



Filosofijos
fakultetas

Filosofijos institutas

dokt. Živilė Pabijutaitė

Laikini esiniai ir Barcan schema pirmos eilės temporalinėje logikoje

Temporalinė logika, kurioje tradiciniai modaliniai operatoriai *galima* ir *būtina* interpretuojami laikiniu pagrindu, teikia patikimas priemones užrašyti laikinį turinį išreiškiančius teiginius bei įvertinti samprotavimus, įtraukiančius laikinio pobūdžio informaciją. Praėjusiojo amžiaus šeštajame dešimtmetyje pasirodė vienas pirmųjų bandymų dar labiau išplėsti temporalinės logikos raiškos galimybes sujungiant ją su pirmos eilės predikatų logika. Kontroversiškausias pirmos eilės temporalinės logikos bruožas – tai klasikinių kvantorių ($\forall x$ ir $\exists x$) ir laikinių operatorių (atitinkamai H , G ir P , F) sukeičiamumo principas, plačiau žinomas kaip Barcan schema. Tradiciškai manyta, jog šios schemas, įrodomos silpniausioje temporalinės logikos sistemoje K_t , priėmimas neišvengiamai veda į įsipareigojimą permanentizmui – metafizinei teorijai, kurioje tvirtinamas amžinas – t. y. neturintis pradžios ir pabaigos laike – esinių egzistavimas. Pranešimo tikslas – pateikti originalią Barcan schemas interpretaciją, neturinčią nepageidaujamų metafizinių pasekmių. Šio tikslo siekiama temporalinės logikos srityje pritaikant jau kitur pasiūlytą dalinio kvantoriaus $\exists x$ interpretaciją, kurioje jis laikomas neturinčiu egzistavimo importu. Pranešime ginama nuostata, jog, $\exists x$ suteikus tik kiekybės reiškimo funkciją, o egzistavimui reikšti įvedus papildomą esamojo laiko operatorių, Barcan schema tampa suderinama su laikino egzistavimo idėja. Nors pagrindinis pranešimo objektas yra temporalinė Barcan schemas versija, čia taip pat glaustai parodoma, kaip pasirinkta strategija leidžia išvengti nepriimtinių metafizinių įsipareigojimų ir pirmos eilės aletinėje modalinėje logikoje $S5$.