažkas turėjo jį parašyti arba išversti.

Knyga visų pirma skirta informatikams. Informatikos disciplinas sąlygiškai galima surūšiuoti į tris blokus: teorinė informatika (algoritmai ir jų sudėtingumas, logika, baigtiniai automatai, grafų teorija ir t. t.), praktinė informatika (programavimo kalbos, operacinės sistemos, kompiuterių architektūra ir t. t.) bei matematika. Ir jeigu mokymo planuose nėra pakankamo dėmesio bent vienam iš blokų, tai informatikos specialistų rengimas toje aukštojoje mokykloje menkavertis.

Vadovėlio autorius M. de Rougemont – garsus pasaulyje algoritmų teorijos specialistas, Paryžiaus XI-ojo universiteto profesorius. R. Lassaigne – Paryžiaus VII-ojo universiteto docentas. Prancūzijoje šis vadovėlis priklauso knygoms, leidžiamoms bendru pavadinimu „Naujųjų technologijų traktatai (informatikos serija)“. Tai vienintelė iš tos serijos teorinės informatikos knyga. Jos leidimą Prancūzijoje parėmė tos šalies aukštojo mokslo ministerija.

Kiekvienoje aukštojoje mokykloje, rengiančioje informatikus, turėtų atsirasti vietos vienai ar kelioms disciplinoms, kurių programos apimtų vadovėlio turinį. O jis toks (išvardiju tik skyrių pavadinimus):

Teiginių logika. Dedukcinės sistemos. Pirmos eilės logikos pilnumas ir dedukcija. Rezoliucijų metodas ir loginis programavimas. Skaičiavimo modeliai. Rekursyviosios funkcijos. Neišsprendžiamumas ir nepilnumas. Lambda skaičiavimas. Tipų sistemos.

Galima skaityti paskaitų kursą prisilaikant šio ar kito (lietuvių kalba daugiau vadovėlių nėra) vadovėlio. Tačiau dėl išvardytų temų būtinumo rengiant informatikus jau nebediskutuojama.

Vienas iš „griovių“, skiriančių matematiką nuo informatikos, yra logika. Matematikai įrodymuose remiasi klasikine logika, informatikai – intuicionistine. Vadovėlyje naudojama natūralioji intuicionistinė dedukcija. Apie klasikinę logiką kalbama lyg tarp kitko. Gal mažokai dėmesio skirta aukštesniosios eilės

logikoms. Yra skyrius „Neišsprendžiamumas ir nepilnumas“, kuriame aprašyti žinomi rezultatai apie Peano aritmetiką. Kartu noriu atkreipti Lietuvos matematikų dėmesį į paplitusį mūsų šalyje nesusipratimą. Juk viena iš Peano aksiomų tvirtina, kad nulis – natūralusis skaičius. Tai kodėl gi Lietuvoje moksleiviai ir studentai mokomi, kad natūralieji skaičiai prasideda vienetu? Nustebusiems vadovėlio autoriams aš neradau jokių rimtų paaiškinančių argumentų.

Dalis vadovėlio skirta algoritmų teorijai. Supažindinama su determinuotomis ir nedeterminuotomis bei daugiajuostėmis Turingo mašinomis. Taip pat su rekursyviosiomis funkcijomis. Suformuluoti ir įrodyti pagrindiniai (fundamentālūs) algoritmų teorijos rezultatai, tapę jau klasikiniais.

Pavardės rašomos originalo kalba (tai, ko gero, pirmasis toks Lietuvoje vadovėlis). Mano nuomone, moksliniuose straipsniuose, monografijose bei aukštųjų mokyklų studentams skirtuose vadovėliuose lietuvinėti pavardės netikslinga. Iš praktikos žinome, kad kartą paaiškinus studentai vėliau pavardę taria taisyklingai.

Šis vadovėlis nėra detalus paskaitų konspektas, kurį dėstytojas prie lentos deklamuoja kaip vaikas atmintinai išmoktą eilėraštį. Vadovėlis parašytas tokiu stiliumi, kad norėdami suprasti dalyko esmę studentai privalo lankyti paskaitas. Turintiems šį vadovėlį studentams nebereiks kruopščiai konspektuoti.

Knyga pradėta versti dar tada, kai jos nebuvo net Prancūzijos knygynuose. Ir nepatyręs leidybos reikaluose vertėjas tikėjosi nustebinti pasaulį operatyvumu. Galvota netgi, kad knyga Lietuvoje pasirodys tik pusmečiu vėliau negu Prancūzijoje. Deja, laukti teko trejus metus.

Norėtusi, kad visoms disciplinoms bakalauro lygiu būtų parengti vadovėliai lietuvių kalba. Magistrantai turėtų mokytis iš vadovėlių anglų kalba, nes vadovėliais valstybine kalba jų nesugeba aprūpinti (arba mano, kad netikslinga) netgi kur kas turtingesnės bei daugiau gyventojų turinčios šalys.

Apmaudu, kad leidžiant knygą nepavyko išvengti techninio broko. Bet studentai gana lengvai patys pastebi tas klaidas ir jas ištaiso.

Nors autoriai jokio honoraro už vertimą negavo (turėjome leidimą išleisti vadovėlį nemokamai), bet labai džiaugėsi savo knyga, pasirodžiusia lietuvių kalba.

Stasys Norgėla

Nenoriu perdėti sakydamas, kad bandymas išdėstyti min- ties istoriją, neįsigilinant į viena kitą sekančių epochų ma- tematines idėjas, būtų tolygus Hamleto vaidmens išbrau- kimui iš jo vardu pavadintos pjesės. To jau būtų per daug. Tai veikia analogiška Ofelijos vaidmens pašalinimui. Šis palyginimas yra keistai tikslus. Nes Ofelija yra labai reikš- minga pjesei, ji yra labai žavi ir ... truputį pamišusi.

A. N. Whitehead